SAMARQAND VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI

ANIQ VA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi

MATERIALLARI

2026-yil
23-24-aprel

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI
MINISTRY OF PRESCHOOL AND SCHOOL EDUCATION

SAMARQAND VILOYATI PEDAGOGIK MAHORAT MARKAZI

“ANIQ VA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI”

MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI

MATERIALLARI TO‘PLAMI

Samarqand
2026-yil, 23-24-aprel

Samarqand – 2026

“Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda raqamlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanishning ahamiyati” xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari. Samarqand viloyati PMM, 2026. – 670 B.

Mazkur xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya “Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda raqamlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanishning ahamiyati” materiallarini nashr etish orqali muvaffaqiyatli ta’lim muhitini yaratishga oid aniq strategiyalarni ishlab chiqish, innovatsion g‘oyalarni jamlash va o‘zaro ilg‘or tajribalar bilan hamfikr bo‘lish imkonini taqdim etadi. Konferensiyada aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda fanlararo integratsiya, ta’limni raqamlashtirish va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish, pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish istiqbollari hamda maktab va oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak pedagoglarni kasbiy faoliyatga muvaffaqiyatli tayyorlash tendensiyalari kabi masalalar yoritiladi. Shuningdek, fanlarni samarali o‘qitish metodikasini takomillashtirish, zamonaviy pedagogik taraqqiyot va uning tadqiqiy jihatlari, ilg‘or xorijiy tajribalar, raqamli ta’lim platformalari, sun’iy intellekt texnologiyalaridan ta’limda samarali foydalanish imkoniyatlari muhokama qilinadi.

To‘plam ilmiy tadqiqotlar, ishlanmalar hamda ilg‘or tajribalar bilan qiziquvchi barcha ilmiy va pedagog xodimlar, doktorantlar hamda keng kitobxonlar ommasiga mo‘ljallangan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mualliflik tahririda berilgan. Maqolalarning saviyasi, sifati va ilmiy dalillarning haqqoniyligi hamda mazmuni uchun mualliflar mas’uldir.

Bosh muharrir: ***Sobirov A.*** *Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent.*

Mas’ul muharrir: ***Samyayev A.*** *Geografiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent.*

Tahrir hay’ati:

Usmonov B.I. *– Iqdisodiyot fanlari nomzodi, dotsent, tahrir hay’ati a’zosi.*

Sayipova D.R. *– Filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent, tahrir hay’ati a’zosi.*

Fayziyeva M.M. *– Fanlarni rivojlantirish bo‘limi boshlig‘i, tahrir hay’ati kotibi.*

Kadirov T.B. *– Pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent, tahrir hay’ati a’zosi.*

Sanayeva R.A. *– Katta o‘qituvchi, tahrir hay’ati a’zosi.*

Xujakulov Sh.A. *– Katta o‘qituvchi, tahrir hay’ati a’zosi.*

Abdiyev Sh.B. *– Katta o‘qituvchi, tahrir hay’ati a’zosi.*

Yunusova N.A. *– Katta o‘qituvchi, tahrir hay’ati a’zosi.*

Xaydarov X.I. *– Katta o‘qituvchi, tahrir hay’ati a’zosi.*

Sherxolov Q.X. *– O‘qituvchi, tahrir hay’ati a’zosi.*

Asadova M.Sh. *– O‘qituvchi, tahrir hay’ati a’zosi.*

© *Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,* 2026.

SO‘Z BOSHI

Ta’lim – dunyoni o‘zgartirish mumkin bo‘lgan eng kuchli qurol!

Zamonaviy ta’lim – mustaqil fikrlaydigan shaxsni tarbiyalaydi. Zamonaviy ta’lim tizimi faqat bilim berish emas, balki tahlil qilish, qiyoslash, muammolarni hal qilish va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan. Ushbu jarayonda o‘qituvchining malakasi – ta’lim sifatining asosiy omili hisoblanadi. Ta’lim tizimining rivojlanishi bevosita pedagoglarning bilim va tajribasiga bog‘liq. Shu sababli rivojlangan davlatlar o‘qituvchilarning malakasini oshirish tizimiga e’tibor qaratishadi.

Texnologiya bilan boyitilgan ta’lim – samarali ta’lim, chunki raqamli texnologiyalar darslarni qiziqarli qiladi, bolalarning bilimni tezroq o‘zlashtirishiga yordam beradi va zamonaviy kompetensiyalarni shakllantiradi. Yangi O‘zbekistonni barpo etish – avvalo, bilimli, zamonaviy fikrlaydigan yoshlarni tarbiyalashdan boshlanadi. Ta’lim – bu hayotga tayyorgarlik emas, ta’limning o‘zi hayotdir. Negaki bugungi ta’lim tizimi bolalarni real hayotga moslashishga o‘rgatishi lozim.

Albert Einshtein fikricha, ta’lim – bu faktlarni yodlash emas, balki fikrlashni o‘rganishdir. Zamonaviy ta’lim tizimi bolalarni mustaqil fikrlashga o‘rgatishi zarur. Rivojlangan davlatlarda aynan shu yondashuv asosiy o‘rinda turadi. Ta’lim tizimidagi yangilanishlar iqtisodiy rivojlanish, ilm-fan taraqqiyoti va jamiyat barqarorligini ta’minlaydi.

Bugun o`tkazilayotgan “Aniq va tabiiy fanlarni o`qitishda raqamlashtirish va sun’iy entellektdan faoydalanishning ahamiyati” mavzusida konferensiyamiz ta’limni zamonaviylashtirish borasidagi qilaniyatgan ishlarning uzluksiz davomi sifatida muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda ta’lim tizimini rivojlantirish har bir davlatning ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, maktabgacha va maktab ta’limi jamiyat taraqqiyotining asosiy poydevori hisoblanadi. Chunki aynan shu bosqichda bolaning shaxsiyati shakllanadi, uning bilimga bo‘lgan qiziqishi ortadi va kelajakdagi muvaffaqiyatlariga zamin yaratiladi. Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, inson hayoti davomida oladigan bilimlarning katta qismi aynan 5 yoshgacha bo‘lgan davrda shakllanadi. Shuning uchun bu bosqich juda muhim hisoblanadi. Globallashuv jarayonida ta’lim tizimlari o‘rtasidagi hamkorlik kuchayib bormoqda. Shu sababli rivojlangan davlatlar tajribasini o‘rganish va ularni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, har bir rivojlangan davlat o‘z ta’lim modelini o‘z milliy qadriyatlari va iqtisodiy ehtiyojlaridan kelib chiqib shakllantiradi.

Hozirgi kunda rivojlangan davlatlarda maktabgacha va maktab ta’limi innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etilmoqda. Ushbu davlatlar ta’lim tizimida bolaga yo‘naltirilgan ta’lim, mustaqil fikrlash, ijodkorlik va zamonaviy texnologiyalardan foydalanishga alohida e’tibor qaratiladi.

Avvalo, Finlyandiya ta’lim tizimi haqida to‘xtalib o‘tmoqchimiz. Finlyandiya ta’lim tizimi dunyodagi eng ilg‘or ta’lim tizimlaridan biriga aylandi. Bu davlatda maktabgacha ta’lim bolalarning qiziqishlari asosida tashkil etiladi. O‘yin orqali ta’lim berish asosiy o‘rin egallaydi. Bolalar erkin muhitda tarbiyalanadi va ularning ijodiy fikrlashi rivojlantiriladi.

Skandinaviya va Finlyandiya tajribasidan o`tgan bu model dunyoda eng samarali deb usul tan olingan. Uning asosida erkin o‘yin, ijodkorlik va individual yondashuv yotadi. Bu tizimda markazlashtirilmagan boshqaruv ustuvor bo‘lib, o‘qituvchilarga o‘quv jarayonini bolaning ehtiyojiga qarab tashkil etishda katta erkinlik beriladi. Maktab ta’limida esa o‘quvchilarga ortiqcha yuklama berilmaydi. Uy vazifalari kam beriladi. O‘qituvchilarga katta ishonch bildiriladi. Bu esa o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

Keyingi rivojlangan davlatlardan biri Yaponiya hisoblanadi. Yaponiyada ta’lim tizimi intizom va jamoaviylikka asoslangan. Maktabgacha ta’limda bolalarning mustaqilligi va mas’uliyati rivojlantiriladi. Bolalar kichik yoshdan jamoa bilan ishlashga o‘rgatiladi. Maktab ta’limida esa o‘quvchilarda intizom va tartibga katta e’tibor beriladi. O‘quvchilar sinfxonani o‘zlari tozalaydi, bu esa ularda mas’uliyat hissini shakllantiradi.

Singapur ta’lim tizimi ham dunyoda eng samarali ta’lim tizimlaridan birdir. Singapur ta’lim tizimida innovatsion texnologiyalarga katta e’tibor qaratiladi. Maktabgacha ta’limda bolalarning mantiqiy fikrlashi rivojlantiriladi.

Maktab ta’limida esa STEM ta’lim, raqamli texnologiyalar va muammoli vaziyatlarni hal qilishga o‘rgatish asosiy o‘rin egallaydi. Bu esa o‘quvchilarning zamonaviy bilimlarni egallashiga yordam beradi.

Janubiy Koreyada ham ta’lim tizimi rivojlangan. Bu davlatda maktabgacha ta’limdan boshlab bolalarning intellektual rivojlanishiga katta e’tibor qaratiladi. Maktab ta’limida esa fanlarga chuqurlashtirilgan o‘qitish yo‘lga qo‘yilgan.

Germaniya modelida bolalar juda erta yoshdan (hatto 4 oylikdan) ijtimoiy muhitga jalb qilinadi. Bu yerda asosiy e’tibor bolaning mustaqil fikrlashi va jamiyatda o‘z o‘rnini topishiga qaratilgan.

Osiyo modelida (Yaponiya va Singapur) maktabgacha ta’limda axloqiy tarbiya va jamoa bilan uyg‘unlikda rivojlanish tamoyili birinchi o‘rinda turadi. Singapurda esa tizim butunlay xususiy sektorga asoslangan bo‘lib, bolalarga erta yoshdan ikki tilda (ona tili va ingliz tili) bilim berish orqali xalqaro raqobatbardoshlik ta’minlanadi.

AQSH va Buyuk Britaniyada maktabgacha ta’limda STEM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) yo‘nalishlariga va kreativ fikrlashga alohida e’tibor qaratadi. Buyuk Britaniya tajribasining o‘ziga xosligi shundaki, ular bolalarning maktabga qabul qilinishida ruhiy rivojlanish darajasini baholash tizimini yo‘lga qo‘ygan.

Bizda "O‘zbekiston-2030" strategiyasi islohotlarning yo‘l xaritasidir. Davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganidek: "Islohotchi bo‘lib maydonga chiqadigan, strategik fikr yuritadigan, bilimli va malakali yangi avlod kadrlarini tarbiyalashimiz zarur".

Ushbu jarayonda UNICEF, UNESCO, Jahon banki, Islom taraqqiyot banki kabi xalqaro institutlarning ko‘magi va tajribasi biz uchun juda muhimdir. Xalqaro hamkorlik bizga ta’lim jarayonida global me’yorlarni milliy tizimga samarali integratsiya qilish imkonini bermoqda.

So‘nggi yillarda mamlakatimizda ta’lim tizimini rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Maktabgacha ta’lim tashkilotlari soni oshirilmoqda. Zamonaviy o‘quv dasturlari joriy qilinmoqda. O‘qituvchilarning malakasini oshirishga katta e’tibor qaratilmoqda.

Biroq rivojlangan davlatlar tajribasi bilan taqqoslaganda ayrim farqli jihatlar ham mavjud. Masalan, rivojlangan davlatlarda individual yondashuv kuchli. Amaliy mashg‘ulotlar ko‘proq tashkil etiladi. Zamonaviy texnologiyalar keng qo‘llaniladi. Shu sababli rivojlangan davlatlar tajribasini o‘rganish va uni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish muhim hisoblanadi.

Zamonaviy maktabgacha va maktab ta’limini STEM ta’limisiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Bu yondashuv bolalarda kichik yoshdanoq muhandislik va ilm-fanga qiziqish uyg‘otadi, ularning analitik va tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi.

Xalqaro tajriba asosida raqamli texnologiyalarni va interaktiv materiallarni o‘quv jarayoniga joriy etish, darslarni bolalar uchun yanada qiziqarli va samarali qiladi. Masalan, Kanada va Niderlandiya tajribasi

ko‘rsatganidek, texnologiyalar bolalarning kognitiv va ijtimoiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Ta’lim sifatini oshirishdagi eng katta omil – bu pedagog kadrlarning malakasi va zamonaviy boshqaruvdir. Finlyandiya, Shvetsiya va Daniya kabi davlatlarda o‘qituvchilarning doimiy malaka oshirishi davlat tomonidan tizimli ravishda qo‘llab-quvvatlanadi.

Xorijiy tajribalarni o‘rganish bizga boshqaruv tizimini markazlashtirilgan qoliplardan erkin va moslashuvchan tizimga o‘tkazishga yordam beradi. Bugungi kun rahbari – bu innovatsion g‘oyalarni qo‘llab-quvvatlovchi, o‘zgaruvchan ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlarga tez moslasha oladigan strateg bo‘lishi shart.

Bizning asosiy vazifamiz:

Ilg‘or metodlarni milliy madaniyatimiz, mentalitetimiz va an’analarimiz bilan uyg‘unlashtirish.

Xulosa qilib aytganda, xorijiy pedagogik tajribalar – bu biz uchun tayyor yechim emas, balki o‘z modelimizni yaratish uchun boy manbadir. Maktabgacha ta’limga kiritilgan sarmoya – bu kelajakdagi kuchli maktab ta’limiga, yetuk mutaxassislarga va pirovardida, qudratli davlatga kiritilgan sarmoyadir. Yoshlarimiz o‘z davrining talablari bilan uyg‘un bo‘lishi bilan birga, o‘zligini, ajdodlar merosini ham unutmasligi lozim. Bizning maqsadimiz – zamonaviy bilim va milliy tarbiya uyg‘unligida barkamol avlodni voyaga yetkazishdir.

Anvar Sobirov bosh muharrir,
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi direktori, dotsent.

I SHO‘BA

“ANIQ VA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA FANLARARO INTEGRATSIYA”

SO‘Z TARTIBI TUSHUNCHASINING EVOLYUTSIYASI

Sobirov Anvar Kuvandikovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi direktori, filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori,dotsent
anvarsobirov@1288gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada so‘z tartibi tushunchasi tilshunoslikda muhim kategoriyalardan biri ekanligi, uning evolyutsiyasi tilning umumiy rivoji, nutq ehtiyojlari va grammatik tizim o‘zgarishlari bilan chambarchas bog‘liq ekanligi o`rganilgan. So‘z tartibidagi o‘zgarishlar nafaqat gap qurilishining, balki tilning funksional imkoniyatlari va inson tafakkurining rivojlanishini ham namoyon qiladi. Shu bois so‘z tartibini o‘rganish til evolyutsiyasini, tipologik farqlarni va zamonaviy kommunikativ jarayonlarni anglashda muhim nazariy asos hisoblanishi tahlilga tortilgan.

Kalit so‘zlar: *so‘z tartibi, evolyutsiya, jonli nutq, so‘zlashuv uslubi, inversiya, tema–rema, lingvopragmatika, lingvopoetika, aktual bo‘linish.*

So‘z tartibi tushunchasi tilshunoslikda muhim kategoriyalardan biri bo‘lib, uning evolyutsiyasi tilning umumiy rivoji, nutq ehtiyojlari va grammatik tizim o‘zgarishlari bilan chambarchas bog‘liq. Evolyutsiya har qanday tizim, hodisa yoki jarayonning vaqt o‘tishi bilan asta-sekin o‘zgarib, rivojlanib borishidir. Tilshunoslikda so‘z tartibi evolyutsiyasi gap ichidagi so‘zlarning joylashish tartibi tarix davomida qanday o‘zgarganini anglatadi. Qadimgi tillarda so‘zlar tartibi ko‘pincha erkin bo‘lgan, vaqt o‘tishi bilan ayrim tillarda tartib qat’iylashgan. Erkin so‘z tartibida gapdagi so‘zlarning joylashuvi qat’iy bo‘lmaydi, ya’ni so‘zlarni o‘rnini o‘zgartirsak ham ma’no saqlanib qoladi (yoki juda kam o‘zgaradi). Men kitobni o‘qidim. Kitobni men o‘qidim. O‘qidim men kitobni. Uchalasida ham asosiy ma’no deyarli bir xil.

Grammatik munosabatlar qo‘shimchalar orqali aniq ko‘rsatiladi, shuning uchun so‘z tartibi qat’iy bo‘lishi shart emas. Ko‘pincha quyidagi yo‘nalishda rivojlanadi: erkin tartib (qadimgi bosqich), aralash tartib (o‘tish davri), qat’iy tartib (zamonaviy bosqich), qadimgi turkiy tillarda erkinroq tartib mavjud bo‘lgan.

Hozirgi o‘zbek tilida nisbatan erkin, lekin SOV (ega – to‘ldiruvchi – kesim) ustun, ingliz tilida juda qat’iy (SVO) so‘z tartibi bo‘lgan. So‘z tartibi ham tarix davomida o‘zgaradi. O‘zbek tili nisbatan erkin so‘z tartibiga ega til hisoblanadi. Erkinlikning asosiy sababi kelishik qo‘shimchalarining rivojlanganligi, bu jarayonni bir necha bosqichda tushuntirish mumkin:

1. Dastlabki bosqich (erkin so‘z tartibi). Qadimgi tillarda (masalan, eski turkiy, lotin, yunon tillarida) so‘z tartibi nisbatan erkin bo‘lgan. Buning sababi grammatik ma’no asosan qo‘shimchalar (kelishik, zamon, shaxs) orqali ifodalangan. Shuning uchun gapdagi so‘zlarning o‘rni o‘zgarsa ham, ma’no ko‘p hollarda saqlanib qolgan. Nutq individual tabiatga ega bo‘lganligi bois gapda ishtirok etayotgan so‘zshakllar tarkibi ham erkindir. Biroq bu erkinlik hech qachon umumiy lisoniy qonuniyatlar doirasidan tashqarida bo‘lmaydi. So‘zlovchining maqsadi, uslub talablari asosida so‘zshakllar umumiy tartibga ega bo‘ladi. Har qanday nutqiy gap, o‘zida ma’lum voqelikni ifodalash bilan birga,

so‘zlovchining axborot maqsadini ham namoyon qiladi. Aktual vazifa nuqtayi nazaridan gapni tashkil etuvchi unsurlar tema (ma’lum) va rema (yangi) qismlarga bo‘linadi. Gapning rema qismi kommunikativ (axborot) nuqtayi nazardan ahamiyatli bo‘ladi. Savol ana shu remani aniqlash uchun beriladi. Gapning tema qismi ma’lum bo‘lganligi so‘roq gapda aynan takrorlanadi. Gapning aktual bo‘linishi mantiqiy birlik bo‘lgan hukmning bo‘laklanishi subyekt va predikatga bo‘linish sathini mantiqiy-grammatik sath deb ham nomlaydi. Aktual bo‘linish sof nutqiy hodisadir. Lekin aktuallashish lisoniy strukturadan mutlaqo uzilgan deyish noto‘g‘ri. Har qanday hodisa muayyan mohiyatning namoyandasi bo‘lganligi kabi aktualllashish ham konstruktiv-sintaktik sathdan butunlay uzilmagan. Aktuallashishda gapning lisoniy strukturasi unsurlari bo‘lmish kesim, ega, hol o‘rinlari to‘ldiruvchilari yoki bu to‘ldiruvchilar kengaytiruvchilarining kommunikativ ahamiyati aktual bo‘linishni keltirib chiqaradi. Shu boisdan aktuallashishning lisoniy asosi konstruktiv-sintaktik sath deb yuritiladi. Aktual bo‘linish talabi bilan gapda so‘zshakllarning tartibi har xil bo‘ladi. Gapning konstruktiv va nokonstruktiv bo‘laklari turlicha joylashadi. Buning sintaktik qurilishiga daxli yo‘q. Tartib o‘zgarishi bilan gap sintaktik qurilishiga putur yetmaydi. Gapda so‘zshakllari tartibi aktual bo‘linish bilan chambarchas bog‘liq. Gapdagi so‘zshakllar o‘zlarining tema yoki remaga kirishiga ko‘ra joylashadi. Axborotning tinglovchiga ma’lum parchalarini ifodalovchi so‘zshakllar gap boshida keladi. Tema haqida axborot beruvchi bo‘lib, rema esa gap oxirida, temadan so‘ng keladi. Bu izchillikning buzilishi yo uslubiy bo‘yoqdorlik uchun xizmat qiladi, yoki mantiqiy buzilishni keltirib chiqaradi. Agar ega guruhi tema, kesim guruhi rema bo‘lsa, aktual bo‘linish sintaktik bo‘linish bilan muvofiq keladi: O‘quvchilar shodlanishdi (ega-kesim, tema-rema).

2. Grammatiklashuv bosqichi vaqt o‘tishi bilan tillarda ayrim grammatik vositalar qisqara boshlaydi yoki yo‘qoladi. Natijada so‘z tartibi grammatik vazifa bajara boshlaydi. Bu bosqichda gapda ega, kesim, to‘ldiruvchi o‘rni nisbatan barqarorlashadi. So‘z tartibi ma’no farqlash vositasiga aylanadi. So‘z tartibi o‘zgarsa, ma’no ham o‘zgaradi. So‘z tartibining grammatik bosqichi til taraqqiyotida shunday davrki, gapdagi so‘zlarning joylashuvi grammatik ma’no ifodalashda asosiy vositalardan biriga aylanadi. Ya’ni endi faqat qo‘shimchalar emas, balki so‘zlarning tartibi ham ma’noni belgilaydi. Grammatik bosqichning asosiy belgilari so‘z tartibi qat’iylashadi, har bir gap bo‘lagi odatda aniq joyda keladi. Grammatik munosabatlar tartib orqali ifodalanadi. Qo‘shimchalar kamayishi yoki kuchsizlanishi mumkin. Ma’no tartibga bog‘liq bo‘lib qoladi. So‘z o‘rni o‘zgarsa, ma’no ham o‘zgaradi yoki tushunarsiz bo‘ladi. Kelishik qo‘shimchalari qisqaradi yoki yo‘qoladi. Grammatik munosabatlarni ifodalash uchun so‘z tartibi muhimlashadi. Til analitiklashadi, ya’ni qo‘shimchalardan ko‘ra tartib va yordamchi so‘zlar kuchayadi.

O‘zbek tili to‘liq grammatik bosqichga o‘tmagan, agglutinativ til bo‘lgani uchun qo‘shimchalar kuchli. Shu sababli so‘z tartibi nisbatan erkin. Lekin asosiy model: ega + to‘ldiruvchi + kesim (SOV). Ba’zi holatlarda tartib o‘zgarsa, urg‘u yoki stilistik ma’no o‘zgaradi. Grammatik bosqich so‘z tartibi majburiy va ma’no belgilovchi bo‘lib qolgan davr. Bu bosqichda tartib buzilsa, gap noto‘g‘ri yoki tushunarsiz bo‘ladi. O‘zbek tili bu bosqichga to‘liq o‘tmagan, ammo unda ayrim grammatiklashuv belgilari mavjud.

3. Funksional bosqich, ya’ni axborot tuzilishi bilan bog‘liqlik. So‘z tartibining funksional bosqichi til taraqqiyotida shunday darajaki, gapdagi so‘zlarning joylashuvi faqat grammatik bog‘lanish uchun emas, balki axborotni qanday berish, urg‘u, stilistika va kommunikativ maqsadni ifodalash uchun xizmat qiladi. Bu bosqichda grammatik tuzilma allaqachon shakllangan bo‘ladi, so‘z tartibi ma’no nozikliklarini ko‘rsatadi. Gapdagi elementlar axborot tuzilishiga ko‘ra joylashadi, tema oldindan ma’lum, gapning boshlanish nuqtasi, rema yangi, muhim axborot: Men kitobni o‘qidim (rema – “o‘qidim”). Kitobni men o‘qidim (urg‘u “men”da). O‘qidim men kitobni (emosional yoki poetik urg‘u). Bu gapda tartib o‘zgarishi grammatikani buzmaydi, lekin ma’no va urg‘u o‘zgaradi. Funksional bosqichda so‘z tartibi kommunikativ vazifaga xizmat qiladi, urg‘u va axborot markazi tartib

orqali belgilanadi. O‘zbek tili funksional bosqich xususiyatlariga ega bo‘lib, erkinlik saqlangan, asosiy model: SOV. Tartib o‘zgarishi urg‘u va ma’no o‘zgarishi. Ayniqsa, badiiy matnda og‘zaki nutqda emotsional gaplarda so‘z tartibi juda faol ishlatiladi. Funksional bosqichda so‘z tartibi kommunikativ va stilistik vositaga aylanadi. O‘zbek tili aynan shu bosqich elementlarini yaqqol namoyon qiladi. Zamonaviy tilshunoslikda so‘z tartibi faqat grammatik emas, balki kommunikativ va pragmatik vazifa ham bajaradi. Bu bosqichda tema va rema ajratiladi. Urg‘u va diqqat markazi so‘z tartibi orqali belgilanadi: Men kitobni o‘qidim (oddiy xabar). Kitobni men o‘qidim (ta’kidlash, qarama-qarshilik).

4. Lingvopoetik bosqich badiiy matnlarda so‘z tartibi ko‘pincha normadan chetga chiqadi va obrazlilikni oshiradi, emotsional ta’sir beradi, individual uslubni yaratadi. So‘z tartibi evolyutsiyasi quyidagi yo‘nalishda kechadi: erkinlik → tartibga tushish → grammatiklashuv → kommunikativ va stilistik vositaga aylanish. Ya’ni dastlab erkin bo‘lgan so‘z tartibi vaqt o‘tishi bilan qat’iylashib, hozirgi davrda nafaqat grammatik, balki ma’no, urg‘u va badiiy ta’sirni ifodalovchi muhim vositaga aylangan. Matnda gap bo‘laklari tartibining haqiqiy vazifasi va ularning qonuniyati birinchi marta mashhur chex tilshunosi V.Matezius tomonidan o‘rganildi va u aktual bo‘linishning shakliy ko‘rsatkichlaridan biri sifatida aniq ko‘rsatib berildi[1]. Turkiy tillarda ham gap bo‘laklarining tartibi nisbatan erkindir. So‘z tartibining grammatik vazifa bajarishi juda cheklangan. Chunki har bir gap bo‘lagining grammatik shakli uning grammatik vazifasini ko‘rsatib turadi. Masalan: *Men kecha Xorazmdan keldim – Kecha men Xorazmdan keldim – Xorazmdan men kecha keldim – Xorazmdan kecha men keldim* va boshqalar. Demak, gap bo‘laklari tartibi erkin bo‘lgan tillarda tartibning haqiqiy vazifasi shu jumla tartibidagi bo‘laklardan birining yoki bo‘laklar majmuyining mazmuniy ahamiyatini ajratib ko‘rsatishdir. Bu shuni ko‘rsatadiki, gapda so‘zlar tartibi, ayniqsa, turkiy tillarda aktual bo‘linish masalasi bilan chambarchas bog‘liqdir. Shuning uchun ham gapning aktual bo‘linishi ta’limotining lingvistikaga kiritilishi turkiy tillarda so‘z tartibi muammosini hal qilishda mustahkam tayanch bo‘lib xizmat qiladi. I.I.Kovtunovaning ta’kidlashicha, gapda lingvistik muammo sifatidagi so‘z tartibi masalasi uning bosh omili bo‘lgan aktual bo‘linish masalasini o‘rganmasdan turib, muammoni to‘g‘ri hal qilib bo‘lmaydi. Bu ikki muammoning bir fan – tilshunoslik doirasida birlashtirilishi so‘z tartibi masalasini hal qilishda o‘zining ijobiy natijalarini ko‘rsatadi[2]. Yuqoridagilardan ko‘rinib turibdiki, turkiy tillar uchun gapning sintaktik strukturasi sathida so‘z tartibi ma’no ifodalovchi vosita vazifasini bajarmaydi, ya’ni grammatik kategoriyalarni farqlash uchun xizmat etmaydi. Gap bo‘laklarining o‘rni o‘zgargani bilan ko‘pincha uning sintaktik vazifasi o‘zgarmaydi. Aktual bo‘linish sathida esa u farqlovchi vosita sifatida xizmat qiladi.

Demak, so‘z tartibi gapning sintaktik tuzilishi uchun xos bo‘lmasa, ya’ni farqlovchilik vazifasiga ega bo‘lmasa, aktual bo‘linish sathi uchun farqlovchilik vazifasini bajaradi. Nutq individual xarakterga ega bo‘lganligi bois gapda ishtirok etayotgan so‘zlar tartibi ham erkin. Biroq bu erkinlik hech qachon umumiy lisoniy qonuniyat doirasidan tashqarida bo‘lmaydi. So‘zlovchining maqsadi, uslub talabi asosida so‘zlar umumiy tartibga ega bo‘ladi

Xulosa qilib aytganda, so‘z tartibi evolyutsiyasi tilning tarixiy, grammatik va kommunikativ rivojlanishini aks ettiruvchi murakkab jarayondir. U til tizimining ichki qonuniyatlari bilan birga jamiyat, tafakkur va kommunikatsiya ehtiyojlari ta’sirida shakllanadi. So‘z tartibidagi o‘zgarishlar nafaqat gap qurilishining, balki tilning funksional imkoniyatlari va inson tafakkurining rivojlanishini ham namoyon qiladi. Shu bois so‘z tartibini o‘rganish til evolyutsiyasini, tipologik farqlarni va zamonaviy kommunikativ jarayonlarni anglashda muhim nazariy asos hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

[1] Vilem Mathesius. A Fuctional Analysis of Preset Day English on a General Linguistic Basis.1939.

[2] Kovtunova I.I. Sovremenniy russkiy yazik;poryadok slov I aktualnoye chleneniye predlojeniya.1976.

1. Vilem Mathesius. A Fuctional Analysis of Preset Day English on a General Linguistic Basis.1939.
2. Kovtunova I.I. Sovremenniy russkiy yazik poryadok slov I aktualnoye chleneniye predlojeniya.1976.
3. Распопов И.И. Актуалное членение икоммуникативно-синтактические типы повествователных прдложений в русском языке. АДД, М., 1964. – 256 б.
4. Сайфуллаева Р., Менглиев Б., Боқиева Г., Қурбонова М., Абузалова М. Ҳозирги ўзбек адабий тили. – Т.: Фан ва технологиялар, 2010. – 414 б.
5. G‘ulomov A.O‘zbek tilida so‘zlar tartibi. “Sharq Yulduzi” 1946, 4-5, 123-134-betlar.
6. https://ziyouz.com (o‘zbek ilmiy-adabiy manbalar bazasi).+
7. O'zbek tili grammatikasi (Sintaksis) — Fanlar akademiyasi nashrlari: Academy.uz.
8. Gak.V.G.Fransuz nazariy grammatikasi. Sintaksis. Samarqand, 2023.

PEDAGOGIK KADRLAR TAYYORLASHNING ZAMONAVIY BOSQICHIDA FANLARARO INTEGRATSIYANI TA’MINLASHDA SMART-TEXNOLOGIYALARNING DIDAKTIK PLATFORMASI

1,2, Sattorov Ermamat Norqulovich
1. Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi
2. Samarqand davlat pedagogika instituti professori.
e-mail: sattorovermamat@gmail.com
Ermamatova Zuxro Ermamatovna
Israilov Suxrob Atakulovich
Zarmed universiteti v.b., dotsentlari
e-mail:ermamatovazuxro94@gmail.com

Global transformatsiyalar sharoitida kreativ tafakkurga ega va adaptive salohiyatli kadrlar tayyorlash zamonaviy ta’lim paradigmasining ustuvor yo‘nalishiga aylandi. Bu esa, o‘z navbatida SMART-ta’lim texnologiyalarini o‘quv jarayoniga integratsiya qilish zaruriyatini belgilab beradi. Mazkur jarayonning fundamental asosi axborot kompetentligini shakllantirish bo‘lib, u mutaxassisdan ma’lumotlar oqimini samarali filtrlash va ulardan konstruktiv foydalanishni talab etadi. Binobarin, raqamli resurslar bilan ishlash ko‘nikmasiga ega bo‘lmagan hamda shaxsiy kognitiv bazasini tizimlashtira olmaydigan kadrlarga nisbatan ijtimoiy ehtiyoj kamayib, ta’limning intelektual va yuqori texnologik shakllari rivojlanishi jadallashmoqda.

Bugungi kunda professor-o‘qituvchilar tarkibi oldida talabalarning zamonaviy kompyuter tizimlari va ularning arxitekturaviy tuzilishi bo‘yicha fundamental bilim hamda professional kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan didaktik materiallarni tizimlashtirish vazifasituribdi. Xususan, hisoblash tizimlarining arxitekturasini o‘rganish jarayonida SMART-texnologiyalarning tatbiq etilishi o‘quv metodikasini yangi bosqichga olib chiqadi. Mazkur texnologik yondashuv talabalarning yangi o‘quv materiallarini mustaqil va kognitiv o‘zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada optimallashtiradi. Shu bilan birga, SMART-platformalar o‘rganilayotgan fanning konseptual mazmunini hamda umumiy bilimlar ierarxiyasining mohiyatini chuqur ochib berishda asosiy instrument vazifasini o‘taydi.

Zamonaviy ta’lim paradigmasida onlayn, oflayn, gibrid va masofaviy o‘qitish modellarining jadal integratsiyalashuvi pedagogika sohasi oldiga konseptual yangi vazifalarn qo‘ymoqda. Bu jarayon ta’limiy mezonlarni qayta ko‘rib

chiqish,telekommunikatsion texnologiyalarning lingvo-metodik va stilistik jihatlarini takomillashtirish hamda talabalarda o‘z-o‘zini regulyatsiya qilish madaniyatini shakllantirish zaruriyatini keltirib chiqaradi. SMART va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta’lim oluvchilarning ijtimoiy va kognitiv ehtiyojlarini faollashtirishda muhim drayver bo‘lib xizmat qiladi, chunki raqamli muhit subyekti sifatida talaba o‘quv jarayonining bevosita ishtirokchisiga aylanadi.

Shu nuqtayi nazardan, SMART-texnologiyalar pedagogik faoliyatning ekstraterritorial (chegarasiz) salohiyatini oshirishga xizmat qilib, professor-o‘qituvchilar tarkibi uchun umumjahon ilmiy-pedagogik platformalarida faol integratsiyalashuv va xalqaro tajriba almashinuvi uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Agar o‘quv jarayonining natijadorligi erishilgan kognitiv ko‘rsatkichlar hamda vaqt resurslarining optimallashuv koeffitsiyenti orqali baholanishini inobatga olsak,intellektual tizimlarning ta’limga tatbiq etilishi tizim sifatini tubdan transformatsiya qilish va strategik rivojlanishning sifat jihatdan yangi bosqichiga chiqishiga xizmat qiladi.

Inson intellektual salohiyatining mahsuli hisoblangan hisoblash texnikasi zamonaviy pedagogik jarayonlarni transformatsiya qilishda fundamental rol o‘ynamoqda. Bugungi kunda kompyuter texnologiyalari eng sodda tushunchalardan tortib, o‘ta murakkab tabiiy fenomenlarni modellashtirishgacha bo‘lgan keng ko‘lamli vazifalarni bajarib, ilmiy tadqiqotlarda intellektual eksperiment vositasi sifatida namoyon bo‘lmoqda. U inson omili uchun xarakterli bo‘lgan monoton hisob-kitob jarayonlarini avtomatlashtirish orqali tadqiqotchi faoliyatining kreativligini oshiradi. Shu bilan birga, zamonaviy axborot vositalari vizuallashtirish imkoniyati cheklangan jarayonlarni "ko‘rish", ma’lumotlarni tahlil qilish va ularning verifikatsiyasini (haqqoniyligini) tekshirishda beqiyos ko‘makchi hisoblanadi. Ayniqsa, tabiiy fanlar yo‘nalishida tajribao‘tkazish metodikasini optimallashtirishda ushbu vositalarning samaradorligi nihoyatda yuqori.

Zamonaviy ta’lim paradigmasida SMART-texnologiyalarga bo‘lgan ijtimoiy-pedagogik talab obyekti har qachongidan ham dolzarblik kasb etmoqda. Mazkur innovatsiyalarni o‘quv jarayoniga integratsiya qilish nafaqat vaqt resurslarini optimallashtirish, balki har bir fan va ixtisoslashgan kurslar kesimida interaktiv platformalar hamda mobil qurilmalar uchun moslashtirilgan dasturiy mnajmualarni yaratishni strategik ustuvor vazifa sifatida belgilab beradi. Intellektual texnologiyalarning didaktik imkoniyatlaridan maksimal darajada foydalanish uchun quyidagi metodologik tavsiyalar va ko‘rsatmalarga rioya etish pedagogik samaradorlikni ta'minlashning muhim sharti hisoblanadi.

Intellektual ta’lim resurslarini loyihalashda samaradorlikka erishish uchun quyidagi konseptual talablarga rioya qilish tavsiya etiladi:

Arxitekturaviy rejalashtirish: Texnologik jarayonni boshlashdan avval uning tizimli strukturasi va yakuniy vizual modelini aniq belgilab olish.

Axborot minimallashuvi: Resurslarni ortiqcha ma’lumotlar bilan yuklamaslik,har bir tarkibiy element umumiy g‘oyani yoritishga va konseptual maqsadga xizmat qilishi lozim.

Vizuallashtirish standarti: Fon ranglari va shriftlar stilistikasida tayyor andozalardan foydalangan holda, ijodiy yondashuvni saqlab qolish. Murakkab slaydlarni bir nechta sodda va tushunarli qismlarga bo‘lish tavsiya etiladi.

Multimediya balansi: Animatsiya va ovozli effektlarni minimallashtirish,ulardan faqat asosiy urg‘uni belgilashda foydalanish. Vizual bezaklar o‘zak ma’lumotlarni qabul qilishga xalaqit bermasligi shart.

Didaktik ta'minot: Har bir o‘quv moduli uchun kontentga mos matn, grafiklar,audio va video formatdagi multimedia imkoniyatlarini tizimli taqdim etish.

Qayta aloqa mexanizmi: O‘zlashtirilgan bilimlarni mustahkamlash uchun interaktiv topshiriqlar, keyslar va tipik xatolar tahlilini o‘z ichiga olgan monitoring tizimini ishlab chiqish.

Ergonomik muvofiqlik: Matn va grafik elementlarni inson idrok etish xususiyatlariga (ergonomikaga) mos ravishda joylashtirish.

SMART-texnologiyalarning fundamental ustunligi ta’lim jarayonini **individuallashtirish** imkoniyatidir. Ayniqsa, mustaqil ishlar va nazorat topshiriqlarini har bir talabaning o‘zlashtirish darajasiga (adaptiv yondashuv)moslab taqsimlash, ta’lim oluvchida muvaffaqiyat hissini uyg‘otadi. Bu esa o‘z navbatida fanga bo‘lgan ichki motivatsiyani faollashtirib, o‘qitish samaradorligini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi.

Foydalanailgan adabiyotlar:

1. Shoymardonov T. Zamonaviy axborot-kommunikasiya texnologiyalari muhitida pedagog kadrlarning kasbiy faoliyati mazmuni va uning monitoringi. Monografiya. “Yangi kitob”.-T.2016.-196 b.

2. Aleshin L.I. Informasionnsle texnologii: Uchebnoe posobie/L.I.Aleshin.-M.: Market DS,2011.-384 c.

3. Zakirova F.M. "Ta’limni raqamlashtirish sharoitida bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini shakllantirish". - Toshkent, 2021.

4. Taylaqov N.I. Uzluksiz ta’lim tizimi uchun informatikadan o‘quv adabiyotlari yangi avlodini yaratishning ilmiy pedagogik asoslari. Monografiya.-T.: O‘zbekiston mnilliy ensiklopediyasi, 2005.-B. 160.

SO‘Z TARTIBI VA KOMMUNIKATIV STRUKTURA

Sobirov Anvar Kuvandikovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi direktori, filologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori,dotsent
anvarsobirov@1288gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada so‘z tartibi gapdagi birliklarning joylashish ketma-ketligini hamda kommunikativ struktura gapning axborotni qanday taqsimlashini o`rganiladi. Bu ikki hodisa bir-biri bilan juda chambarchas bog‘liq, chunki gapdagi bo‘laklarning o‘rni ko‘pincha ma’lumotning muhimlik darajasini belgilaydi. So‘z tartibi turli funksiyalar bir vaqtning o‘zida bajarishi mumkin bo‘lsa-da, biroq mazkur funksiyalardan faqat bittasi yetakchilik qiladi. Bundan tashqari, gapni hosil qilayotgan bo‘laklarning odatdagi tartibida so‘zlarning o‘zaro aloqadorlik munosabati yanada yaqqol namoyon bo‘ladi

Kalit so‘zlar: *so‘z tartibi, kommunikativ struktura, jonli nutq, so‘zlashuv uslubi, inversiya, tema–rema, lingvopragmatika, lingvopoetika, aktual bo‘linish.*

So‘z tartibi gapdagi birliklarning joylashish ketma-ketligi bo‘lsa, kommunikativ struktura gapning axborotni qanday taqsimlashini bildiradi. Bu ikki hodisa bir-biri bilan juda chambarchas bog‘liq, chunki gapdagi bo‘laklarning o‘rni ko‘pincha ma’lumotning muhimlik darajasini belgilaydi. Kommunikativ struktura tilshunoslikda aktual bo‘linish,

tema-rema munosabati, informatsion struktura nomlari bilan ham yuritiladi[3]. O‘zbek tilida so‘z tartibi nisbatan erkin. Shu sababli gap bo‘laklarining joylashuvi kommunikativ maqsadga qarab o‘zgaradi. Oddiy grammatik tartib Ali kitobni oldi. Bu neytral gap. Fokuslangan tartib Kitobni Ali oldi. Bu gapda “kitobni” oldinga chiqib, kommunikativ markazga aylangan. Demak, so‘z tartibi qaysi bo‘lak muhimligini, qaysi axborot yangi ekanini, nutq egasining maqsadini ko‘rsatadi. Vilém Mathesius gapning grammatik qurilishi bilan kommunikativ qurilishini farqlagan. Unga ko‘ra grammatik struktura – sintaktik qurilish, kommunikativ struktura – axborotning taqsimlanishi. So‘z tartibi orqali kommunikativ effekt: 1. Ta’kidlash: Men emas, Ali keldi. Ta’kid “Ali”ga qaratilgan. 2. Qarama-qarshilik: Kitobni oldi, daftarni emas. Kommunikativ kontrast hosil bo‘ladi. 3. Emotsional-ekspressivlik: Qanday go‘zal bu tun! Normativ tartib buzilib, hissiylik kuchaygan. O‘zbek tilida kommunikativ strukturaning xususiyatlari mavjud. O‘zbek tili agglutinativ til bo‘lgani uchun grammatik munosabatlar qo‘shimchalar orqali ifodalanadi. Shu sababli so‘z tartibi nisbatan erkin, kommunikativ maqsad uchun inversiya ko‘p ishlatiladi, gap oxirida ko‘pincha rematik pozitsiya bo‘ladi. Ko‘pincha eng muhim axborot gap oxirida keladi. Funktsional sintaksisdagi o‘rni muhim. So‘z tartibi turli funksiyalar bir vaqtning o‘zida bajarishi mumkin bo‘lsa-da, biroq mazkur funksiyalardan faqat bittasi yetakchilik qiladi. Bundan tashqari, gapni hosil qilayotgan bo‘laklarning odatdagi tartibida so‘zlarning o‘zaro aloqadorlik munosabati yanada yaqqol namoyon bo‘ladi.

Ingliz tili – analitik til bo‘lib, unda nutq shakllari yo ismlarning kelishik shakllari, yoki yordamchi vositalar (predlog va bog‘lovchilar) ko‘magida ham sintaktik munosabat hosil qilinishi mumkin. Aynan shuning uchun ham so‘z funksiyasining asosiy ko‘rsatkichlaridan biri uning gap ichidagi o‘rni hisoblanadi. Gap tartibining o‘zgarishi uning funksiyalari o‘zgarishiga olib keladi. Ingliz tilida gapning u yoki bu tartibi mazkur bo‘laklarning o‘rtasidagi qaysidir aloqaga ishora qiladi. Bunday aloqadorlik munosabati nafaqat gap tartibi, balki boshqa vositalar – so‘z shakllari, yordamchi so‘z va shu kabilar orqali ham ta’minlanishi mumkin. Shuningdek, gap tartibi gap bo‘laklarining o‘zaro aloqa darajasiga ham ishora qilishi kuzatiladi.

Mavjud darslik va qo‘llanmalarda so‘z tartibi haqida fikr yuritilganda, asosan, uning sintaktik vazifasiga e’tibor qaratiladi. So‘z tartibining sintaktik vazifasi uning gap tarkibidagi so‘zlar orasidagi sintaktik munosabatlarning ifodalanishida ko‘rinadi. Masalan, Dilshod Anorani sevadi gapida ikkita ot ishtirok etgan. Morfologik jihatdan har ikkala ot ham atoqli ot hisoblansa-da, sintaktik nuqtayi nazardan ularning vazifasi farq qiladi. Bu ularning gapdagi o‘rniga qarab belgilanadi, *“Dilshod”* so‘zi bosh kelishik shaklidagi ega maqomida va u kesimga taalluqli. “Anorani” so‘zida esa tushum kelishigi shaklini ko‘ramiz va uni gapda to‘ldiruvchi vazifasida deb belgilaymiz. “Sevadi” so‘zi esa gapda kesim vazifasida kelmoqda. Demak, gap uch bo‘lakdan: ega, to‘diruvchi va kesimdan iborat. So‘zlovchi yoki yozuvchi kommunikativ maqsadiga ko‘ra bu gapdagi so‘zlarning o‘rni almashtirilsa, ya’ni Anora Dilshodni sevadi tarzida o‘zgartirilsa, birinchi otning sintaktik vazifasi ikkinchisiga o‘tadi. Sintaktik qolip o‘zgarmasa-da, gapning mazmuni o‘zgaradi.

O.B.Sirotinina[4] yozma nutqdagi so‘z tartibining uch vazifasini ajratib ko‘rsatadi:

1. Kommunikativ (til birligining o‘zaro aloqa-munosabat jarayonidagi ahamiyati);
2. Stilistik (uslubiy bo‘yoqdorlik);
3. Grammatik (so‘z birikmalarining hosil bo‘lishi va yaxlit saqlanishi).

Bizningcha, nasriy nutqdan farqli o‘laroq, she’riyatda so‘z tartibining birlamchi vazifasi uslubiy bo‘yoqdorlik va ta’sirchanlik, ikkinchi vazifasi – axborot uzatish, uchinchi vazifasi esa, vazn, qofiya va badiiy san’atlarni yuzaga keltirish.

[3] Wikipedia – Word order

[4] Сиротинина О.Б. Лекции по синтаксису русского языка. – М., 1980. – С. 126.

Grammatik vazifa so‘z birikmasini hosil qilishda paydo bo‘ladi. Rus tilida so‘z birikmasini tuzishda tobe bo‘lak va hokim bo‘lak qismlari tartibi muhim ahamiyatga ega, chunki bo‘laklar o‘rnining o‘zgarishi so‘z birikmasi butunligini to‘liq yoki qisman buzishi mumkin.

O‘zbek tilida so‘zlar tartibi asosan erkin, lekin unda so‘zlarning bog‘liq tartibi ham uchraydi. Bu hol o‘zbek tili gap qurilishining o‘ziga xos xususiyatini ko‘rsatadi. Ba’zi bo‘laklar gapdagi turli o‘rinlarda kela olsa, ayrim bo‘laklar faqat muayyan o‘rinda keladi. So‘zlarning sintaktik vaziyati, funksiyasi maxsus grammatik vositalar (turlovchilar, tuslovchilar, ko‘makchilar kabi) asosida belgilanganda, so‘zlar tartibi erkin bo‘ladi. So‘zlarning sintaktik vaziyati, funktsiyasi maxsus grammatik vositalar asosida emas, balki gapdagi o‘rniga ko‘ra belgilanganda, so‘zlar tartibi bog‘liq bo‘ladi.

So‘zlar tartibi sintaktik va stilistik funksiyalarni bajaradi. O‘zbek tilida tartib so‘zlarning sintaktik munosabatlarini belgilovchi vositalardan biri sifatida xizmat qilishi mumkin [9;178]. Masalan: *Chiroyli gullar qo‘yildi. Gullar chiroyli qo‘yildi.* Bunda bo‘laklar o‘rnining o‘zgarishi grammatik munosabatni ham, mazmunni ham boshqa qilib yuboradi: Bolalar chaqqon yugurishdi. Ko‘rinadiki, bunday vaqtda so‘zlar tartibi sintaktik funksiyani bajaradi. Tenglikni bildiruvchi otli gaplarda (bosh bo‘laklar ifodalaydigan tushunchalar bir-biriga teng bo‘lganda) bosh bo‘laklar o‘rnining o‘zgarishi ularning sintaktik funksiyasini ham o‘zgartiradi (bunda bog‘lama, kesimlik affiksi qo‘llanmaydi): Toshkent - O‘zbekistonning poytaxti. O‘zbekistonning poytaxti – Toshkent.

So‘zlar tartibining o‘zgarishi logik urg‘u bilan ham bog‘liq. Logik urg‘u gapdagi mazmunan ahamiyatli bo‘lakni alohida ajratib ko‘rsatish uchun xizmat qiladi. Logik urg‘uli bo‘lak yuqori ton bilan aytilib, undan keyin qisqa pauza qilinadi. Logik urg‘u kesimga tushganda, tartib o‘zgarmaydi, kesim turgan joyida yuqori ton bilan aytiladi. Logik urg‘u ega, to‘ldiruvchi yoki holga tushganda, ular kesimning yoniga keltiriladi. Faqat aniqlovchini kesimning yoniga keltirib bo‘lmaydi. U, odatda, o‘z aniqlanmishining oldida turadi. *1. Eshikni bir emas ikki marta taqillatdim, o‘zingiz ovoz bermadingiz [5;129]. (Boshqa emas o‘zingiz ovoz bermadingiz): 2. Bir emas ikki marta eshikni taqillatdim, o‘zingiz ovoz bermadingiz (Eshikni taqillatdim); 3. O‘zingiz ovoz bermadingiz, eshikni bir emas ikki marta taqillatdim (ikki marta taqillatgani haqida).* Bu gaplarning barchasida logik urg‘u ega, to‘ldiruvchi, holga tushyapdi. Erkin tartibda so‘zlar o‘rnining almashinishi grammatik holatni va gapning mazmunini butunlay boshqa qilib yubormaydi, balki gapdagi biror bo‘lakka alohida diqqat qilinganini ko‘rsatib, umumiy fikrga qo‘shimcha ottenka, stilistik nagruzka yuklaydi.

O‘zbek tilida gap bo‘laklarining tartibi, asosan, erkin, lekin unda so‘zlarning bog‘liq tartibi ham uchraydi. Bu hol o‘zbek tili gap qurilishing o‘ziga xos xususiyatini ko‘rsatadi. Ba`zi bo‘laklar gapdagi turli o‘rinlarda kela olsa, ayrim bo‘laklar faqat muayyan o‘rinda keladi. So‘zlarning sintaktik vaziyati, funksiyasi maxsus grammatik vositalar (to‘ldiruvchi, tuslanuvchi, ko‘makchilar) kabi asosi deb belgilanganda, so‘zlar tartibi erkin bo‘ladi. So‘zlarning sintaktik vaziyati, funksiyasi maxsus grammatik vositalar asosida emas, balki gapdagi o‘rniga ko‘ra belgilanda so‘zlar tartibi bo‘gli bo‘ladi (1.178). Ammo bu nazariya nasrga xos, jonli nutqda insonlar hech qanday qonun-qoida asosida aloqa qilishmaydi. Jonli nutqda so‘zlovchilarning suhbat chog‘ida xabar va fikrni ifodalash uchun nolingvistik vaziyatlarning bo‘lishi, imo-ishoralar, mimika turlaridan foydalanish, turli vaziyatlarni yuzaga keltirishni va ulardan foydalanishni taqozo etadi. Bu esa jonli nutqda so‘z tartibining ham turli ko‘rinishlarini vujudga keltiradi.

Kommunikativ struktura funksional grammatika, pragmatika, diskurs tahlili, matn lingvistikasi uchun muhim tushunchadir. Jan Firbas kommunikativ dinamizm nazariyasini

ishlab chiqib, gapdagi har bir birlikning axborot yukini tahlil qilgan[5]. So‘z tartibi faqat grammatik hodisa emas. U axborotni tartiblaydi, tinglovchi diqqatini boshqaradi, tema va remani ajratadi, fokuslash mexanizmini yuzaga chiqaradi. Shu sababli zamonaviy tilshunoslikda so‘z tartibi kommunikativ-pragmatik hodisa sifatida ham talqin qilinadi. Fokuslash tizimi – tildagi axborotning qaysi qismi kommunikativ markazga aylanishini belgilovchi vositalar va mexanizmlar majmuasidir. Bu tizim orqali nutq egasi tinglovchi e’tiborini ma’lum unsurga qaratadi va gapning informatsion og‘irligini boshqaradi. Fokuslash tizimi faqat sintaktik hodisa emas, u semantika, pragmatika, intonatsiya, diskurs, psixolingvistika bilan ham bog‘liqdir. Fokus va informatsion ierarxiya mavjud. Har bir gapda axborot teng taqsimlanmaydi. Ayrim birliklar markaziy, boshqalari esa yordamchi bo‘ladi: Bu maqolani professor yozgan. Neytral vaziyatda asosiy yangilik “professor yozgan” qismida bo‘lishi mumkin: Bu maqolani PROFESSOR yozgan. Bu gapda fokus agentga ko‘chadi. Demak, fokuslash tizimi axborot ierarxiyasini o‘zgartira oladi[6]. Fokuslash tizimining qatlamlari muhim. 1. Grammatik fokuslash. Ma’lum grammatik vositalar yordamida hosil qilinadi. Vositalar inversiya, ajratilgan konstruksiyalar, yuklamalar, bo‘lakni oldinga chiqarish: Faqat Hasan keldi. Bunda “faqat” chegaralovchi fokus hosil qilgan. 2. Nutq ohangi, pauza va urg‘u orqali yuzaga keladi: Men KITOB oldim. Boshqa narsaga emas, aynan kitobga urg‘u berilgan. Prosodik fokus yozma matnda ko‘pincha kursiv, tire, takror, punktuatsiya orqali ifodalanadi[7]. 3. Semantik fokuslash. Ba’zi birliklar tabiatan kontrast yoki ajratish ma’nosini olib keladi. Masalan: aynan, faqat, hatto, hech bo‘lmaganda, xususan. Faqat sen aybdor. Bu gapda tanlash va eksklyuzivlik ma’nosi mavjud. 4. Diskursiv fokuslash. Matn davomida muhim axborotni bosqichma-bosqich markazlashtirish hodisasi. iImiy maqolada avval mavzu tanishtiriladi, keyin asosiy muammo fokusga chiqadi, oxirida xulosa kommunikativ markazga aylanadi. Bu makrofokus deb ham qaraladi. Fokus ko‘pincha qarama-qarshilikni yuzaga chiqaradi: Men emas, u aytdi. Bunda fokus yangi axborotni emas, zid qo‘yishni ham bildiradi. Shuning uchun zamonaviy pragmatikada oddiy fokus, kontrast fokus farqlanadi. Fokus domeni ham mavjud. Fokus faqat bitta so‘z emas, butun sintaktik birlikni qamrab olishi mumkin: Ali [kecha Toshkentga ketganini] aytdi. Fokus birgina so‘z emas, butun predikativ birlik bo‘lishi mumkin. Tilshunoslikda bu fokus domeni, fokus diapazoni deb yuritiladi. Psixolingvistika nuqtayi nazaridan fokus inson diqqati, axborotni qayta ishlash, xotira faolligi bilan bog‘liq. Fokuslangan birlik tezroq qabul qilinadi, kuchliroq esda qoladi, kommunikativ ahamiyat kasb etadi. Shuning uchun reklama, siyosiy nutq va publitsistikada fokuslash tizimi faol qo‘llanadi.

O‘zbek tilida morfologik ko‘rsatkichlarning rivojlanganligi, erkinroq so‘z tartibi, kesimning gap oxirida kelishi fokuslash imkoniyatini kengaytiradi: Kitobni men oldim. Men kitobni oldim. Oldim kitobni men. Bu gaplarning grammatik mazmuni yaqin bo‘lsa-da, kommunikativ markazi turlicha[8]. Roman Jakobson fokusni kommunikativ funksiyalar bilan bog‘lagan. Noam Chomsky generativ sintaksisda fokusning chuqur struktura bilan aloqasini tahlil qilgan. Michael Halliday fokusni informatsion strukturaning muhim qismi sifatida ko‘rsatgan. Fokuslash tizimi axborot markazini belgilaydi, kommunikativ ta’sirni kuchaytiradi, nutqning pragmatik yo‘nalishini boshqaradi, tinglovchi diqqatini tartiblaydi. Shu sababli u zamonaviy funksional sintaksis, diskurs tahlili va kognitiv tilshunoslikning asosiy tushunchalaridan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Shomaqsudov A. Hozirgi o‘zbek adabiy tili sintaksisi. – Toshkent: O‘qituvchi, 1980.

[5] Britannica – Linguistics

[6] Wikipedia – Focus (linguistics)

[7] Stanford Encyclopedia – Pragmatics

[8] Stanford Encyclopedia – Pragmatics

2. Nurmonov A., Mahmudov N. O‘zbek tilining nazariy grammatikasi. – Toshkent: Fan, 2001.
3. Mahmudov N. Til va nutq. – Toshkent: Ma’naviyat, 2004.
4. Yo‘ldoshev M. Badiiy matn lingvistikasi. – Toshkent: Fan, 2008.
5. Vinogradov V.V. Русский язык. Грамматическое учение о слове. – Москва: Высшая школа, 1972.
6. Halliday M.A.K. An Introduction to Functional Grammar. – London: Arnold, 1994.
7. Chomsky N. Syntactic Structures. – The Hague: Mouton, 1957.
8. Valgina N.S. Теория текста. – Москва: Логос, 2003.
9. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – Москва, 1966.

TA’LIMIDA XORIJIY PEDAGOGIK TAJRIBALARNING O‘RNI

A.Q.Samyayev - SamVPMM v.b dotsenti,
J.A.Qodirov - Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
Samarqand kampusi 1-kurs magistranti

Annotasiya: *Ushbu maqolada yurtimiz ta’limidagi islohatlar, rivojlangan xorijiy mamlakatlardagi ta’lim, ularning yutuqlari va ularni mamlakatimiz ta’limida tutgan o‘rni to‘g‘risida ma’lumotlar berilgan hamda misollar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar: *Islohatlar, a’nanaviy ta’lim, noa’nanaviy ta’lim,mustaqil fikrlash , mantiqiy fikrlash, dunyoqarash, evristik suhbat, axloqiy tarbiya .*

So‘nggi yillarda yurtimizda ta’lim sohasida ko‘plab o‘zgarishlar, tom ma’nodagi islohatlar amalga oshirilmoqda. Viloyat va tumanlarda Prezident maktablari, ixtisoslashgan maktablar qurilib, faoliyat ko‘rsatmoqda. Umumta’lim maktablari qaytadan ta’mirlanib, zamonaviy o‘quv jihozlari bilan jihozlanmoqda. Ta’lim muassasalarida axborot olishning zamonaviy vositalari: kompyuterlar, Internet, interfaol doskalar va boshqalar keng qo‘llanilib boshlandi. Bunday sharoitda ta’limda yangi yondashuvlarni faol qo‘llash bugungi kunning asosiy vazifasidir. Bugungi kunda o‘quv jarayonida barcha ishtirokchilarning faol ishtirokini ta’minlash va ularning ijodiy qobiliyatlarini ro‘yobga chiqarish, mavjud bilim va ko‘nikmalarni amaliy faoliyatda qo‘llay olishda xorijiy pedagogik tajribalarning o‘rni katta. Quyida biz rivojlangan xorijiy davlatlar ta’limining asosiy (kuchli) tomonlariga to‘xtaldik:

Buyuk Britaniya ta’limining kuchli tomonlari quyidagilardan iborat: Ta’limning nazariy tomonlarini kuchaytirish, ya’ni unda hozirgi zamon tadqiqot metodlarini ko‘proq o‘rgatish.Ta’lim jarayonida psixologik-pedagogik tadqiqot metodlaridan unumli foydalanish, o‘quvchilarni turli gipotezalar tuzishga o‘rgatish. Shuningdek darslikda turli mazmundagi eksperimentlar uyushtirish, ya’ni tasavvur, tushuncha va turli xil qarashlarni shakllantirish metodlariga keng o‘rin berilgan. Darslar bahsli bo‘lib, o‘rganilayotgan muammoni muallif fikri asosida va unga qarshi fikr bildirish asosida o‘rgatiladi .

Sharqning eng ilg‘or mamlakatlaridan biri Yaponiyada fuqaroni, yoshlarni tarbiyalashning eng samarali va ta’sirchan usulidan foydalaniladi. Bunday tarbiyaning asosiy maskani sifatida maktab tanlangan. Chunki maktabda bola bilim olishdan tashqari shaxs sifatida ham shakllanadi. Kunchiqar mamlakatda fuqaro tarbiyasi «axloqiy tarbiya» tizimi doirasida amalga oshiriladi. Rasmiy hujjatlarda «axloqiy tarbiya» tizimi quyidagicha nomlanadi:

1) «xarakterni shakllantirishga yo‘naltirilgan ta’lim»;
2) «davlat uchun maqbul axloqiy sifatlarni tarbiyalashga qaratilgan faoliyat»;
3) «fuqarolik axloqi asoslarini tarbiyalash».

Aslida, bu tizim millatni tarbiyalash tizimi vazifasini o‘taydi. Undan qudratli g‘oyaviy ta’sir vositasi sifatida ham foydalaniladi. Ko‘pchilik olimlarning fikricha, aynan ***«axloqiy tarbiya»***

tizimi Yaponiya mamlakati iqtisodiy ravnaqining g‘oyaviy asosini tashkil etadi. Chunki bu tizim ishlab chiqarishda ma’naviy salohiyatdan unumli foydalanishga yo‘naltirilgan.

AQSH, Buyuk Britaniya, Yangi Zelandiya, G‘arbiy Yevropa davlatlari ta’limida evristik suhbat metodi keng tarqalgan. Bunda asosiy e’tibor o‘quvchilarni ko‘proq mustaqil bilim olishga, kichik tadqiqotlar qilishga o‘rgatishdan iborat. Rasmlar, turli xil hujjatlar, vositalar asosida muammoli savollar o‘quvchilar diqqatiga havola etiladi.

Tarqatma kartochkalar usulida turli chizmalar, jadvallar, xaritalar turlicha xatoliklarga yo‘l qo‘yib tuziladi va tarqatiladi. O‘quvchilar yo‘l qo‘yilgan o‘sha xatolarni mustaqil topishlari talab qilinadi. Turli xil misol va masalalar yechish ham o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishlarini oshirishi tufayli ulardan keng qo‘llaniladi. Shuningdek o‘quvchilarda ishbilarmonlik, uddaburonlik xislatlarini shakllantirish uchun xam ko‘proq misol va masalalardan foydalaniladi. Tayyor mahsulotni qayerlarda sotish, transport xarajatlarini aniqlash, mehnat resurslaridan unumli foydalanish kabilar misol va masalalar yechishsiz amalga oshmaydi. Matnlar, ya’ni javoblar to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri tarzda aralashtirib borilishi, shulardan to‘g‘rilarini raqamlar bilan belgilab ajratish keng tarqalgan usullardan hisoblanadi. Statistik manbalar bilan ishlash, kartografik qo‘llanmalardan foydalanish, matematik modellashtirish keng tarqalgan o‘qitish usullari hisoblanadi. Ayniqsa diskussiya, tortishuvlar yuqorida nomlari keltirilgan mamlakatlar ta’limida keng tarqalgan.

Oliy o‘quv yurtlarida kadrlar tayyorlash, ta’lim tizimini isloh qilishning jahonda tan olingan, tajribada isbotlangan 4 ta modeli mavjud. Bular AQSH, Fransiya, Germaniya va Yaponiya mamlakatlarining modellaridir. Ular, garchi, umumiy qoida va yo‘nalishlar bo‘yicha bir-biriga yaqin bo‘lsa-da, lekin mavjud mamlakatlarning hozirgi iqtisodiy, ijtimoiy-siyosiy holati, milliy xususiyatlari hamda fuqarolarning yashash sharoitidan kelib chiqib, farq qiladi. Masalan, Yaponiya ta’lim tizimida «Oila» omiliga katta e’tibor berilgan. Amerika yoki Fransiyada esa mahalliy sharoitdan kelib chiqqan holda pullik maktablar joriy etilgan. Lekin ayrim mamlakatlarda o‘zini oqlagan va samara bergan modellarni o‘zga davlatlar uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri qo‘llab yoki tatbiq etib bo‘lmaydi. Shuning uchun ham rivojlangan mamlakatlar tajribalari chuqur o‘rganilib, milliy hamda O‘zbekiston respublikasiga xos bo‘lgan xususiyatlar, sharoitlar inobatga olingan holda kadrlar tayyorlash tizimining yangi modeli ishlab chiqildi. Kadrlar tayyorlash milliy modelining asosiy tarkibiy qismlari: shaxs, davlat va jamiyat, uzluksiz ta’lim, fan va ishlab chiqarish tizimlari yaxlit ma’rifiy-tarbiyaviy, ijtimoiy-ma’naviy ierarxiyasi (hukmronligi)ning uzviy mushtarakligidan tashkil topgan.

AQSH fuqarolari Konstitutsiyani, Amerika davlatchiligining asoslari va demokratik tamoyillarni muqaddas deb biladilar va bu tuyg‘uni yoshlar ongiga singdirish haqida tinimsiz qayg‘uradilar. Yoshlarda erkin yashashga ishtiyoq, mustaqillikni qadrlash tuyg‘usi shakllantiriladi. Har bir amerikalik bolaligidanoq kimgadir va nimagadir orqa qilishga emas, balki o‘z kuchiga tayanishga o‘rgatiladi. Har bir amerikalikda kelajakka ishonch uyg‘otiladi. Xuddi ana shu «Amerika orzusi» kishilarni yangi maqsadlar sari rag‘batlantiradi, yangi g‘oyalarni amalga oshirishga shavq uyg‘otadi. Umuman, demokratiya qoidalari va erkinlik Amerika mafkurasining poydevorini tashkil etadi. Bunday tarbiya natijasida faqat o‘z kuchiga ishonish, ruhiy ozodlik va mustaqil fikrlash kabi xislatlar amerikaliklarning qon-qoniga singib ketgan.

Amerikaning eng katta boyligi – bu aql. Aql bu mamlakatda qadrlanadi, aqlli talabalar alohida taqdirlanadi. Aqlli, a’lochi talabalar o‘quv yurtlarining faxri sanalgani sababli ham, ularga turli yo‘llar bilan yordam berish, stipendiyalar tayinlash orqali ularni o‘quv yurtlarida saqlashga harakat qiladilar. O‘zi tanlagan sohada yutuqlarga erishayotgan talabalar ro‘yxati har yili alohida kitobda nashr etilib turiladi. Bundan maqsad mazkur soha bilan qiziquvchi kompaniyalarning e’tiborini bo‘lajak olimlarga qaratishdir.

Xitoy Xalq Respublikasi ta’lim tizimi ham tajriba o‘rganishga loyiq o‘ziga xos jihatlarga ega. Xitoy qadimdan sharqdagi yirik davlatlardan biri bo‘lgan. Qadimgi Xitoyda pedagogik fikrlar, ta’limotlarning paydo bo‘lishi eramizdan avvalgi 2 ming yillik o‘rtalariga to‘g‘ri keladi va ular asosan konfutsiylik, daotsizm, Yan Chju ta’limotlarida o‘z ifodasini topgan.

Oliy ta’lim (Higher education) muassasalari – universitet, kollejlar va boshqalar o‘z egallagan mavqeiga ko‘ra bir necha turlarga bo‘linadi. Bu muasssasalarga ta’lim olish uchun xujjat topshirishda bitiruv imtihonlarida olingan ballar miqdori katta ahamiyatga ega. Har bir to‘plangan ball miqdori ma’lum turdagi oliygohga hujjat topshirish imkonini beradi. Mamlakat aholisining orasida yoshlar salmog‘ining yuqoriligi, o‘qish istagida kelgan xorijiy talabalar miqdorining yildan-yilga ortib borayotganligi natijasida bir o‘rin uchun 200-300 atrofida talabgor mavjud bo‘ladi. Kirish imtihonlari yo‘nalishiga qarab yettita fan bo‘icha o‘tkaziladi. Boshqa ta’lim turlaridan farqli ravishda oliy ta’limda pullik to‘lov ham joriy etilgan. Iqtidorli talabalar bepul ta’lim olish imkoniyatiga egadirlar. Shu bilan birga talaba ishlaydigan korxonalar ham pul o‘tkazish yo‘li bilan to‘lov ishlarini amalga oshirishi mumkin.

XXR oliy ta’lim tizimi universitetlar, kollejlar va professional oliy maktablardan tashkil topgan. Mazkur o‘quv yurtlari fan, texnika va madaniyatni rivojlantirish hamda jahon ta’lim tizimida raqobatbardosh ilmiy markazlarga aylanishni o‘z oldilariga maqsad qilib qo‘yganlar. Asosiy e’tibor siyosiy, iqtisodiy va huquqiy sohalarga qaratilgan bo‘lib, shular bilan birga moliya, mashinasozlik, elektronika, kompyuter texnologiyalari kabi sohalar rivoji uchun ahamiyatli bo‘lgan kadrlar tayyorlashga kuchli e’tibor beriladi. Barcha Xitoy maktablarida o‘qituvchilar va o‘quvchilar ertalab 8-00 dan kech soat 17-00 gacha (ba’zan 19-00 gacha) maktabda bo‘lishadi. Bunda o‘quvchilar darsdan keyin turli to‘garaklarda band bo‘lishadi. Barcha to‘garaklardagi topshiriqlar mantiqiy fikrlashga qaratilgan bo‘ladi. Bugun barchaga sir emas, Xitoy sanoat mahsulotlari barcha turini ishlab chiqishda dunyoda yetakchi davlatga aylanib bo‘ldi va ta’limda ham 2030–yilga kelib, yetakchi davlatga aylanishni reja qilgan.

Yuqoridagi ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, rivojlangan xorijiy mamlakatlar ta’limida qo‘llanilayotgan metodlar o‘quvchini mustaqil va mantiqiy fikrlashga va dunyoqarashini kengaytirishga qaratiladi. Kuchli islohatlar davrini boshidan kechirayotgan O‘zbekiston ta’limi uchun rivojlangan xorij davlatlar ta’limining yutuqlaridan foydalanish katta ahamiyatga ega. Buning uchun ta’limda uzoq vaqtlardan beri davom etib kelayotgan a’nanaviy dars o‘tish usullari bilan birga noa’nanaviy dars o‘tish usullaridan ham foydalanishni yo‘lga qo‘yish kerak. O‘quvchilarni bog‘cha yoshidan mustaqil va mantiqiy fikrlashga o‘rgatishimiz, kichik-kichik tadqiqotlar qilishga yo‘naltirishimiz zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Abduvohidov S.N., Ganiyev ZA. Geografiya ta’limi metodikasi. O‘quv qo‘llanma Samarqand,2021.180 b.

2. Ишмухамедов Р.Ж., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар.– Т.: “Ниҳол” нашриёти, 2013, 2016.–279б.

3. Samyayev A.K, Raximov I.N “ Geografiya darslarida amaliy mashg ‘ulotlar va PISA tadqiqotlari ”.-T. “ Qamar Media ” nashriyoti, 2022 yil.72-bet

LAND USE PLANNING AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT: AN ASSESSMENT OF GEOSPATIAL TECHNOLOGY

Mohd Nazish Khan, Ph.D, Professor, Samarkand State University
S Mohd Wasi Haider Jafri, Researcher, Samarkand State University
Email: nazishgeo@gmail.com

ABSTRACT

This chapter examines the potential of geospatial technologies in the effective preparation of land use and land cover plans. It is well recognized that Remote Sensing products are extensively utilized for generating land use and land cover information, offering stakeholders a cost-effective and reproducible means of extracting valuable insights for

infrastructure development in specific regions at various scales. Remote Sensing has also produced a wide range of high-resolution datasets that can be transformed into useful products through recently advanced image processing techniques. Uzbekistan, being a small country with significant land resources including a domination of deserts, requires their strategic reallocation to meet future demands. However, existing legislation and regulatory frameworks remain insufficient to ensure the sustainable development of these land resources.

Key words: Remote Sensing, Image Processing, Sustainable Development, LULC

Introduction:

A landmark report published by the Brundtland Commission, titled Our Common Future, established the relationship between economic development and environmental stability. It defined sustainable development as “development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.” Sustainable development is an organized principle that ensures the responsible use of natural resources and ecosystem services to support human economic progress, as highlighted [1-3].

The economist René Passet (1979) [4] proposed a three-sphere framework consisting of ecology, economy, and equity. Later, other scholars expanded this concept into a four-dimensional framework by incorporating additional aspects such as politics and culture (Figure 01).

Figure 01 Shows different components of Sustainable Development

Aims and Objectives:

The primary objective of land use planning is to ensure the efficient allocation of land resources for sustainable use, management, and development at the desired scale. It supports stakeholders in effective decision-making and promotes the sustainable utilization of resources. Remote sensing and GIS play an important role in the assessment, analysis, and monitoring of land use planning. Various image analysis techniques, including visual and digital interpretation, help identify land use changes and future development trends. Uzbekistan has been presented as an example to demonstrate the usefulness of remote sensing and GIS, owing to its large population, vast geographical extent, and diverse natural resources.

Importance of Land Use and Land Cover Planning:

Land use planning involves balancing environmental resources with socio-economic needs to meet future community demands. It evaluates the capability of land to support specific uses over the long term without degradation [5]. Its growing importance is reflected in the shift from conventional methods to advanced remote sensing techniques for better analysis and management. For example, integrated watershed management has been widely used to identify land properties, categories, and uses [6].

Remote sensing offers a cost-effective and efficient approach to land use planning at different scales. It supports the development of integrated land use policies that promote sustainable development and long-term resource security. This can be achieved through inventory of land resources, information on change matrix, strategies for long-term objectives, implementation and adoption of policies on the ground and monitoring.

Land use planning is a fundamental requirement for the sustainable development of land resources and has become an important national policy issue, urging governments, communities, planners, managers, and real estate stakeholders to promote rational land use, although progress remains slow in bridging the gap between unscientific development and sustainability for future generations [6-7].

Land Resources of Uzbekistan

Uzbekistan is a Central Asian country bordered by Kazakhstan to the north and northwest, Kyrgyzstan to the northeast, Tajikistan to the southeast, Afghanistan to the south, and Turkmenistan to the southwest. It covers an area of approximately 448,978 sq km and has a population of around 37 million people. The country lies between the Amu Darya and Syr Darya river systems and includes diverse landscapes such as deserts, mountains, river valleys, and fertile plains.

A major part of Uzbekistan is situated on the Turan Platform, while the eastern and southeastern regions are influenced by the Tien Shan and Pamir-Alay mountain systems. The country’s geological evolution is linked to ancient tectonic processes involving the Eurasian Plate, which shaped its mountainous terrains and sedimentary basins. These physical features have strongly influenced settlement patterns, agriculture, and natural resource distribution (Table 01).

Land resources in Uzbekistan are dominated by arid and semi-arid ecosystems, with the Kyzylkum Desert covering a significant portion of the territory. Agricultural land occupies nearly half of the country’s area, mainly supported by irrigation from the Amu Darya and Syr Darya rivers. Major crops include cotton, wheat, fruits, and vegetables. Forest and woodland cover is limited, estimated at around 8–9% of the total area, consisting mainly of desert forests, riparian forests, and mountain woodlands. The fertile Fergana Valley, Zarafshan Valley, and Tashkent region represent the most productive agricultural zones, highlighting the importance of sustainable land use planning and water resource management in the country.

Table-01 Shows the total forest cover in Uzbekistan and its concentrated regions

S. No.	Types of Forest / Woodland	Total Covered Area (sq km)*	Canopy Density	Concentrated Regions

01	Dense Forest	4,500	>40%	Western Tien Shan, Ugam-Chatkal National Park, Surkhandarya mountain zones, Zaamin region
02	Moderately Dense Forest	12,000	20–40%	Jizzakh, Samarkand foothills, Kashkadarya, Namangan, Fergana Valley mountain slopes
03	Open Forest / Sparse Woodland	22,000	5–20%	Kyzylkum Desert, Karakalpakstan, Bukhara, Navoi, lower Amu Darya region
	Total Forest and Woodland Cover	38,500		

(FAO- Global Forest Resource Assessment)

According to recent demographic statistics, nearly 49–50% of Uzbekistan’s population lives in rural areas, where many communities depend directly on land, water, and forest-related resources for their livelihoods. The country has thousands of rural settlements, many of which are located near desert woodlands, riverine tugai forests, and mountain forest zones. Therefore, forest ecosystems play an important role in the socio-economic and cultural life of local inhabitants by providing fuelwood, fodder, medicinal plants, fruits, and environmental protection. However, rapid population growth, expanding agriculture, overgrazing, and increasing demand for natural resources have placed considerable pressure on forest lands, leading to degradation, reduced productivity, and the loss of valuable ecosystems in several regions of Uzbekistan (Table 02).

Table 02 shows the different geographical regions of Uzbekistan and total forest.

S. No.	Name of Region	Total Geographical Area (Sq. Km)	Total Forest Area (Sq. Km)*	Percentage of Forest
01	Republic of Karakalpakstan	166,600	18,500	11.10
02	Andijan	4,300	120	2.79
03	Bukhara	40,300	3,800	9.43
04	Fergana	6,800	160	2.35
05	Jizzakh	21,200	1,950	9.20
06	Kashkadarya	28,600	2,850	9.97
07	Navoi	111,000	8,900	8.02
08	Namangan	7,900	240	3.04
09	Samarkand	16,800	1,150	6.85
10	Surkhandarya	20,100	2,300	11.44
11	Syrdarya	5,100	90	1.76
12	Tashkent Region	15,300	1,950	12.75
13	Khorezm	6,300	140	2.22
14	Tashkent City	335	18	5.37
	Total Uzbekistan	**448,978**	**42,168**	**9.39**

Land Use Planning For Sustainable Development In Uzbekistan:

The population of Uzbekistan has increased significantly from about 20.5 million in 1991 to nearly 37 million in 2025, while agricultural production has also expanded through irrigation-based farming, mechanization, and crop diversification. Uzbekistan is endowed

with important natural resources that support the basic needs of its population, including fertile agricultural land, water resources, minerals, and energy reserves. Approximately 4.3 million hectares of land are used for agriculture, and the agricultural sector contributes around 20–25% of national Gross Domestic Product (GDP), while employing a large share of the rural workforce. Major agricultural products include wheat, cotton, fruits, vegetables, and livestock.

However, unsustainable land and water use practices, desertification, salinization, and deforestation have created serious environmental challenges. The shrinkage of the Aral Sea, overuse of irrigation water, and degradation of rangelands have disturbed the natural ecological balance and reduced land productivity in several regions. Forest resources, mainly consisting of saxaul forests, tugai forests, and mountain woodlands, continue to face pressure from fuelwood demand, grazing, and climate stress. Livestock production in many rural areas also depends on pasturelands and natural vegetation.

Modernization and rapid economic development have increased the need for efficient land use planning and sustainable resource management. Remote sensing and GIS technologies provide cost-effective tools for land use and land cover mapping, monitoring agricultural expansion, assessing desertification, and managing water resources. These technologies help decision-makers understand the present condition of landscapes and monitor temporal changes in ecosystems such as croplands, forests, rangelands, and urban areas. In Uzbekistan, satellite data from Landsat, Sentinel, MODIS, and national geospatial programs are increasingly used for mapping at national and regional scales, especially for irrigation planning, Aral Sea restoration, and village-level resource management.

Geospatial Technology:

Remote sensing is the science of acquiring and analyzing information about Earth’s surface without direct physical contact. It uses reflected or emitted electromagnetic energy captured by sensors to identify and classify surface features based on their unique physical and chemical characteristics. Different materials interact differently with incoming solar radiation, enabling their detection and mapping.

To collect such information, sensors are mounted on various platforms including balloons, aircraft, and Earth-orbiting satellites [8-9]. The term remote sensing emerged in the 1960s as a broader replacement for aerial photography and photointerpretation, extending data collection beyond the visible and thermal ranges to cover the entire electromagnetic spectrum. There are multiple techniques that are being used for a long time to decipher the land use and land cover worldwide.

Unsupervised image classification is a clustering method in which image pixels are automatically grouped into classes based on similar spectral characteristics without prior knowledge of land cover types. In this approach, no training samples are required, and algorithms detect natural spectral groupings that are later assigned meaningful labels by the analyst. Common techniques include K-means and ISODATA [10-11].

This method is useful when field data are unavailable or when quick preliminary classification is needed. However, the resulting clusters may not always match actual land cover categories and often require interpretation after classification.

Supervised image classification is a commonly used technique in which the analyst selects representative sample pixels, called training sites, for each land cover category. These samples are used to generate spectral signatures, which guide the classification of all pixels into predefined classes such as vegetation, water, or urban land [12].

Common supervised methods include Maximum Likelihood, Minimum Distance, Support Vector Machine (SVM), and Principal Component Analysis (PCA). Among these, the

Maximum Likelihood classifier is widely preferred because it considers both mean values and variance-covariance relationships, providing accurate results when training data are reliable [11].

Object-based image classification classifies groups of neighboring pixels as image objects rather than individual pixels by using both spectral and spatial information. This technique became popular with advances in computing power and the availability of high-resolution imagery. It is highly effective for land use and land cover mapping, where objects often correspond to real-world features such as buildings, roads, and agricultural fields [13-14].

The process mainly involves image segmentation and classification. During segmentation, similar pixels are merged into homogeneous objects, which are then classified using features such as shape, texture, size, and contextual relationships. Compared with pixel-based methods, object-based classification generally provides higher accuracy and better representation of complex landscapes [15].

Geospatial Products:

Aerial photography refers to photographs captured from airborne platforms such as balloons, kites, helicopters, airplanes, and drones. The first known aerial photograph was taken by Gaspard Félix Tournachon (Nadar) in 1858 using a hot-air balloon, marking the beginning of aerial surveying and mapping. Over time, advances in camera systems and aviation technology greatly improved the efficiency and accuracy of aerial image acquisition.

Aerial photographs provide a synoptic view of the Earth’s surface and are valuable for observing landforms, processes, and spatial patterns. They also offer important advantages such as three-dimensional perspective, high spatial detail, time-freezing capability, bird’s-eye view, and wide availability. During the twentieth century, aerial photography became an important tool for military reconnaissance, especially during World War I, when regular airborne imaging was used for strategic planning.

Aerial photographs are commonly classified based on camera orientation, angle of coverage, and film type. Based on camera orientation, they include vertical, tilted, and oblique photographs. According to coverage angle, they are categorized as narrow-angle, standard-angle, wide-angle, and ultra-wide-angle images. Based on film and sensor type, aerial photographs may be panchromatic, infrared, color, color-infrared, or thermal images (Table 03).

Optical remote sensing involves the detection of reflected or emitted electromagnetic radiation from the Earth’s surface using sensors operating in visible, infrared, thermal, and microwave regions. Different surface materials reflect and emit radiation differently, allowing their identification and analysis. Optical imaging systems are mainly divided into panchromatic and multispectral systems. Panchromatic systems record broad wavelength ranges in black-and-white imagery, while multispectral systems capture data in multiple spectral bands, enabling detailed analysis of land cover, vegetation, water, and geological features. Examples of multispectral sensors include Landsat, IRS, QuickBird, and IKONOS satellites.

Table-03 Shows the different Remote Sensing products and their Applications

S. No.	Imaging System	Bands	Characteristics	Applications
01	Aerial Photographs	No Bands	Synoptic view	Survey & Mapping
02	Panchromatic Imager	Single Band	Scene based	Discrimination between two objects

03	Multispectral Imager	03-14	Discriminate between materials	Identification of objects and classification
05	Hyperspectral Imager	> 100 Bands	Provides signature of entire spectrum at every point	Identification of materials and within the materials such as chlorophyll, minerals etc.

Each material reflects or emits energy at characteristic wavelengths. In multispectral imaging, radiation is recorded in a limited number of broad bands, which often restricts the detection of fine object details. In contrast, hyperspectral imaging, also known as imaging spectroscopy, captures spectral information in more than 100 contiguous bands, providing detailed and continuous wavelength data.

This process generates a three-dimensional data cube that enables accurate extraction of information about surface features and materials. The spectral signatures obtained are used to identify and discriminate objects precisely through their spectral reflectance curves (Table 04).

Table-04 Different Hyperspectral Sensors and platforms

Space borne Sensors	**Air borne Sensors**	**Ground based**
1. MODIS 2. MERIS 3. HYPERION 4. CHRIS 5. HYSI	1. CASI 2. HYMAP 3. AVIRIS 4. HYDICE 5. DAIS 6. AIMS 7. AHySI	SPECTRORADIOMETER

To identify materials or objects, reflectance spectra of known substances are measured in the field or laboratory to develop spectral libraries. These libraries, such as ASTER and USGS spectral libraries, serve as reference sources for matching and interpreting hyperspectral imagery. Hyperspectral images can be acquired using airborne, space-borne, and handheld sensors [16-17].

Conclusion and Recommendations:

It is concluded that land use planning is the achievement of certain goals such as environmental conservation, restraint of urban sprawl, minimization of transport costs, prevention of land use conflicts and minimization of pollutants.

It was observed that during last few decade, Uzbekistan has witnessed unplanned and unprecedented growth in terms population, resulting pressure over the land resources. Therefore, it needs urgent attention of their stakeholders, administrators and policy makers to adopt modern innovative technology to combat with such problems for sustainable land use planning.

Remote sensing datasets are inherently capable in assessment, monitoring, management of land use and their planning for better utilization for the welfare of inhabitants. Remote sensing overcomes conventional limitations of mapping spatial phenomena efficiently and provides modern vistas for land use planning in the form of different type of acquisitions as radar, optical sensing and lidar etc.

Future land use planning should asses the different components of the existing scenario and revision of previously done work, their objectives and policies. Future land use planning should incorporate present land use plan as agriculture land, residential, commercial, industrial, mixed use, recreational parks and open spaces etc. Future plans should be reviewed at least five years of interval to incorporate changes.

References

1. Rachel, E. (2015). The concept of sustainable development: Definition and defining principles (pp. 1–3).
2. Brodhag, C., & Taliere, S. (2006). Sustainable development strategies: Tools for policy coherence. Natural Resources Forum, 30(2), 136–145.
3. United Nations General Assembly. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. United Nations.
4. Passet, R. (1979). L'Économique et le vivant. Payot.
5. Bandyopadhyay, S., Jaiswal, R. K., Hegde, V. S., & Jayaraman, V. (2009). Assessment of land suitability potentials for agriculture using a remote sensing and GIS based approach. International Journal of Remote Sensing, 30(4), 879–895.
6. Durbude, D. G., & Venkatesh, B. (2004). Site suitability analysis for soil and water conservation structures. Journal of the Indian Society of Remote Sensing, 32, 399–405. Lindgren, D. (1985). Land use planning and remote sensing. Martinus Nijhoff Publishers.
7. Silberstein, J., & Maser, C. (Eds.). (2014). Land use planning for sustainable development (2nd ed.). CRC Press.
8. Lillesand, T. M., Kiefer, R. W., & Chipman, J. W. (2004). Remote sensing and image interpretation (5th ed.). Wiley.
9. Khan, M. N., & Suhail, M. (2019). Capacity building: Satellites, remote sensing and GIS in the WANA region. In M. Suhail & A. Rehman (Eds.), West Asia and North Africa: Changing paradigms (Vol. 1). Rawat Prakashan.
10. Jensen, J. R. (2015). Introductory digital image processing: A remote sensing perspective (4th ed.). Pearson.
11. Lillesand, T. M., Kiefer, R. W., & Chipman, J. W. (2015). Remote sensing and image interpretation (7th ed.). Wiley.
12. Campbell, J. B., & Wynne, R. H. (2011). Introduction to remote sensing (5th ed.). Guilford Press.
13. Blaschke, T. (2010). Object based image analysis for remote sensing. ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing, 65(1), 2–16. https://doi.org/10.1016/j.isprsjprs.2009.06.004
14. Franklin, S. E., Hall, R. J., Moskal, L. M., Maudie, A. J., & Lavigne, M. B. (2003). Incorporating texture into classification of forest species composition from airborne multispectral images. International Journal of Remote Sensing, 24(1), 61–79. https://doi.org/10.1080/01431160305011
15. Van der Sande, C. J., de Jong, S. M., & de Roo, A. P. J. (2006). A segmentation and classification approach of IKONOS-2 imagery for land cover mapping to assist flood risk and flood damage assessment. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 8(3), 217–229. https://doi.org/10.1016/j.jag.2006.03.004
16. Chang, C.-I. (2003). Hyperspectral imaging: Techniques for spectral detection and classification. Springer.
17. Borengasser, M., Hungate, W. S., & Watkins, R. (2008). Hyperspectral remote sensing: Principles and applications (Vol. 1). CRC Press.

FIZIKA VA MATEMATIKA FANLARINI O‘QITISHDA FANLARARO INTEGRATSIYANING AHAMIYATI

Ahmadjonova Umida Tojimurodovna
Jizzax politexnika instituti “Fizika” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada aniq fanlarni o‘qitishda fanlararo integratsiyaning nazariy va amaliy asoslari tadqiq etiladi. Fizika va matematika fanlari misolida o‘quv fanlarining o‘zaro bog‘liqligi talabalarning mantiqiy fikrlash doirasini kengaytirishi va dunyoning yaxlit manzarasini shakllantirishi tahlil qilingan. Maqolada integratsiyalashgan darslarning afzalliklari va ularni tashkil etish usullari bo‘yicha metodik tavsiyalar berilgan.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические основы междисциплинарной интеграции в преподавании точных наук. На примере физики и математики анализируется, как взаимосвязь академических дисциплин расширяет рамки логического мышления учащихся и формирует целостную картину мира. В статье приводятся методические рекомендации по преимуществам интегрированных уроков и методам их организации.

Abstract. This article examines the theoretical and practical foundations of interdisciplinary integration in teaching exact sciences. Using the example of physics and mathematics, it is analyzed how the interrelation of academic disciplines expands the scope of students' logical thinking and forms a holistic picture of the world. The article provides methodological recommendations on the advantages of integrated lessons and methods of their organization.

Kalit so‘zlar: integratsiya, aniq fanlar, pedagogik model, STEAM, mantiqiy fikrlash, kognitiv rivojlanish, fanlararo bog‘liqlik.

Ключевые слова: интеграция, точные науки, педагогическая модель, STEAM, логическое мышление, когнитивное развитие, междисциплинарная связь.

Keywords: integration, exact sciences, pedagogical model, STEAM, logical thinking, cognitive development, interdisciplinary connection.

Kirish. Bugungi kun ta’lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri o‘quvchi-talabalarga faqatgina tor doiradagi bilimlarni berish emas, balki ularda olamning bir butunligi haqidagi tasavvurni shakllantirishdir. Fanlarning bir-biridan ajralgan holda o‘qitilishi talabalarda bilimlarning tarqoqligiga olib keladi. Fanlararo integratsiya esa bu muammoni hal qilib, o‘rganilayotgan hodisalarni bir necha fan prizmasi orqali ko‘rish imkonini beradi.

Hozirgi kunda dunyo ta’lim tizimida qo‘llanilayotgan STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) modeli fanlararo bog‘liqlikning eng oliy namunasidir. Bu modelda talabalar[1]:

1. Nazariy bilimni oladilar.
2. Matematik hisob-kitoblarni bajaradilar.
3. Muhandislik orqali muammoni hal qiluvchi model yaratadilar.

Fanlararo integratsiyaning pedagogik afzalliklari[2]:

- Vaqtni tejash: Bir-birini takrorlovchi mavzularni birlashtirish orqali o‘quv yuklamasini optimallashtiradi.
- Motivatsiya: Talaba nazariy bilimning amaliyotda (boshqa fanlarda) qanday qo‘llanilishini ko‘rib, fanga bo‘lgan qiziqishi ortadi.
- Yaxlit yondashuv: Tabiatdagi jarayonlar fanlarga bo‘linmagan, integratsiya esa ta’limni tabiatga yaqinlashtiradi.

Fizik hodisalar tabiatda sodir bo‘ladi, lekin ularni tushunish va bashorat qilish uchun miqdoriy ifoda kerak. Masalan, Nyutonning ikkinchi qonunini so‘z bilan aytsak, u uzoq va

murakkab gapga aylanadi. Lekin matematik tilda u ixcham va mukammal ko‘rinishga ega: F = m* a

Bu yerda matematika nafaqat hisoblash vositasi, balki fizik qonuniyatning mantiqiy strukturasi vazifasini o‘taydi.

Aniq fanlar integratsiyasida oliy matematikaning o‘rni beqiyos. Harakatni o‘rganishda: Tezlik- yo‘ldan vaqt bo‘yicha olingan birinchi tartibli hosila (v = s'), tezlanish esa ikkinchi tartibli hosila (a = s") ekanligini tushuntirish talabalarda abstrakt matematik tushunchalarning real hayotiy tatbig‘ini ko‘rsatadi. Masalan, o‘zgaruvchan kuchning bajargan ishini hisoblashda integral hisobi fizik jarayonning umumiy natijasini chiqarishda asosiy vosita bo‘ladi.

Pedagogik nuqtai nazardan, fizika darsida matematik usullarni qo‘llash talabalarda quyidagi ko‘nikmalarni shakllantiradi[3]:

❖ Algoritmik fikrlash: Fizik masalani matematik modelga keltirish va yechish.

❖ Abstraksiyadan reallikka o‘tish: Formulalar ortida turgan fizik jarayonni (energiya saqlanishi, impuls va h.k.) ko‘ra olish.

❖ Kognitiv integratsiya: Talaba “Nima uchun matematikani o‘rganayapman?” degan savoliga aniq javob topadi.

Fizika fanini matematikasiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Matematika fizik qonuniyatlarni ifodalash uchun asosiy til va apparat hisoblanadi[3]. Masalan, Kinematikadagi tezlik va tezlanish tushunchalarini o‘rganishda matematikadagi “hosila” (f'(x)) va “differensial” tushunchalaridan foydalanish darsning ilmiy darajasini oshiradi.

1-jadval

Fizik jarayonlarni matematik modellashtirish.

Fizik tushuncha	**Matematik apparat**	**Integratsiya natijasi**
Gidrostatik bosim	Funksiya va grafiklar	Bosimning chuqurlikka bog‘liqligini chiziqli funksiya sifatida tushunish.
Radioaktiv yemirilish	Ko‘rsatkichli funksiya va logarifm	Moddaning kamayish qonuniyatini eksponentsial modelda tasvirlash.
Optik fokuslash	Geometriya va trigonometriya	Nurli optika qonunlarini geometrik yasashlar orqali isbotlash.

Masalan, muhandislik yo‘nalishi talabalari uchun “Matematik fizika usullari” fanini o‘qitish shunchaki nazariy bilim berish emas, balki kelajakdagi muhandislik muammolarini hal qila oladigan mutaxassisning fundamental bazasini yaratishdir. Bu fan fizika qonuniyatlarini matematik tilga ko‘chirish (modellashtirish) va ularni yechish san’atini o‘rgatadi.

Muhandislik-bu tabiat qonunlarini inson ehtiyojiga bo‘ysundirishdir. Har qanday muhandislik loyihasi (ko‘prik qurish, elektron sxema yaratish yoki issiqlik tizimini loyihalash) matematik fizika tenglamalariga tayanadi[5].

Differensial tenglamalar: Binolarning tebranishi, suyuqlikning quvurlarda harakati yoki elektr zanjirlaridagi jarayonlar ko‘pincha oddiy yoki xususiy hosilali differensial tenglamalar orqali ifodalanadi.

Matematik fizika tenglamalari (MFT): Issiqlik o‘tkazuvchanlik, diffuziya va to‘lqin tenglamalari muhandislikning “uch ustuni” hisoblanadi.

Muhandislik talabalari uchun matematik fizika usullarini o‘qitishda “Nazariya→Matematik model→ Kompyuter algoritmi →Muhandislik yechimi” zanjirini shakllantirish lozim. Bu yondashuv talabalarda nafaqat formulalarni yodlash, balki murakkab tizimlarni boshqarish ko‘nikmasini hosil qiladi.

Ta’lim jarayonida integratsiyani kuchaytirish uchun quyidagilar taklif etiladi:

- O‘quv dasturlarida fizik mavzularni matematik tushunchalar (hosila, integral, differensial tenglamalar) bilan sinxron ravishda bog‘lash;
- Muhandislik masalalarini yechishda zamonaviy AKT vositalari va virtual laboratoriyalardan foydalangan holda matematik-fizik modellashtirishni keng joriy etish;
- Talabalarni mustaqil ijodiy va ilmiy-tadqiqot ishlariga yo‘naltirishda fanlararo kompleks masalalarga ustuvorlik berish.

Xulosa qilib aytganda, aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda fanlararo integratsiya, xususan, fizika va matematika fanlarining uyg‘unligi zamonaviy muhandislik ta’limining poydevori hisoblanadi. Tadqiqot natijalari va pedagogik tahlillar asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

-Fizika qonuniyatlarini matematikasiz bayon etish va anglash imkonsizdir. Matematika fizik jarayonlarning nafaqat hisoblash quroli, balki ularning mantiqiy modelini yaratuvchi universal tildir.

-Muhandislik yo‘nalishi talabalari uchun matematik fizika usullarini chuqur o‘zlashtirish-bu ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida murakkab texnik tizimlarni modellashtirish, loyihalash va tahlil qilish qobiliyatini belgilab beruvchi asosiy omildir.

-Fanlararo integratsiya talabalarda bilimlar tarqoqligining oldini oladi va ularda olamning yaxlit ilmiy manzarasini shakllantiradi. Bu yondashuv talabalarning mantiqiy va algoritmik fikrlash doirasini kengaytirib, nazariy bilimlarni amaliy muhandislik yechimlariga aylantirish ko‘nikmasini oshiradi.

Aniq va tabiiy fanlar integratsiyasi-bugungi kun professional ta’lim tizimining strategik yo‘nalishi bo‘lib, u yuqori malakali, raqobatbardosh va innovatsion fikrlaydigan muhandis-kadrlarni tayyorlashning kafolatidir.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Ramazonovna X. Z. Tabiiy fanlarni o‘qitishda steam ta’lim texnologiyasidan foydalanishning mazmuni, usullari va vositalari //Pedagogik islohotlar va ularning yechimlari. – 2024. – T. 6. – №. 2. – C. 245-248.
2. Ulfat R. Tabiiy fanlarda loyiha ishlarini bajarishda fanlararo integratsiya //Elita. uz-Elektron Ilmiy Jurnal. – 2024. – T. 3. – №. 1. – C. 92-95.
3. Fayzullayev B. A., Rahmatov A. S. Matematik fizika metodlari //Toshkent, Universitet. – 2014.
4. Usmonjon o‘g‘li S. I. et al. Matematik modellashtirishda furye, dalamber va xarakteristik usullar //Tadqiqotlar. – 2025. – T. 76. – №. 7. – C. 192-196.
5. Korjavov M. J. Texnika yo‘nalishlaridagi mutaxassislik fanlarining o ‘qitilishida fizika fanining o ‘rni. – 2025.

ANIQ VA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA FANLARARO INTEGRATSIYA

Mamadaliyeva Barnoxon O‘ktamovna, X.Mo‘minov
ChDPU mustaqil tadqiqotchisi, Farg ‘ona viloyati pedagogik mahorat markazi dotsenti
ChDPU “ Tabiiy fanlar”fakulteti dotsenti ,(PhD)
E-mail: akobirturdaliyev@04gmail.com
Tel: +998 91 120 03 74

Annotatsiya: Ushbu maqolada aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda fanlararo integratsiya, "Science" fani hamda STEAM ta’lim tizimining nazariy va amaliy asoslari tadqiq etilgan. Interaktiv metodlar yordamida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, dars samaradorligini oshirish va olam haqida yaxlit dunyoqarashni shakllantirish masalalari manbalar asosida tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Integratsiya, tabiiy fanlar, science, STEAM ta’limi, innovatsion texnologiyalar, kasbiy kompetensiya, kreativlik, hamkorlikda o‘qitish, interaktiv metodlar, klaster, aqliy hujum, yaxlit dunyoqarash, teskari aloqa, variativ o‘quv rejalari.

Аннотация: В статье исследуются теоретические и практические основы междисциплинарной интеграции в преподавании точных и естественных наук, предмета «Естествознание» и системы образования STEAM. На основе источников проанализированы вопросы развития логического мышления учащихся, повышения эффективности урока и формирования целостного мировоззрения об окружающем мире с использованием интерактивных методов.

Ключевые слова: Интеграция, естественные науки, Наука, Образование Steam, креативность, совместное обучение, интерактивные методы, кластер, мозговой штурм, целостное мировоззрение, обратная связь, вариативные учебные планы.

Abstract: This article examines the theoretical and practical foundations of interdisciplinary integration in teaching exact and natural sciences, the subject "Science", and the STEAM education system. The issues of developing students' logical thinking, increasing the effectiveness of lessons, and forming a holistic worldview about the world using interactive methods are analyzed based on sources.

Keywords: integration, natural sciences, science, STEAM education, science, technology, engineering, harmony of Arts and mathematics, innovative technologies, professional competence, creativity, collaborative teaching, interactive methods, cluster, mental attack, holistic worldview, feedback, variative study plans.

Kirish. Bugungi shiddat bilan rivojlanayotgan zamonda ta’lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri o‘quvchilarda olam haqida yaxlit va tizimli tasavvurni shakllantirishdir. O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar doirasida tabiiy fanlarni o‘qitish sifatini yangi bosqichga ko‘tarish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishiga aylandi. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-avgustdagi "Kimyo va biologiya yo‘nalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi 4805-sonli qarori bu boradagi huquqiy asos bo‘lib xizmat qilmoqda.

Ushbu qarorga muvofiq, maktablarda tabiiy fanlarga yo‘naltirilgan variativ o‘quv rejalari joriy etilishi belgilandi. Bu o‘zgarishning mazmuni shundan iboratki, asosiy o‘quv rejasidan tashqari, kimyo va biologiya fanlariga qiziqishi yuqori bo‘lgan o‘quvchilar bitta sinfga jamlanib, ularga ushbu fanlarni yanada chuqurroq o‘rganish imkoniyati yaratildi. Islohotlarning eng muhim va birinchi bosqichdagi vazifasi sifatida 1-6-sinflarda tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitish yo‘lga qo‘yildi. Yangi joriy etilgan "Science" fani o‘quvchilarni kichik yoshidan boshlab tabiiy fanlarni o‘rganishga rag‘batlantirish hamda ularda dunyoning yaxlit manzarasini yaratishga xizmat qiladi. Ilgari alohida-alohida o‘qitilgan biologiya, kimyo, fizika va geografiya kabi fanlar endilikda 6-sinfgacha yagona bir jamlanmada, mantiqiy ketma-ketlik asosida umumlashtirildi. Bu yondashuv bolaga fizika va kimyo kabi murakkab fanlar qiyin emas, balki juda qiziqarli ekanligini anglashga yordam beradi."Science" fani mavjud fanlardan voz kechish emas, balki ularni o‘zaro integratsiya qilish orqali ta’lim sifatini oshirishdir. Masalan, 1-2-sinflarda "Atrofimizdagi olam", 3-4 sinflarda "Tabiatshunoslik" shaklida o‘qitilsa, 6-sinfdan fizika, 7-sinfdan esa kimyo fanlari ushbu tizimga bosqichma-bosqich ulanadi. Bunday integratsiya o‘quvchilarga hasharotlar olamini yoki tabiat hodisalarini o‘rganishda nazariy bilimlarni hayotiy misollar va qiziqarli usullar bilan bog‘lash imkonini beradi.Tabiiy fanlar bugungi kunda insoniyat oldida turgan global muammolarni hal qilishda markaziy o‘rinni egallaydi. Tabiat qonuniyatlarini chuqur bilish genetika, matematika, antropologiya va geofizika kabi ko‘plab sohalardagi muammolarni yechishda muhim ahamiyat kasb etadi. Hozirgi kunda inson faoliyati

natijasida yuzaga kelayotgan ekologik inqirozlar – qurg‘oqchilik, cho‘llanish, suv zahiralarining kamayishi va oziq-ovqat tanqisligi kabi muammolar ushbu fanlar integratsiyasini yanada dolzarb qiladi.

Mazkur fanlar majmuasi o‘z oldiga quyidagi global vazifalarni qo‘yadi:

- Yer kurrasidagi demografik muammolar va aholi o‘sishi bilan bog‘liq o‘zgarishlarni o‘rganish.
- Yadro energiyasidan energetik zahira sifatida xalq xo‘jaligida foydalanish va termoyadro sistemasini yaratish.
- Tabiat zahiralarini yopiq zanjir sikllari asosida boshqarish.
- Atrof-muhit ifloslanishi natijasida buzilayotgan issiqlik balansini tiklash muammolari.
- Insoniyat nasli bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin bo‘lgan global falokatlarning oldini olish.

O‘zbekiston ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida STEAM fanlarini (fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika) joriy etishga alohida urg‘u berilgan. STEAM yondashuvi nazariya va amaliyotni birlashtirishning eng samarali usuli bo‘lib, o‘quvchilarni yangi davr texnologiyalari bilan hamnafas ulg‘ayishini ta’minlaydi.[9]O‘zbekistonda STEAM ta’limini joriy etish uni bevosita “Science” fani tarkibiga singdirishdan boshlandi. 2021-2022 o‘quv yilidan boshlab maktablarda qo‘llanilayotgan yangi darsliklar aynan shu tizimga asoslangan mavzu va mashqlarni o‘z ichiga oladi. Bu jarayonda Janubiy Koreya kabi rivojlangan davlatlarning tajribasidan keng foydalanilmoqda. Tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitish nafaqat bilim berish, balki o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini, mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini va ijodiy salohiyatini oshirishga qaratilgan. Bu esa kelajakda intellektual salohiyati yuksak mutaxassislar tayyorlashning mustahkam poydevori bo‘lib xizmat qiladi. Tabiiy fanlarni o‘qitishda hamkorlikda o‘qitish texnologiyasining komandada o‘qitish metodidan foydalanish jarayoni. Tabiiy fanlarning zamonaviy konsepsiyasi, organizmlarning tuzilishi, ekologiyasi, genetika va evolyutsion taraqqiyoti kabi kompleks bilimlar majmuasini o‘qitish metodikasi. O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun ijodiy va izlanishli topshiriqlardan foydalangan holda o‘qitish jarayonini samarali tashkil etish.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA.

Integratsiyalashgan yondashuv va uning metodik asosi. Maqolada asosiy metodologiya sifatida integratsiyalashgan dars texnologiyasi olingan. Bu mavzu yoki hodisani o‘rganishda bir vaqtning o‘zida bir nechta fanlar bo‘yicha o‘qitishni birlashtiradigan maxsus dars turidir. Bunday darslar integrator vazifasini bajaruvchi "yetakchi fan" va uni to‘ldiruvchi "yordamchi fanlar" materiali bilan bog‘lanishi tufayli an’anaviy darslardan tubdan farq qiladi.O‘qituvchilar integratsiyalashgan darsga asosan quyidagi hollarda murojaat qilishadi:

- O‘quv dasturlari va darsliklarda materialning takrorlanishi aniqlanganda.
- Mavzuni o‘rganish uchun vaqt chegaralangan bo‘lsa va parallel fandan tayyor tarkibdan foydalanish zarurati tug‘ilganda.
- Fanlararo umumlashtirilgan kategoriyalarni (harakat, vaqt, rivojlanish va h.k.) o‘rganishda.
- Turli fanlarda bir xil hodisalar tavsifidagi qarama-qarshiliklarni aniqlashda.
- Fanni o‘qitishning muammoli va rivojlantiruvchi metodini yaratishda.

STEAM ta’lim tizimi. Metodologiyaning yana bir muhim qismi bu – STEAM yondashuvidir. STEAM bu - Science (tabiiy fanlar), Technology (texnologiyalar), Engineering (muhandislik), Art (san’at) va Mathematics (matematika) sohalarining yagona

[9] O'zbekiston ta'lim tizimida STEAM va SMART // reandpub.uz. – []. – URL: https://reandpub.uz/ilovepdf_merged-4-13

tizimga integratsiyalashuvidir. Ta’limga ushbu yondashuv nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasi bo‘lib, o‘quvchilarga olgan bilimlarini darhol amalda qo‘llash imkonini beradi. O‘zbekistonda ushbu tizim "Science" (Tabiiy fan) fanining tarkibiga singdirilgan holda joriy etilmoqda.

Interaktiv metodlar va darsni tashkil etish texnikasi. O‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini oshirish va bilish faoliyatini rivojlantirish uchun quyidagi interaktiv metodlardan foydalanish taklif etiladi:

«Klaster» metodi: Bu metod o‘quvchilarga muammolar xususida erkin va ochiq o‘ylash, shaxsiy fikrlarni bemalol bayon etish uchun sharoit yaratadi. U inson miya faoliyatining ishlash tamoyiliga asoslangan bo‘lib, turli g‘oyalar o‘rtasidagi aloqalarni topishga yordam beradi.

«6 x 6» metodi: Bir vaqtning o‘zida 36 nafar o‘quvchini faoliyatga jalb etish imkonini beradi. Bunda 6 tadan ishtirokchi bo‘lgan 6 ta guruh muammoni muhokama qiladi, so‘ngra guruhlar qayta shakllantirilib, har bir o‘quvchi ham munozara qatnashchisi, ham ma’ruzachi sifatida namoyon bo‘ladi.

«Aqliy hujum» metodi: Muayyan mavzu yuzasidan original yechimlarni topishga qaratilgan. Metodning asosiy maqsadi o‘quvchilarni muammo xususida keng va har tomonlama fikr yuritishga rag‘batlantirishdir.

Xulosa qilib aytganda, ushbu metodologik yondashuvlar tabiiy fanlarni o‘qitishda o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish, ularda hayotiy ko‘nikmalarni rivojlantirish va ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

MUHOKAMA. Integratsiyalashgan darslarni tashkil etish prinsiplari**.** Integratsiyalashgan dars an’anaviy darslardan o‘zining tuzilishi va maqsadlari bilan tubdan farq qiladi. Bunday darslarni samarali tashkil etishda o‘qituvchi ikki muhim komponentni – yetakchi fanni (integrator) va uning mazmunini chuqurlashtirishga xizmat qiluvchi yordamchi fanlarni aniq belgilab olishi lozim. Integratsiya jarayonida fanning o‘qitish usullari saqlab qolingan holda mazmun birlashtirilishi yoki aksincha, mazmun saqlanib, turli fanlarning metodikalari uyg‘unlashtirilishi mumkin.O‘qituvchi darsga tayyorgarlik ko‘rishda quyidagi bosqichlarni amalga oshirishi tadqiqotda muhim deb hisoblanadi:

- Integratsiyaning maqsadi va motivlarini aniqlash.
- Birlashtirilayotgan materiallar o‘rtasidagi bog‘lanishlar tabiatini belgilash.
- Fan o‘qituvchilari o‘rtasida rollarni taqsimlash va dars samaradorligini baholash mezonlarini ishlab chiqish.

STEAM tizimi – ta’limda nazariya va amaliyot uyg‘unligi. STEAM yondashuvi (S-science, T-technology, E-engineering, A-art, M-mathematics) barcha beshta sohani yagona ta’lim tizimiga integratsiyalashuviga asoslangan bo‘lib, nazariya va amaliyotni birlashtirishning mantiqiy natijasidir. Ushbu tizimning asosiy afzalligi shundaki, o‘quvchilar olgan bilimlarini darhol amaliyotda qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. O‘zbekiston ta’lim tizimida STEAMni joriy etish "Science" (Tabiiy fan) fanining tarkibiga singdirish orqali boshlandi. Bugungi kunda 1-2-sinflar uchun yaratilgan tabiiy fanlar darsliklarida aynan STEAM yondashuviga asoslangan mavzu va amaliy mashqlar kiritilgan. Bu esa o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash va axborotni mustaqil izlash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xalqaro tajriba: Koreya Respublikasi bilan hamkorlik. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi huzuridagi Respublika ta’lim markazi STEAM fanlarini o‘qitish bo‘yicha ilg‘or metodikalarni joriy etishda xalqaro hamkorlikka alohida e’tibor qaratmoqda. Xususan, Koreya Respublikasining soha mutaxassislari tajribasiga tayanilgan holda yangi o‘quv dasturlari va darsliklar ishlab chiqilmoqda. Koreys mutaxassislari bilan hamkorlik nafaqat til o‘rgatish, balki aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishning innovatsion texnologiyalarini maktab ta’limiga tatbiq etishni ham qamrab oladi.

O‘quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish**.** Muhokama qilinayotgan texnologiyalar o‘quvchining aqliy faoliyatini faollashtirib, vaqtdan unumli foydalanishga sharoit yaratadi. Masalan, darsda hamkorlikda o‘qitish metodlaridan ("6x6", "Arra" yoki "Aqliy hujum") foydalanilganda, o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishi ortadi va ular murakkab fizika-kimyo hodisalarini oson va qiziqarli tarzda o‘zlashtiradilar. Shuningdek, muntazam ravishda "teskari aloqa"ni (test topshiriqlari va nazorat shakllari) amalga oshirish o‘quvchilarning bilimlaridagi tipik xatolarni aniqlash va ularni vaqtida bartaraf etish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, integratsiyalashgan ta’lim va STEAM tizimi o‘quvchilarni zamonaviy texnologiyalar bilan hamnafas ulg‘ayishini ta’minlab, ularda olam haqida yaxlit tasavvurni shakllantiradi.

Tabiiy va aniq fanlarni o‘qitishda integratsiyalashgan yondashuv hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash amaliyotda sezilarli ijobiy ko‘rsatkichlarni namoyon etdi. Tadqiqot natijasida quyidagi muhim yutuqlarga erishildi:

1. Yaxlit dunyoqarash va tizimli fikrlashning shakllanishi. Integratsiyalashgan darslar natijasida o‘quvchilarda tabiatni bir butun deb idrok etish ko‘nikmasi shakllandi. Ilgari fizika, kimyo va biologiya fanlari o‘rtasidagi "sun’iy devorlar" tufayli o‘quvchilar bir fanda o‘rgangan qonuniyatini ikkinchisida qo‘llay olmas edilar. Masalan, energiya saqlanish qonuni ham fizik, ham biologik jarayonlarda mavjudligini anglab yetish o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirdi. Bu esa o‘z navbatida olamning yaxlit manzarasini yaratishga xizmat qildi.

2. O‘quvchilar faolligi oshirishda turli xil metodlardan foydalanish ("6x6" metodi misolida) Metodologik tajribalar shuni ko‘rsatdiki, "6x6" metodi kabi interaktiv usullar darsda o‘quvchilarning 100% qamrab olinishini ta’minlaydi. Muloqot ko‘nikmasi: 36 nafar o‘quvchining har biri bir vaqtning o‘zida ham tinglovchi, ham ma’ruzachi, ham ekspert sifatida namoyon bo‘ldi. Vaqt unumdorligi: Qisqa vaqt ichida o‘quvchilar bir nechta guruhlarda almashib ishlashlari natijasida axborot almashinuvi tezlashdi. Bu natija an’anaviy darslarda kuzatiladigan "faqat faol o‘quvchilar javob berishi" kabi bir tomonlamalikni bartaraf etdi.

3. STEAM yondashuvi orqali kompetensiyalarning rivojlanishi.

STEAM ta’lim tizimining natijalari o‘quvchilarning nafaqat bilim darajasida, balki ularning hayotiy kompetensiyalarida ham ko‘rindi:

Tanqidiy fikrlash: O‘quvchilar muammolarni faqat bitta fan doirasida emas, balki muhandislik va matematika uyg‘unligida hal qilishni o‘rgandilar.

Axborot bilan ishlash: Mustaqil ravishda manbalarni izlash, ma’lumotlarni saralash va ularni texnologik vositalar yordamida taqdim etish ko‘nikmalari rivojlandi.

Ijodiy yondashuv: San’at (Art) elementining kiritilishi o‘quvchilarda estetik did va murakkab loyihalarga kreativ yechim topish qobiliyatini oshirdi.

4. O‘zlashtirish samaradorligi va "Teskari aloqa" tizimi. Tadqiqot jarayonida qo‘llanilgan muntazam nazorat va test tizimi (teskari aloqa) o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini raqamlarda ifodalash imkonini berdi:

Xatolarni tuzatish: Doimiy savol-javoblar va interaktiv testlar o‘quvchilarning mavzuni qaysi nuqtada noto‘g‘ri tushunishganini darhol aniqlash va o‘sha joyning o‘zida tuzatish kiritish imkonini berdi.

Bilimlarni mustahkamlash: Nazariya va amaliyotning (labaratoriya mashg‘ulotlari bilan) uyg‘unligi natijasida bilimlarning xotirada saqlanish darajasi an’anaviy usuldan 1.5–2 barobar yuqori bo‘lishi kuzatildi.

5. O‘qituvchining kasbiy mahorati oshishi. Natijalar nafaqat o‘quvchilarda, balki pedagoglar faoliyatida ham namoyon bo‘ldi. O‘qituvchining darsga tayyorgarlik jarayonida kreativ yondashishi, fanlararo bog‘lanishlarni izlashi uning kasbiy kompetensiyasini yangi

bosqichga ko‘tardi. Bu esa ta’lim sifatini boshqarishda zamonaviy va innovatsion muhitni yuzaga keltirdi.

XULOSA. Tabiiy fanlarni integratsiyalashgan holda va STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) tizimi asosida o‘qitish bu shunchaki yangilik emas, balki zamon talab etayotgan zaruriyatdir. O‘tkazilgan tadqiqot va amaliy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, ushbu yondashuv o‘quvchilarda olam haqida yaxlit tasavvurni shakllantirish bilan birga, ularni yangi davr texnologiyalari bilan hamnafas ulg‘ayishini ta’minlaydi.

- Interaktiv metodlar (masalan, "6x6" yoki "Arra") an’anaviy darslardan farqli o‘laroq, har bir o‘quvchining darsda 100% faolligini va mavzuni chuqurroq o‘zlashtirishini kafolatlaydi.

- STEAM tizimi nazariyani amaliyot bilan bog‘lashning mantiqiy natijasi bo‘lib, o‘quvchilarni yuqori malakali mutaxassis bo‘lib yetishishlariga zamin yaratadi.

- Tadqiqot natijalari va xalqaro tajribalarga (xususan, Koreya Respublikasi mutaxassislari tajribasiga) tayangan holda quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

- Maktablarda integratsiyalashgan darslarni tayyorlashda turli fan o‘qituvchilari (biologiya, fizika, kimyo va h.k.) o‘zaro hamkorlikda ish olib borishi, dars maqsadlari va rollarni aniq taqsimlashi lozim.

- Dars jarayonida o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda "Klaster", "Aqliy hujum" va "6x6" kabi metodlardan foydalanishni kengaytirish kerak. Bu metodlar o‘quvchini passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylantiradi.

- STEAM ta’limini "Science" fani tarkibiga yanada chuqurroq singdirish, darsliklarni yangicha amaliy topshiriqlar, loyihalar va krossvordlar kabi mantiqiy mashqlar bilan boyitish lozim.

- Har bir dars ishlanmasida o‘quvchilarning o‘tgan va yangi mavzu yuzasidan bilimlarini nazorat qilish tizimini yaratish, olingan natijalarga ko‘ra dars rejalariga tegishli o‘zgartirishlar kiritib borish tavsiya etiladi.

- Bugungi yosh avlodning texnologiyalarga bo‘lgan qiziqishini inobatga olib, ta’lim jarayonini zamonaviy axborot almashinuvi vositalari va innovatsion texnikalar bilan ta’minlash xam muhim jihatlardan biri hisoblanadi.

Bugungi kunda pedagoglarni zamonaviy innovatsion texnologiyalar bilan boyitib borish, ularga metodik kompetentligini rivojlantirishda, uzluksiz kasbiy rivojlanish bosqichida tayanch bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1 . O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-avgustdagi "Kimyo va biologiya yo‘nalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PQ-4805-son qarori.

2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi "O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida"gi PF-5712-son Farmoni.

3. Tolipova J.O. Tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2013. – 279 b.

4. G‘ofurov A.T. va boshqalar. Biologiya (metodik qo‘llanma). – T.: "Sharq", 2013.

5. Mirzayeva Y. Tabiiy fanlarni o‘qitishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish metodikasi (Ilmiy-uslubiy materiallar to‘plami).

6. "Science" (Tabiiy fanlar) darsliklari bo‘yicha metodik tavsiyalar. – Toshkent: Respublika ta’lim markazi, 2021.

7. STEAM ta’lim texnologiyasi bo‘yicha xalqaro tajribalar tahlili (Janubiy Koreya mutaxassislari materiallari asosida).

TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA FANLARARO INTEGRATSIYA VA STEAM YONDASHUVI

Rashidova Sanobar Zokirovna
Abdula Avloniy nomidagi
pedagogik mahorat milliy instituti
bosh mutaxassisi
sanobarrashidova4@gmail.com
+99894 696-05-67

Annotatsiya: *Maqolada ta’lim jarayonida fanlararo integratsiya va STEAM yondashuvining mazmuni, ahamiyati hamda pedagogik jarayonga joriy etish masalalari yoritilgan. STEAM yondashuvining o‘quvchilarda tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish, fanlararo bog‘liqlikni ta’minlash va bilimlarni amaliyotda qo‘llashdagi o‘rni tahlil qilingan. Shuningdek, loyiha va muammoli ta’lim metodlari asosida o‘quvchilarda hayotiy ko‘nikmalarni shakllantirish imkoniyatlari hamda xalqaro tajribalar asosida STEAM yondashuvini samarali qo‘llash mexanizmlari ochib berilgan.*

Kalit so‘zlar: *fanlararo integratsiya, STEAM yondashuvi, integratsiyalashgan yondashuv, tanqidiy fikrlash, ijodiy fikrlash, amaliy ko‘nikmalar, loyiha asosida ta’lim, muammoli ta’lim, texnik ijodkorlik, hayotiy ko‘nikmalar, innovatsion ta’lim, pedagogik texnologiyalar*

Аннотация: *В статье рассматриваются содержание, значение и реализация междисциплинарной интеграции и подхода STEAM в образовательном процессе. Анализируется роль подхода STEAM в развитии критического и творческого мышления у учащихся, обеспечении междисциплинарных связей и применении знаний на практике. Также раскрываются возможности формирования жизненных навыков у учащихся на основе проектно-ориентированных и проблемно-ориентированных методов обучения, а также механизмы эффективного применения подхода STEAM на основе международного опыта.*

Ключевые слова: *междисциплинарная интеграция, подход STEAM, интегрированный подход, критическое мышление, творческое мышление, практические навыки, проектно-ориентированное обучение, проблемно-ориентированное обучение, техническое творчество, жизненные навыки, инновационное образование, педагогические технологии*

Annotation: *The article discusses the content, importance and implementation of the interdisciplinary integration and STEAM approach in the educational process. The role of the STEAM approach in developing critical and creative thinking in students, ensuring interdisciplinary connections and applying knowledge in practice is analyzed. Also, the possibilities of forming life skills in students based on project and problem-based learning methods and mechanisms for effective application of the STEAM approach based on international experience are revealed.*

Keywords: *interdisciplinary integration, STEAM approach, integrated approach, critical thinking, creative thinking, practical skills, project-based learning, problem-based learning, technical creativity, life skills, innovative education, pedagogical technologies*

Ta’lim tizimida kechayotgan zamonaviy o‘zgarishlar o‘quv jarayonini real hayotga yaqinlashtirish, o‘quvchilarda mustaqil fikrlash va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish zaruratini kuchaytirmoqda. An’anaviy tarzda fanlarni alohida-alohida o‘qitish ko‘pincha o‘quvchilarga bilimlarni yaxlit tizim sifatida tushunishga imkon bermaydi. Natijada ular o‘rgangan bilimlarini real vaziyatlarda qo‘llashda qiyinchilikka duch keladi. Shu sababli bugungi kunda ta’limda fanlararo integratsiya muhim yondashuv sifatida e’tirof etilmoqda.

Bu yondashuv turli fanlarga oid bilimlarni o‘zaro bog‘lab, o‘quvchilarda atrof-muhit va jarayonlar haqida yaxlit tushuncha hosil qilishga yordam beradi.

Fanlararo integratsiyaning amaliy ifodasi sifatida STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi keng qo‘llanilmoqda. Ushbu yondashuv o‘quvchilarga faqat nazariy bilim berish bilan cheklanmay, balki ularni amaliy faoliyatga jalb etadi, muammolarni hal qilish, izlanish olib borish va ijodiy yondashishga o‘rgatadi. Ayniqsa, STEAM yondashuvi o‘quvchilarning real hayotdagi vaziyatlarni tahlil qilish, turli fanlardan olgan bilimlarini birlashtirib yechim topish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Shu jihatdan, ta’lim jarayonida fanlararo integratsiya va STEAM yondashuvini qo‘llash ta’lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yondashuv o‘quvchilarning o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, ularni faol ishtirok etishga undaydi hamda kelajakda zarur bo‘ladigan hayotiy ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda STEAM yondashuvini pedagogik amaliyot jarayoniga qo‘llashning didaktik tizimini takomillashtirish masalalariga ustuvorlik nuqtai nazaridan e’tibor qaratilmoqda. Bu borada mamlakatimiz ta’lim tizimida keng qamrovdagi ilmiy-tadqiqot ishlari bilan bir qatorda huquqiy asoslar ham ishlab chiqilgan.

Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentabrdagi “Xalq ta’limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ-3931 son qarori hamda “2018-2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini yanada takomillashtirish bo‘yicha chora-tadbirlar dasturi” II bo‘lim, 11 - bandi: Umumiy o‘rta ta’limning yangi davlat ta’lim standartlari va o‘quv dasturlarini takomillashtirish haqida, 2019-yil 8-oktyabrdagi O‘zbekiston respublikasi Prezidentining PF-5847-son “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida” farmoni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi “Ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PQ-4884-son qarori, 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” farmoni, shu bilan birga STEAM yondashuvini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish bo‘yicha qarorlari qabul qilindi.

Bu ishlab chiqilgan huquqiy asoslar zamirida mamlakatimiz ta’lim tizimida yangicha metodika STEAM yondashuvi ya’ni ta’lim jarayoniga STEAM talablari asosida pedagogik jarayonni to‘g‘ri tashkil etish, STEAM yondashuvini o‘qitish bo‘yicha xalqaro tajribalar tahlili amalga oshirilishining mexanizmlarini ishlab chiqish va to‘plangan tajribalarni ta’lim amaliyotiga tadbiq etish sanaladi.

STEAM – bu ta’limning integratsiyalashgan yondashuvi bo‘lib, u Science (tabiiy fanlar), Technology (texnologiya), Engineering (muhandislik), Art (san’at) va Mathematics (matematika) yo‘nalishlarini o‘zaro bog‘liq holda o‘qitishni nazarda tutadi. Ushbu yondashuvda bilimlar alohida fanlar doirasida emas, balki muayyan muammo yoki vazifani hal qilish jarayonida birgalikda qo‘llaniladi. Natijada o‘quvchilar nazariy bilimlarni chuqurroq anglaydi va ularni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmasini egallaydi.

STEAM yondashuvining asosiy xususiyati – o‘quvchini passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantirishidir. Ta’lim jarayonida o‘quvchilar kuzatadi, tajriba o‘tkazadi, modellar yaratadi, muammolarni tahlil qiladi va o‘z yechimlarini taklif etadi. Bu esa ularning tanqidiy fikrlash, muammoni hal qilish, ijodkorlik va jamoada ishlash kabi muhim kompetensiyalarini rivojlantiradi. Shu jihatdan STEAM ta’limi zamonaviy pedagogik yondashuvlar ichida amaliy yo‘naltirilganligi bilan ajralib turadi.

STEAM yondashuvining amaliy ahamiyati shundaki, u o‘quvchilarda real hayotiy vaziyatlarga moslashish va ularga yechim topish qobiliyatini shakllantiradi. Masalan, oddiy bir muammoni - energiyani tejash yoki suvdan samarali foydalanish masalasini hal qilishda o‘quvchi bir vaqtning o‘zida bir nechta fan bilimlariga tayanadi: fizik qonuniyatlarni tushunadi, matematik hisob-kitob qiladi, texnologik yechim ishlab chiqadi va uni amaliy

model sifatida yaratadi. Bu jarayon esa bilimlarning mustahkam o‘zlashtirilishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, STEAM yondashuvi o‘quvchilarning kelajak kasblariga tayyorgarligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy mehnat bozori ko‘p fanlardan bilimga ega, moslashuvchan va ijodiy fikrlay oladigan mutaxassislarni talab qilmoqda. STEAM yondashuvi aynan shunday sifatlarni rivojlantirishga xizmat qilib, o‘quvchilarni innovatsion faoliyatga yo‘naltiradi. Shu sababli ushbu yondashuv bugungi ta’lim tizimida nafaqat metodik yangilik, balki zaruriy ehtiyoj sifatida qaralmoqda.

Foydlanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-son Farmoni. https://lex.uz/docs/-4312785.

2. Z.B.Sangirova va boshqalar., *Umumta’lim maktablari uchun STEAM ta’limini joriy etish*, Toshkent 2022

3. Rashidova S.Z. O‘quvchilarda hayotiy ko‘nikmalarni rivojlantirishda STEAM yondashuvi ahamiyati //“Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar: muammo va yechimlar” xalqaro ilmiy-amaliy anjuman konferensiyasi materiallar to‘plami, (2025-yil 30-may) – T.: Science and Innovation

4. Rashidova S.Z. Zamonaviy innovatsion ta’lim tizimida STEAM yondashuvining qo‘llanish, imkoniyatlari va istiqbollari. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali 2025-yil, 7-son. -B. 2633-2637.

5. Rashidova S.Z. Developing students’ research competencies in science classes through the STEAM approach (on the example of grade 6). Asian Journal of Multidisciplinary Research (AJMDR) IF: 9.2 . Vol. 2 Issue 7, September 2025. Pp. -1-8

6. Ta’limga STEAM yondashuv tatbiqi “Qamar media” Nashriyoti TOSHKENT – 2021

7. I.E. Shernazarov, S.R. Akbarova “Xalqaro baholash asoslari” qo‘llanma, Toshkent 2022

8. https://www.arduino.cc/education/how-steam-education-develops-life-skills How STEAM Education Develops Life Skills

9. https://intboard.ua/ru/press-sluzhba/blog-intboard/stem-obrazovanie-spetsifika-i-preimushchestva/ STEM – образование. Специфика и преимущества.

10. https://www.utep.edu/extendeduniversity/utepconnect/blog/april-2023/6-benefits-of-stem-education.html 6 benefits of stem education, by utep connect career and professional development, online education, stem education

GEOGRAFIYA DARSLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING O‘RNI

Samyayev Anvar Kadirovich,
Samarqand VPMM v.b dotsenti

Annotatsiya*: Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning mamlakatimizga kirib kelishi, ta’limda raqamli texnologiyalarning ahamiyati, geografiya darslarida raqamli texnologiya vositalaridan foydalanib, dars o‘tishning afzalliklari haqida so‘z yuritiladi.*

Kalit so‘zlar: *raqamli texnologiya, raqamli texnologiya vositalari, Microsoft Word, Excel, Power Point, Google Earth, Pinnacle studio, ArcGIS dasturlari*

Аннотация*: В данной статье рассматривается внедрение цифровых технологий в нашей стране, важность цифровых технологий в образовании и преимущества использования цифровых технологий на уроках географии.*

***Ключевые слова**: цифровые технологии, средства цифровых технологий, программы Microsoft Word, Excel, Power Point, Google Earth, Pinnacle studio, ArcGIS .*

***Abstract:** This article discusses the introduction of digital technologies in our country, the advantages of teaching geography in digital classes.*

***Keywords:** digital technology, digital technology tools, Microsoft Word, Excel, Power Point, Google Earth, Pinnacle studio, ArcGIS software.*

Ta’lim jarayonida multimedia vositalari yordamida darslarning samaradorligini oshirish hozirgi kunning dolzarb masalalaridandir. Rivojlangan xorijiy davlatlarda o‘qitishning bu usulini ta’lim sohasining barcha yo‘nalishlari bo‘yicha tadbiq qilishmoqda. Hozirgi amaliyot shuni ko‘rsatmoqdaki, multimedia vositalari yordamida o‘quvchilarni o‘qitish ikki barobar samarali bo‘lmoqda. Mazkur vosita yordamida o‘qitishda an'anaviy ta’lim usullariga nisbatan o‘rtacha 30 % gacha vaqtni tejash mumkin hamda olingan bilimlar o‘quvchilar xotirasida uzoq muddat saqlanib qoladi. Ma’lumki, eshitgan materialning to‘rtdan bir qismi xotirada qoladigan bo‘lsa, o‘quvchilarga beriladigan materialning video (ko‘rish) orqali amalga oshirsak, axborotni xotirada saqlanib qolishi va tasavvur qilish imkoniyati 25-30 % gacha ortadi. Shuningdek,mazkur o‘quv materiallari audio, video, grafika ko‘rinishida mujassamlashtirilgan holatda o‘quvchilarga berilsa, materiallarni xotirada saqlab qolish 75% ga ortishi kuzatilmoqda.

Shuni aytish kerakki, har bir o‘tiladigan darsga mos ta’lim vositasi tanlab olinsa va ta’lim vositalaridan o‘z o‘rnida samarali foydalanilsa, ta’lim sifati mazmuni butunlay o‘zgaradi. Yuqorida nomlari keltirilgan ta’lim vositalari dars jarayonini ko‘rgazmali qilishga, o‘quv materialining o‘zlashtirilishini yengillashtirishga va ta'lim oluvchilarning motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi. Chunki bu vositalardan foydalanishning mohiyati, ta’lim oluvchilarda bilimlarni ko‘rgazmali va imkon qadar real hayotga yaqin holda shakllantirishdan iboratdir.

Geografiya darslarida ma’ruza, og‘zaki bayon, tushuntirish orqali ko‘p samaraga erishib bo‘lmaydi. Biz o‘qituvchilar har bir darsda o‘quvchilarni lol qoldirishni unutmasligimiz kerak. Zero, “donolikga intilish lol qolishdan boshlanadi”. Har bir geografiya o‘qituvchisining o‘z darslariga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etishni avvalo “Microsoft Word”, “Excel”, “Power Point” dasturlaridan boshlashi zarur. Microsoft Word dasturida o‘qituvchi kundalik dars rejasi, dars ishlanmasi va darsga ta’luqli bo‘lgan yozuv ishlarini bajarsa bo‘ladi. “Excel” dasturi murakkab hisoblanib, geografiya uchun ko‘p xizmat qilishi mumkin. Ayniqsa iqtisodiy-ijtimoiy geografiya kurslaridagi jadval, chizma va diagrammalarni tayyorlashda ko‘p qulayliklarga ega. Masalan “ O‘zbekiston aholisi va inson omili ” mavzusida respublikamiz aholisi soni va dinamikasi, aholi sonida bolalar, yoshlar va qariyalar ulushi, aholi sonida mehnatga yaroqlilar ulushi va shunga o‘xshash ma’lumotlar haqida diagramma yaratishda “Excel” dasturining yordami beqiyosdir. “Power Point” dasturida darsning barcha bosqichlari uchun taqdimot tayyorlab ketma-ketlikda matn, rasm va videoroliklarni namoyish etish mumkin. Og‘zaki berilgan ma’lumot ko‘p hollarda o‘quvchining ehtiyojini qoniqtirmaydi. Masalan “ Avstraliyaning tabiat zonalari ” mavzusini o‘tayotganingizda xaltali hayvonlar haqida , ayniqsa xaltali iblis, xaltali bo‘ri(juda kam sonli, qirilib ketish xavfi ostidagi hayvon) haqidagi ma’lumotlar o‘quvchilarning katta qiziqishlariga sabab bo‘ladi. Agar biz darsni Power Point dasturi orqali, yani taqdimotli qilib o‘tsak , o‘quvchi o‘zini qiziqtirgan ma’lumot haqida (xaltali iblis, xaltali bo‘rini rasmini ko ‘rish orqali) bilib oladi va ortiqcha savollar bo‘lmaydi.

Kelajakda geografiya ta’limida “ Google Earth” dasturi o‘qituvchining eng yaqin ko‘makchisiga aylanishi zarur. Bu dastur sayyoramizning landshaftini va relyefini asl holida ko‘rsatish imkoniyatiga ega. Hatto kichik hududlarni ham yuqoridan ko‘rish imkoniyati mavjud. Bunda albatta kompyuter internet tarmog‘iga ulangan bo‘lishi zarur.

“Pinnacle studio” videorolik tayyorlovchi dastur hisoblanadi. Ma’lumki, geografiyaga ta’luqli videoroliklar ko‘plab topiladi. Ammo u videoroliklarning barcha qismlari dars mavzusiga mos kelmaydi. Bunda biz ushbu dasturning imkoniyatlaridan foydalanib, kerakli, mavzuga mos joylarini olib va mikrofon orqali ovozlashtirgan holda o‘quvchilarga namoyish etishimiz mumkin. Masalan “ Hindiston ” mavzusini o‘tayotganimizda bugungi kundagi Dunyoning yangi etti mo‘jizasidan biri Toj Mahal haqida videorolik qo‘ysak, dars yanada qiziqarli va samarali bo‘lar edi.Videorolik davomida Hindistonni 300 yildan ortiq boshqargan Boburiylar sulolasi haqida, Toj Mahalning yaratilish tarixi haqida ma’lumot berilsa, oquvchilarda nafaqat darsga bo‘lgan qiziqish ortadi, balki faxrlanish tuyg‘usi ham paydo bo‘ladi .

Hozirgi kunda eng ommalashayotgan dasturlardan biri bu ArcGIS dasturi hisoblanadi. ArcGIS – ESRI kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan, geografik ma’lumotlarni to‘plash, qayta ishlash, tahlil qilish va xaritalash uchun mo‘ljallangan dunyodagi eng yetakchi Geografik Axborot Tizimi (GAT) dasturiy majmuasidir. U yer resurslari, kadastr, muhandislik kommunikatsiyalari va geodeziya kabi sohalarda fazoviy ma’lumotlarni boshqarish hamda vizuallashtirish uchun qo‘llaniladi.

O‘qituvchi darsga puxta tayyorgalik ko‘rib kirishi uchun wikipedia.org, ziyonet.uz, geografiya.uz kabi internet resurslari yordamida olingan ma’lumotlarning o‘rni katta. Bu saytlar orqali maktab geografiya ta’limining barcha mavzulariga mos qiziqarli va qimmatli ma’lumotlarni topish mumkin. Shuningdek, google.com qidiruv tarmog‘idan foydalangan holda foto va videomanbalardan foydalanish ham yaxshi samara beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. «Raqamli O‘zbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni// https://lex.uz/docs/5030957

2. Ishmuhamedov R.J, Yuldashev M.A, Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. // Toshkent. – “Nihol” nashriyoti, 2013.

3. Jumanazarov S. Ta‟limda raqamli texnologiyalar. Uslubiy qo‘llanma. – Toshkent: 2023. – 46 b.

4. Samyayev A.K, Geografiya darslarida kartografik ma’lumotlar yordamida amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazish. Uslubiy qo‘llanma. – Samarqand: 2025. – 56 b.

BIOLOGIYA TA’LIMIDA ZAMONAVIY RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA INTERAKTIV METODLARNING INTEGRATSIYASI

Ibodullayeva D
Samarqand VPMM o‘qituvchisi

Annotatsiya. *Mazkur maqolada biologiya fanini o‘qitish jarayonida raqamli texnologiyalar, virtual laboratoriyalar, STEM yondashuvi va interaktiv metodlardan foydalanishning ahamiyati hamda samaradorligi tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirish, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish va murakkab biologik jarayonlarni chuqurroq anglashga xizmat qiladi. Maqolada ilg‘or pedagogik strategiyalar va ularning ta’lim sifatiga ta’siri bo‘yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan.*

Kalit so‘zlar. *Biologiya ta’limi, raqamli texnologiyalar, virtual laboratoriya, interaktiv metodlar, STEM, AR, Flipped Classroom, sun’iy intellekt.*

Kirish. Bugungi kunda ta’lim tizimida raqamli transformatsiya jarayoni jadal kechmoqda, bu esa biologiya fanini o‘qitish uslublarini tubdan takomillashtirishni taqozo

etadi. Biologiya – tirik organizmlarning tuzilishi, funksiyalari va hayotiy jarayonlarini o‘rganuvchi fan sifatida o‘quvchilardan nafaqat nazariy bilim, balki kuchli amaliy ko‘nikmalarni ham talab etadi. An’anaviy o‘qitish uslublari ko‘pincha o‘quvchini passiv tinglovchi sifatida qoldirsa, zamonaviy raqamli va interfaol metodlar uni faol izlovchi va tadqiqotchiga aylantiradi.

Asosiy qism. **Raqamli texnologiyalar va virtual laboratoriyalar.** Raqamli resurslar an’anaviy laboratoriya ishlaridagi vaqt, moddiy cheklovlar va xavfsizlik muammolarini bartaraf etishga yordam beradi. Virtual laboratoriyalar (masalan, Labster, PhET simulyatsiyalari) o‘quvchilarga xavfsiz muhitda murakkab biologik jarayonlarni (hujayra bo‘linishi, fotosintez, DNK replikatsiyasi) modellashtirish imkonini beradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar qo‘llanilgan eksperimental guruhlarda o‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichi an’anaviy guruhlarga nisbatan 30% ga yuqori bo‘lgan. Shuningdek, Augmented Reality (AR - kengaytirilgan borliq) texnologiyasi inson anatomiyasi yoki ekologik modellarni uch o‘lchamli shaklda ko‘rish imkonini berib, o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini sezilarli darajada oshiradi.

Interaktiv metodlar va o‘quvchilar faolligi. Dars jarayonini jonlantirishda quyidagi interaktiv metodlar samarali hisoblanadi:

“Klaster” metodi: biologik tushunchalar orasidagi aloqalarni tizimlashtirishga yordam beradi;

Rolli o‘yinlar: o‘quvchilar hujayra qismlari yoki organizmlar rollariga kirish orqali murakkab jarayonlarni sahnalashtiradilar;

“Aqliy hujum” metodi: ekologik muammolarni aniqlash va ularga yechim topishda ijodkorlikni rivojlantiradi;

“Fishbone” (Suvskelet): Biologik hodisalarning sabab-oqibat tahlilini amalga oshirishda qo‘llaniladi.

Ushbu metodlar qo‘llanilganda o‘quvchilar faolligi o‘rtacha 42% ga, mavzu mazmunini tushunish ko‘rsatkichi esa 31% ga oshishi amaliy sinovlarda tasdiqlangan.

STEM va “Ag‘darilgan sinf” (Flipped Classroom) yondashuvlari. Zamonaviy biologiya ta’limida STEM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) integratsiyasi muhim o‘rin tutadi. Bu usul orqali o‘quvchilar populyatsiya dinamikasini matematik modellashtirish yoki gen muhandisligi loyihalarini ishlab chiqishda o‘z bilimlarini amaliy qo‘llaydilar.

“Ag‘darilgan sinf” modelida esa o‘quvchilar nazariy materialni (videodarslarni) uyda mustaqil o‘rganadilar, dars vaqti esa faqat muhokamalar, muammoli vaziyatlarni hal qilish va amaliy tajribalar uchun sarflanadi. Bu yondashuv o‘quvchilarga o‘z sur’atida o‘qish imkonini beradi va dars samaradorligini oshiradi.

Sun’iy intellekt va mobil texnologiyalarning o‘rni. Sun’iy intellekt (AI) vositalari, masalan, ChatGPT, Perplexity va Microsoft Copilot, o‘qituvchilarga dars rejalarini tayyorlashda, o‘quvchilarga esa murakkab mavzular bo‘yicha shaxsiylashtirilgan tushuntirishlar olishda yordam beradi. Mobil telefonlardagi maxsus ilovalar (masalan, Leafsnap, Anatomy 4D) o‘quvchini darsdan tashqari vaqtda ham tadqiqotga yo‘naltiradi.

Xulosa. O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, biologiya fanida raqamli resurslar va interaktiv metodlardan foydalanish o‘quvchilarning nazariy bilimlar bazasini kengaytirib, ularda tanqidiy fikrlash, mantiqiy xulosalar chiqarish va mustaqil faoliyat yuritish kompetensiyalarini rivojlantiradi. Biroq, ushbu texnologiyalarni samarali joriy etish yo‘lida barcha o‘quvchilarning texnik vositalar bilan ta’minlanmaganligi va ayrim o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi yetarli emasligi kabi to‘siqlar mavjud. Kelajakda ta’lim sifatini oshirish uchun o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini doimiy oshirib borish va ta’lim muassasalarini zarur texnik uskunalar (raqamli mikroskoplar, sensorlar) bilan ta’minlash dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Zamonova M.V., Nurmamatova M.O‘. Biologiya fanlarini o‘qitishda raqamli texnologiyalarning o‘rni. JDPU, 2024.

2. A’zamov S.M. Biologiya fanini o‘qitishda interaktiv metodlar va topshiriqlar ishlab chiqish. Buxoro DPDU, 2024.

3. Abdug‘aniyeva Sh.A. Biologiya ta’limiga zamonaviy yondashuvlar va uning asosiy omillari // Inter education & global study, 2024. №8(1). B. 340-346.

4. Shaniyazova Z.P. Biologiya fanini o‘qitishda zamonaviy metodlardan foydalanish. Respublika pedagogik mahorat markazi, 2024.

5. Sanayeva M.I. Zamonaviy biologiya ta’limining elektron axborot ta’lim resurslari va ularni yaratishga qo‘yiladigan umumiy talablar. Toshkent DPDU, 2024.

6. Nan Yang. Practice and Innovation of High School Biology Teaching Based on the STEM Concept. Journal of Higher Education Research, 2024.

7. Altynsarin Academy. Metodicheskie rekomendatsii po ispolzovaniyu tsifrovix texnologiy na urokax biologii i ximii v shkole. Astana, 2024.

8. Panopto. Flipping Your Classroom: The Practical Guide to Engaging Your Students. 2015.

9. Situmorang R.P., Tarigan S.D. Collaborative Learning in Biology through Augmented Reality: A Systematic Literature Review. SULE-IC, 2024.

MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH

Djurayeva Charos Gulmuratovna
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti
‘‘Aniq va tabiiy fanlar metodikasi ‘‘ kafedrasi katta o‘qituvchisi
e-mail:charosdjurayeva198@gmail.com
Telifon raqam: +99890.997-89-46

ANNOTATSIYA: Mazkur maqolada matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot Toshkent davlat tibbiyot instituti 1-son akademik litseyi 1-bosqich o‘quvchilari o‘rtasida o‘tkazilgan pedagogik tajriba asosida amalga oshirildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt asosida tashkil etilgan darslar o‘quvchilarning bilimni o‘zlashtirish va tushunish darajasini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, o‘zlashtirish darajasi 68% dan 87% gacha oshgani aniqlandi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, matematika ta’limi, mashinali o‘rganish, adaptiv o‘qitish, raqamli pedagogika, ta’lim samaradorligi.

АННОТАЦИЯ: В данной статье комплексно анализируются теоретические и практические аспекты эффективного использования средств искусственного интеллекта в обучении математике. Исследование было проведено на основе педагогического эксперимента среди учащихся 2 курса академического лицея №1 Ташкентского государственного медицинского института. Результаты показали, что уроки, организованные с применением технологий искусственного интеллекта, существенно повышают уровень усвоения и понимания учебного материала учащимися. В частности, уровень усвоения знаний увеличился с 68% до 87%.

Ключевые слова: искусственный интеллект, математическое образование, машинное обучение, адаптивное обучение, цифровая педагогика, эффективность обучения.

ABSTRACT: This article provides a comprehensive analysis of the theoretical and practical aspects of the effective use of artificial intelligence tools in teaching mathematics. The study was conducted based on a pedagogical experiment among second-year students of Academic Lyceum №1 of the Tashkent State Medical Institute.

The results indicate that lessons organized using artificial intelligence technologies significantly improve students’ level of knowledge acquisition and understanding. In particular, the level of learning achievement increased from 68% to 87%.

Keywords: artificial intelligence, mathematics education, machine learning, adaptive learning, digital pedagogy, learning efficiency.

Zamonaviy ta’lim tizimi raqamlashtirish jarayoni bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, unda innovatsion texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, matematika fanini o‘qitishda o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish uchun yangi pedagogik yondashuvlar zarur.

Sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quv jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini avtomatik tahlil qilish va moslashtirilgan topshiriqlarni shakllantirish imkonini beradi [2]. Shuningdek, mashinali o‘rganish algoritmlari katta hajmdagi ma’lumotlar asosida samarali qaror qabul qilishga xizmat qiladi [1].

Shu sababli, sun’iy intellekt asosida matematika ta’limini tashkil etish bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy masala hisoblanadi.

Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim quyidagi ilmiy yo‘nalishlarga tayanadi: Mashinali o‘rganish ,mashinali o‘rganish tizimlari ma’lumotlar asosida o‘rganadi va natijalarni prognoz qiladi. Bu yondashuv o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash va mos topshiriqlar berishda qo‘llaniladi .

Sun’iy neyron tarmoqlar murakkab matematik bog‘liqliklarni aniqlash imkonini beradi. Bu esa matematika masalalarini tushuntirishda yuqori samaradorlikni ta’minlaydi [3].

O‘quvchilarning xatolarini aniqlash va ularni tahlil qilish orqali individual yondashuvni shakllantirish mumkin .

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot Toshkent davlat tibbiyot instituti 1-son akademik litseyi 1-bosqich o‘quvchilari orasida o‘tkazildi. Unda jami 50 nafar o‘quvchi ishtirok etdi:

a) Nazorat guruhi (25 nafar) - an’anaviy usul
b) Tajriba guruhi (25 nafar) - sun’iy intellekt asosida o‘qitish

Tadqiqot jarayonida sun’iy intellekt asosidagi bir qator zamonaviy platformalardan foydalanildi. Jumladan, adaptiv o‘qitishni tashkil etishda Khan Academy va Quizizz platformalari qo‘llanildi, ular o‘quvchilarning bilim darajasiga mos topshiriqlarni avtomatik tarzda taqdim etdi.

Masalalarni tahlil qilish va tushuntirishda Photomath hamda Microsoft Math Solver ilovalaridan foydalanildi, bu vositalar o‘quvchilarga yechimlarni bosqichma-bosqich tushunish imkonini berdi.

Shuningdek, GeoGebra va Wolfram Alpha kabi platformalar murakkab matematik tushunchalarni vizual va analitik jihatdan tushuntirishda samarali qo‘llanildi.

Mazkur tadqiqotda matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt vositalarining samaradorligini aniqlash maqsadida bir qator ilmiy metodlardan foydalanildi. Xususan, pedagogik tajriba metodi orqali o‘quv jarayoniga sun’iy intellekt asosidagi yondashuvlar joriy etildi. Olingan natijalar statistik tahlil yordamida qayta ishlanib, ularning ishonchliligi baholandi. Shuningdek, taqqoslash metodi asosida nazorat va tajriba guruhlari natijalari o‘zaro solishtirildi.

Tadqiqot quyidagi izchil bosqichlarda amalga oshirildi:

1. **Boshlang‘ich diagnostika -** o‘quvchilarning dastlabki bilim darajasi aniqlandi;
2. **Tajriba bosqichi (2 hafta)** – sun’iy intellekt vositalari asosida darslar tashkil etildi;
3. **Yakuniy nazorat -** o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi qayta baholandi;
4. **Matematik-statistik tahlil**- olingan natijalar tahlil qilinib, samaradorlik darajasi aniqlashtirildi.

Tajriba jarayonida ta’lim samaradorligini oshirishga qaratilgan innovatsion pedagogik yondashuvlar qo‘llanildi. Xususan, har bir o‘quvchi uchun uning individual bilim darajasi va o‘zlashtirish tezligidan kelib chiqqan holda adaptiv o‘quv trayektoriyasi shakllantirildi.

Matematik masalalar o‘quvchilarga bosqichma-bosqich, algoritmik yondashuv asosida tushuntirildi, bu esa murakkab mavzularni tizimli ravishda o‘zlashtirish imkonini berdi. Shuningdek, o‘quvchilar tomonidan yo‘l qo‘yilgan xatolar sun’iy intellekt vositalari yordamida real vaqt rejimida aniqlanib, ularga tezkor va tushunarli izohlar berildi.

Bundan tashqari, o‘quvchilarga individual tezlikda o‘rganish imkoniyati yaratildi, ya’ni har bir o‘quvchi o‘z bilim darajasiga mos ravishda mustaqil ishlash va rivojlanish imkoniyatiga ega bo‘ldi.

Mazkur yondashuv konstruktivistik ta’lim nazariyasiga to‘liq mos keladi. Unga ko‘ra, o‘quvchi bilimni passiv qabul qiluvchi emas, balki faol ravishda shakllantiruvchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi. Natijada o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish va tahliliy yondashuv ko‘nikmalari rivojlandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki

Ko‘rsatkich	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
Boshlang‘ich	67%	68%
Yakuniy	74%	87%
O‘sish	+7%	+19%

Xulosa qilib aytganda, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish matematika ta’limi samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Toshkent davlat tibbiyot instituti 1-son akademik litseyi 1-bosqich o‘quvchilari misolida o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi 19% ga oshdi.

Bu esa sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim tizimiga joriy etish zarurligini tasdiqlaydi.

O‘QUVCHILARDA EKOLOGIK MADANIYAT, ATROF MUHITGA MAS’ULIYATLI MUNOSABATNI SHAKLLANTIRISHDA AJDODLARIMIZ ASARLARIDAN FOYDALANISH

Ahmedov Sirojiddin Ibodullayevich,
Samarqand viloyati Pedagogik mahorat markazi
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi o‘qituvchisi,
elekron pochta: sirojiddinaxmedov@14gmail.com, *telefon:* +99893 991 19 85

Annotatsiya. Mazkur maqolada o‘quvchilarda ekologik madaniyat va atrof-muhitga ongli hamda mas’uliyatli munosabatni shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. Ajdodlarimizning ilmiy va badiiy merosida aks etgan ekologik qarashlar tahlil qilininadi.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические основы формирования экологической культуры и сознательного и ответственного отношения к окружающей среде у учащихся. Анализируются экологические взгляды, отраженные в научном и художественном наследии наших предков.

Abstract. This article discusses the theoretical and practical foundations of forming an ecological culture and a conscious and responsible attitude towards the environment in students. The ecological views reflected in the scientific and artistic heritage of our ancestors are analyzed.

Kalit so‘zlar: ekologik madaniyat, ekologik tarbiya, ajdodlar merosi, ekologik ong, ta’lim metodlari, tabiatni muhofaza qilish.

Ключевые слова: экологическая культура, экологическое образование, родовое наследие, экологическая осведомленность, образовательные методы, охрана природы.

Keywords: ecological culture, ecological education, ancestral heritage, ecological awareness, educational methods, nature conservation.

Hozirgi kunda insoniyat global ekologik muammolar – iqlim o‘zgarishi, bioxilma-xillikning kamayishi, suv va havo ifloslanishi kabi jiddiy tahdidlar bilan yuzma-yuz kelmoqda. Insonlar tabiatdagi muvozanatni to‘g‘ri tasavvur etmasligi, aniqrog‘i bu muhim muammoga o‘ta sovuqqonlik bilan qarashlari oqibatida o‘zi yashab turgan muhit tabiiy holatining buzulishiga sababchi bo‘lmoqda. Fan va texnika taraqqiyoti tufayli erishilgan yutuqlar asosida yaratilgan sanoat korxonalari faoliyati natijasida yerosti boyliklari bo‘lmish neft, toshko‘mir va boshqa hom-ashyolardan yoqilg‘i sifatida foydalanishimizda ulardan tabiatga har xil gazlar, ftorli birikmalar, chang, qattiq va gazli ftor birikmalari, qo‘rg‘oshin va har xil chiqindilar tashlanadi. Bular havodan nafas olish orqali, tuproqda yetishtiriladigan mevalarni sifatiga ta’sir etadi va uni iste’mol qilganda barcha jonli organizimlarning zaharlanishiga olib keladi. Bu muammolar bugungi kunga kelib xalqaro ekologik muammoga aylanib, butun jahon hamjamiyatini mulohazaga chaqirmoqda.

Ayniqsa, turg‘unlik davrlarida Markaziy Osiyoning ekotizimida muhim ahamiyatga ega bo‘lgan Orol dengizining chekinishi, Tojikiston respublikasining Tursunzoda shahridagi alyumin zavodidan chiqayotgan chiqindilarning Surxondaryo viloyatidagi aholi salomatligiga va dehqonchilik tizimiga ko‘rsatayotgan ta’siri buning isbotidir.

Ushbu muammolarni hal etishda nafaqat texnologik yechimlar, balki insonning ekologik madaniyatini yuksaltirish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki har qanday ekologik muammoning ildizida inson faoliyati va uning tabiatga bo‘lgan munosabati yotadi. Ekologik xavfni chuqur anglash uchun o‘quvchilarda ma’lum bir darajada ekologik madaniyatni shakllantirish lozim. O‘quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirishda ajdodlarimiz asarlaridan foydalanish imkoniyati katta [1].

Ekologik madaniyat – bu insonning tabiatga ongli, ehtiyotkor va mas’uliyatli munosabatini ifodalovchi bilim, ko‘nikma va qadriyatlar tizimidir [2].

Ushbu madaniyatni shakllantirish esa, avvalo, ta’lim tizimi zimmasiga yuklatilgan. Ayniqsa, maktab yoshidagi o‘quvchilarda ekologik ongni rivojlantirish kelajakda barqaror rivojlanishni ta’minlashning asosiy sharti hisoblanadi.

Ilmiy nuqtai nazardan qaraganda, ajdodlarimiz qoldirgan boy ilmiy, falsafiy va badiiy merosi ekologik tarbiyaning muhim manbai sifatida xizmat qiladi. Sharq mutafakkirlari o‘z asarlarida tabiat va inson o‘rtasidagi uyg‘unlikni, tabiatni asrash zarurligini, isrof va beparvolikning salbiy oqibatlarini chuqur tahlil qilganlar. Ularning qarashlari bugungi ekologik muammolarni hal etishda ham dolzarbligini yo‘qotmagan.

Ajdodlarimiz asarlarida tabiatga ehtiyotkorona munosabat, ekologik muvozanatni saqlash va insonning tabiat oldidagi mas’uliyati keng yoritilgan. Ular tabiatni faqat moddiy boylik manbai sifatida emas, balki muqaddas ne’mat sifatida talqin qilganlar.

Ilmiy asarlarda tabiat qonuniyatlarini o‘rganish orqali inson faoliyatini tartibga solish g‘oyalari ilgari surilgan bo‘lsa, badiiy adabiyotda tabiatga mehr, estetik munosabat va uni asrash zarurati ifodalangan [3].

Ekologik madaniyatni shakllantirishning pedagogik asoslari.

Ekologik madaniyatni shakllantirish quyidagi komponentlarni o‘z ichiga oladi:

- ekologik bilim; - ekologik ong; - ekologik xulq-atvor; - ekologik mas’uliyat.

Ajdodlar merosi ushbu komponentlarning barchasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, ularning asarlarida berilgan hikmatlar o‘quvchilarning ongiga kuchli tarbiyaviy ta’sir ko‘rsatadi.

Ta’lim jarayonida qo‘llash metodikasi.

Ajdodlar asarlaridan foydalanish quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshiriladi:

1. Integrativ yondashuv. Fanlarni o‘zaro bog‘lash orqali ekologik bilimlarni mustahkamlash.

2. Muammoli ta’lim. Ekologik muammolar asosida fikrlashni rivojlantirish.

3. Interfaol metodlar. O‘quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish bugungi kunda juda muhim vazifa bo‘lib, bunda interfaol metodlar samarali natija beradi.

Interfaol metodlar o‘quvchilarni faollikka undaydi, mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Quyida ekologik madaniyatni shakllantirishda qo‘llaniladigan asosiy interfaol metodlar keltirilgan:

“Rol o‘ynash”

O‘quvchilar turli rollarga kiradi (ekolog, fermer, tadbirkor, hukumat vakili).

Ekologik muammolarni turli nuqtai nazardan muhokama qilishadi. Bu metod empatiya va mas’uliyatni oshiradi.

“Debat” (Munozara)

Masalan: “Plastikdan foydalanishni taqiqlash kerakmi?”

O‘quvchilar “ha” va “yo‘q” tomonlarga bo‘linib fikr bildiradi.

Tanqidiy fikrlash va dalillash ko‘nikmasi rivojlanadi.

“Case study” (Muammoli vaziyat tahlili)

Real hayotiy ekologik vaziyat beriladi.

O‘quvchilar muammoni tahlil qilib, yechim topishadi.

Amaliy fikrlash rivojlanadi.

“Loyiha metodi”

O‘quvchilar kichik guruhlarda ekologik loyiha tayyorlaydi: maktab hududini ko‘kalamzorlashtirish chiqindilarni saralash tizimi. Bu metod uzoq muddatli ekologik ongni shakllantiradi.

“Akvarium” metodi

Bir guruh o‘rtada muhokama qiladi, boshqalar kuzatadi. Ekologik mavzuda muhokama olib boriladi. Tahlil va kuzatish ko‘nikmasi rivojlanadi.

Interfaol metodlar o‘quvchilarda tabiatga mehr va mas’uliyat, ekologik muammolarga befarq bo‘lmaslik, amaliy harakat qilish ko‘nikmasi kabi sifatlarni shakllantiradi.

Ajdodlarimizning boy ilmiy va ma’naviy merosi ekologik tarbiyaning muhim manbai hisoblanadi. Ushbu merosdan samarali foydalanish orqali o‘quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish mumkin. Bu esa kelajakda ekologik muammolarni hal etishga qodir ongli va mas’uliyatli avlodni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tursunov Z. “Ekologik madaniyat va barqaror rivojlanish”. – Toshkent, 2022.

2. Sh.A.Kusherbaeva “O‘quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirishda ajdodlarimiz asarlaridan foydalanish’’ Talim texnologiyasi, ilmiy uslubiy jurnal. № 2 2011, Toshkent 52 b.

3. Xoliqov A. “Ekologik tarbiya metodikasi”. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.

FIZIKA FANI O‘QITUVCHILARINING IQTIDORLI O‘QUVCHILAR BILAN ISHLASH USULLARI: KOMPETENTSIYAVIY VA STRATEGIK YONDASHUV

Sherxalov Kuchkar Xusanovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi o‘qituvchisi
Telefon: +998(93)319-30-53
E-mail: ksherxalov@gmail.com
Eshmurzayev Azizbek To‘ychi o‘g‘li
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi metodisti
Telefon: +998(93)728-73-69
E-mail: eshmurz@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu kengaytirilgan ilmiy maqolada fizika ta’limi jarayonida iqtidorli o‘quvchilarni saralash, ularning intellektual salohiyatini prognozlash va fanga bo‘lgan qiziqishlarini tizimli ravishda oshirishning metodologik jihatlari tadqiq etiladi. Maqolada kognitiv psixologiya yutuqlari, STEM ta’lim texnologiyalari, muammoli va loyihaviy o‘qitish usullarining fizik qonuniyatlarni o‘zlashtirishdagi samaradorligi ilmiy asoslab berilgan. Shuningdek, maqolada o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi hamkorlikning akmeologik jihatlari hamda xalqaro olimpiadalarga tayyorgarlik ko‘rishning ko‘p bosqichli algoritmlari keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Iqtidor, kognitiv rivojlanish, fizik tafakkur, differensiallashgan ta’lim, STEM, evristik usul, laboratoriya simulyatsiyasi, akmeologiya, olimpiada, kreativlik.

I. KIRISH: MUAMMONING DOLZARBLIGI

Zamonaviy fizika fani insoniyatning texnologik taraqqiyotini belgilab beruvchi asosiy drayver hisoblanadi. Kvant kompyuterlari, qayta tiklanuvchi energiya manbalari va nanotexnologiyalar davrida yoshlarning fizik dunyoqarashini shakllantirish davlat ahamiyatiga molik vazifadir. O‘zbekiston Respublikasida ta’lim sohasidagi islohotlar, xususan, Prezident maktablari va ixtisoslashtirilgan maktablarning tashkil etilishi iqtidorli yoshlar bilan ishlashning yangi mexanizmlarini talab qilmoqda.

Iqtidorli o‘quvchilar bilan ishlash – bu shunchaki qo‘shimcha dars o‘tish emas, balki o‘quvchining ichki imkoniyatlarini maksimal darajada yuzaga chiqarishga qaratilgan murakkab psixologik-pedagogik jarayondir. Fizika fani o‘zining abstraktligi va qat’iy mantiqiy tuzilishi bilan boshqa fanlardan ajralib turadi. Bu o‘qituvchidan nafaqat fanni mukammal bilishni, balki zamonaviy ta’lim texnologiyalarini (EdTech) mahorat bilan qo‘llashni ham talab etadi.

II. IQTIDORLI O‘QUVCHILARNING PSIXOLOGIK VA PEDAGOGIK PORTRETI

Iqtidorlilik – bu insonning muayyan faoliyat sohasida o‘rtachadan yuqori natijalarga erishish imkonini beruvchi shaxsiy xususiyatlar majmuidir. Fizika sohasidagi iqtidor quyidagi komponentlardan tashkil topadi:

1. Matematik intuitsiya: Fizik jarayonlarni sonlar va formulalar tiliga tezkor o‘gira olish.

2. Abstrakt tafakkur: Ko‘z bilan ko‘rib bo‘lmaydigan maydonlar, zarralar va kuchlarni tasavvur qilish qobiliyati.

3. Kreativ yondashuv: Ma’lum bir muammoning yechimi uchun darslikda berilmagan, original yo‘llarni qidirish.

4. Turg‘un diqqat: Murakkab nazariy muammolar ustida uzoq vaqt charchamay ishlay olish.

III. O‘QITISHNING ZAMONAVIY METODOLOGIK USULLARI

3.1. Muammoli ta’lim texnologiyasi (Problem-Based Learning - PBL)

Ushbu usul o‘quvchini passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylantiradi. Fizika darslarida muammoli vaziyatni yaratish uchun quyidagi usullardan foydalaniladi:

*** Faktlar o‘rtasidagi ziddiyat:** Masalan, Arximed qonunini o‘rganishda nima uchun og‘ir temir kema suzishi, lekin kichik mix cho‘kishi haqidagi savol orqali muammo qo‘yiladi.

*** Gipotezalarni tekshirish:** O‘quvchi o‘zi ilgari surgan nazariyani amaliyotda isbotlashi yoki inkor etishi kerak.

3.2. Evristik va tadqiqotchilik usullari

Evristik usulda o‘qituvchi o‘quvchiga tayyor javobni aytmaydi, balki yo‘naltiruvchi savollar orqali uni kashfiyot sari yetaklaydi. Masalan, Nyutonning ikkinchi qonunini o‘rganishda kuch, massa va tezlanish o‘rtasidagi bog‘liqlikni o‘quvchi virtual laboratoriya yordamida o‘zi mustaqil formulaga keltirib chiqarishi ta’minlanadi.

3.3. STEM va Fanlararo integratsiya

Fizika fani matematika, kimyo va biologiya bilan chambarchas bog‘liq. Iqtidorli o‘quvchilar uchun fanlararo loyihalar tashkil etish ularning dunyoqarashini kengaytiradi:

*** Biofizika: Inson tana a’zolarining mexanikasi**

* **Energetika: Quyosh panellarining samaradorligini matematik hisoblash va fizik asoslash.**

IV. EKSPERIMENTAL VA LABORATORIYA ISHLARINI TASHKIL ETISH

Iqtidorli o‘quvchi uchun oddiy ko‘rsatkichli laboratoriya ishlari kamlik qiladi. Ularga "Ochiq turdagi laboratoriya" vazifalari berilishi kerak.

1. Noma’lum parametrni aniqlash: O‘quvchiga kerakli asboblar beriladi, lekin aniq ko‘rsatma berilmaydi. U o‘zi o‘lchash usulini o‘ylab topishi kerak.

2. Virtual laboratoriyalar (PHeT, Algodoo): Kompyuter simulyatsiyalari yordamida real hayotda bajarish qiyin bo‘lgan (masalan, atom fizikasi yoki yulduzlar evolyutsiyasi) tajribalarni o‘tkazish.

3. Xatoliklar nazariyasi: Iqtidorli o‘quvchilarga o‘lchash xatoliklarini (\Delta x) hisoblash va natijalarni statistik tahlil qilish o‘rgatiladi.

Ushbu formula orqali o‘quvchi o‘z tajribasining aniqlik darajasini baholashni o‘rganadi.

V. XALQARO OLIMPIADALARGA TAYYORLASH STRATEGIYASI

Olimpiada fizikasi – bu maxsus intellektual sport turi. Tayyorgarlik quyidagi bosqichlarni qamrab oladi:

* **Matematik apparatni shakllantirish:** Fizik masalalarni yechish uchun zarur bo‘lgan vektorlar, differensiallar va hosilalar mavzusini maktab dasturidan oldinroq o‘rgatish.

* **Klassik masalalar tahlili:** Irodov, Savchenko, Krotov kabi mualliflarning murakkab masalalar to‘plamlari bilan ishlash.

* **Eksperimental tur:** Olimpiadalarning ikkinchi turi ko‘pincha murakkab o‘lchash asboblarini talab qiladi. O‘qituvchi o‘quvchini ma’lumotlarni grafik ko‘rinishida tasvirlash va approksimatsiya qilishga o‘rgatishi zarur.

VI. RAQAMLI TA’LIM VA IQTIDORNI RIVOJLANTIRISH

Bugungi kunda o‘qituvchi uchun sun’iy intellekt va ta’lim platformalari yaqin ko‘makchi hisoblanadi.

*** Khan Academy va Coursera:** Dunyoning eng yaxshi universitetlari kurslarini o‘quvchiga tavsiya etish.

*** Python tilini o‘rganish:** Fizik jarayonlarni dasturlash orqali modellashtirish (masalan, zarralar harakati traektoriyasini chizish).

*** Ilmiy kanallar:** YouTube dagi "Veritasium" yoki "MinutePhysics" kabi kanallar orqali zamonaviy ilmiy yutuqlarni kuzatib borish.

VII. MUAMMOLAR VA TAKLIFLAR

Iqtidorli o‘quvchilar bilan ishlashda bir qancha to‘siqlar mavjud:

1. O‘quv yuklamasining ko‘pligi: Iqtidorli bolalar barcha fanlarni o‘zlashtirishga harakat qilib, asosiy yo‘nalishda charchab qolishadi.

2. Moddiy-texnik baza: Ayrim maktablarda murakkab tajribalar uchun uskunalar yetishmasligi.

3. Psixologik bosim: Mag‘lubiyatdan qo‘rqish hissi.

Takliflar:

* Iqtidorli o‘quvchilar uchun individual o‘quv rejalarini qonuniy joriy etish.

* O‘qituvchilarning olimpiada natijalariga ko‘ra rag‘batlantirish tizimini yanada takomillashtirish.

* Oliy o‘quv yurtlari laboratoriyalaridan maktab o‘quvchilari uchun foydalanish imkoniyatini yaratish.

VIII. TAHLIL VA MUHOKAMA

O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, iqtidorli o‘quvchilar bilan ishlashda o‘qituvchi vaqtining 60-70% qismini o‘quvchining mustaqil ishlashiga yo‘naltirishi kerak. O‘qituvchi faqat yo‘nalish beruvchi – navigator vazifasini bajaradi. Quyidagi jadvalda an’anaviy va iqtidorga yo‘naltirilgan ta’lim farqi ko‘rsatilgan:

Me’zon	**An’anaviy ta’lim**	**Iqtidorli o‘quvchilar bilan ishlash**
Bilim manbai	Faqat darslik	Darslik, ilmiy maqolalar, Internet
Masala turi	Bir bosqichli (standart)	Ko‘p bosqichli, tadqiqotchilik
Baholash	Xatosiz yechish	Fikrlash jarayoni va yechimning originalligi
Laboratoriya	Ko‘rsatmalarga rioya qilish	O‘z uslubini yaratish va xatolikni tahlil qilish

IX. XULOSA

Xulosa qilib aytganda, fizika fani o‘qituvchilarining iqtidorli o‘quvchilar bilan ishlash usullari ko‘p qirrali va dinamik jarayondir. Bu jarayonning muvaffaqiyati o‘qituvchining fidoiyligi, bilim darajasi va zamonaviy metodik qurollarni qay darajada egallaganligiga bog‘liq. Iqtidorli o‘quvchi – bu millatning intellektual kapitali, uni to‘g‘ri yo‘naltirish esa jamiyatning kelajakdagi texnologik va iqtisodiy barqarorligini ta’minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasining "Ta’lim to‘g‘risida"gi Qonuni. Toshkent, 2020.

2. U. Nishonaliyev. "Pedagogik texnologiyalar: Nazariya va amaliyot". Toshkent, 2012.

3. V.A. Orlov. "Iqtidorli o‘quvchilar bilan ishlash metodikasi: Fizika misolida". Moskva, 2015.

4. S.T. Tursunmuhammedova. "Aniq fanlarni o‘qitishda innovatsion metodlar". O‘quv qo‘llanma, 2021.

5. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker. "Fundamentals of Physics". 10th edition, Wiley, 2014.

6. Xalqaro tadqiqotlar (PISA, TIMSS) materiallari. Metodik qo‘llanmalar to‘plami, 2023.

7. Z. G‘aniyeva. "O‘quvchilarning fizik tafakkurini rivojlantirishning metodologik asoslari". Monografiya, 2018.

8. "Fizika, matematika va informatika" ilmiy-uslubiy jurnali. 2020-2024 yillar sonlari.

MAKTAB GEOGRAFIYA DARSLARIDA RAQAMLI XARITALAR BILAN ISHLASH KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH

Abdullayev Ilxom Xatamovich
O‘zbekiston Milliy pedagogika universiteti dotsenti
Tel: +998976410463
Ergashev Orifjon Ungarovich
Jizzax viloyati pedagogik mahorat markazi katta o‘qituvchisi
Tel: +998 99 557 66 90
Email: ergashevorif1990@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada maktab geografiya ta’limida zamonaviy kartografik texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari yoritilgan. Google Earth va ochiq GIS (QGIS, ArcGIS Online) dasturlari yordamida o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini shakllantirish bo‘yicha metodik tavsiyalar va aniq dars ishlanmalari keltirilgan. Raqamli xaritalar bilan ishlash orqali o‘quvchilarning fazoviy tafakkurini rivojlantirishning samarali usullari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Raqamli xarita, Google Earth, GIS, amaliy mashg‘ulot, fazoviy tafakkur, maktab geografiyasi, AKT integratsiyasi.

O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini raqamlashtirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash va o‘quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda.

Xususan, “O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-sonli Farmoni bilan tasdiqlangan “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasida mamlakatda raqamli iqtisodiyot va ta’limni rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilab berdi[1]. Mazkur hujjatda ta’lim tizimiga zamonaviy AKT vositalarini keng joriy etish, o‘quv jarayonini raqamlashtirish hamda o‘quvchilarning raqamli savodxonligini oshirish muhim vazifa sifatida qayd etilgan.

Shuningdek, ushbu startegiya asosida umumta’lim maktablarida elektron ta’lim resurslari, interaktiv platformalar va raqamli o‘quv vositalaridan foydalanish kengaytirildi. Bu esa geografiya fanini o‘qitishda raqamli xaritalardan samarali foydalanish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratmoqda.

Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim tizimining barcha bosqichlarida innovatsion texnologiyalarni joriy etish ustuvor vazifalardan biriga aylanmoqda. Xususan, umumta’lim maktablarida o‘quv fanlarini zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida o‘qitish orqali o‘quvchilarda XXI asr ko‘nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Geografiya fani esa o‘zining mazmun-mohiyatiga ko‘ra fazoviy tafakkur, tahliliy fikrlash va real hayotiy jarayonlarni anglash bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, uni o‘qitishda raqamli vositalardan, ayniqsa, raqamli xaritalardan foydalanish alohida dolzarblik kasb etadi.

Bugungi kunda an’anaviy kartografik vositalar o‘rnini interaktiv va dinamik xaritalar egallamoqda. Bu esa o‘quvchilarning bilim olish jarayonini faollashtiradi, ularni mustaqil izlanishga undaydi hamda o‘rganilayotgan geografik hodisa va jarayonlarni chuqurroq anglash imkonini beradi. Raqamli xaritalar yordamida o‘quvchilar nafaqat tayyor ma’lumotlarni o‘rganadi, balki ularni tahlil qiladi, solishtiradi va yangi xulosalar chiqaradi. Shu jihatdan, maktab geografiya kursida raqamli xaritalar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish dolzarb ilmiy-pedagogik muammo sifatida qaraladi[2].

Geografiya ta’limida raqamli xaritalardan foydalanish o‘quvchilarning fazoviy tasavvurini kengaytirish, tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarni kompleks tahlil qilish, global va mahalliy muammolarni anglash imkonini beradi. Ayniqsa, global iqlim o‘zgarishi,

urbanizatsiya, tabiiy resurslardan foydalanish kabi masalalarni o‘rganishda raqamli xaritalar muhim didaktik vosita sifatida xizmat qiladi. Shu bilan birga, maktab amaliyotida raqamli xaritalardan foydalanish yetarli darajada tizimli yo‘lga qo‘yilmaganligi, o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligi darajasi turlicha ekanligi, mavjud o‘quv dasturlarida ushbu yo‘nalishga yetarli e’tibor berilmaganligi kabi muammolar mavjud. Bu esa mazkur tadqiqot mavzusining dolzarbligini yanada oshiradi[2,3].

Geografiya ta’limida raqamli xaritalar bilan ishlash ko‘nikmasini shakllantirish shunchaki dasturiy ta’minotni o‘rganish emas, balki fazoviy ma’lumotlar yordamida muammolarni hal qilish mahoratini oshirishdir. Maktab sharoitida ochiq GIS (Geografik axborot tizimlari) va Google Earth platformalari o‘quvchilarda tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirish uchun eng qulay vosita hisoblanadi. Quyida ushbu yo‘nalishda amalga oshirilishi lozim bo‘lgan uchta muhim amaliy loyiha va ularning metodik tahlili keltiriladi.

Global raqamli transformatsiya davrida geografiya ta’limi o‘zining an’anaviy o‘qitish modellaridan voz kechib, yuqori texnologik metodikalarga o‘tish bosqichini boshdan kechirmoqda. Bugungi kunda geografiya fani faqatgina quruq nazariy ma’lumotlarni o‘rganish yoki ob’ektlarning joylashuvini yod olishdan iborat emas. Zamonaviy yondashuvda ushbu fan fazoviy ma’lumotlarni yig‘ish, ularni matematik tahlil qilish va vizuallashtirishning qudratli vositasiga aylandi[4].

An’anaviy maktab darsliklaridagi statik xaritalar muhim poydevor bo‘lib xizmat qilasada zamonaviy o‘quvchilarning axborotga bo‘lgan ehtiyojini yanada kengroq qamrab olish uchun ularni dinamik vositalar bilan boyitish lozim. Chunki o‘n yilliklar davomidagi shiddatli urbanizatsiya, iqlim o‘zgarishi natijasida daryo o‘zanlarining deformatsiyasi yoki ekotizimlar tanazzuli kabi jarayonlarni interaktiv usulda ko‘rsatish o‘quvchilarda geografik hodisalar haqida aniq va hayotiy tasavvurlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, Google Earth kabi global vizuallashtirish platformalari va ochiq GIS (Geografik axborot tizimlari) dasturlarini dars jarayoniga integratsiya qilish zamonaviy ta’limning strategik talabidir. Ushbu texnologiyalar o‘quvchiga Yer yuzining istalgan nuqtasini real vaqt rejimida kuzatish, o‘tmish va bugungi kun tasvirlarini solishtirish hamda o‘zining kichik tadqiqot loyihalarini yaratish imkonini beradi.

STEM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) yondashuvining bir qismi sifatida raqamli kartografiyani o‘qitish, o‘quvchilarda nafaqat geografik bilimni, balki texnik savodxonlik, tanqidiy fikrlash va fazoviy tahlil qilish kompetensiyalarini rivojlantiradi. Ushbu maqolada maktab geografiya kursida bunday innovatsion vositalarni qo‘llashning amaliy ahamiyati va o‘quvchilarning xarita bilan ishlash ko‘nikmalarini transformatsiya qilish yo‘llari tadqiq etiladi[5,6].

1. “Vaqt mashinasi” loyihasi: (Google Earth Engine asosida)

Ushbu mashg‘ulotning o‘ziga xosligi shundaki, o‘quvchi o‘zining tug‘ilib o‘sgan hududi yoki tanlangan global geografik ob’ektning o‘tmishdagi va hozirgi holatini vizual taqqoslash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

O‘quvchilar Google Earth dasturining (Tarixiy tasvirlar) funksiyasidan foydalanib, 1989-yillardan 2026-yilgacha bo‘lgan davr oralig‘idagi sun’iy yo‘ldosh tasvirlarini tahlil qiladilar.

Amaliy vazifa: O‘quvchi tanlangan hududning (masalan, Orol dengizi havzasi yoki Toshkent shahri infratuzilmasi) vaqtlararo o‘zgarishini kuzatadi. Binolarning zichlashishi, yashil maydonlarning qisqarishi yoki suv havzalarining qurishi kabi omillarni raqamli ko‘rsatkichlar asosida qayd etadi.

Orol dengizining 1989 yil va 2025 yil holati.

Toshkent shahrining 1989 yil va 2020 yil ko‘rinishi.

O‘quvchilarda STEM yondashuvi asosida statistik ma’lumotlarni vizual tasvirlar bilan bog‘lash, ekologik va demografik o‘zgarishlar o‘rtasidagi sabab-oqibat aloqadorligini aniqlash ko‘nikmasi shakllanadi.

2. “Mening virtual sayohatim”: Kartografik loyihalash va vizuallashtirish

Bu loyiha o‘quvchilarda xaritadan foydalanish va ob’ektlarni fazoviy joylashtirish bo‘yicha texnik ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Google Earth Projects platformasi o‘quvchilarga o‘zlarining interaktiv taqdimotlarini yaratish imkonini beradi. Bunda geografik ob’ektlar shunchaki nuqta emas, balki 3D model va multimedia ma’lumotlari bilan boyitilgan kontent sifatida taqdim etiladi.

Amaliy vazifa: O‘quvchi dunyo miqyosidagi 5 ta o‘ziga xos ob’ektni (masalan, tektonik yoriqlar, marjon riflari yoki vulkanik tog‘lar) tanlab, ularning aniq geografik koordinatalarini belgilaydi. Dastur yordamida ushbu ob’ektlar orasidagi masofani o‘lchash va relyefning vertikal profilini chizish topshiriladi.

O‘quvchi kartografik proeksiyalar, masshtab va koordinata tizimlari haqidagi bilimlarini amaliyotda qo‘llashni o‘rganadi. Bu esa ularning kelajakdagi muhandislik va texnik loyihalash qobiliyatlariga poydevor bo‘ladi[2,3,4,5,6].

Maktab geografiya ta’limida raqamli xaritalar va ochiq GIS texnologiyalaridan foydalanish o‘quv jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqadi. Tadqiqot va amaliy mashg‘ulotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy o‘qitish metodlariga raqamli vizuallashtirish vositalarini integratsiya qilish quyidagi natijalarni beradi:

Birinchidan, o‘quvchilarning fazoviy tafakkuri va mantiqiy fikrlash qobiliyati sezilarli darajada o‘sadi. Ular geografik ob’ektlarni shunchaki xaritadagi belgi sifatida emas, balki vaqt va makon doirasida doimiy o‘zgarib turuvchi dinamik tizim sifatida idrok eta boshlaydilar.

Ikkinchidan, Google Earth va ochiq GIS platformalari bilan ishlash o‘quvchilarda mustaqil tadqiqotchilik kompetensiyasini shakllantiradi. “Vaqt mashinasi” yoki “Ekologik xaritash” kabi loyihalar orqali o‘quvchi nazariy bilimlarni hayotiy muammolarni hal qilishga yo‘naltirishni o‘rganadi. Bu esa o‘z navbatida STEM ta’lim tamoyillarining amaldagi in’ikosidir.

Uchinchidan, ushbu yondashuv o‘quvchilarni zamonaviy mehnat bozorida talab yuqori bo‘lgan IT-savodxonlik va ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmalariga tayyorlaydi. Xulosa qilib aytganda, raqamli kartografiya elementlarini maktab geografiya kursiga keng joriy etish – zamonaviy bitiruvchining intellektual salohiyatini va texnologik madaniyatini oshirishning eng samarali yo‘lidir.

Shunday qilib, geografiya ta’limida GIS va raqamli xaritalardan foydalanish nafaqat dars jarayonining samaradorligini oshiradi, balki o‘quvchilarda zamonaviy kompetensiyalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Kelajakda ushbu texnologiyalarni ta’lim tizimiga yanada keng joriy etish, ularning metodik asoslarini takomillashtirish hamda amaliy qo‘llash mexanizmlarini ishlab chiqish geografiya ta’limini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi tasdiqlash to‘g‘risidagi PF-6079-sonli Farmoni.

2. L.X. Gulyamova., Geoaxborot tizimlari va texnologiyalari.-Toshkent: Universitet, 2018. -188 b.

3.Raxmonov D.N., Shafqarova M.X. “Geografik axborot tizimlari” uslubiy qo‘llanma

4. Demirci A. How Do Teachers Approach New Technologies: Geography Teachers ’Attitudes towards Geographic Information Systems (GIS). European Journal of Educational Studies, 2009, Vol. 1(1), pp. 43–51

5.Google Earth Education. Teaching with Google Earth: Guidelines and Lessons for K-12. [Online Resource] – URL: google.com

6.QGIS Open Source Geospatial Foundation. User Guide for Schools and Universities, 2023.

GEOGRAFIYA FANINI O‘QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XORIJIY TILLARDAGI ATAMALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Nazarov X.T.
Samarqand davlat universiteti dotsenti
Xaydarova D.F Ismoilov A. U.
Samarqand davlat universiteti talabalari

Annotatsiya: Mazkur maqolada geografiya fanini o‘qitish jarayonida xorijiy til terminlaridan foydalanishning ahamiyati va samaradorligi tahlil qilingan. Maqolada geografik tushunchalarini o‘zlashtirishda ingliz, fransuz va boshqa xorijiy tillardagi atamalarning o‘rni ularning o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishdagi ahamiyati va roli bayon etilgan. Shuningdek dars jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida xorijiy terminlardan foydalanib dars o‘tish usullari, dars samaradorligini hamda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolar ko‘rib chiqiladi.Tadqiqot natijalari geografiya fanini samarali o‘qitishda xorijiy til terminlaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega bo‘lib talabaga til o‘rganishi malaka va ko‘nikmalarni shakllantirishda muhim ahamiyatga egadir.

Kalit so‘zlar: geografiya, xorijiy til terminlari, geografik atamalar, ta’lim jarayoni, pedagogik texnologiyalar, ilmiy dunyoqarash, o‘qitish samaradorligi, innovatsion usullar .

Har bir jamiyatda davlatning rivojlanishi va kelajakdagi taraqqiyotini belgilovchi mezon bu – o‘sib kelayotgan yoshlarning ta’lim-tarbiyasiga bo‘lgan e’tibordir. Shu boisdan

ham yosh avlodni har tomonlama yetuk, bilimli va xalqaro talablarga javob beradigan,raqobatbardosh qilib tarbiyalash bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri bo‘lib hisoblanadi. Respublikamizda uzluksiz ta’lim tizimini takomillashtirish maqsadida bir qator muhim huquqiy hujjatlar qabul qilingan.Jumladan, 2020-yil 23-sentabrda yangi tahrirdagi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunning qabul qilinishi ta’lim sohasini tubdan isloh qilishda muhim ahamiyat kasb etdi. Ushbu qonunda ta’lim tizimining uzluksizligi, izchilligi va ochiqligi, shuningdek, zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega kadrlar tayyorlash asosiy ustuvor yo‘nalish sifatida belgilab berildi.Qonunga ko‘ra, har bir fuqaroning sifatli ta’lim olish huquqi kafolatlanadi hamda ta’lim tizimi xalqaro standartlarga mos ravishda rivojlantiriladi.Natijada, mamlakatimizda ta’lim sifati yildan-yilga oshib borib, tayyorlanayotgan mutaxassislar jahon talablariga javob bera oladigan darajaga yetmoqda. Ayniqsa, chet tillarini o‘rganishga bo‘lgan e’tibor kuchayib, bu borada qabul qilinayotgan qaror va dasturlar yoshlarning global miqyosda raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qilmoqda.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentnining 2012-yil 10- dekabrdagi “Chet tillarini o‘rganish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari ” to‘g‘risidagi qarorning qabul qilinishi uzluksiz ta’limning barcha bo‘g‘inlarida ta’lim olayotgan o‘quvchi- talabalar va ta’lim berayotgan ustozlarning ham chet tillarini yanada mukammal, chuqurroq o‘rganishlari uchun yangi imkoniyatlarni taqdim etadi.

Ushbu qaror uzluksiz ta’lim tizimining barcha bo‘g‘inlarida o‘z o‘rnini topgan bo‘lib, uning ijrosini ta’minlashga mutasaddi tashkilotlar katta e’tibor qaratmoqda. Chunki tillarni mukammal o‘rganish jahon hamjamiyati bilan aloqaga chiqish, axborot almashish, tanilish, kompyuter sistemasini mukammal egallash bilan bir qatorda rivojlangan davlatlar bilan iqtisodiy va ilmiy-texnik aloqalarni yanada mustahkamlashga imkoniyat yaratadi.Bu respublikamizni jahon mamlakatlarining yanada ko‘proq bilishi va tan olishini ta’minlash maqsadida o‘quvchi yoshlarning intellektual salohiyatini oshirish, ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish, bilim va iqtidorini jahon hamjamiyatida yuzaga chiqarish uchun o‘z ona tili bilan bir qatorda, chet tillarini o‘zlashtirishlari muhim vazifalardan biri ekanligini ko‘rsatadi. Uzluksiz ta’lim tizimining barcha bo‘g‘inlarida chet tilini o‘qitish ishlariga jiddiy e’tibor qaratilayotgan hozirgi vaqtda o‘quvchi-talabalarga faqat chet tili o‘qituvchisigina tilni o‘rgatishi kifoya qilmaydi.Shuningdek, balki bu borada boshqa fan o‘qituvchilari o‘quvchi va talabalarga o‘z fani mazmuni va mohiyatidan kelib chiqib chet tilini o‘rgatishda ko‘maklashishlari yaxshi samara beradi.

Bu har bir fan o‘qituvchisi oldiga yuksak mas’uliyat, bilim, katta tajriba va tinimsiz mehnat qilish zarurligini vazifa qilib qo‘yadi. Ular oddiy lug‘atlar, jumlalar tuzish va amaliy mashg‘ulotlar, ochiq darslar orqali chet tilini talaba-o‘quvchilarga singdirib borib, ularning bilim salohiyatini, so‘z boyliklarini oshirishga erishadi. Bu o‘rinda geografiya fani o‘qituvchilari fanning mazmuni, mohiyati va xususiyatlaridan kelib chiqib, oddiy geografik so‘zlarni, shartli belgilarni, xaritadagi so‘zlarni chet tilida bayon qilishlari bilan o‘quvchilarni ingliz tilidan so‘z boyliklari oshib borishiga ko‘maklashishlari mumkin.

Geografiyaga oid terminlarni ikki, ya’ni tabiiy va iqtisodiy geografik guruhga ajratib, ularning tarjimasini bayon qilishlari yoki har xil krossvord, o‘yinlar tashkil etilishlari maqsadga muvofiq.Masalan quyidagi terminlarni o‘zbekcha , inglizcha va fransuzcha yozilishlarini ko‘rib chiqamiz.

Tabiiy geografik terminlar:

O‘zbekcha: Qurg‘oqchilik, muzlik, shimol tomon, landshaft, suv aylanishi, dasht, havo, tog‘, daryo, ko‘l, okean, dengiz, iqlim, ob-havo, cho‘l, o‘rmon, tekislik, vodiy, qir, jar, sohil, qo‘ltiq, bo‘g‘iz, orol, materik, vulqon, lava, zilzila.

Ingilizcha: Drought, claceir, north, landscape, steppe, air, mountain, river, lake, ocean, sea, climate, weather, desert, forest, plain, valley, hill, cliff, coast, gulf, strait, péninsule, continent, volcano, lava, earthquake.

Fransuzcha:Sécheresse, glacier, nord, marécage, paysage, cycle de l’eau, steppe, air, mountagne, rivére, lac, océan, mer, climat, temps, désert, forêt, plaine, vallée, colline, falaise, côte, golfe, détroit, péninsule, continent, volcan, lave, tremblement de terre.

Keltirilgan terminlardan foydalanish davomida nafaqat o‘zbekcha balki ingilizcha va fransuz tillarida gaplar va kichik hikoyalar to‘plami tuzish mumkin. Bundan tashqari geografiya fanida ko‘plab ingilizcha va fransuzcha so‘zlardan foydalanib dars o‘tish mumkin. Bunda biz **Google Translate** va **Google Tarjimon** dasturlaridan foydalanamiz. Bu bilan o‘quvchi-talabalarning geografik bilimlari oshishi bilan bir qatorda, ularning ingliz tili va fransuz tillari, lug‘at boyliklari oshib borishiga erishiladi.

Umuman olganda geografiya fanini o‘qitishda turli joylar, mintaqalar, mamlakatlar nomi, o‘simlik va hayvonot olami, tuproqlari, foydali qazilmalari shartli belgilarining o‘zbekcha va inglizcha atalishini o‘rganish orqali fanni o‘zlashtirishda yuqori samaradorlikka erishiladi. Geografiya fanini o‘rganish bilan bir qatorda ingliz, fransuz tilini o‘rganish o‘quvchilarning dunyoqarashini oshiradi, ularning tabiatga bo‘lgan mehr-muhabbatini oshirishi bilan birga til o‘rganish qobiliyatlarini shakllantiradi. Chet tilini geografiya fani bilan bog‘lab olib borish, chet tilini o‘rganishda samarali natijalarga erishishda zamin bo‘lib xizmat qilishi shubhasiz.Shu orqali o‘quvchilarda fanlararo bog‘liqlik mustahkamlanadi va bilimlarni amalda qo‘llash ko‘nikmalari rivojlanadi.Geografiya darslarida xorijiy til terminlaridan foydalanish orqali ayrim so‘zlarni toponomik kelib chiqishi, mazmun mohiyatini tushunish mumkin. Umuman olganda dars davomida xorijiy til terminlaridan foydalanish o‘quvchilarni til o‘rganishi ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega bo‘lib, ularning tabiat va tabiatda ro‘y berayotgan jarayonlar atrof-muhit to‘g‘risidagi ma’lumotlarni turli tillarda tahlil qilishini o‘rganishlari uchun asos bo‘lib xizmat qiladi, bu esa o‘quvchilarga geografiya fanini bilishda xorijiy tillardan foydalanish orqali ularni ham mutaxassislik fanlari va xorijiy fanlarni egallashga imkon yaratadi va har tomonlama bilimli o‘quvchilarni tarbiyalab yetishtirishda ahamiyati kattadir.

Foydalanilgan adabiyotlar!

1.Bekmuratova K.X. Geografiya fanini o‘qitishda xorijiy mamlakatlar tajribasi. – Iqtidor & Intellekt jurnali, 2025.

2.Vahobov H., Alimqulov N.R., Sultanova N.B.

Geografiya o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Nodirabegim, 2021.

3.To‘xtaxo‘jayeva M.X. (tahriri ostida)

Pedagogika (darslik). – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2010.

4.Mutalipova M.J.Qiyosiy pedagogika. – Toshkent: Alisher Navoiy nomidagi O‘zbekiston Milliy kutubxonasi, 2016.

5.Ibroimov S., Madaminova M.Geografiya fanini o‘qitishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llash. – Academic Research in Educational Sciences, 2020.

6.Abdullayev M.D.Geografiya fanini o‘qitishda o‘yin texnologiyalaridan foydalanish. – 2022.

7.Mo‘minov O. Geografiya ta’limi metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 1986.

8.Qurbonniyozov R.Geografiya o‘qitish metodikasi. – Urganch, 2001.

9.Botirova N.P.Geografiya fanini o‘qitishda o‘quvchilarning qiziqishlarini rivojlantirish usullari. – Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 2025.

10.Mustafoyeva M.B.Geografiya fanini o‘qitishda ilg‘or xorijiy pedagogik tajribalar. – Conference on Universal Science Research, 2023.

O‘QUVCHILARDA TABIIY FANLAR SAVODXONLIGINI SHAKLLANTIRISHDA FANLARARO INTEGRATSIYANING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI (PISA XALQARO BAHOLASH DASTURI TALABLARI ASOSIDA)

Rahmonova Gulchehra Zokirjon qizi,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat
milliy instituti bosh mutaxassisi
E-mail: viniks_llc@inbox.ru Tel: (97) 198 77 22

Annotatsiya. Mazkur maqolada o‘quvchilarda tabiiy fanlar savodxonligini shakllantirishda fanlararo integratsiyaning pedagogik imkoniyatlari nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Shuningdek, tabiiy fanlar savodxonligining mazmuni, uning tarkibiy komponentlari hamda PISA(Programme for international students assessment) xalqaro baholash dasturi talablari asosida rivojlantirishning muhim jihatlari yoritiladi. Fanlararo integratsiyaning o‘quv jarayonidagi ahamiyati, uning ta’lim sifatini oshirishdagi o‘rni hamda o‘quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirishga ta’siri ochib beriladi.

Kalit so‘zlar: tabiiy fanlar savodxonligi, fanlararo integratsiya, pedagogik shart-sharoitlar, PISA, ta’lim sifati, ilmiy tafakkur.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilarning nafaqat bilimlarni egallashi, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olish kompetensiyasini rivojlantirish ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, tabiiy fanlar savodxonligini shakllantirish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. Xususan, xalqaro baholash dasturlari, jumladan, PISA tadqiqotlari o‘quvchilarning bilimlarini amaliy vaziyatlarda qo‘llay olish darajasini aniqlashga qaratilganligi bilan e’tiborlidir. An’anaviy o‘qitish jarayonida fanlar alohida-alohida o‘qitilishi natijasida o‘quvchilarda yaxlit ilmiy tasavvur shakllanmasligi kuzatiladi. Bu esa ularning murakkab muammolarni hal qilishdagi qobiliyatini cheklaydi. Shu bois, fanlararo integratsiya asosida ta’limni tashkil etish dolzarb masalalardan biri sifatida qaralmoqda.

Asosiy qism. Tabiiy fanlar savodxonligi – bu o‘quvchining tabiat hodisalarini ilmiy jihatdan tushunishi, ularni izohlashi va ilmiy asoslangan qarorlar qabul qila olish qobiliyatini ifodalaydi. Ushbu tushuncha faqatgina bilimlar yig‘indisini emas, balki ularni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini ham o‘z ichiga oladi. PISA tadqiqotlarida aynan shu jihat ustuvor hisoblanadi. Fanlararo integratsiya esa turli fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni ta’minlash orqali o‘quvchilarda yaxlit bilim tizimini shakllantirishga xizmat qiladi. Tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya, geografiya) o‘zaro chambarchas bog‘liq bo‘lib, ularni alohida o‘rganish ko‘plab tushunchalarning yuzaki o‘zlashtirilishiga olib keladi. Integratsiyalashgan yondashuv esa mazkur fanlar o‘rtasidagi uzviylikni ochib beradi.

Integratsiya so‘zi lotincha “integratio” so‘zidan (“integr”-to‘liq, butun, yaxlit) olingan bo‘lib, “qayta qurish, tiklash, to‘ldirish”, “integratsiya”-“o‘zaro bog‘langan holda rivojlanish”, “integratsiyalash”-“bir butun qilib birlashtirmoq, yaxlit holga keltirmoq” degan ma’nolarni bildiradi[3].

Integratsiya-ayrim bo‘laklar yoki elementlarning bir-biriga qo‘shilishi va bir butunga aylanishi demakdir[4].

Integratsiya fanlarning yaqinlashishi va o‘zaro bog‘lanish jarayonini ifodalaydi. Integratsiya ayrim bo‘laklarning yoki elementlarning bir-biriga qo‘shilishi, bir butunga aylanishi, yaxlitlanishi demakdir[3].

“Integratsiya” atamasiga bir qancha olimlar tomonidan ta’rif berilgan. Jumladan, M.Ergasheva integratsiyani “bir nechta o‘quv predmeti materiallarini metodikaning vazifasi va yagona maqsadiga tabiiy bo‘ysundirish asosida tuzish usuli”- deb ta’riflaydi[7].

Fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonida o‘quvchilar muammoli vaziyatlar bilan ishlashga jalb etiladi. Masalan, ekologik muammolarni o‘rganishda biologiya, kimyo va geografiya fanlari bilimlari birgalikda qo‘llaniladi. Bu esa o‘quvchilarda kompleks fikrlashni rivojlantiradi. Pedagogik nuqtai nazardan, fanlararo integratsiyaning samaradorligi bir qator shart-sharoitlarga bog‘liq. Avvalo, o‘qituvchilarning integrativ yondashuvga tayyorligi muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, o‘quv dasturlarining moslashuvchanligi va integratsiyani qo‘llab-quvvatlashi zarur. Ta’lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish ham muhim ahamiyatga ega.

Fanlararo integratsiya o‘quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Chunki integratsiyalashgan bilimlar asosida o‘quvchi hodisalarni chuqurroq anglaydi, sabab-oqibat bog‘lanishlarini aniqlay oladi. Bu esa ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini oshiradi. Bundan tashqari, integratsiya o‘quvchilarning o‘quv motivatsiyasini oshiradi. Chunki real hayotga yaqinlashtirilgan topshiriqlar o‘quvchilar uchun qiziqarli va ahamiyatli bo‘ladi. Natijada ular ta’lim jarayonida faol ishtirok etadi.

Shu bilan birga, fanlararo integratsiyani joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, o‘quv dasturlarining qat’iyligi, vaqt yetishmasligi hamda o‘qituvchilarning yetarli tayyorgarlikka ega emasligi integratsiya jarayonini murakkablashtiradi. Biroq ushbu muammolarni bartaraf etish orqali integratsiyalashgan ta’limning samaradorligini oshirish mumkin. o‘quvchilarda tabiiy fanlar savodxonligini rivojlantirishda ta’limning samarali shakllari va zamonaviy vositalaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy ta’lim jarayoni o‘quvchining faol ishtirokini ta’minlash, tanqidiy va refleksiv fikrlashini faollashtirish, shuningdek, real hayotga yaqin kontekstda bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qilishi lozim.

O‘quvchilarda ilmiy tafakkur va savodxonlikni shakllantirishda quyidagi ta’lim shakllari muhim o‘rin tutadi:

Muammoli ta’lim. Bunda o‘quvchilarga fanlararo yoki hayotiy kontekstga ega bo‘lgan muammoli vaziyatlar taqdim etilib, ularni tahlil qilish, savollar qo‘yish va yechim yo‘llarini topish orqali bilimlar o‘zlashtiriladi.

Tadqiqotga yo‘naltirilgan ta’lim. Bu shaklda o‘quvchilar ilmiy izlanish faoliyatiga jalb etiladi: kuzatish, gipoteza ilgari surish, tajriba o‘tkazish, dalillarni tahlil qilish va xulosa chiqarish bosqichlaridan iborat o‘quv jarayoni tashkil qilinadi. Ushbu shakl o‘quvchilarning ilmiy tafakkurini shakllantirishda ayniqsa samaralidir.

Loyiha asosida o‘qitish. Bunda o‘quvchilar kichik guruhlarda yoki yakka tartibda ma’lum vaqt oralig‘ida biror mavzu asosida loyihani amalga oshiradi. Bu shakl bilimlarni izchil chuqurlashtirish, o‘zaro hamkorlikda ishlash va o‘z fikrlarini ifoda etish kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Hamkorlikda o‘qitish. Bu shakl o‘quvchilarning guruhiy ishlari orqali birgalikda muammoni hal qilish, turli fikrlarni tahlil qilish, bahs-munozara yuritish va qarorlar chiqarishga yo‘naltirilgan o‘qitish shaklidir. Bu shakl refleksiv va tanqidiy fikrlashni rag‘batlantiradi.

Tabiiy-ilmiy savodxonlikni rivojlantirishda foydalaniladigan *vositalar* turli formatdagi bilim manbalari, interaktiv resurslar va vizual axborotlarni o‘z ichiga oladi. Ular quyidagicha bo‘lishi mumkin.

PISA tipidagi topshiriqlar – real hayotiy kontekstda ishlab chiqilgan, matn, grafik, jadval va rasmlar asosidagi savollarni o‘z ichiga olgan topshiriqlar o‘quvchidan tahliliy va tanqidiy fikrlashni talab qiladi.

Raqamli ta’lim texnologiyalari – interaktiv platformalar, virtual laboratoriyalar, onlayn test tizimlari o‘quvchilarga o‘z bilim va ko‘nikmalarini mustaqil ravishda baholash va takomillashtirish imkonini beradi.

Eksperimental vositalar – laboratoriya jihozlari, modellar, tabiiy fanlarga oid tajribalar uchun zarur bo‘lgan asbob-uskunalar o‘quvchilarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Vizualizatsiya vositalari – diagramma, grafik, sxema, video va animatsiyalar yordamida murakkab ilmiy tushunchalar soddalashtirilgan shaklda ifodalanadi, bu esa o‘quvchining tushunishini osonlashtiradi.

Axborot manbalari – ilmiy-ommabop maqolalar, statistik ma’lumotlar, jahon yangiliklari, atrof-muhit va sog‘liq bilan bog‘liq matnlar orqali o‘quvchilarga real hayotdagi masalalarni tushunish imkoniyati yaratiladi.

O‘quvchilarda tabiiy-ilmiy savodxonlikni PISA talablariga muvofiq rivojlantirishda zamonaviy metodik yondashuvlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bunday yondashuvlar o‘quvchilarning faolligini oshirish, mustaqil fikrlashga yo‘naltirish, real hayotiy muammolarni yechishda bilimlarni qo‘llay olishga tayyorlashga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, o‘quvchilarda tabiiy fanlar savodxonligini shakllantirishda fanlararo integratsiya muhim pedagogik imkoniyatlarga ega. U o‘quvchilarda yaxlit ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi, bilimlarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini rivojlantiradi hamda ularning ilmiy tafakkurini yuksaltiradi. PISA xalqaro baholash dasturi talablari asosida qaralganda, fanlararo integratsiya o‘quvchilarning funksional savodxonligini oshirishda samarali vosita sifatida namoyon bo‘ladi. Shu bois, ta’lim jarayonida integratsiyalashgan yondashuvni keng joriy etish hamda uning pedagogik asoslarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar

1. A.A.Ismailov va b. Kreativ fikrlashni baholash. Ta‘lim inspeksiyasi huzuridagi Ta‘lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi. Toshkent-2021. 39-bet.

2. A.A.Ismailov va b. O‘quvchilarni xalqaro tadqiqotlarga tayyorlashga mo‘ljallangan axborotnomalar (Matematika fani, tabiiy yo‘nalishidagi fanlar, ona tili va adabiyot fani o‘qituvchilari, metodistlari va mazkur sohalar mutaxassislari uchun mo‘ljallangan axborotnoma). Ta‘lim inspeksiyasi huzuridagi Ta‘lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi. Toshkent-2020. 46-bet.

3. A.M.Matkarimov. PISA xalqaro baholash dasturi asosida o‘quvchilarning tayanch kompetensiyalarini shakllantirish. Pedagogika fanlari bo‘yicha fal.dok.(PhD)dis.avtoref. Chirchiq-2022. B. 49-55.

4. Алексашина И.Ю., Абдуллаева О.А., Киселёв Ю.П. Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся. Учебно-методическоепособие. Сант Петербург.2019. С-148.

5. J.Amaral. Using project-based learning to teach project-based learning: lessons learned. 2021. P. 45-49.

6. F.J.Jovliyevna. Matematika fanini o‘qitishning ilg‘or xalqaro tajribalari va fanni o‘qitishga qo‘yilayotgan zamonaviy talablar. Termiz-2023. B. 47-54.

7. M.T.Ergasheva. O‘quvchilarning tabiiy-ilmiy savodxonligi monitoringida baholash dasturlaridan foydalanish metodikasi (PISA, TIMSS misolida). Toshkent-2023. B. 39-43.

8. PISA 2022 Results The State of Learning and Equity in Education Publication Volume I. OECD 2023. P-172.

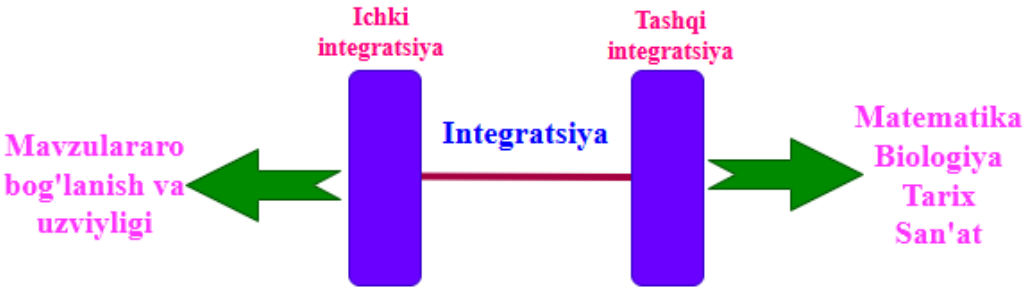
9. PISA–2015 Science Framework, OECD, 2017. P-141.

KIMYO FANINI O‘QITISHDA FANLARARO INTEGRATSIYA

[1]D.B.Boyqobilov., [2]D.X.Raxmatova., [1]Sh.I.Iskandarova.,
A.Avloniy nomidagi pedogogik milliy mahorat instituti
[2]Bektemir tumani 358-maktab kimyo fani o‘qituvchisi
Tel: +99899-274-27-04
E-mail: dilshodkimyo1988@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada kimyo fanini o‘qitish jarayonida fanlararo integratsiyaning nazariy asoslari, ahamiyati va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida integratsiyaning turlari va darajalari yoritilib, kimyo fanining biologiya, adabiyot, tarix, geografiya, tibbiyot hamda kundalik hayot bilan uzviy bog‘liqligi aniq misollar asosida ko‘rsatib berilgan. Integratsiyalashgan ta’lim yondashuvi o‘quvchilarda tizimli, tanqidiy va mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish, shuningdek, o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qilishi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: fanlararo integratsiya, kimyo ta’limi, STEAM, mavzuiy integratsiya, integratsiyalashgan dars, o‘quv jarayoni.



1-rasm. Integratsiyaning turlari

Integratsiyalashgan darslarning samarasi, avvalo, o‘qituvchilarning ijodiy yondashuvi va kasbiy kompetensiyasi rivojida, shuningdek, o‘quvchilarning bilimlarni yaxlit tizim sifatida o‘zlashtirishida namoyon bo‘ladi. Fanlararo integratsiya bir nechta o‘quv fanlarining o‘zaro aloqador mavzularini shunchaki ko‘rsatish bilangina cheklanmaydi, balki ularni mazmunan va metodik jihatdan uyg‘unlashtirgan holda o‘qitish orqali o‘quvchilarda atrof-muhit va tabiat hodisalari haqidagi yaxlit tasavvurni shakllantirishni nazarda tutadi.

Tadqiqotchilarning ta’kidlashicha, fanlararo integratsiya ta’lim jarayonida o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashi shakllanishini tezlashtiradi, mustaqil fikrlash, tahlil qilish va xulosalar chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bunday yondashuv o‘quvchilarning bilimlarni alohida fanlar kesimida emas, balki o‘zaro bog‘liq va uzviy holda qabul qilishiga imkon yaratadi [1-2].

Pedagogik adabiyotlar tahliliga ko‘ra, fanlararo integratsiya amalga oshirilish darajasiga qarab to‘rt asosiy bosqichga bo‘linadi (2-rasm). Mazkur integratsiya darajalari ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish, o‘quvchilarda tizimli va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish hamda bilimlarni real hayot bilan bog‘lashda muhim metodik asos bo‘lib xizmat qiladi [2-3].

2-rasm. Integratsiya darajalari

Mavzuiy integratsiyada ikki yoki uch xil o‘quv predmeti bitta mavzuni yoritishga xizmat qiladi. Ushbu integratsiya darajasini illyustrativ–tavsifiy integratsiya deb atash mumkin. Bunda muayyan mavzu turli fanlar nuqtayi nazaridan tushuntiriladi. Bitta muammoni bir nechta fanlarning imkoniyatlari orqali hal etish muammoli integratsiya sifatida namoyon bo‘ladi. Konseptual integratsiyada esa turli o‘quv fanlarining vositalari va metodlari yordamida yagona ilmiy konsepsiya ko‘rib chiqiladi. Turli nazariyalarning o‘zaro falsafiy va mazmuniy uyg‘unlashuvi nazariy integratsiya sifatida talqin etiladi [4-6].

Masalan, ona tili va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini integratsiyalash orqali dars jarayonida AKT vositalari yordamida nazariy ma’lumotlar, ko‘rgazmali materiallar va slaydlar namoyish etiladi. Bunday yondashuv mavzularni o‘rganish jarayonida fanlararo uyg‘unlikni ta’minlaydi. Xususan, A. Avloniy tomonidan yozilgan “Turkiy guliston yoxud axloq” asaridagi “Badantarbiya” matni ustida ishlash jarayonida jismoniy tarbiya, salomatlik, ekologiya va mehnat fanlari bilan uzviy bog‘liqlik yaqqol namoyon bo‘ladi.

Shuningdek, fanlararo integratsiya zamonaviy ta’lim yondashuvida STEAM konsepsiyasi bilan hamohangdir. STEAM real hayot talablaridan kelib chiqqan holda ilmiy va texnik bilimlarni integratsiyalashgan tarzda o‘qitishni nazarda tutadi. Integratsiyalashgan ta’limni joriy etishdan ko‘zlangan asosiy maqsad ta’lim, jamiyat, mehnat faoliyati va atrof-muhitni o‘zaro bog‘liq yagona tizim sifatida idrok etishni shakllantirishdan iboratdir. Ushbu yondashuv o‘quvchilarda tabiatni yaxlit borliq sifatida anglash, ekologik muammolarni tushunish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda jamiyat va tabiat taraqqiyotiga ongli ravishda hissa qo‘sha oladigan kompetent shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi [7-8].

3. Muhokama. Zamonaviy ta’lim tizimi oldida o‘quvchilarda axborotni izlash, qabul qilish, tahlil qilish va qayta ishlash madaniyatini shakllantirish hamda rivojlantirish kabi muhim vazifalar turibdi. Ushbu jarayonning samarali kechishida o‘qituvchining roli sezilarli darajada o‘zgarib, u an’anaviy bilim beruvchidan ko‘ra maslahatchi, yo‘l-yo‘riq ko‘rsatuvchi va o‘quv jarayonini boshqaruvchi subyektga aylanib bormoqda. Axborotni uzatish va tarqatish funksiyalarining katta qismi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari zimmasiga yuklanadi. Natijada asosiy e’tibor bilimlar olamiga kirish, mavjud resurslardan samarali foydalanish va ularni o‘zlashtirish jarayoniga qaratiladi.

Bugungi kunda o‘quvchi axborotlar oqimida mustaqil harakat qila olishi, turli fanlar kesimida ma’lumotlarni qabul qilishi, ularni qayta ishlashi va amaliyotda qo‘llay olishi zarur. Shu sababli ta’limda nutq va og‘zaki bayonga asoslangan usullar ikkinchi darajaga tushib, vizual tasavvur, shakl, rang va tasvirlar orqali o‘qitish usullari yetakchi o‘ringa

chiqmoqda. Bu holat fanlararo integratsiyani ta’lim jarayonida qo‘llash zaruratini yanada kuchaytiradi.

Kimyo fanining boshqa fanlar bilan integratsiyasi bunga yorqin misol bo‘la oladi. Xususan, kimyo va adabiyot integratsiyasi darslarni mazmunan boyitadi. Masalan, Mixail Lomonosov tomonidan qasidalarda tilga olingan tabiiy silikat mahsuloti – shisha, Antuan de Sent-Ekzyuperi tomonidan “Sen – hayotsan!” deb ta’riflangan modda – suv hamda Dante Aligyeri asarlarida noto‘g‘ri talqin qilingan hidsiz zaharli gaz – uglerod(II) oksid (CO) kabi kimyoviy ishoralar o‘quvchilarda katta qiziqish uyg‘otib, bilimlarning uzoq muddat xotirada saqlanishiga xizmat qiladi.

Kimyo va biologiya fanlari o‘rtasidagi integratsiya fotosintez reaksiyasi ($6CO_2 + 6H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6O_2$), oqsillarning parchalanishi, xlorofill molekulasi tarkibidagi magniy elementi tirik organizmlarning kimyoviy tarkibi mavzusi kabi mavzular orqali namoyon bo‘ladi. Ushbu jarayonlar tirik organizmlardagi kimyoviy qonuniyatlarni anglash imkonini beradi.

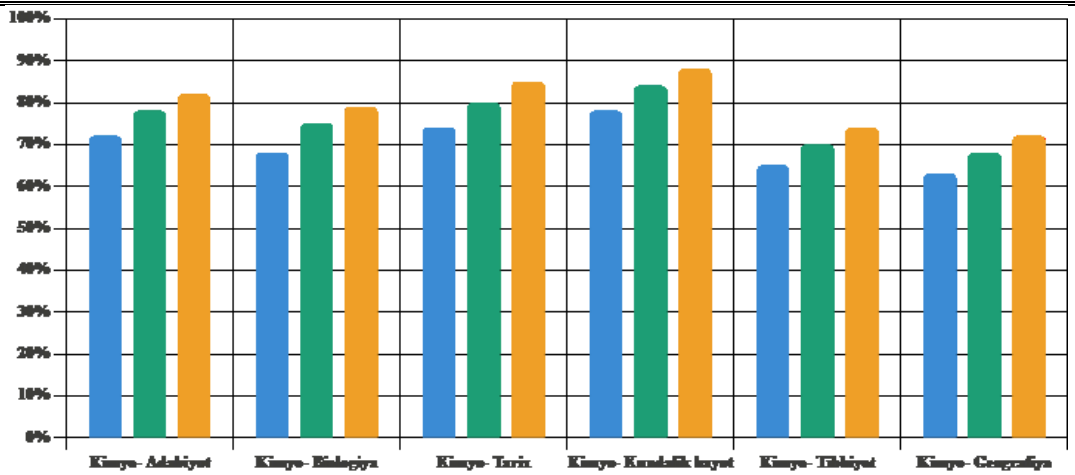
Kimyo va tarix integratsiyasi esa kimyoviy bilimlarni tarixiy voqealar bilan bog‘lash orqali ularni hayotiy kontekstda tushuntirishga yordam beradi. Masalan, Iskandar Zulqarnayn yurishlarida kumushning bakteritsid xususiyatidan foydalanilganligi yoki Birinchi jahon urushida xlor gazining qo‘llanilishi kimyoviy moddalarning jamiyat hayotidagi o‘rnini ochib beradi.

Kimyo va tibbiyot o‘rtasidagi bog‘liqlik ammiak eritmasi (nashatir spirti), yodning qalqonsimon bez faoliyatidagi roli, temirning gemoglobin tarkibidagi ahamiyati, ftorning tish salomatligidagi vazifasi hamda gipsning suyak sinishlarida qo‘llanilishi orqali namoyon bo‘ladi. Bunday misollar o‘quvchilarda fanlararo bilim va ko‘nikmalarni mustahkamlashga xizmat qiladi.

4. Natijalar. Tadqiqot jarayonida kimyo fanining oltita yo‘nalish bo‘yicha boshqa fanlar bilan integratsiyalashgan holda o‘qitilishi kuzatildi va o‘quvchilarning uchta asosiy ko‘rsatkichi – mavzuni tushunish darajasi, mantiqiy javob berish faolligi va mustaqil fikr bildirish ko‘nikmalari – tahlil qilindi. Kuzatuvlar fanlararo integratsiyaning ta’lim samaradorligiga sezilarli ijobiy ta’sir ko‘rsatishini tasdiqladi (3-rasm).

Kimyo–kundalik hayot integratsiyasi barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha eng yuqori samaradorlikni namoyon etdi. O‘quvchilar kimyoviy tushunchalarni kundalik hayotda uchraydigan hodisalar – masalan, natriy gidrokarbonatning qo‘llanilishi, kislota–ishqor reaksiyalari va metallarning korroziyasi – orqali o‘rganganlarida, material yanada ongli va chuqurroq o‘zlashtirildi. Ushbu yo‘nalishda o‘quvchilarning darsga ishtiroki va savollarga javob berish faolligi boshqa yo‘nalishlarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo‘ldi.

Kimyo–tarix integratsiyasi samaradorlik bo‘yicha ikkinchi o‘rinni egalladi. Tarixiy voqealar va shaxslar faoliyati orqali kimyoviy hodisalarni izohlash o‘quvchilarda bilimlarning uzoq muddatli xotirada saqlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Masalan, Iskandar Zulqarnayn yurishi va birinchi jahon urushi voqealari o‘quvchilar tomonidan katta qiziqish bilan qabul qilindi.



3-rasm. Kimyo fanini boshqa fanlar bilan integratsiyalashgan holda o‘qitish jarayonida o‘quvchilar faolligining taqqosiy tahlili

Kimyo–adabiyot integratsiyasi ham yuqori samaradorlikni ko‘rsatdi. Adabiy asarlar, badiiy matnlar va she’riy parchalardan kimyoviy tushunchalar uchun kontekst sifatida foydalanish o‘quvchilarning ijodiy tafakkurini faollashtirdi va dars jarayoniga bo‘lgan qiziqishni oshirdi.

Kimyo–biologiya integratsiyasida natijalar barqaror bo‘lib, mavzular orasidagi bog‘liqlik o‘quvchilarning tizimli fikrlashini rivojlantirishga xizmat qildi. Fotosintez, fermentlar faoliyati va tirik organizmlar tarkibida kechadigan kimyoviy jarayonlar orqali fanlararo aloqadorlikni namoyon etish o‘quvchilarda mavzuni yaxlit tushunishga yordam berdi.

Kimyo–tibbiyot va kimyo–geografiya integratsiyalari nisbatan pastroq samaradorlik ko‘rsatdi. Kuzatuvlarga ko‘ra, ushbu yo‘nalishlarda mavzular o‘quvchilar uchun nisbatan mavhum bo‘lib, ularni samarali o‘zlashtirish uchun qo‘shimcha ko‘rgazmali materiallar, amaliy mashg‘ulotlar va hayotiy misollarni joriy etish zarurati mavjudligi aniqlangan.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, kimyo fanini boshqa fanlar bilan integratsiyalashgan holda o‘qitish o‘quvchilarning barcha ko‘rsatkichlari bo‘yicha sezilarli ijobiy o‘zgarishlarga olib keldi. Xususan, mavzuni tushunish darajasi integratsiyagacha bo‘lgan boshlang‘ich ko‘rsatkichga nisbatan 38% ga oshdi. Mantiqiy javob berish faolligi 45% ga, mustaqil fikr bildirish va xulosalar chiqarish ko‘nikmasi esa 52% ga o‘sdi (4-rasm).

4-rasm. Fanlararo integratsiyaning o‘quvchilar bilim o‘zlashtirish ko‘rsatkichlariga ta’siri (foizda)

Eng yuqori o‘sish mustaqil fikr bildirish ko‘rsatkichida kuzatilganligi alohida e'tiborga loyiqdir. Bu holat integratsiyalashgan ta’lim usulining o‘quvchida nafaqat bilim hajmini

kengaytirishga, balki uning ijodiy va tanqidiy tafakkurini rivojlantirishga ham samarali ta’sir ko‘rsatishini isbotlaydi. Mavzuni tushunish va mantiqiy faollik ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi 7 foizlik farq esa o‘quvchilarning o‘zlashtirilgan bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo‘llash qobiliyati asta-sekin shakllanib borishini ko‘rsatadi.

5. Xulosa. Tadqiqot natijalari asosida shuni xulosa qilish mumkinki, kimyo fanini o‘qitishda fanlararo integratsiyadan foydalanish ta’lim jarayonining samaradorligini oshiruvchi muhim pedagogik omil hisoblanadi. Integratsiyalashgan yondashuv o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog‘lashga, fanlararo aloqadorlikni anglashga hamda bilimlarni yaxlit tizim sifatida o‘zlashtirishga imkon yaratadi.

Shuningdek, ushbu yondashuv o‘quvchilarda tanqidiy va ijodiy fikrlash, muammoli vaziyatlarga kompleks yondashish hamda real hayot bilan bog‘liq masalalarni hal etish kompetensiyalarini shakllantiradi. Fanlararo integratsiyani ta’lim jarayonida samarali qo‘llash uchun o‘qituvchilar o‘rtasidagi metodik hamkorlikni kuchaytirish, o‘quv dasturlarini integratsiyaga moslashtirish hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan maqsadli va tizimli foydalanish zarur deb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ishmuhamedov R. Innovatsion texnologiyalar yordamida ta’lim samaradorligini oshirish yo‘llari. Toshkent: TDPU, 2004.

2. Ixtiyarova G.A., Bekchanov D.J., Ahadov M.Sh. Kimyoni o‘qitishda zamonaviy texnologiyalar: (5110300 ―Kimyo o‘qitish metodikasi ta’lim yo‘nalishi talabalari uchun o‘quv qo‘llanma). Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, 2020.

3. Farberman B.L. Ilg‘or pedagogik texnologiyalar. Toshkent, 2001.

4. Sayidaxmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalarni amaliyotda qo‘llash. Toshkent, 2000.

5. Abduqodirov A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. Toshkent: Iste’dod, 2008. – 180 b.

6. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Toshkent: Fan, 2007. – 143 b.

7. Raxmatullaev N.G., Omonov X.T., Mirkomilov Sh.M. Kimyo o‘qitish metodikasi. Toshkent: O‘qituvchi, 2008.

8. Iskandarov A.Yu., Azamatova D.S., Ismatov I.Sh. Kimyo o‘qitish metodikasi. Toshkent, 2023. – 367 b.

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA TABIIY FANLAR INTEGRATSIYASINING METODIK XUSUSIYATLARI

Qoraboyev Husniddin Kamolovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat Markazi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarning mazmuni tahlil qilingan. Tabiiy fanlardan integratsiyalashgan mashg‘ulotlarni tashkil etishning metodik xususiyatlari o‘rganilgan. Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlardan darslarni tashkil etishning shakl, metod va vositalari yoritib berilgan. Tabiiy fanlardan integratsiyalashgan darslarni tashkil etish yuzasidan metodik tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Integratsiya, tabiiy fanlar, spiralsimon o‘qish, hamkorlik, interfaollik, natija.

Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlar o‘quvchilarda tabiiy-ilmiy, texnik va ekologik savodxonlikni shakllantirish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tabiatda ro‘y berayotgan hodisa va jarayonlarning mohiyati, sabablari va o‘zaro bog‘liqligi, tabiatning rivojlanish bosqichlari, jumladan, tirik organizmlarning evolyutsiyasi, zamonaviy texnika va texnologiyaning tabiiy ilmiy asoslari, tabiat va jamiyatning o‘zaro aloqadorligi va ta’siri, tabiiy resurslardan tejamkorlik bilan foydalanishning ilmiy asoslari, xo‘jalik jarayonlarini samarali yuritish va boshqarish tamoyillari, sog‘lom turmush tarzining mohiyati va ahamiyati haqida nazariy hamda amaliy bilimlar tizimini tarkib toptirish tabiiy fanlar blok-modulining asosiy vazifalarini belgilab beradi[2.146].

O‘quvchining ichki motivatsiyasi tabiiy fanlarni o‘zlashtirishga qiziqishi, ular orqali tabiiy va ijtimoiy muhit holatini tushunishi, atrof-muhit va inson muammolarini anglashi, ularning yechimini topishda qarorlarni qabul qila olishida muhim o‘rin egallaydi.

Fanlarning o‘zaro integratsiyasi o‘quvchilar tomonidan tabiatni bir butun borliq sifatida anglanishi, ularning tafakkurida olamning yagona tabiiy-ilmiy manzarasi vujudga kelishiga zamin yaratadi. Shu bilan birga, fanlararo integratsiya o‘quvchilarda zamonaviy ilmiy-texnik taraqqiyotning imkoniyat va muammolari, ekologik muammolarning mohiyati, tabiatdan oqilona foydalanish yo‘llari, sog‘lom turmush tarziga amal qilish tamoyillarini tushunish va kundalik hayotda foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

Boshlang‘ich sinflarda STEAM ta’limi asosida tabiiy fanlar yo‘nalishida o‘quvchilarning egallagan bilim, ko‘nikma va malakalarini kundalik hayot bilan bog‘liqligini ko‘rsatishda dars va sinfdan tashqari mashg‘ulotlarda o‘quv tadqiqotlarini o‘tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo‘naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo‘lgan qiziqishlarini rivojlantirishga qaratilgan. O‘quvchilar mantiqiy fikrlashini va amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirilgan xalqaro baholash dasturi (PISA, TIMSS) talablariga mos keladigan topshiriqlar bilan ishlashga mo‘ljallangan amaliy mashg‘ulotlar, laboratoriya ishlari hamda mustaqil bajarishga va ijodiy, kreativ fikrlashga undovchi amaliy topshiriqlar bilan ishlashni yosh avlod ongiga singdirish o‘qituvchi oldidagi asosiy vazifalardan biri sanaladi.

Sinf	**Jami**	**Nazariy**		**Nazorat ishi**	**Amaliy mashg‘ulot va loyiha ishi**	
	soat	**soat**	**%**	**soat**	**soat**	**%**
1	**33**	**19**	**57,5 %**	**2**	**12**	**42,5 %**
2	**68**	**28**	**41 %**	**8**	**32**	**59 %**
Jami	**101**	**47**	**49,25 %**	**10**	**44**	**50,8%**

1-2- sinfda Tabiiy fanlar dasturining qamrov doirasi.

Tabiiy fanlarni o‘qitishda nafaqat ularning o‘zaro ichki, balki tashqi fanlar bilan integratsiyasi ham katta ahamiyatga ega.[1.39] Jumladan, quyidagi fan yo‘nalishlari bilan o‘zaro chambarchas aloqalari muhim hisoblanadi:

Ona tili va adabiyot fanlari orqali shakllantiriladigan kompetensiyalar tabiiy fanlarni o‘qitishda o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda, yozma va og‘zaki ravishda o‘z qarashlarini ravon bayon etish malakalarini hosil qilishda, ilmiy atamalarni to‘g‘ri qo‘llash hamda bahs-munozaralar jarayonida erkin muloqot qilishga o‘rgatishda muhim o‘rin tutadi.

Matematika fanida o‘rgatiladigan malakalar tabiiy fanlar darslarida matematik o‘lchov va hisob-kitoblar bilan bog‘liq masalalarni yechish, laboratoriya va boshqa tajribalarni o‘tkazish jarayonida eng maqbul echim topa olish va to‘g‘ri qaror qabul qilish uchun ahamiyatlidir.

Informatika va axborot texnologiyalari fani yordamida tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonining samaradorligini turli ko‘rinishdagi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va kompyuter texnikasidan foydalanish orqali oshirishga ulkan imkoniyatlarni yaratadi.

Texnologiya fani orqali toptirilgan kompetensiyalar tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarni kasb-hunarga yo‘naltirish, ularning texnik ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish hamda ijodiy loyiha tayyorlash malakalarini hosil bo‘lishida yuqori kasbiy ahamiyatga ega hisoblanadi.

Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlarni o‘qitish o‘quvchilarda yuqori sinflarda quyidagi fanlarga qiziqish uyg‘otadi va ushbu fanlarga dastlabki tayyorgarlik vazifasini o‘taydi:

Geografiya o‘quv fani o‘quvchilarda tabiiy va ijtimoiy iqtisodiy obyekt, jarayon va hodisalar, Vatanimiz tabiiy sharoiti va boyliklari, tarkib aholisi va xo‘jaligi, tabiat va inson o‘rtasidagi munosabatlarning geografik asoslari, tabiatdan oqilona foydalanish va uni muhofaza qilishning global va hududiy muammolari haqida ilmiy-amaliy tushunchalarni shakllantiradi, mustaqil fikr-mulohaza yuritishni, geografik bilimlarni amalda qo‘llashni o‘rgatadi.

Biologiya fani o‘quvchilarda jonli tabiatning obyekti va tizimini his etish, jonli va jonsiz tabiat o‘rtasidagi aloqalarni shakllantiradi. Jonli muhit muammolarini hal qilish ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar, o‘quvchilarning ijtimoiylashuvi yaxshilanadi.

Fizika fanini o‘qitishda o‘quvchilar tabiat hodisalarini va asosiy fizik jarayonlarni anglash bilan birga, texnika va texnologiyalarni rivojlantirishda fizika va astronomiya qonunlarini qo‘llashni o‘rganadilar. Fanni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyati, aqliy rivojlanishi va umuminsoniy qadriyatlarni shakllantirish barobarida olamning yagona manzarasiga oid tafakkurlarini rivojlantirish hamda egallagan bilimlardan kundalik hayot faoliyatlarida foydalanish ko‘nikmasini shakllantirishni ko‘zda tutadi.

Kimyo fanini o‘rganish jarayonida o‘quvchilar moddalar tarkibi, kimyoviy atamalarni farqlash, inson faoliyati va tabiatda ro‘y berayotgan kimyoviy jarayonlar haqidagi tushunchalarga ega bo‘ladilar.

Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlar integratsiyasi ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim metodik yondashuvlardan biri hisoblanadi. Ushbu yondashuv orqali o‘quvchilarga tabiat hodisalari va jarayonlari alohida-alohida emas, balki o‘zaro uzviy bog‘liqlikda tushuntiriladi.[2.198] O‘quvchilarda yaxlit ilmiy dunyoqarash shakllanadi, ular borliqni kompleks tarzda anglay boshlaydi.

Integratsiyalashgan ta’lim o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradi, ularni mustaqil fikrlashga, tahlil qilishga va xulosa chiqarishga o‘rgatadi. Ayniqsa, turli fanlarga oid bilimlarning bir dars jarayonida uyg‘unlashtirilishi o‘quvchilarning mavzuni chuqurroq o‘zlashtirishiga yordam beradi.[1.20] Bunda nazariy bilimlar amaliy faoliyat bilan boyitilib, tajribalar, kuzatishlar va interfaol metodlar orqali mustahkamlanadi.

Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlar integratsiyasi o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini kompleks rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu yondashuv orqali ta’lim sifati oshadi, o‘quvchilar esa hayotiy vaziyatlarda o‘z bilimlarini samarali qo‘llay oladigan, mustaqil fikrlovchi shaxs sifatida shakllanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Pardayeva M., Ergasheva M. Milliy o‘quv dasturini amaliyotga joriy etish: Tabiiy fanlar. Kimyo fani o‘qituvchi va metodistlari uchun metodik qo‘llanma, Toshkent: 2022. -B 122.

2. Yormatova Dilorom. Tabiiy fanlarning zamonaviy konsepsiyasi. -Toshkent: “Aloqachi” nashriyoti, 2008, 312 bet.

3. O.E.Tigay. Tabiiy fanlar. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 2-sinfi uchun darslik, II qism. - Toshkent. “Novda Edutainment”, 2023. - 104 b.

4. Y.V.Malikova. Tabiiy fanlar. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 3-sinfi uchun darslik, I qism . - Toshkent. “Novda Edutainment”, 2023. - 120 b.

5. S.V. Kosyanenko, Y.V. Malikova, O.E.Tigay. Tabiiy fanlar. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik, II qism. -Toshkent: “Novda Edutainment”. 2023. - 120 b.

FANLARARO INTEGRATSIYA – MATEMATIKA VA FIZIKA DARSLARIDA STEAM YONDASHUVI

Umarov Sanjar Sunnatovich
Samarqand VPMM o‘qituvchisi
Xatamova Fazilat Adilovna
Akademik faoliyatni muvofiqlashtirish bo‘limi yetakchi mutaxassisi

Annotatsiya: Maqolada fanlararo integratsiyada masalalarning o‘rni haqida ma’lumotlar berilgan. Matematik masala yechishda fizika va informatika fanlari bilan bog‘lab misollar yechib ko‘rsatilgan. Masalalalarni STEAM yondashuvga asosida tahlil qilib berilgan.

Kalit so‘zlar: Mantiqiy masalalar, ijodiy topshiriqlar, STEAM yondashuv, Geogebra dasturi.

Аннотация: В статье представлена информация о роли проблем в междисциплинарной интеграции. Приведены примеры решения математических задач, связывающих физику и информатику. Проблемы анализируются с использованием подхода STEAM.

Ключевые слова: Логические задачи, творческие задания, подход STEAM, программа Geogebra.

Abstract: This article presents information on the role of problems in interdisciplinary integration. Examples of solutions to mathematical problems linking physics and computer science are provided. The problems are analyzed using the STEAM approach.

Key words: Logical problems, creative tasks, STEAM approach, Geogebra program.

Hozirgi globallashuv va raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan davrda ta’lim tizimi oldida yangi vazifalar yuzaga kelmoqda. Zamonaviy jamiyat nafaqat chuqur nazariy bilimga ega, balki turli fanlar kesishmasida fikrlay oladigan, muammolarni kompleks yondashuv asosida hal qila oladigan mutaxassislarni talab etadi. Shu nuqtai nazardan, fanlararo integratsiya g‘oyasi ta’lim jarayonining ajralmas qismiga aylanib bormoqda.

Matematika ta’limi an’anaviy tarzda mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga xizmat qilgan bo‘lsa-da, bugungi kunda uni boshqa fanlar bilan uyg‘unlashtirish orqali yanada samarali natijalarga erishish mumkin. Ayniqsa, STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi matematikani real hayotiy muammolar bilan bog‘lash, o‘quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

STEAM yondashuvi asosida tashkil etilgan matematika va fizika darslari o‘quvchilarda nafaqat hisob-kitob qilish ko‘nikmalarini, balki muhandislik tafakkuri, texnologik savodxonlik va estetik qarashlarni ham shakllantiradi. Bu esa o‘z navbatida, ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini kuchaytirish va ularni kelajak kasb faoliyatiga tayyorlashda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Mazkur maqolada matematika darslarida fanlararo integratsiyani amalga oshirishning nazariy asoslari hamda STEAM yondashuvining amaliy ahamiyati yoritiladi.

Matematika faniga oid qiziqarli ma’lumotlar o‘quvchilarning fanga qiziqishlarini yanada orttirib boradi. Mantiqiy masalalar o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini orttirish, matematik fikrlash doirasini kengaytirish ijodiy qobiliyatlarini orttirishga yordam beradi.

STEAM yondashuvining amaliy ahamiyati sifatida matematika masalalarni Geogebra ilovasi orqali yechishni qaraymiz.

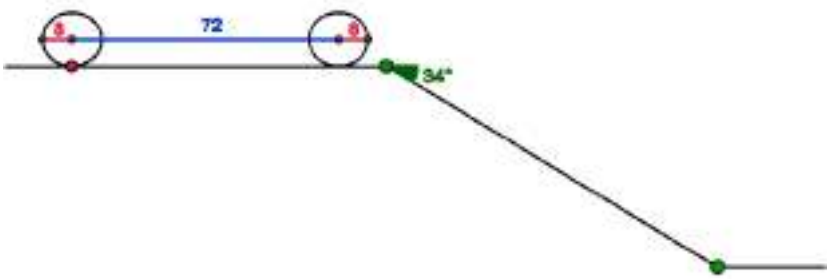
GeoGebra - boshlang‘ich maktabdan universitet darajasiga qadar matematika fanni o‘rganish uchun mo‘ljallangan interfaol geometriya, algebra, statistika va hisob-kitob ilovasi. GeoGebra ish stollari (Windows, macOS va Linux), planshetlar (Android, iPad va Windows) va veb uchun ilovalar bilan bir nechta platformalarda mavjud.

GeoGebra – bu boshlang‘ich maktabdan universitet darajasiga qadar fan, texnologiya, muhandislik va matematikani o‘rganish va o‘qitish uchun mo‘ljallangan interaktiv matematik dasturiy ta’minot to‘plami. Tuzilmalar nuqtalar, vektorlar, segmentlar, chiziqlar, ko‘pburchaklar, konus kesimlar, tengsizliklar, yashirin ko‘phadlar va funksiyalar yordamida amalga oshirilishi mumkin, bularning barchasi keyinchalik dinamik ravishda tahrirlanishi mumkin. Quyida ushbu qiziqarli mantiqiy masalalar va ularni yechimlari Geogebra dasturida orqali namunalar keltiramiz.

Masalalalarga STEAM yondashuv. Avtoturatgohda mashinalar uchun kirish joyini loyihalash masalasi.

Asosiy muammo. Siz arxitektorsiz va sizning vazifangiz - ko‘chadan avtoturargohgacha bo‘lgan kirish yo‘lini loyilasini chizish. Buning uchun, rasmda ko‘rsatilganidek, avtoturargohni bog‘laydigan tekis qiyalikni loyihalash kerak.

1-muammo. agar mashinaning g‘ildiraklari radiusi 8 sm bo‘lsa va g‘ildiraklar markazlari orasidagi masofa 72 sm bo‘lsa, mashina 34º qiyalikdan o‘tib keta oladimi?



ushbu va keyingi bir nechta vazifalarni o‘rganish uchun siz quyidagi havoladagi dinamik fayldan foydalanishingiz mumkin:

https://www.geogebra.org/m/ppvU4xBA

Bu dinamik faylda mashinani harakatga keltirish uchun yaratilgan Geogebra dasturidan foydalandik. Mashinanig to‘siqdan xavfsiz o‘tishi o‘quvchilar tasavvurida fizik jarayondir. Geogebra dasturi STEAMning T harfiga, mashinaning to‘siqdan o‘tish muammolari S harfiga, chizmani chizish bu A harfiga, hisob kitoblar esa M harfiga mos keladi.

2-muammo. Jadvalda ko‘rsatilganidek, turli xil o‘lchamdagi uchta mashinalar mavjud:

Mashinalar	G‘ildiraklar radiusi	G‘ildirak markazlari orasidagi masofa
M1	8 cm	72 cm
M2	10 cm	99 cm
M3	13 cm	111 cm

Qanday burchakdagi qiyalikda uchta mashinalar bardosh bera oladi?

3-muammo. Agar mashina g‘ildiraklarining markazlari orasidagi masofa 72 sm bo‘lsa, 34º qiyalikni o‘tish uchun unga berilishi kerak bo‘lgan g‘ildiraklarning minimal radiusi qancha bo‘ladi?

4-muammo. G‘ildirakning radiusi 8 sm va qiyalik 34º ni hisobga olgan holda, avtoturargohda mashinani qo‘yish mumkin bo‘lgan g‘ildirak markazlari orasidagi maksimal uzunlik qancha?

5-muammo. Quyidagi jadvalda ko‘rsatilganidek, turli xil o‘lchamdagi g‘ildiraklar mavjud. Har bir g‘ildirak o‘lchami uchun 34º qiyalikda o‘tadigan mashinaning maksimal uzunligini (g‘ildirak markazining masofasi nuqtai nazaridan) toping. Ushbu maksimal uzunlik uchun, mashinaning to‘xtash joyida mashina tubining tegib turishini tekshiring. “Tegish momentida” mashinaning pastki qismi va gorizontal chiziq orasidagi burchakni o‘lchang. Jadvaldagi bo‘sh joylarni to‘ldiring.

G‘ildiraklar radiusi	To‘xtab turish mumkin bo‘lgan joyda g‘ildirak markazlari orasidagi masofa	Tegish paytidagi burchak o‘lchami
8 см		
10 см		

G‘ildirakning radiusi 8 sm va qiyalik 40º ni hisobga olgan holda, avtoturargohda mashinani qo‘yish mumkin bo‘lgan g‘ildirak markazlari orasidagi maksimal uzunlik qancha?

Matematikada masalalarni umumta’lim maktablarda yanada kengroq, batafsilroq ko‘rib o‘tish hozirgi zamon talablaridan biridir. Shu nuqtai nazardan ushbu yondashuvdan jumladan sanoat, qishloq – xo‘jalik, iqtisodiyot qo‘shimcha mashg‘ulotda, matematik to‘garakda, fakultativ kurslarda, maxsus kurslarda foydalanish mumkin deb xulosa chiqaramiz.

O‘quvchilar o‘tilayotgan tushunchalar haqida nafaqat nazariy ma’lumotlarga ega bo‘lib, balki “amaliyotda qayerda qo‘llaniladi?”, “nima uchin kerak?” degan savollarga o‘zlari javob beradilar. O‘quvchilar o‘zlashtirayotgan har bir ma’lumotning kashfiyotchilari bo‘lishsa, bundan faxrlanishsa, qalblarida g‘urur, o‘ziga, bilimiga ishonch paydo bo‘ladi.

Xulosa qilib aytganda, matematika darslarida fanlararo integratsiyani amalga oshirish va STEAM yondashuvidan foydalanish ta’lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning bilimlarini faqat nazariy darajada emas, balki amaliy faoliyat orqali mustahkamlash, turli fanlar o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni anglash imkonini beradi.

STEAM asosidagi integratsiyalashgan darslar o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammolarni hal etish, ijodkorlik va jamoada ishlash kabi muhim kompetensiyalarni rivojlantiradi. Ayniqsa, matematikaning texnologiya, muhandislik va san’at bilan uyg‘un holda o‘qitilishi o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshiradi hamda ularni real hayotiy vaziyatlarda bilimlarini qo‘llay olishga o‘rgatadi.

Shu bilan birga, fanlararo integratsiyani samarali tashkil etish o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni, darslarni puxta rejalashtirishni hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan oqilona foydalanishni talab etadi.

Demak, matematika ta’limida STEAM yondashuvini keng joriy etish nafaqat ta’lim sifatini oshiradi, balki raqobatbardosh, kreativ va mustaqil fikrlovchi shaxsni shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muslimov N.A., va boshqalar. Kasb ta’limi o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. 2013 y. Toshkent, «Fan va texnologiyalar». 8 b.t.

2. Saxayev M.S. Elementar matematikadan masalalar to‘plami. – Toshkent: «O‘qituvchi», 1977

Umirbekov A.U., Shoabzalov Sh.Sh. Matematikani takrorlash – Toshkent: «O‘qituvchi», 1989

3. www.geogebra.com - Geogebra dasturi sahifasi

4. https://www.geogebra.org/m/ppvU4xBA - Geogebra dasturidan tuzilgan misollar jamlanmasi sayti

TA’LIMDA SAMARALI AN’ANAVIY VA INNOVATSION YONDASHUVLARNI ANIQLASH USULLARI

Atabekova Mushtariy Egamberdiyevna
Xiva Ma’mun universiteti
1-kurs magistranti
E-mail: mushtariyatabekova98@gmail.com
+99890-713-21-28

Annotatsiya: Ushbu maqolada pedagogik texnologiyalarning zamonaviy ta’lim tizimidagi ahamiyati va ular yordamida ta’lim sifatini oshirish imkoniyatlari yoritilgan. Maqolada samarali ta’lim jarayonini tashkil etishda ilg‘or edagogik texnologiyalarni qo‘llash, innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish va ularning natijasida o‘quvchilarning bilim darajasi, ijodkorligi hamda mustaqil fikrlash qobiliyatlarining rivojlanishi tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: Pedagogik texnologiyalar, ta’lim sifati, innovatsion metodlar, zamonaviy ta’lim, samarali ta’lim, didaktika, ijodkorlik, flipped classroom, blended learning, ta’lim tizimi.

Ta’limda samarali an’anaviy va innovatsion yondashuvlarni aniqlash mavzusidagi maqolada, an'anaviy o‘qituvchi markazli, nazariy bilimga urg‘u beruvchi usullardan innovatsion o‘quvchi markazli, amaliy va ijodiy ko‘nikmalarni rivojlantiruvchi (interaktiv darslar, AKT, loyiha usuli, mustaqil fikrlashni rag‘batlantirish) usullarga o‘tish muhimligi, bu ikki yondashuvning uyg‘unlashuvi (blended learning) natijasida samaradorlik ortishi va zamonaviy kompetensiyalarni shakllantirish asosiy masalalar bo‘lishi kerak, bunda har ikki mendinding afzalliklari va qiyinchiliklari tahlil qilinadi.

Hozirgi kunda butun dunyo bo‘ylab ta’lim tizimi tub islohotlar davrini boshdan kechirmoqda. An’anaviy yondashuvlar bilan bir qatorda, zamonaviy innovatsion texnologiyalar ta’lim jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda. Bu o‘zgarishlar nafaqato‘quv dasturlariga, balki o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi munosabatlarga ham bevosita ta’si ko‘rsatmoqda. An’anaviy ta’lim metodlarida o‘qituvchi asosiy axborot manbai bo‘lib, darsla odatda monolog tarzida o‘tgan. Bunday yondashuvda o‘quvchining faolligi cheklangan bo‘lgan. Aksincha, zamonaviy ta’limda o‘quvchi mustaqil fikrlovchi, izlanuvchi va ijodkor sifatida shakllanadi. Bu esa, pedagogdan yangicha metodik yondashuvni, texnologik savodxonlikni talab etadi. Shu sababli, ushbu maqolada an’anaviy va innovatsion pedagogik texnologiyalarning o‘zaro taqqoslanishi, ularning afzallik va cheklovlari, shuningdek, zamonaviy metodlarni to‘g‘ri qo‘llash usullari haqida so‘z yuritiladi. Bu esa o‘qituvchilarga ta’lim sifatini oshirishda foydali bo‘lishi mumkin.

An’anaviy ta’lim metodlari ko‘plab yillardan beri qo‘llanilib kelmoqda. Ular odatda leksiya, diktant, savol-javob, yozma va og‘zaki nazorat asosida quriladi. Bu usullar strukturaviy, tartibli bo‘lib, ayniqsa bilimlarni uzatishda samarali hisoblanadi. Biroq, bunday yondashuvda o‘quvchi asosan tayyor bilimni qabul qiluvchi bo‘lib qoladi. Bu esa mustaqil fikrlash, kreativlik va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalarining rivojlanishini cheklaydi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar esa o‘quvchini bilim olish jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi. “Blended learning” (aralash ta’lim), “flipped classroom”, “problem-based learning”, “case-study”, “gamification” kabi usullar o‘quvchini qiziqtiradi, darsni interaktiv va samarali qiladi. Shuningdek, raqamli platformalar, video darslar, test tizimlari ta’limni mustaqil o‘zlashtirishga yordam beradi. Shunday bo‘lsa-da, innovatsion metodlarni to‘g‘ri va samarali qo‘llash uchun o‘qituvchi doimiy ravishda o‘z ustida ishlashi, texnologik yangiliklardan boxabar bo‘lishi zarur. Shu bois, har ikki yondashuvning integratsiyasi orqali optimal ta’lim modeli yaratish mumkin.

Maqola yozish jarayonida tahliliy va qiyosiy metodlardan foydalanildi. O‘zbekiston va xorijiy mamlakatlarda qo‘llanilayotgan pedagogik texnologiyalar haqida ilmiy maqolalar, dissertatsiyalar, xalqaro ta’lim tashkilotlarining hisobotlari o‘rganildi. Mahalliy maktab va oliy ta’lim muassasalarida innovatsion metodlar asosida olib borilgan dars kuzatuvlari tahlil qilindi. Shu bilan birga, o‘qituvchilar bilan so‘rovnomalar, o‘quvchilar bilan suhbatlar o‘tkazilib, ularning metodik yondashuvlarga bo‘lgan munosabati o‘rganildi. Statistik ma’lumotlar asosida an’anaviy va zamonaviy metodlarning samaradorlik darajasi qiyoslandi. Pedagogik eksperimentlardan biri sifatida bir xil mavzu bo‘yicha ikki xil usulda dars o‘tkazilib, o‘quvchilar natijalari solishtirildi. Shuningdek, PISA va TIMSS xalqaro tadqiqotlarida ko‘rsatilgan yondashuvlar tahlil etildi. Bu metodlar maqola mazmunini ishonchli va asosli shakllantirishga yordam berdi. Tahlillar shuni ko‘rsatmoqdaki, zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonida o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishi, mustaqil fikrlashi va muloqot qilish ko‘nikmalari sezilarli darajada oshadi. Ular darsda faolroq ishtirok etadi, savollar beradi, fikr bildiradi, jamoa bilan ishlashni o‘rganadi.

An’anaviy metodlarda esa, bu ko‘rsatkichlar nisbatan past bo‘lib qolmoqda. Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalarni qo‘llashda ayrim muammolar mavjud – masalan, texnik vositalar yetishmasligi, o‘qituvchining tayyorgarligi, metodik savodxonlik darajasi. Ammo to‘g‘ri yondashuv bilan bu muammolarni bartaraf etish mumkin. Shuningdek, tajriba darslari asosida aniqlanishicha, o‘quvchilar zamonaviy usullarni ko‘proq yoqtirishadi va ular orqali bilimlarni chuqurroq o‘zlashtiradilar. Shunday qilib, zamonaviy texnologiyalarni amaliyotga tatbiq qilish samarali natija beradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar ta’limni yangi bosqichga olib chiqadi. Ular o‘quvchini faollikka undaydi, mustaqil fikrlash va hayotga tayyorlaydi. Shu bilan birga, an’anaviy metodlar ham o‘z o‘rnini yo‘qotmaydi. Eng muhim vazifa – har ikki yondashuvni uyg‘unlashtirib, o‘quvchilarning imkoniyatiga qarab to‘g‘ri metod tanlashdir. O‘qituvchi bu borada doimiy izlanishda bo‘lishi, yangiliklarga ochiq bo‘lishi va darsni zamonaviy talablarga mos tashkil etishi lozim. Bunday yondashuv samarali natijalarga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Omonov H., Xo‘jayev N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, 2010.
2. Ro‘ziyeva D. Pedagogik texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar. – Toshkent: “Innovatsiya-Ziyo” nashriyoti, 2019.
3. Ulasheva A.S., Olloqulova F.U. Ta’lim tizimida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati // Ilmiy-texnik axborotlar jurnali, 2023. – №1(4). – B. 62–68. https://api.scienceweb.uz
4. Yo‘ldoshev O‘. Pedagogik texnologiyalarning vazifalari va maqsadi // Farg‘ona davlatuniversiteti ilmiy axborotnomasi, 2022.

FIZIKA VA ASTRONOMIYA FANLARINI O‘QITISHDA FANLARARO INTEGRATSIYANING AHAMIYATI

T.M.Jumaniyozova –Xorazm VPMM
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” katta o‘qituvchisi
+99899-967-29-77

Annotatsiya*:* Mazkur maqolada fizika va astronomiya fanlarini o‘qitishda fanlararo integratsiya zamonaviy ta’limning muhim tamoyillaridan biri hisoblanadi. Fizika qonunlari astronomik jarayonlarni tushuntirishda asos bo‘lib xizmat qilgani sababli, bu ikki fan o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlik o‘quv jarayonining samaradorligini oshiradi.

Kalit so‘zlar: Fanlararo integratsiya, STEAM texnologiyasi, innovatsion ta’lim, loyiha asosidagi o‘qitish, tanqidiy fikrlash, ijodiy yondashuv, amaliy muammolarni hal qilish.

Zamonaviy ta’lim tizimida innovatsion yondashuvlar va texnologiyalarni joriy etish dolzarb ahamiyatga ega. XXI asrda texnologik taraqqiyot, ilm-fan rivoji va yangi kasb-hunarlarning paydo bo‘lishi ta’lim jarayonini tubdan yangilashni talab qilmoqda. Ushbu sharoitda fanlararo integratsiya va STEAM texnologiyasi ta’lim jarayonini takomillashtirishning muhim vositasi sifatida maydonga chiqmoqda.

Fanlararo integratsiya turli fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni kuchaytirish orqali o‘quvchilarning bilimlarini hayotiy vaziyatlarda qo‘llashga yo‘naltiradi. Bunda birgina fan doirasida emas, balki turli fanlarni birlashtirgan holda muammolarni hal qilish ko‘nikmasi rivojlantiriladi.

Tez o‘zgaruvchan hayotda insondan nafaqat bilimga ega bo‘lish, balki, birinchi navbatda, bu bilimlarni puxta anglab olish, amaliy tajriba va loyihalar ustida ishlash, mustaqil, ijodiy fikrlash qobiliyati talab etiladi. Har qanday texnologik yangiliklardan nafaqat kattalar, balki maktabgacha yoshdagi bolalar ham faol foydalanmoqda. Har bir bola potentsial ixtirochi.

Bolalar kichik yoshdan boshlab motorli va harakatli o‘yinchoqlarga, robototexnikaga, qurish-yasash konstruktorlik materiallari bilan ishlashga, jonli va jonsiz tabiat bilan tajribalarga qiziqishadi,o‘yinchoqlarini buzib ular qanday tuzilgani, qanday ishlashini tushunishga harakat qilishadi, yani; nima uchun g‘ildiraklar aylanadi, chiroqlar yonadi,ovoz chiqaradi kabi savollariga javob topishga urinadilar. Bolalarning to‘g‘ri tashkil etilgan texnik ijodiyoti bu qiziqishni qondirishga va yosh avlodni foydali amaliy faoliyatga jalbqilishga imkon beradi.O‘quvchilarning o‘rganish va o‘zlashtirish yo‘llari turlicha bo‘lganligi sababidan o‘qituvchilar har bir o‘quvchining o‘ziga xos kuchli va kuchsiz tomonlarini inobatga olgan holda o‘qitish usullarini tanlashiga to‘g‘ri keladi. Ushbu tushunchalar ta’limda yaxlit yondashuvni rag‘batlantirish orqali ta’lim olish sohalariga ta’sir ko‘rsatdi. Ta’lim olish sohalari o‘quvchilarning axborotni qayta ishlash va ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim hisoblanadi.

Pedagog U.Musayev integratsiyaning quyidagicha turli darajalarini taklif etadi. Mavzularni ketma-ket taqdim etish asosidagi integratsiya; bunda o‘quv materiallarini bayon qilishda konsentrizm prinsipiga amal qilinadi, ya’ni oldingi o‘quv-materiali keyingisini to‘ldiradi. Integratsiya fanlarning mexanik birlashishi emas, bu sintez, yangi narsaning kelib chiqishi, kashfiyotdir. Alohida sistemalarning yaqinlashishi, bog‘lanishi va yagona bir yangi narsaning yaratilishidir. Integratsiya - differensiatsiyaning aksi bo‘lib, unga teskari bo‘lgan jarayondir. Uni quyidagi yo‘nalishlarda tatbiq etish maqsadga muvofiq: a) o‘quv predmetlari va fanlar doirasidagi mazmunni integratsiyalab o‘rganish; b) turli o‘quv predmetlaridan tahsil beruvchi shaxslarning faoliyatlarini integratsiyalash; v) ta’lim-tarbiya ishini tashkil etish shakllari yoki o‘quv kunini integratsiyalash.

Tadqiqotchi B.S.Abdullayeva ham fanlararo aloqadorlikni quyidagi turlarga ajratadi:

1) mazmunli;
2) operatsion;
3) metodik;
4) tashkiliy.

B.Abdullayeva ta’kidlaganidek, ko‘nikma, malakalar fikrlash operatsiyalari orqali o‘quv-tarbiya jarayonini tashkil etadi. Integratsiya Farididdin Attorning quyidagi fikrlariga hamohangdir: bu ro‘yi zaminda mayda narsaning o‘zi yo‘q, hamma narsa bir-biriga bog‘liq va bir-birini to‘ldiradi. Dars faqat ta’limiy bo‘lib qolmasdan,

o‘quvchilarni insonparvarlik jihatlarini tarbiyalashga qaratilgan bo‘lishi kerak. Mavzuni mazmunidan kelib chiqqan holda, tabiat, jamiyat, inson tafakkuri, taraqqiyoti haqidagi ilmiy bilimlar, o‘quv respublikamiz kelajagiga ishonch va e`tiqodni shakillantirishga qaratilgan bo‘lishi kerak. Umuman olganda integratsiya darsi bir- biriga mos kelishi (mavzu jihatdan) va puxta reja asosida tuzilgan bo‘lishi kerak.

Integratsiyalashgan yondashuvning mohiyati shundaki, integratsiyalashgan darslar o‘quvchilarni bir mavzuni ko‘p fanlar nuqtai nazaridan o‘rganishga undaydi. Masalan, biologiya va kimyo fanlari orasidagi integratsiya o‘quvchilarga moddalar almashinuvi yoki hujayra jarayonlarini chuqurroq tushunishga yordam beradi. Pedagogik jihatdan esa, integratsiyalashgan darslarning asosiy maqsadi o‘quvchilarda mantiqiy, tahliliy fikrlash, fanlararo bog‘lanishlarni tushunish va ko‘nikmalarni hayotiy vaziyatlarga qo‘llashni rivojlantirishdir. Ko‘plab intellectual yondashuvlar shuni ko‘rsatadiki, ta’lim jarayonida integratsiyalashgan darslar ko‘p intellektual yondashuvlar nazariyasiga asoslanadi, ya’ni turli intellektual qobiliyatlarni (matematik, til, san’at va boshqalar) rivojlantirishga yordam beradi.

Integratsiyalashgan yondashuvning amaliy ahamiyati loyiha asosida o‘qitish, fanlararo ko‘nikmalarni rivojlantirish, ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalari, innovatsion texnologiyalarni qo‘llashdan iborat.

Bu yondashuv o‘quvchilarni kelajakda zamonaviy kasb-hunarlar uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarga tayyorlashga yordam beradi. Integratsiyalashgan darslar nafaqat fanni o‘rgatish, balki amaliy hayotda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirishni ham maqsad qiladi.

Tabiiy fanlarda loyiha ishlarini tashkil etishda integratsion yondashuvning asosiy tamoyili ko‘p tarmoqli bilimlarni bir-biriga bog‘lash orqali o‘quvchilarning ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Bu yondashuv muammoga asoslangan ta’lim, amaliy yondashuv, jamoaviy ishlash, yangi texnologiyalarni qo‘llash, tanqidiy va tahliliy fikrlashni rivojlantirishni o‘z ichiga oladi.

Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quv jarayonini umumiy o‘quv predmetlari mazmuni va maqsadlarini ma’lum uzviylikda va o‘zaro mantiqiy bog‘langan holda tashkil qilish ta’limni sifat va samaradorligini oshirish bilan bir qatorda o‘quvchi yoshlarni dunyoqarashini kengaytirib, ularni fikrlash olamini yorqin obrazlar bilan boyitishga xizmat qiladi. Ta’lim mazmuni va ko‘lamini optimallashtirish, o‘quv jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar va axborot kommunikatsiya texnalogiyalari bilan boyitish, ta’lim mazmunini o‘quvchi yoshlar ongi va tafakkurida hayotiy obrazlar vositasida gavdalantirishda ham predmetlararo aloqaning imkoniyatlari cheksiz.

Fizika va astronomiyadarslarini har bir mavzu doirasida o‘zaro turdosh va boshqa fanlar bilan bog‘langan holda tashkil etish, o‘quv jarayonining mazmunli bo‘lishini ta’minlaydi. Axborotlar ko‘lamining kengayishi, o‘quvchilar bilishi zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalar hajmining oshishi, integratsion jarayonlarning optimal variantlarini ishlab chiqishni taqozo etmoqda. Bu kabi keng qamrovli jarayonlarni tashkil etish, boshqarish va yo‘naltirish uchun esa, albatta, o‘qituvchidan tinimsiz ravishda o‘z ustida ishlash va intellektual salohiyatni talab qiladi. Fizika va astronomiyafanini o‘qitishda integratsiya o‘zaro turdosh va boshqa fanlar bilan tarkibiy bog‘lanishni mustahkamlab, ularni umumlashtirib, o‘quvchilarning tabiat va jamiyat haqidagi yaxlit tasavvurlarini yanada boyitish uchun xizmat qiladi. Bu jarayon o‘qituvchining qanday usul va vositalardan samarali foydalanishiga bog‘liq.

O‘quv jarayoniga xorijiy tajribalarni joriy qilish o‘quvchilarning texnologiyalar bilan ishlash ko‘nikmalarini oshiradi, ularning raqobatbardoshligini ta’minlaydi va kelajakda ilmiy faoliyat uchun mustahkam poydevor yaratadi.

Fizika va astronomiya fanini o‘zaro a’loqadorlikda o‘rganishda o‘quvchilarning yoshi, psixologik xususiyatlarini hisobga olib, yangi o‘quv-metodik majmualar mazmuni va

zaruriy bog‘lanishlarni o‘rgatish kabi bir qator tadbirlarni amalga oshirish bu borada samarali natijalarga erishishni kafolatlaydi.

Mavzuda foydlanilgan adabiyotlar

1. R.A.Mavlonova, N.H.Raxmonqulova, K.O.Matanazarova, M.K.Shirinov, S.Hafizov “Umumiy pedagogika” “Fan va texnologiya” nashriyoti T.: 2018
2. N.N.Azizxo‘jayeva “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat” “O‘zbekiston yozuvchilar uyishmasi Adabiyot jamg‘armasi” nashriyoti
3. S.T.Turg‘unov, L.A.Maqsudova, H.M.Tojiboyeva, G.M.Nazirova, M.A.Umaraliyeva “Padagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish, sifat va samaradorligini oshirish texnologiyalari” “O‘zbekiston Respublikasi O‘zPFITI” nashriyoti, T.:2014
4. J.G‘.Yo‘ldoshev, M.K.Shirinov, F.I.Ochilov “Pedagogik diagnostika” o‘quv metodik qo‘llanma T.:2014
5. O‘tkir Tolipov, Dilnoz Ro‘ziyeva “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat” “Toshkent innovatsiya-ziyo” T.: 2019

SILINDRIK SHAKLDAGI KVANT IPDAGI ZARRACHANING TO‘LQIN FUNKSIYASI VA ENERGETIK HOLATLARI

Xujanova Dilafro‘z Shakarbekovna,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi, “Iqtisodiyot va muhandislik fanlar” kafedrasi dotsenti (PhD),
+998935454466, xujanova1980@gmail.com

Annotatsiya. Hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan ifodalar keltirilgan. Ko‘ndalang kesim yuzi radiusi r_0 bo‘lgan silindrik ip ko‘rib chiqilgan. Effektiv massa yaqinlashishidan foydalanib hamda parabolik dispersiyali oddiy o‘tkazuvchanlik va valent zonalari ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: slindrik ip, zona, elektron, kovak, energiya, to‘lqin funksiya, effektiv massa, Bessel funksiya.

Abstract. The expressions necessary for performing the calculations are given. A cylindrical thread with a cross-sectional surface radius r_o is considered. Using the effective mass approximation and parabolic dispersion, the simple conduction and valence bands are considered.

Key words: cylindrical thread, zone, electron, hole, energy, wave function, effective mass, Bessel function.

Аннотация. Приведены выражения, необходимые для выполнения вычислений. Рассматривается цилиндрическая нить с радиусом поперечного сечения r_o. С использованием приближения эффективной массы и параболической дисперсии рассматриваются простые зоны проводимости и валентная зона.

Ключевые слова: цилиндрическая нить, зона, электрон, дырка, энергия, волновая функция, эффективная масса, функция Бесселя.

Kirish. Keyingi yillarda past o‘lchamli elektron tizimlarni o‘rganishga bo‘lgan qiziqish hayron qolarli darajada oshib ketdi [3-7]. Bunga bir necha omillar sabab bo‘ladi.

Katta va o‘ta katta integral sxemalarning, zaryad ko‘chishiga asoslangan asboblar va boshqa elementlar katta zichlikda joylashgan strukturalar yaratilishi bilan bog‘liq holda past o‘lchamli yarimo‘tkazgichli elektron tizimlar (metall-dielektrik-yarimo‘tkazgich (MDYA) strukturalarning yuzaga yaqin qatlamlari, o‘lchamli kvantlangan yupqa qatlam (plyonka), ip (provoloka) va nuqtalar, geterostrukturalar, ustpanjaralar va ular asosdagi boshqa

strukturalar) da yuz beradigan fizik hodisalarni yanada chuqurroq tushunishga va yanada batafsil o‘rganishga zaruriyat tug‘ildi. Mikroelektronika va optoelektronikaning keyingi istiqbollari past o‘lchamli elektron gaz xossalari to‘g‘risidagi fizik tasavvurlarning sezilarli darajada rivoji bilan bog‘liq. Bu strukturalarning o‘lchamlari bir necha yuz nanometrlar atrofida bo‘lgani uchun oxirgi vaqtlarda ularni *nanostrukturalar* deb atay boshladilar [8].

Metodologiya. Molekulyar – nurli epitaksiya, elektron-nurli litografiya va boshqa kristal o‘stirish usullarining rivojlanishi natijasida ilgarilari mumkin bo‘lmagan aniqlikda, yupqa qalinlikli metall-dielektrik-yarimo‘tkazgich tizimlarini, turli xil geteroo‘tishlarni va ustpanjaralarni yasash imkoniyatlari vujudga keldi. Maxsus testli tizimlarni hosil qilish imkoniyatlari paydo bo‘ldi va bu tizimlar ilmiy izlanish laboratoriyalari uchun mumkin bo‘lgan holga aylandi. Bu esa o‘z navbatida yangi, ko‘pgina hollarda kutilmagan fizik natijalarga olib keldi. Bunday yangi fizik natijalar qatoriga elektronlarning kuchsiz va anderson bog‘lanish hodisalarini kiritish mumkin va bu hodisalar Mott o‘tishning xususiyatlarida o‘zini namoyon kilib, juda katta qiziqish tug‘diradi. Bundan tashqari bunday bog‘lanishlar manfiy magnit qarshilikda va kvantlangan Xoll o‘tkazuvchanligida namoyon bo‘ladi. Bularni kuzatish yuqori harakatchan ikki o‘lchamli elektronli tizimlar (kremniyli MDYA – tranzistorlar, $GaAs - Al_xGa_{1-x}As$ geterostrukturalar) da maxsus tajriba sharoitlarda (juda past haroratlarda va kuchli magnit maydoni [9] da) olib boriladi. Kvantlangan Xoll o‘tkazuvchanligi xodisasi hozirgi vaqtda tushunarli bo‘ldiki, u fizikaning chuqur asoslariga ta’sir qilib, fundamental xarakterga ega ekan.

Muhokama. Past o‘lchamli elektron tizimlariga bo‘lgan e’tiborni jalb qilgan balkim eng asosiy jihati – bu tizimlarda hosil bo‘layotgan bir qator yangi hodisalarning, hususan modulli legirlangan geteroo‘tishlar [8] dagi zaryad tashuvchilarning yuqori harakatchanligi o‘ta tez ta’sirlanuvchi maydon tranzistorlari yasash va ulardan juda katta hajmdagi informatsiyalarni qayta ishlashda qo‘llaniladigan tizimlar [9] ni yasashda foydalaniladi, geterolazerlarni generatsiya qilishning uzluksiz rejimi [11] yarim o‘tkazgichli lazerlar olish imkonini beradi, masalan, katta diapozonda o‘zgaruvchi yoki juda katta quvvatli nurlanishlar [12]. Bundan tashqari kvantlangan Xoll o‘tkazuvchanligidan qarshilik birligi etalonini yasash [9] da foydalanish mumkin.

Yuqorida keltirilganlardan ko‘rinadiki, past o‘lchamli tizimlar fizikasining farq qiluvchi tomonlari, bir tomondan, fundamental fizik ahamiyatga ega bo‘lgan bir qator prinsipial muammolarning mavjudligi bo‘lsa, ikkinchi tomondan, mikroelektronika va optoelektronikaning asboblarini yasash va metrologiyaning bir qator masalalarini yechishga qaratilgan amaliy qo‘llanishlar xisoblanadi. Demak, past o‘lchamli elektronlar fizikasi hozirgi zamonning eng faol va *dolzarb* muammolaridan biri hisoblanadi.

Natijalar va xulosa. Modelni tavsiflab, hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan ifodalarni keltiramiz. Ko‘ndalang kesim yuzi radiusi r_0 bo‘lgan silindrik ipni ko‘rib chiqamiz. Bundan keyin effektiv massa yaqinlashishidan foydalanamiz va parabolik dispersiyali oddiy o‘tkazuvchanlik va valent zonalarini ko‘rib chiqamiz. Elektron(kovak) z o‘qi bo‘ylab erkin harakat qiladi. Dastlab elektronlarning to‘lqin funksiyasi va energetik holatlarni aniqlaymiz. Elektronning to‘lqin funksiyasi va energetik sathlarni aniqlash uchun silindrik koordinatalar sistemasida

($x = r\sin\varphi,\ \ y = r\cos\varphi, z = z;\ \ \tan\varphi = \frac{x}{y},\ \ r = \sqrt{y^2 + x^2} = \ |\vec{\boldsymbol{r}}|,$

$\vec{\boldsymbol{r}} = (x, y) -$ ikki o‘lchamli radius-vektor) Shredinger tenglamasini yechish zarur:

$$-\frac{\hbar^2}{2m_e^*}\ \frac{d^2}{dz^2}\ \psi(\vec{\boldsymbol{r}}, z) -$$

$$-\ \frac{\hbar^2}{2m_e^*}\left[\frac{d^2}{dr^2} + \frac{1}{r}\frac{d}{dr} + \frac{1}{r^2}\frac{d^2}{r^2 d\varphi^2} + V(r)\right]\ \psi(\vec{\boldsymbol{r}}, z) = \mathrm{E}\psi(\vec{\boldsymbol{r}}, z), \qquad (1)$$

bu yerda $V(r)$ – elektronning kvantlangan ip ichidagi potensial energiyasi.

(1) tenglamaning yechimini quyidagicha tassavur qilamiz:

$$\Psi_c(\vec{r},z)=\frac{1}{\sqrt{L_z}}e^{ik_ez}\ \varphi(\vec{r}). \qquad (2)$$

bu yerda k_e - elektronning z o‘qi bo‘ylab erkin harakatini xarakterlovchi kvant soni, L_z – kvant ipining uzunligi.

(2) ifodani (1) ga qo‘yib quyidagi tenglamaga ega bo‘lamiz:

$$-\frac{\hbar^2}{2\mu_e^*}\left[\frac{d^2}{dr^2}+\frac{1}{r}\frac{d}{dr}+\frac{1}{r^2}\frac{d^2}{d\varphi^2}+V(r)\right]\varphi(\vec{r})=E'\varphi(\vec{r}), \qquad (3)$$

bu yerda

$$E'=E-\frac{\hbar^2k_e^2}{2\mu_e^*}. \qquad (4)$$

Agar $V(r)$ ni cheksiz chuqur ikki o‘lchamli sferik simmetrik potensial o‘ra sifatida tassavur qilamiz, ya’ni

$$V(r)=\begin{cases}0 & \text{при } r<r_0\\ \infty & \text{при } r\geq r_0\end{cases} \qquad (5)$$

Bu holda to‘lqin funksiya Ψ(*x,y,z*) si quyidagi ko‘rinishdagi chegaraviy shartlarni qanoatlantirishi kerak:

$$\begin{cases}\psi(z,r\geq r_0)=0\\ \psi(z,r<r_0)\neq 0\end{cases} \qquad (6)$$

(3) tenglamaning yechimini quyidagi ko‘rinishda tassavur qilamiz:

$$\varphi(\vec{r})=e^{in_e\varphi}\chi(r). \qquad (7)$$

(7) ni (3) ga qo‘yamiz va quyidagi tenglamani olamiz:

$$\frac{d^2x}{dr^2}+\frac{1}{r}\frac{d\chi}{dr}+\left(\lambda_{n_em_e}^2-\frac{n_e^2}{r^2}\right)\chi=0, \qquad (8)$$

bu yerda

$$\lambda_{n_em_e}^2=\frac{2m_e^*E'}{\hbar^2}. \qquad (9)$$

Agar o‘lchamsiz o‘zgaruvchi $t=\lambda r$ ni kiritsak, (8) tenglama o‘rniga quyidagi tenglamani olamiz:

$$\chi''+\frac{1}{t}\chi'+\left(1-\frac{n_e^2}{t^2}\right)\chi=0. \qquad (10)$$

Bu Bessel tenglemasi [2] va uning yechimi n_e tartibli Bessel funksiyasi hisoblanadi:

$$\chi(t)=C\mathcal{J}_{n_e}(t). \qquad (11)$$

U holda (6) chegaraviy shartdan quyidagiga ega bo‘lamiz:

$$\mathcal{J}_{n_e}(\lambda_{n_em_e})=0 \quad \text{или} \quad \mathcal{J}_{n_e}(x_{n_em_e})=0, \qquad (12)$$

bu yerda

$$x_{n_em_e}=\lambda_{n_em_e}r_0, \qquad (13)$$

$x_{n_em_e}$ – Bessel funksiyasi nollari, n_e , m_e – elektronning holatini tavsif-lovchi kvant sonlari.

Jadval 1. Bessel funksiyasining ildizlari

Holatlar	1*s*	1*p*	1*d*	2*s*	3*f*	2*p*
$x_{n_em_e}$	2,405	3,832	5,136	5,520	6,380	7,016

U holda (13) ni (9) ga qo‘yib va (4) ni hisobga olgan holda s zonasidagi elektronning energiya sathlari va to‘lqin funksiyasi uchun quyidagi ifodalarni olamiz:

$$E_{c\alpha}=\frac{\hbar^2k_e^2}{2\mu_e^*}+\frac{\hbar^2x_{n_em_e}^2}{2\mu_e^*r_0^2}, \qquad (14)$$

$$\psi_{c\alpha}(\vec{r},\ z)=\frac{exp(in_e\varphi+ik_ez)}{\sqrt{\pi L}\cdot r_0\cdot J'_{n_e}(x_{n_em_e})}\mathcal{J}_{n_e}\left(x_{n_em_e}\frac{r}{r_0}\right)U_c(\vec{r},z). \qquad (15)$$

Xuddi shunday elektronning valent zonasi(v)dagi energiya sathlari va to‘dqin funksiyasini olamiz:

$$E_{v\beta} = -E_g - \frac{\hbar^2 k_h^2}{2\mu_h^*} - \frac{\hbar^2 x_{n_h m_h}^2}{2\mu_h^* r_0^2}, \quad (16)$$

$$\psi_{v\beta}(\vec{r}, z) = \frac{exp(in_h\varphi + ik_h x)}{\sqrt{\pi L}\cdot r_0 \cdot J'_{n_h}\left(x_{n_h m_h}\right)} \mathcal{J}_{n_h}\left(x_{n_h m_h}\frac{r}{r_0}\right) U_v(\vec{r}, z) \quad (17)$$

Adabiyotlar:

1. Eshpulatov B.E., Arzikulov E.U. *Pinningovaya struktura razmerno- fononnogo rezonansa v kvantovыx nitkax*.- Elektronnaya obrabotka mate-rialov. - 2008.-№2 (250). - s. 105-109.-Kishinev.
2. Hou Y. T., Jin Y, Shen M. Y., Zhang S. L. Roman Scattering of a CdTe/ZnTe superlattices and Quantum Well. –Super lattices and Microstructures.-1992. –v.12, №1. – p.69-71.
3. Павлов С.Т., Ланг И.Г., Коровин Л.И. *Аналог формулы Кубо для электропроводности в случае пространственно неоднородных сред и электрических полей*. – Физика твердого тела. -2003. –т.45, №7. –с.1316-1324.
4. Поздняков Д.В., Борздов В.М. *Интенсивность междуподзонного рассеяния электронов на полярных оптических фононах в полупроводниковом квантовом проводе с учетом уширения энергетических уровней*. – Физика твердого тела. – 2003. –т.45, №12- с.2238-2241.
5. Ланг И.Г, Коровин Л.И, Павлов С.Т. *Упругое рассеяние света полупроводниковыми точками произвольной формы*. – Физика твердого тела. -2007.- т.49, №7. –с.1304-1309.
6. Коровин Л.И., Ланг И.Г., Павлов С.Т. *Резонансное прохождение электромагнитного импульса сквозь квантовую яму*. – Физика твердого тела. -2008. – т.50, №2. –с.328-335.
7. Ковалев В.М., Чаплик А.В., *Магнетополяронные состояние частиц в квантовых кольцах конечной ширины*. –Журнал экспериментальной и теоретической физики. -2005. –т.128, №4. –с.796-802.
8. Воробьев Л.Е., Ивченко Е.Л., Фирсов Д.А., Шалычин В.А. *Оптические свойства наноструктур*.-2002-Наука. - СПб.-188с.
9. Фон Клитцинг К. *Квантованный эффект Холла*. – Успехи физических наук. -1986. –т.150, вып.1.-с.107-126.
10. Мокеров В.Г., Федоров Ю.В., Великовский Л.Э. и др. *Новый гетеро-структурный транзистор на квантовых точках*. - Доклады РАН.-2001.-т.375, №6.- с.754-757.
11. Алферов Ж.И. *История и будущее полупроводниковых гетероструктур*. – Физика и техника полупроводников.-1998.-т.32, вып.1.-с.3-18.
12. Леденцов Н.Н., Устинов В.М., Щукин В.А., Копьев П.С., Алферов Ж.И., Бимберг Д. *Гетероструктуры с квантовыми точками: получение, свойства, лазеры*. – Физика и техника полупроводников. -1998. –т.32, вып.4. –с.385-410.

SAT ORQALI O‘QUVCHILARNING KIMYO FANIDA TADQIQOTCHILIK KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH

Pulatova Zulfiya Sheraliyevna
Samarqand viloyati pedagogik mahaorat markazi
kimyo fani metodisti, tel. 98 912-02-71, zulfiyapulatova15@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tezisda kimyo fanini o‘qitishda so‘rovga asoslangan ta’lim texnologiyasining o‘rni, uning o‘quvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati hamda dars jarayonida qo‘llash imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, kimyo darslarida tajriba, kuzatish, tahlil va xulosa chiqarish asosida o‘quvchilarning ilmiy fikrlashi, mustaqil izlanishi va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: so‘rovga asoslangan ta’lim, kimyo ta’limi, tadqiqotchilik ko‘nikmalari, ilmiy izlanish, kimyoviy tajriba, kompetensiya, amaliy mashg‘ulot, mustaqil fikrlash.

Bugungi globallashuv va axborotlashuv sharoitida ta’lim tizimi oldiga o‘quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini boyitish, balki ularda mustaqil fikrlash, muammoni aniqlash, ilmiy asosda tahlil qilish va amaliy xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish vazifasi qo‘yilmoqda. Ayniqsa, tabiiy fanlar tarkibiga kiruvchi kimyo fanini o‘qitishda o‘quvchilarning ilmiy-tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirish alohida ahamiyat kasb etadi.

Kimyo fani moddalarning tarkibi, tuzilishi, xossalari, o‘zgarishlarini va shu o‘zgarish tufayli sodir bo‘ladigan hodisalarni o‘rganadigan tajribaviy fan bo‘lgani sababli, u o‘quvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish uchun keng imkoniyat yaratadi. Shu bois zamonaviy pedagogik yondashuvlardan biri bo‘lgan so‘rovga asoslangan ta’limni (SAT) kimyo darslarida qo‘llash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

So‘rovga asoslangan ta’lim (Inquiry-Based Learning) – bu o‘quvchilarning savol qo‘yish, muammoni aniqlash, taxmin ilgari surish, kuzatish, tajriba o‘tkazish, natijalarni tahlil qilish va xulosa chiqarish orqali bilimni o‘zlashtirishiga asoslangan ta’lim yondashuvidir. Ushbu yondashuvda o‘quvchi ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi, o‘qituvchi esa yo‘naltiruvchi va tashkil etuvchi vazifasini bajaradi. Kimyo darslarida SATni joriy etish o‘quvchilarda quyidagi tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantiradi: muammoni ko‘ra olish va savol qo‘ya bilish, kimyoviy hodisalar yuzasidan gipoteza ilgari surish, tajriba o‘tkazish va kuzatish natijalarini qayd etish, olingan ma’lumotlarni tahlil qilish va taqqoslash, sabab-oqibat bog‘liqliklarini aniqlash, ilmiy asoslangan xulosa chiqarish va uni himoya qilish.

Kimyo fanida o‘quvchilarni tadqiqotchilikka yo‘naltirish uchun avvalo darslarda muammoli vaziyatlar yaratish zarur. Masalan, o‘quvchilarga quyidagi savollar asosida izlanish topshiriqlari berilishi mumkin:

- Nima sababdan ayrim metallar kislotalar bilan faol reaksiyaga kirishadi, boshqalari esa reaksiyaga sust kirishadi?
- Harorat oshganda kimyoviy reaksiyaning tezligi nega ortadi?
- Nima uchun ba’zi moddalar suvda yaxshi eriydi, ayrimlari esa deyarli erimaydi?
- Kimyoviy reaksiya davomida rang o‘zgarishi nimani bildiradi?

Bunday savollar o‘quvchilarni tayyor javobni qabul qilishdan ko‘ra, mustaqil izlanishga, tajriba asosida fikr yuritishga undaydi.

Kimyo fanida ayniqsa, laboratoriya mashg‘ulotlari va amaliy tajribalar so‘rovga asoslangan ta’limning samarali vositasi hisoblanadi. Chunki laboratoriya ishlarida o‘quvchi:

1) tajribani rejalashtiradi;
2) kuzatish olib boradi;
3) o‘zgarishlarni qayd etadi;
4) natijalarni tahlil qiladi;

5) xulosaga keladi.

Masalan, “Kislotalar va asoslar xossalari”, “Kimyoviy reaksiyalar tezligi”, “Metallarning faollik qatori”, “Eritmalar va ularning xossalari”, “Oksidlanish-qaytarilish reaksiyalari” kabi mavzularni o‘rganishda o‘quvchilarga kichik tadqiqot topshiriqlarini berish samarali natija beradi. Masalan, o‘quvchiga “Kislotalar va asoslar xossalari” mavzusida quydagicha kichik tadqiqot tayyorlasa mumkin.

Tadqiqot maqsadi: kislotalar va asoslarning asosiy xossalarini kuzatish va ularni farqlash orqali o‘quvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish.

Tadqiqot vazifasi: kislotalarning va asoslarning umumiy xossalarini aniqlash, turli moddalarni indikator yordamida sinash, natijalarni tahlil qilib, xulosa chiqarish.

Kerakli materiallar: sirka kislotasi (CH_3 COOH), osh tuzi eritmasi (NaCl) yoki ichimlik sodasi ($NaHCO_3$), suv (H_2 O), lakmus qog‘ozi (qizil va ko‘k) yoki pH indikator eritmasi, stakan, pipetka, qoshiq.

Ishni bajarish tartibi.

1. Eritmalar tayyorlash: sirka, soda eritmasi va suvni alohida-alohida stakanga quying.

2. Indikator yordamida sinash**:** har bir eritmaga qizil lakmus qog‘ozini soling va rang o‘zgarishini kuzating. Har bir eritmaga ko‘k lakmus qog‘ozini soling va rang o‘zgarishini kuzating.

3. Kuzatish va qayd etish:

Eritma	**Qizil lakmus**	**Ko‘k lakmus**	**Natija**
Sirka	Rang o‘zgarmaydi	Rang o‘zgaradi (qizilga)	Kislota
Soda eritmasi	Rang o‘zgardi (ko‘kga)	O‘zgarmaydi	Asos
Suv	Rang o‘zgarmaydi	Rang o‘zgarmaydi	Neytral

4. Xulosa chiqarish:

1. Kislotalar qizil lakmus qog‘ozini o‘zgartirmaydi, ko‘k lakmus qog‘ozini qizilga aylantiradi.

2. Asoslar esa aksincha, qizil lakmusni ko‘kka aylantiradi. Ko‘k lakmus ko‘k rangda qoladi.

3. Neytral eritmalar (suv) lakmus qog‘ozini o‘zgartirmaydi.

4. Kislotalar ta’miga ko‘ra nordon, asoslar esa achchiq yoki shirinroqdir.

Bu o‘quvchilarning turli kislotalar va asoslar rang o‘zgarishidagi farqlarni, pH metr yordamida ularning kuchli yoki zaif xossalarini aniqlash, kislota va asoslarni ajratish, kuzatish, tahlil qilish va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

So‘rovga asoslangan ta’limni kimyo darslarida samarali tashkil etish uchun quyidagi metodik yondashuvlardan foydalanish maqsadga muvofiq:

1. Muammoli savollar metodi. Dars boshida mavzuga oid qiziqarli savol yoki kimyoviy hodisa taqdim etiladi. Masalan, “Sirka, soda va tish pastasini alohida-alohida stakanga solamiz. Qaysi biri kislota, qaysi biri asos va qaysi biri neytral muhitga ega? Nega shunday bo‘lishi mumkin?” Bu o‘quvchilarda qiziqish uyg‘otadi va ularni izlanishga undaydi.

2. Tajriba asosida o‘qitish. Nazariy bilimlar tajriba bilan mustahkamlanganda o‘quvchi mavzuni chuqurroq anglaydi. Ayniqsa, kimyo fanida ko‘rgazmali va amaliy yondashuv yuqori samara beradi. Masalan, “Metallarning elekrokimyoviy kuchlanish qatori” mavzusida quydagicha tajriba asosida o‘qitishni tashkil qilish mumkin:

Har bir metall parchasini alohida stakanga solinadi. Stakanlarni o‘quvchilarga ko‘rinarli joyga joylashtiriladi. Metall parchalariga 10 ml sirka yoki HCl quyiladi. O‘quvchilarga diqqat bilan kuzatish aytiladi. So‘ng gaz hosil bo‘lishi, ko‘pik paydo bo‘lishi,

rang o‘zgarishini kuzatishni taklif qiladi. Zn – tez reaksiyaga kiradi, ko‘pik hosil bo‘ladi, Fe – sekinroq reaksiyaga kiradi, Cu – reaksiyaga deyarli kirmaydi, o‘qituvchi tajribaviy-reaksiyalarni birma-bir ko‘rsatadi va ularning tezligini ta’kidlaydi. Natijalar birgalikda tahlil qilinadi va o‘quvchilar kuzatgan natijalarni jadvalga yozadilar:

Merall	**Reaksiya tezligi**	**Faollik**
Zn	Tez	Yuqori
Fe	Sekin	O‘tra
Cu	Yo‘q	Past

O‘quvchilar bajarilgan namoyishli tajribaga xulosa yasaydilar: Metallning faolligi kislota bilan reaksiyaga kirish tezligiga bog‘liqligi va faollik qatori quydagicha Zn > Fe > Cu.

O‘qituvchi dars davomida o‘quvchilarga quydagicha savollar taqdim etishi mumkin:

1. Qaysi metall tezroq reaksiyaga kiradi va nega?
2. Qaysi metall reaksiyaga sust kirishda ?
3. Metallning faolligini kundalik hayotda qanday qo‘llash mumkin?

3. Kichik loyiha va tadqiqot topshiriqlari. O‘quvchilarga oddiy tadqiqot vazifalari beriladi. Masalan, maishiy moddalar tarkibini o‘rganish, suvning xossalarini aniqlash yoki kundalik hayotdagi kimyoviy jarayonlarni kuzatish.

Kichik loyiha: Maishiy moddalar tarkibini o‘rganish

Kichik loyiha o‘quvchilar turli maishiy moddalar tarkibidagi asosiy kimyoviy komponentlarni aniqlash orqali nazariya va amaliyotni bog‘lash maqsadini qo‘yadi. O‘quvchilar osh tuzi, shakar, sirka, soda, sut va iste’mol sodasi kabi moddalarni tanlab, ularning kislota, asos yoki neytral xossalarini aniqlashi kerak bo‘ladi. Jarayonni bajarish uchun avvalambor har bir modda kichik idishga solinadi, so‘ng qizil va ko‘k lakmus qog‘ozi yordamida pH aniqlanadi va natijalar jadvalga yoziladi:

Modda	**Kislota**	**Asos**	**Neytral**	**Lakmus rangi (qizil/ko‘k)**	**Ta’rif**	**Kuzatish**
Sirka						
Osh tuzi						
Ichimlik sodasi						
Sut						
Shakar eritmasi						

Tadqiqot topshirig‘i: Suvning xossalarini aniqlash

Topshiriqning maqsadi o‘quvchilar suvning fizik va kimyoviy xossalarini kuzatib, kundalik hayot bilan bog‘lashni o‘rgatish. Suvning rangi, hidi, ta’mi, pHini va erituvchanligini aniqlash kabi vazifalar qo‘yiladi. Bunda o‘quvchilar oddiy laboratoriya yoki uy sharoitida tajriba qilishlari mumkin.

Topshiriqni bajarish tartibi:

1. Stakanga suv quying va uning rangini, shaffofligini tekshiring.
2. Ta’m va hidini kuzating (ehtiyotkorlik bilan, xavfsiz sharoitda, chunki laboratoriya sharoitida moddalarni ta’mini tatib ko‘rish mumkin emas).
3. Universal indikator yordamida pHni aniqlang.
4. Shakar, tuz yoki sirka qo‘shib, suvdagi o‘zgarishlarni kuzating.

Natijalarni yozish:

Xususiyat	**Kuzatish natijasi**
Rang	

Hid	
Ta’m	
pH	
Erituvchanligi	

“Suv neytral yoki ozgina kislotalimi? Kundalik hayotda bu xossalar qanday qo‘llaniladi?” mazmundagi savollarga javob berish orqali o‘quvchilar xulosa qilishadi.

4. Guruhli izlanish va taqdimot. O‘quvchilarning kichik jamoalarda hamkorlikda ishlashi, muammoli vaziyatlarni birgalikda tahlil qilishi, tajriba natijalarini muhokama qilishi va o‘z xulosalarini sinf oldida ilmiy asosda bayon etishini anglatadi. Ushbu yondashuv o‘quvchilarda o‘zaro hamkorlik, muloqot, tahlil qilish va dalillarga asoslangan fikr bildirish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. O‘quvchilar guruhli izlanishda faqat tayyor ma’lumotni eshitmaydi, balki, birgalikda izlanadi, fikr almashadi, tajriba yoki kuzatish natijalarini muhokama qiladi va oxirida o‘z xulosasini boshqalarga taqdim etadi. Shuning uchun bu metod o‘quvchilarda hamkorlikda ishlash, o‘z fikrini erkin aytish, dalil bilan gapirish, savol-javob qilish, ilmiy muloqot olib borish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bunda o‘qituvchi sinfni 3–4 kishilik guruhlarga bo‘ladi va har bir guruhga bitta savol yoki topshiriq beradi. Masalan “Kislotalar va asoslar xossalari” mavzusida kichik g**uruhlarga quydagicha topshiriq beradi:**

1-guruh: Kislotalarning xossalarini o‘rganadi

2-guruh: Asoslarning xossalarini o‘rganadi

3-guruh: Indikatorlar qanday ishlashini o‘rganadi

4-guruh: Kundalik hayotda kislota va asoslarga misollar topadi

Har bir guruh ma’lumot yig‘adi, tajriba yoki kuzatish qiladi, natijani yozadi, keyin sinf oldida chiqib tushuntiradi, ya’ni taqdimot qiladi.

5. Refleksiya va tahlil. Har qanday dars yakunida o‘quvchilar refleksiya asosida o‘z faoliyatini tahlil qilishi, o‘zlashtirilgan bilimlarni umumlashtirishi, chiqarilgan xulosalarni baholashi hamda yuzaga kelgan qiyinchiliklarni aniqlashi zarur. Bu jarayon ularning o‘z-o‘zini baholash kompetensiyasini shakllantiradi.

So‘rovga asoslangan ta’lim natijasida o‘quvchilarda nafaqat fan bo‘yicha bilim, balki ilmiy tafakkur, mustaqil qaror qabul qilish, tajriba madaniyati, dalillarga asoslangan fikr bildirish va ijodiy yondashuv ham rivojlanadi. Bu esa kompetensiyaviy yondashuv talablariga to‘liq mos keladi.

Xulosa qilib aytganda, so‘rovga asoslangan ta’lim kimyo fanini o‘qitishda o‘quvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishning muhim va samarali vositasidir. Mazkur yondashuv o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliyot bilan bog‘laydi, ularni mustaqil fikrlashga, tajriba asosida xulosa chiqarishga va ilmiy dunyoqarashini kengaytirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. – Toshkent, 2020.

2. Iskandarov A.Yu., Azamatova D.S., Ismatova I.Sh. Kimyo o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Zebo Print, 2024.

3. Ahadov M.Sh. Kimyo ta’limidagi uzviylik va uzluksizlikni takomillashtirish metodikasi. – Toshkent: Impress Media, 2023.

4. I. Asqarov va boshq. Kimyo. 8-sinf darsligi, Toshkent “Yangiyul poligraph service” 2019.

5. Asqarov I.R., K.G‘opirov K., To‘xtaboyev N.X., 9-sinf darsligi, Toshkent “O‘zbekiston” 2019

TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR

Mamatova Sitora Egamberdiyevna
Samarqand viloyati pedagogik mahaorat markazi
Fizika va astronomiya fani metodisti, tel. 94.288-60-61, mamtovasitora6@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tezisda tabiiy fanlarni o‘qitishda zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilarga yo‘naltirilgan o‘rganish tamoyillariga asoslangan ta’lim muhitini yaratishning nazariy va amaliy asoslari ko‘rsatib o‘tilgan. O‘quvchi shaxsini rivojlantirishga uning mustaqil fikrlash, ijodiy yondashish va muammolarni hal etish ko‘nikmalarini shakllantirishga doir pedagogik shart-sharoitlar tahlil qilingan. So‘rovga asoslangan ta’lim texnologiyasining o‘rni, uning o‘quvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati hamda dars jarayonida qo‘llash imkoniyatlari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: So‘rovga asoslangan ta’lim, HPL modeli, Learner-centered, Knowledge-centered, Assessment-centered, Community-centered.

O‘quvchilarga yo‘naltirilgan o‘qitish – bu ta’lim jarayonini o‘qituvchi markazidan o‘quvchi markaziga o‘tkazishga qaratilgan zamonaviy pedagogik yondashuvdir. Bu yondashuvda o‘quvchi bilim oluvchi passiv isntirokchi emas, balki faol, mustaqil o‘rganishga mas’ul shaxs sifatida qaraladi. O‘quvchining ehtiyojlari, qiziqishlari, avvalgi bilimlari, ijtimoiy va madaniy tajribasi hisobga olinadi. Zamonaviy pedagogika va psixologiya tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchi markazidagi yondashuv o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan ichki motivatsiyasini oshiradi, ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi va ijodiy yondashuvga undaydi. Bugungi globallashuv va axborotlashuv sharoitida ta’lim tizimi oldiga o‘quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini boyitish, balki ularda mustaqil fikrlash, muammoni aniqlash, ilmiy asosda tahlil qilish va amaliy xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish vazifasi qo‘yilmoqda

Masalan, O‘zbekistonda so‘nggi yillarda milliy o‘quv dasturlari yangilanishi jarayonida interfaol metodlar, mustaqil ta’lim topshiriqlari va amaliy mashg‘ulotlar ulushi ortib bormoqda. Bu esa o‘quvchilarga yo‘naltirilgan o‘rganish muhitni yaratish uchun shart-sharoitlar yaratilayotganidan dalolat beradi.

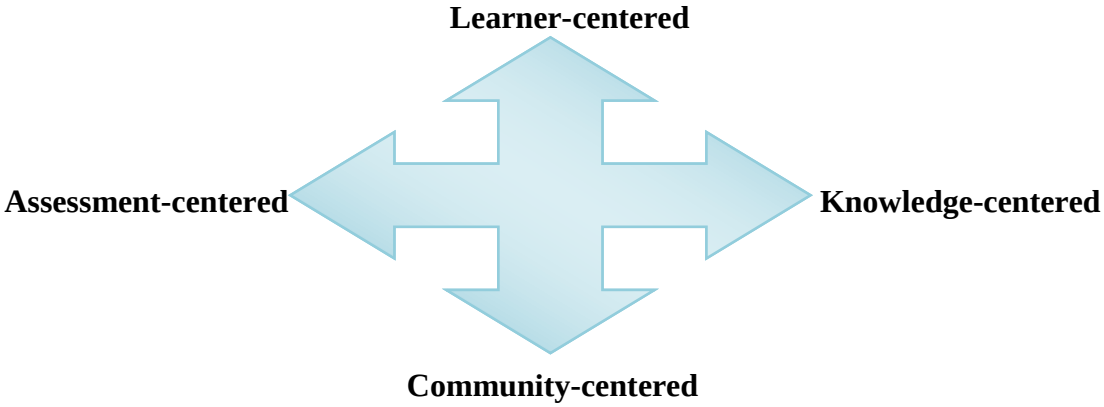
Dars jarayonini samarali va sifatli tashkil etish uchun markazda o‘quvchi bo‘lishini ta’minlash hozirdi ta’lim jarayonining asosiy muammosi sanaladi. Buning uchun o‘quvchilar mavzuni nazariya orqali emas, amalda his qilishi kerak. Bunda darhol interaktiv kayfiyat yaratilishi zarur. O‘quvchilarning motivatsiyasini oshirishda noodatiy usullardan foydalanish maqsadga muvofiq. Buning uchun o‘quvchilar kichik guruhlarga bo‘lib olinadi va uchta noodatiy usul tanlanadi. Bu vazifani bajarishda ularga tanlov erkinligi beriladi, masalan rasm chizish, sxema tuzish, 3 jumlada ifodalash, rolli o‘yin ko‘rinishida namoyish qilish mumkin.

Har bir guruh o‘z ishini taqdim etish davomida ularga savollar beriladi. Masalan, *“*O‘zingizni qanday his qildingiz? Tanlov imkoniyati sizga qanday ta’sir qildi?”.Mana shu erkinlik va fikr bildirish imkoniyati –o‘quvchilarga yo‘naltirilgan muhitning asosiy tamoyillaridan biridir. O‘quvchi dars jarayonida shuni his qilsa, uning motivatsiyasi, faolligi va ijodiyligi oshadi.

HPL (HOW PEOPLE LEARN) modeli

HPL (How People Learn) – ta’lim jarayonini samarali tashkil etish uchun ishlab chiqilgan pedagogik model bo‘lib, insonlar qanday o‘rganishini tushuntiradi.

Model to‘rt asosiy yo‘nalishga tayangan:



1. O‘quvchiga yo‘naltirilgan (**Learner-centered**) – o‘quvchining avvalgi bilimlari, tajribasi va qiziqishlarini hisobga olish. O‘quvchining individual farqlarini inobatga olish, uning o‘z o‘rganish jarayoniga mas’uliyatini oshiradi.

2. Bilimga yo‘naltirilgan (**Knowledge-centered**) – ta’lim jarayonida bilimlarni chuqur tushunishga yo‘naltirish, faktlarni yodlashdan ko‘ra, mantiqiy bog‘lanishlar va tushunchalar tizimini shakllantirish.

3. Baholashga yo‘naltirilgan (**Assessment-centered**) – o‘quvchilarning rivojlanishini doimiy kuzatish, teskari aloqa berish, o‘z – o‘zini baholash va o‘zaro baholash imkoniyatlarini yaratish.

4. Jamoaga yo‘naltirilgan (**Community-centered**) – o‘quvchilar o‘rtasida hamkorlik, muloqot va qo‘llab-quvvatlash muhitini shakllantirish, shuningdek, oila va jamoatchilik bilan hamkorlikni yo‘lga qo‘yish.

Quyida HPL (**How People Learn**) –modeli va uning tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida qo‘llanishini ko‘rib chiqamiz.

1. O‘quvchiga yo‘naltirilgan muhit (**Learner–centered**) yondashuvni tabiiy fanlarda qo‘llash uchun o‘quvchilarning mavjud bilimlari, qiziqishlari, o‘rganish uslublari, xatolari va noto‘g‘ri tasavvurlari aniqlanadi va dars shular asosida quriladi.

So‘rovga asoslangan ta’lim (Inquiry-Based Learning) – bu o‘quvchilarning savol qo‘yish, muammoni aniqlash, taxmin ilgari surish, kuzatish, tajriba o‘tkazish, natijalarni tahlil qilish va xulosa chiqarish orqali bilimni o‘zlashtirishiga asoslangan ta’lim yondashuvidir. Ushbu yondashuvda o‘quvchi ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi, o‘qituvchi esa yo‘naltiruvchi va tashkil etuvchi vazifasini bajaradi. Tabiiy fan darslarida SATni joriy etish o‘quvchilarda quyidagi tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantiradi: muammoni ko‘ra olish va savol qo‘ya bilish, kimyoviy hodisalar yuzasidan gipoteza ilgari surish, tajriba o‘tkazish va kuzatish natijalarini qayd etish, olingan ma’lumotlarni tahlil qilish va taqqoslash, sabab-oqibat bog‘liqliklarini aniqlash, ilmiy asoslangan xulosa chiqarish va uni himoya qilish.

Bu yuqoridagi ikkita jarayonni fizika va kimyo fanlarida ko‘rib chiqamiz.

Masalan, fizika fanidan “Inersiya va Nyutonning birinchi qonuni” mavzusida “Kuch ta’sir etmaydigan jism to‘xtaydi” kabi noto‘g‘ri tasavvurlarni aniqlash uchun diagnostik savollar tuzib o‘quvchilarga taqdim etish mumkin:

1. Nega kuch ta’sir etmayotgan jism o‘z-o‘zidan sekinlab boradi?
2. Harakatlanayotgan jism nima uchun doimo to‘xtashga intiladi?
3. Nyutonning birinchi qonuni jismga kuch qancha ko‘p ta’sir qilsa, u shuncha tezlik bilan to‘xtashini aytadimi?
4. Inersiya faqat turgan jismlarda bo‘ladi, harakatdagi jismlarda bo‘lmaydimi?
5. Jismga kuch ta’sir qilinmasa, u qanday qilib darhol tinch holatga o‘tadi?
6. Avtobus to‘xtaganda yo‘lovchilar orqaga og‘ilishi inersiya sabablimi?

7. Jismning inersiyasi uning tezligiga bog‘liqmi? Tezlik oshsa, inersiya ham oshadimi?

8. Kosmosda jism kuchsiz holda tezlikni yo‘qotib, oxir-oqibat to‘xtab qolishi Nyutonning birinchi qonuni bilan isbotlanadimi?

9. Nyutonning birinchi qonuni faqat Yer yuzidagi jismlar uchun amal qiladimi?

10. Inersiya kuchi jismni to‘xtatib turadigan haqiqiy kuch turi hisoblanadimi?

Bu yondashuv o‘quvchilarni faol ishtirokchi qiladi.

2. Bilimga yo‘naltirilgan muhit (**Knowledge–centered**) yondashuvni qo‘llashda ilmiy tushunchalarni chuqur anglash, tushunchalarni bog‘lash, real hayotga tatbiq qilish maqsad qilib belgilanadi. Bunda laboratoriya ishlari orqali qonunlarni tajribada isbotlash, modellardan foydalanish, muammoli vaziyat yaratish kabi amaliyotlarni qo‘llash mumkin:

Masalan, biologiya fani misolida “Nima uchun o‘simliklar kechasi nafas oladi, kunduzi esa fotosintez qiladi?” kabi muammoli vaziyatni yaratish mumkin. Bu esa o‘quvchilarni tushunchalarni mexanik emas, mazmunli tarzda o‘zlashtirishga olib keladi hamda nazariya – amaliyotni uyg‘unlashtiradi.

3. Baholashga yo‘naltirilgan (**Assessment-centered**) yondashuvda baholash faqat yakunda emas, o‘rganish jarayoni davomida amalga oshiriladi. Bunda tezkor testlar (quiz), kuzatuv jadvallari, “O‘ylang–juftlikda baham ko‘ring”, laboratoriya jarayonidagi tajribani baholash hamda konseptual xaritalarni qayta tuzish orqali amalga oshiriladi:

Masalan, kimyo fanidan “Tuzlarning gidrolizi” mavzusida kuzatuv jadvali asosida ko‘rib chiqamiz: O‘quvchilar kimyoviy tajribalarni bajariladilar va kuzatuv jadvalini quydagicha to‘ldiradilar.

GIDROLIZ											
Kuchli asos va kuchli kislotadan hosil bo‘lgan tuzlar			**Kuchli asos va kuchsiz kislotadan hosil bo‘lgan tuzlar**			**Kuchsiz asos va kuchli kislotadan hosil bo‘lgan tuzlar**			**Kuchsiz asos va kuchsiz kislotadan hosil bo‘lgan tuzlar**		
Tuz formulasi	g	pH	Tuz formulasi	g	pH	Tuz formulasi	g	pH	Tuz formulasi	g	pH
NaCl	-	pH=7	CH_3COONa	+	pH>7	$MgCl_2$	+	pH<7	CH_3COONH_4	+	pH=7
Na_2SO_4	-	pH=7	Na_2CO_3	+	pH>7	$CuSO_4$	+	pH<7	Al_2S_3	+	pH=7
$KClO_4$	-	pH=7	Na_3PO_4	+	pH>7	NH_4NO_3	+	pH<7	NH_4CN	+	pH=7
LiBr	-	pH=7	KCN	+	pH>7	$AlCl_3$	+	pH<7	FeN	+	pH=7
$KClO_3$	-	pH=7	$Na_2S_2O_3$	+	pH>7	$Fe_2(SO_4)_3$	+	pH<7	$(CH_3COO)_2Pb$	+	pH=7

Bular o‘quvchiga o‘z xatolarini anglash, fikrlarini to‘g‘rilash, o‘zlashtirish darajasini kuzatish imkonini beradi.

4. Jamoaga yo‘naltirilgan (**Community-centered**) yondashuv samarali ta’lim uchun sinfda ilmiy muhokama, hamkorlik, jamoaviy o‘rganish muhiti yaratadi. Bunda guruh laboratoriya ishlari, ilmiy loyihalar (STEM), ekologik loyihalar: suvni tozalash, chiqindilar bilan ishlash, fan klublari yoki olimlar bilan uchrashuvlar

Bu o‘quvchilarda ilmiy muloqot madaniyati, mas’uliyat, jamoada ishlash ko‘nikmasi rivojlanadi.

HPL modelining tabiiy fanlar darsiga bevosita ta’sirini quydagi jadvalda ko‘rib chiqamiz:

HPL komponenti	**Tabiiy fanlardagi amaliy natija**
O‘quvchiga yo‘naltirilgan	Noto‘g‘ri tasavvurlar bartaraf qilinadi, qiziqish ortadi.
Bilimga yo‘naltirilgan	Tushunchalar chuqur o‘zlashtiriladi, ilmiy fikrlash shakllanadi.
Baholashga yo‘naltirilgan	O‘quvchilar o‘z o‘rganish jarayonini boshqara oladi.
Jamoaga yo‘naltirilgan	Jamoaviy ilmiy tadqiqot, kommunikatsiya rivojlanadi.

Xulosa qilib aytganda, HPL modeli hamda so‘rovga asoslangan ta’lim tabiiy fanlarni o‘qitishda o‘quvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishning muhim va samarali vositasidir. tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonini tadqiqot asosida, ilmiy yondashuvga tayangan holda, o‘quvchini markazga qo‘ygan holda tashkil etishni ta’minlaydi. Natijada o‘quvchilar fizik, kimyoviy, biologik jarayonlarni chuqur anglaydi, mustaqil fikrlaydi va ilmiy muammolarni hal qilish ko‘nikmalariga ega bo‘ladi. Mazkur yondashuvlar o‘quvchilarning nazariy bilimlarini amaliyot bilan bog‘laydi, ularni mustaqil fikrlashga, tajriba asosida xulosa chiqarishga va ilmiy dunyoqarashini kengaytirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. – Toshkent, 2020.

2. Iskandarov A.Yu., Azamatova D.S., Ismatova I.Sh. Kimyo o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Zebo Print, 2024.

3. Deborah Eyre (2016). *High Performance Learning: How to Become a World Class School

4. Sherov D. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalarining ilmiy nazariy asosi. CyberLeninka – 2021.

5. Abddaliyeva F., Kurbonboyeva D. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim jarayonini samarali tashkil etishda o‘qituvchi roli. Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar – 2022.

6. https://iris.peabody.vanderbilt.edu/

MIKROPLASTIK IFLOSLANISHDA OQOVA SUVLARNING ROLI

Usmonova Nargiza O‘ktam qizi
Navoiy Davlat Universiteti Tabiiy fanlar va tibbiyot fakulteti biologiya ta’lim yo‘nalishi 4-kurs 402-guruh talabasi

Annotasiya: Ushbu maqolada mikroplastiklarning oqova suvlar orqali atrof-muhitga tarqalish mexanizmlari, tozalash inshootlarining ushbu ifloslantiruvchi moddalarni ushlab qolishdagi samaradorligi va ularning ekologik oqibatlari ilmiy adabiyotlar tahlili asosida kengaytirilgan holda yoritiladi.

Kalit so‘zlar: mikroplastiklar, oqova suvlar, suv ifloslanishi, plastik chiqindilar, atrof-muhit ifloslanishi, suv ekotizimi, antropogen ta’sir, ekologik xavf, suvni tozalash texnologiyalari, oqova suvlarni tozalash inshootlari

Аннотация: В данной статье рассматриваются механизмы распространения микропластика в окружающей среде через сточные воды, эффективность очистных сооружений в задержании данных загрязняющих веществ, а также их экологические последствия. Проблема подробно освещается на основе анализа научной литературы.

Ключевые слова: микропластик, сточные воды, загрязнение воды, пластиковые отходы, загрязнение окружающей среды, водная экосистема, антропогенное воздействие, экологический риск, технологии очистки воды, очистные сооружения сточных вод.

Abstract: This article examines the mechanisms of microplastic dispersion into the environment through wastewater, the efficiency of wastewater treatment facilities in retaining these pollutants, and their ecological consequences. The issue is analyzed and discussed in detail based on a review of scientific literature.

Keywords: microplastics, wastewater, water pollution, plastic waste, environmental pollution, aquatic ecosystem, anthropogenic impact, ecological risk, water treatment technologies, wastewater treatment plants.

So‘nggi yillarda mikroplastiklar atrof-muhitning eng jiddiy va barqaror ifloslantiruvchi moddalaridan biri sifatida tan olinmoqda. O‘lchami 5 mm dan kichik bo‘lgan ushbu sintetik zarrachalar nafaqat okeanlar va daryolarda, balki atmosfera havosi, tuproq va hatto ichimlik suvlarida ham keng tarqalgan. Mikroplastiklarning asosiy manbalari orasida sintetik to‘qimachilik mahsulotlarini yuvish, shinalarning yeyilishi, shaxsiy parvarish vositalari va sanoat jarayonlari ajralib turadi . Ushbu zarrachalarning ekotizimlar va inson salomatligiga potensial xavfi ularning mayda o‘lchamlari, uzoq muddatli barqarorligi va zaharli moddalarni tashish qobiliyati bilan bog‘liq. Oqova suvlarni tozalash inshootlari (OSTI) mikroplastik ifloslanishning oldini olishda muhim to‘siq vazifasini o‘tashi bilan birga, ayni paytda ularning atrof-muhitga tarqalishida asosiy "darvoza"lardan biri hisoblanadi . Kunlik maishiy va sanoat oqova suvlari bilan OSTIlarga millionlab mikroplastik zarrachalar kelib tushadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, tozalash inshootlariga kirayotgan suvda mikroplastik kontsentratsiyasi litriga 25 dan 500 dan ortiq zarrachagacha yetishi mumkin. Zamonaviy tozalash texnologiyalari, xususan, cho‘ktirish va biologik tozalash bosqichlari mikroplastiklarning 92% dan 99% gacha qismini ushlab qolishga qodir. Biroq, tozalash inshootlarining yirik hajmlarda ishlashi tufayli, hatto ushbu yuqori samaradorlikka qaramay, har kuni millionlabdan yuz millionlabgacha mikroplastik zarrachalar tozalangan suv tarkibida tabiiy suv havzalariga oqizilmoqda. Ushbu muammoning yana bir muhim jihati shundaki, OSTIlarda ushlab qolingan mikroplastiklarning taxminan 90% loyqa cho‘kindiga o‘tadi. Qishloq xo‘jaligida o‘g‘it sifatida foydalaniladigan yoki poligonlarga chiqariladigan ushbu loyqa tarkibidagi mikroplastiklar tuproq va yer osti suvlarini ifloslantirish orqali ekotizimga qaytadan kirib keladi. Janubiy Koreyada olib borilgan tadqiqotga ko‘ra, OSTI loyqalarida polipropilen tipidagi mikroplastiklarning miqdori bir gramm quruq loyqa uchun o‘rtacha 228.5 zarrachaga yetgan, ularning 75% esa 0.1 mm va undan kichik o‘lchamga ega. Mikroplastiklarning OSTIlardagi roli ularning fizik mavjudligi bilan cheklanmaydi. Tozalash tizimlarida mikroplastiklar yuzasida "plastisfera" deb ataluvchi mikrobial biofilm hosil bo‘ladi . Ushbu biofilmlar tarkibida patogen bakteriyalar, jumladan, Listeria monocytogenes va Escherichia coli, shuningdek, viruslar saqlanishi mumkin . Bundan tashqari, mikroplastiklar tarkibidagi qo‘shimcha moddalar va ular sirtiga yutilgan boshqa ifloslantiruvchilar (bisfenollar, PFAS, antibiotiklar) tozalash jarayonlarining samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi va issiqxona gazlari (metan va azot (I) oksidi) emissiyasini oshirishi mumkin. Suv resurslardan mukammal foydalanish va uni muhofaza

qilishni asosiy vazifalaridan biri sanoat korxonalar, qishloq xo‘jaligi ishlab chiqarishi va maishiykommunal tarmoqlardan chiqadigan oqova suvlarni tozalab turli maqsadlarda ishlatish ekologiyani ustuvor yo‘nalish bo‘lib, bunda ayniqsa shahar oqova suvlarni biotexnologik tozalash muhim ahamiyatga egadir.[1] Suv resurslarini tejash va suv manbalarini toza gigiyenik holda saqlash maqsadida turli oqova suvlarini biotexnologik tozalash usulini takomillashtirish maqsadida olib borilayotgan ishlar hozirgi vaqtda o‘zining dolzarbligi borasida ajralib turadi.[2] Bunda ayniqsa, maishiykommunal oqova suvlarni biotexnologik usulda tozalash bo‘yicha olib borilayotgan ishlar ustuvor yo‘nalishlardan biri hisoblanadi, chunki shaharsozlikni rivojlanishi hamda aholi soni oshib borishi, ushbu sohada ishlatiladigan suv resurslariga bo‘lgan talabni yanada kuchaytiradi va chiqindi oqova suvlar yanada ortishiga olib keladi. Aholi punktlarida shakllangan oqova suvlarni ilg‘or texnologiyalar asosida tozalash va tozalangan oqova suvlarni qishloq xo‘jalik ekinlarini sug‘orishda foydalanish mumkinligini ko‘rsatib berish eng dolzarb muammolar qatoriga kiradi.Sanoatning jadal rivojlanishi natijasida atrof-muhitga chiqarilayotgan oqova suvlar hajmi ortib bormoqda. Ushbu oqova suvlar tarkibida turli xil zararli moddalar, jumladan, og‘ir metallar, neft mahsulotlari, kimyoviy birikmalar va mikroplastiklar mavjud. Ular suv resurslarining ifloslanishiga, ekotizimlarning buzilishiga hamda inson salomatligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli sanoat oqava suvlarini samarali tozalash dolzarb ekologik muammolardan biri hisoblanadi.Sanoat oqava suvlarini tozalash atrof-muhitni muhofaza qilishning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Turli tozalash usullarini kompleks qo‘llash orqali suvning ifloslanish darajasini sezilarli kamaytirish mumkin. Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish esa ekologik xavfsizlikni ta’minlashda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Oqova suvlarni tozalashning ekologik xavfsiz va iqtisodiy arzon hamda samarali usullarini yaratish suv resurslarini muhofaza qilishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Oqova suvlarni tozalashning turli metodlari mavjud. Hozirgi davrda oqova suvlarni tozalashning biotexnologik metodi, ya'ni, yuksak suv va suv-botqoq o‘simliklari yordamida tozalash tavsiya qilinadi. Chunki oqava suvlarni fizik va kimyoviy tozalash vazifalarini bajarish uchun obyektlarni qurish, ularni zamonaviy asbob-uskunalar va tegishli mutaxassislar bilan ta'minlash, shuningdek, operatsion xarajatlarni qoplash: bir qator kommunal xizmatlar uchun to‘lov, joriy ta'mirlash va jihozlarni doimiy yangilash, xodimlarning ish haqi kabilar talab etiladi.

So‘nggi yillarda global ekologik muammolar orasida suv resurslarining ifloslanishi yetakchi o‘rin egallamoqda. Ayniqsa, urbanizatsiya va sanoatlashtirish jarayonlari natijasida hosil bo‘layotgan oqova suvlarning to‘g‘ri tozalanmasligi ekologik xavf tug‘dirmoqda. Bu xavflarni barvaqt aniqlash va ularning oldini olishda monitoring tizimlarining roli katta. Monitoring orqali oqova suv tarkibi, tozalash darajasi, atrof-muhitga salbiy ta’sir ko‘rsatish darajasi aniqlanib, muayyan chora-tadbirlar belgilanishi

Foydalanilgan adabiyotlar

1.HUDUDIY OQOVA SUV TOZALASH INSHOOTLARINING MONITORINGI ORQALI EKOLOGIK XAVFLARNI ANIQLASH VA OLDINI OLISH Maxmudova Dildora Ernazarovna Toshkent arxitektura-qurilish universiteti o‘qituvchisi, dots. Zuxriddinov Faxriddin Nuriddin og‘li Toshkent arxitektura-qurilish universiteti magistranti https://doi.org/10.5281/zenodo.15661345

2 Shoyaqubov R. Qishloq va sanoat korxonalari oqova suvlarini suv o‘tlari va suv o‘simliklari yordamida tozalash biotexnologiyasi/ Toshkent 2008-yil 136-143-b.

3 Ismailxodjaev B., Xidirboyeva G., Xolmatov U. Mikroskopik suv o‘tlari va suv o‘simliklari biotexnologiyaning istiqbolli obyektlari /Mikroorganizmlar va biosfera. Xalqaro Simpozium materiali. T: 2015 63-64 b

4.Ahmatqul Ergashev – Ekologiya, biosfera va tabiatni muhofaza qilish

5.Sultonov P.S., Ahmedov B.P. – Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish

OPTIKA SOHASIDAGI ZAMONAVIY TADQIQOTLAR VA ULARNING TEXNOLOGIK ISTIQBOLLARI

Sherxalov Kuchkar Xusanovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi o‘qituvchisi
Telefon: +998(93)319-30-53
E-mail: ksherxalov@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada optika fanining klassik qonuniyatlaridan tortib, kvant fotonikasigacha bo‘lgan rivojlanish yo‘li tahlil qilinadi. Lazer texnologiyalari va nelineyar optikaning bugungi kunda sanoat va tibbiyotdagi o‘rni yoritilgan.

Kalit so‘zlar: *Kvant optikasi, lazer fizikasi, fotonika, stimullangan nurlanish, golografiya, nelineyar optika, kvant kriptografiyasi, interferensiya, difraksiya.*

1. Kirish

Optika − yorug‘likning tabiatini va uning turli muhitlar bilan o‘zaro ta’sirini o‘rganuvchi fizika bo‘limidir. Bugungi kunda bu soha nafaqat nazariy fizika, balki yuqori texnologiyali muhandislikning poydevori hisoblanadi.

Optika − fizik olamning eng fundamental va qadimiy bo‘limlaridan biri bo‘lib, u elektromagnit nurlanishning ko‘rinadigan, infraqizil va ultrabinafsha diapazonlarini, shuningdek, yorug‘likning modda bilan o‘zaro ta’sirini o‘rganadi. Insoniyat tarixida optika har doim kashfiyotlar dvigateli bo‘lib kelgan. Qadimiy Misr va Yunonistondagi ilk linzalar haqidagi tasavvurlardan boshlab, Al-Xaysamning “Optika kitobi” (Kitab al-Manazir) orqali shakllangan empirik metodologiyagacha bo‘lgan davr bu fanning poydevorini yaratdi.

O‘rta asrlardan keyingi ilmiy inqilob davrida Izaak Nyuton yorug‘likni korpuskulalar (zarrachalar) oqimi deb hisoblagan bo‘lsa, Xristian Gyuygens uning to‘lqin tabiatini ilgari surdi. Bu ikki qarama-qarshi nazariya uzoq vaqt davomida ilm-fanda bahslarga sabab bo‘ldi. Faqatgina XIX asrda Jeyms Maksvellning elektromagnit maydon nazariyasi va XX asr boshida Albert Eynshteynning kvant nazariyalari yorug‘likning *to‘lqin-zarracha dualizmi*ga asoslangan zamonaviy tushunchasini shakllantirdi.

Bugungi kunda optika fani klassik fizika chegaralaridan chiqib, *fotonika, nanofotonika va kvant optikasi* kabi yuqori texnologik sohalarga bo‘linib ketdi. Uning dolzarbligi shundaki, hozirgi axborot asrida ma’lumotlarni qayta ishlash va uzatish tezligi to‘g‘ridan-to‘g‘ri optik tizimlarga bog‘liq. Optik tolali aloqa liniyalari global internetning “qon tomirlari” bo‘lib, ma’lumotlarni yorug‘lik tezligida uzatmoqda.

Shu bilan birga, optika zamonaviy tibbiyotda inqilob yasadi. Lazerli jarrohlik, optik kogerent tomografiya va mikroskopiyaning yangi usullari inson salomatligini saqlashda beqiyosdir. Sanoatda esa lazerlar materiallarga mikron darajadagi aniqlikda ishlov berish imkonini bermoqda. Astronomiyada esa eng zamonaviy teleskoplar (masalan, Jeyms Webb teleskopi) yordamida biz koinotning eng chekka nuqtalarini va yulduzlarning tug‘ilish jarayonlarini optik datchiklar yordamida o‘rganmoqdamiz.

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi − klassik optikadan kvant texnologiyalarigacha bo‘lgan rivojlanish yo‘lini tahlil qilish, lazer nurlanishining o‘ziga xos xususiyatlarini va nelineyar muhitlarda yorug‘likning o‘zgarish qonuniyatlarini ilmiy jihatdan yoritishdir. Tadqiqot ob’ekti sifatida yorug‘likning fizik xossalari va uning zamonaviy texnik qurilmalardagi tatbiqi olinadi.

2. Yorug‘likning to‘lqin va korpuskulyar dualizmi

Yorug‘lik bir vaqtning o‘zida ham to‘lqin, ham zarra (foton) xossalarini namoyon etadi. To‘lqin xossalari interferensiya va difraksiya hodisalarida yaqqol ko‘rinsa, fotoeffekt va Kompton effekti uning korpuskulyar tabiatini isbotlaydi.

$$c = \lambda \nu$$

Bunda c − yorug‘lik tezligi, λ − to‘lqin uzunligi, ν − chastota.

3. Lazer texnologiyalari va ularning amaliyoti

Lazer nurlanishi o‘zining kogerentligi va monoxromatikligi bilan oddiy yorug‘likdan tubdan farq qiladi. Hozirgi kunda lazerlar:

- **Tibbiyotda:** Ko‘z jarrohligi va onkologik kasalliklarni davolashda;
- **Sanoatda:** Metallarni yuqori aniqlikda kesish va payvandlashda;
- **Aloqada:** Optik tolali kabellar orqali ma’lumot uzatishda keng qo‘llanilmoqda.

4. Kvant optikasi va kelajak

Kvant optikasi fotonlarning statistik xususiyatlarini o‘rganadi. Bu soha kelajakda **Kvant kompyuterlari** va **Kvant interneti** yaratilishiga xizmat qiladi. Kvant chalkashlik (entanglement) hodisasi ma’lumotlarni mutlaqo xavfsiz kanallar orqali uzatish imkonini beradi.

Kvant optikasi − bu yorug‘likning diskret tabiatini, ya’ni uning alohida energiya porsiyalari − fotonlardan iborat ekanligini individual darajada o‘rganuvchi fizika sohasidir. Klassik optika yorug‘likni uzluksiz to‘lqin deb qarasa, kvant optikasi yorug‘likning statistik xususiyatlarini va kvant mexanikasi qonunlariga bo‘ysunishini tahlil qiladi. Ushbu soha nafaqat nazariy fizika, balki kelajakdagi super-texnologiyalarning poydevori hisoblanadi.

4.1. Kvant Chalkashlik va Ma’lumot Uzatish

Kvant optikasining eng hayratlanarli hodisalaridan biri bu − *kvant chalkashlik (quantum entanglement)* hisoblanadi. Bunda ikki yoki undan ortiq fotonlar bir-biri bilan shunday bog‘lanadiki, ularning biri ustida o‘tkazilgan o‘lchov natijasi oraliq masofadan qat’i nazar (hatto koinotning ikki chekkasida bo‘lsa ham) ikkinchi fotonning holatiga bir zumda ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu fenomen “kvant teleportatsiyasi” nazariyasiga va mutlaqo xavfsiz aloqa tizimlariga asos bo‘ldi.

4.2. Kvant Kriptografiyasi: Buzib bo‘lmas aloqa

Hozirgi kunda internet xavfsizligi matematik algoritmlarga tayanadi, ularni esa kuchli kompyuterlar yordamida buzish imkoniyati mavjud. Kvant optikasi esa *Kvant kalitlarini tarqatish (QKD)* texnologiyasini taklif etadi. Bunda ma’lumot fotonlar holatiga kodlanadi. Agar begona shaxs (xaker) ma’lumotni o‘g‘irlashga urinsa, fotonning kvant holati o‘zgaradi va ma’lumot avtomatik ravishda yo‘qoladi. Bu fizik qonuniyatlar bilan himoyalangan, buzib bo‘lmas aloqa tizimidir.

4.3. Kelajak istiqbollari: Fotonli hisoblash tizimlari

Bugungi elektron kompyuterlar yarim o‘tkazgichlardagi elektronlar harakati asosida ishlaydi, bu esa ma’lum bir tezlik chegarasiga va qizib ketish muammosiga ega. Kvant optikasi kelajakda elektronlar o‘rniga fotonlar yordamida ishlaydigan *optik kvant kompyuterlarini* yaratishni ko‘zda tutadi. Fotonlar massaga ega emasligi va bir-biri bilan to‘qnashmasligi sababli, bunday kompyuterlar hozirgi superkompyuterlardan millionlab marta tezroq ishlashi va energiya sarfini keskin kamaytirishi kutilmoqda.

4.4. Nanofotonika va sensorika

Kvant optikasining yana bir yo‘nalishi − bu yorug‘likni nano-miqyosda boshqarishdir. Nanofotonik qurilmalar yordamida inson organizmidagi alohida molekulalarni yoki atomlarni kuzatish imkonini beruvchi o‘ta sezgir datchiklar yaratilmoqda. Bu esa saraton hujayralarini eng erta bosqichda aniqlash yoki moddalarning atom darajasidagi strukturasini o‘rganishda yangi ufqlar ochadi.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, kvant optikasi XXI asrning “elektrotexnikasi” rolini o‘ynaydi. Agar o‘tgan asrda elektron boshqarilishi inqilob yasagan bo‘lsa, ushbu asrda alohida fotonlarni boshqarish insoniyatni yangi texnologik sivilizatsiyaga olib chiqadi.

5. Xulosa va takliflar

Optika sohasidagi tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yaqin kelajakda elektronika o‘rnini butunlay **fotonika** egallaydi. Bu esa energiya sarfini kamaytirish va ma’lumotlarni qayta ishlash tezligini bir necha barobar oshirish imkonini beradi. O‘zbekistonda ham lazer fizikasi

va optik qurilmalar muhandisligi bo‘yicha kadrlar tayyorlashni kuchaytirish dolzarb masaladir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Landsberg, G. S. (2010). *Optika*. Toshkent: O‘qituvchi.
2. Born, M., & Wolf, E. (1999). *Principles of Optics*. Cambridge University Press.
3. Svelto, O. (2010). *Principles of Lasers*. Springer.
4. Boyd, R. W. (2020). *Nonlinear Optics*. Academic Press.

TEXNIK TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHDA IMEN TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH ASOSLARI

Urunov Abduxalil Madjidovich
Iqtisodiyot va pedogogogika universiteti Samarqand kampusi dotsenti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada ijodkorlikka qo‘yiladigan talablar , uni rivojlantirish usullari va unda (IMEN)texnologiyasidan foydalanish asoslari yoritilgan*

Kalit so‘zlar: *Ijodkorlik, ixtiro, amal va xató metodi, ixtirochilik masalalarini echish nazariyasi*

Аннотация: *В данной статье раскрыты требования, предъявляемые к творчеству, методы его развития и основы использования технологии ТРИЗ в этом процессе.*

***Ключевые слова**: творчество, изобретение, метод проб и ошибок, теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).*

Annotation: *This article highlights the requirements for creativity, methods of its development, and the fundamentals of using TRIZ technology in this process.*

Keywords: *creativity, invention, trial and error method, theory of inventive problem solving (TRIZ).*

Ijodkorlik masalalariga insonlar har qadamda duch keladilar, biroq ularni har doim ham ijodiy yo‘l bilan qilishga intilmaydilar. Jumladan,ta’limni tashkil qilishning asosiy shakllari bo‘lgan dars va darsdan tashqari mashg‘ulotlarda o‘quvchilar ijodkorlik faoliyatini tashkil qilish muammosi o‘zining to‘laqonli echimini topmay kelmoqda. Mazkur muammoni darsdan tashqari mashg‘ulotlar jarayonida hal etish muayyn echimlari taklif etilgan bo‘lsa-da, dars mashg‘ulotlarida o‘quvchilar ijodkorlik faoliyatini tashkil qilish muammosi etarlicha tadqiq qilingan emas.

Zamonaviy jamiyatda ilm-fan va texnikaning ko‘plab sohalarida tobora jadal va tez sur'atlar bilan o‘ziga yuklangan vazifani sidqidildan hal etishga yondasha oladigan ijodkor va har tomonlama rivojlangan shaxsga extiyoj sezilmoqda. Shuning uchun pedagogikaning bu rivojlanish bosqichida innovasion ta'lim texnologiyalariga e'tibor qaratiladi. Bo‘lajak texnologik ta'lim yo‘nalishi o‘qituvchilarining o‘quv faoliyati uchun foydalanadigan texnologiyalardan biri ixtirochilik masalalarini echish nazariyasi IMEN (Teoriya resheniya izobretatelskix zadach (TRIZ)).

Hozirgi kunda IMEN (TRIZ) nafaqat mamlakatimizda, balki xorijda ham keng tarqalgan pedagogik texnologiyalardan biridir. IMEN (TRIZ) kitoblari AQSh, Buyuk Britaniya, Yaponiya, Shvesiya, Finlyandiya, Germaniya, Bolgariya va boshqa mamlakatlarda chop etilgan. Rossiya, Finlyandiya, AQSh, Niderlandiya, Shvesiya, Angliya va Chexiyada IMEN (TRIZ) konsalting bilan shug‘ullanuvchi firmalar bor. IMEN (TRIZ) nazariyasi haqida ko‘proq ma'lumotlarni veb-saytlar o‘z ichiga olgan. Dunyoning taniqli korporasiyalari o‘zlarining ixtirochilik va tadqiqot xizmatlari uchun MDH hududida IMEN (TRIZ) mutaxassislarini izlamoqdalar.

IMEN (TRIZ) muammolarni hal qilish uchun ishlatiladigan boshqa usullardan muhim afzalligi bilan ajralib turadi. Ya'ni, biz ijodkorlikda ishlatadigan "aqliy hujum", "amal va xato", "sinektika", "morfologik tahlil" va hokazo metodlarimiz muammolarni hal qilish yoki to‘g‘ri echimlarni ta'kidlash yo‘llarini aniq ko‘rsatmaydi. Bu usullar odatda muammoni va uning tub sababini aniqlash qobiliyatiga ega, lekin aslida bu muammolarni hal qilish qobiliyatiga ega emas. Boshqa tomondan, IMEN (TRIZ) tizimli innovasiyalarni etkazib berishni, muammolarni ijodiy yo‘llar bilan hal qilishni tezlashtirishni, yangi echimlarning barcha imkoniyatlari qoplanganligini va innovasion ixtirochilik muammolarini hal qilishda ruhiy ingibitor (tashqi kuzatuvchilarning mavjudligi natijasida inson mehnatining faolligi va samaradorligining pasayishi) larni buzadi.

IMEN (TRIZ)ga asoslangan pedagogik texnologiyalarning maqsadi ijodiy metodlarni o‘rgatishdir.

IMEN (TRIZ) metodikasi ushbu maqsadlarga javob topishga yordam beradi. IMEN(TRIZ)dan foydalanadigan darslarda bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish amaliy harakatlarda ko‘rinadi.

Ijodkorlik o‘zini namoyon qilish, yaratish, yangisini olishga intilish imkoniyatini beradi, bilimga bo‘lgan ehtiyojni rivojlantiradi. Bu istiqbolli texnologik, zamonaviy standartlarga mos keluvchi yo‘nalishlarni tadqiq qilish va joriy etish, talaba shaxsida tizimli fikrlash, muloqotchanlik, o‘z-o‘zini tashkil etish, talabalarning ijodkorlik qobiliyatini, loyihalash-texnologik va tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirishga imkon beradi.

IMEN (TRIZ) metodikasi (ixtirochilik muammolarini hal qilish nazariyasi) turli xil faoliyat turlarini o‘z ichiga oladi: frontal, individual, guruhlar o‘qituvchining rahbarligi ostida barcha talabalarining birgalikdagi harakatlarini o‘z ichiga oladi.

Kreativ fikrlash – bu innovasion (yangi, novator, original, nostandart, noodatiy va hokazo) va samarali (amaliy, natijaviy, tejamli, optimal va hokazo) echimlarni topish, yangi bilimlarni egallash, tasavvurni ta'sirchan ifodalashga qaratilgan g‘oyalarni ishlab chiqish, baholash va takomillashtirish jarayonida samarali ishtirok etish qobiliyatidir.

Texnik ziddiyat shunday paradoksal xususiyat bilan tavsiflanadi: texnik tizimning bir qismini (elementini) yaxshilashga harakat qilganda, ikkinchisi muqarrar ravishda yomonlashadi. Tizim deganda, alohida elementlarning xossalariga tushmaydigan o‘zaro shartlangan xossalarga ega bo‘lgan o‘zaro bog‘langan elementlar to‘plamining integral birligi tushuniladi. Odatda, texnik ziddiyat – jismoniy ziddiyat tufayli kelib chiqadi.

IMEN (TRIZ) texnologiyasida oliy ta'lim tizimida talabalar bilan ishlashda keng qo‘llaniladigan usullar nihoyatda ko‘p.

Ta'lim amaliyotida IMEN (TRIZ) metodikasi qo‘llanilib, izlanish va tadqiqotli ta'lim metodlari asosida insonning tafakkur yuritish xususiyatlariga tayanadi. IMEN (TRIZ) yondashuv algoritm va modellarni tadqiqotchilik ta'limiga tatbiq etishga, muammoga yo‘naltirilgan loyihalarni amalga oshirishga qaratiladi. Ushbu muammolarning echimini topishda bizga ixtirochilik masalalarini echish algoritmi (imea, ARIZ) metodi yordam beradi.

Insonning ixtirochilik masalalarini echish algoritmi (imea, ARIZ) bo‘yicha harakatlari va shu muammo bo‘yicha oddiy aqliy mehnat o‘rtasidagi farq nimada? Biror muammoni hal qilishga kirishganda, inson ideal yakuniy natijaga e'tibor qaratadi. Arizning ko‘rinishi yangi ob'ekt, mashina, jarayon va boshqalarni yaratishda izlanishning yo‘nalishini belgilab beradi.

Tegishli resurslarni tan olish va safarbar qilish IMEN(TRIZ)ning muhim jihati bo‘lib, bu resurslar tizim va uning zarur funktsiyalarni ta'minlashga yordam beradigan muhitining istalgan jihatini o‘z ichiga olishi mumkin.

IMEN(TRIZ)ning asosiy g‘oyalari tadqiqotchilik bo‘lib, nazariya muammolarning ijodiy echimini topish, bilim ijodiy ish jarayonida bir vosita sifatida kashfiyot sirlari ifodalanadi.

IMEN (TRIZ) nazariyasida asosiy o‘rinni ijodiy tasavvurlarni rivojlantirish (ITR)

masalasi egallaydi. IMEN (TRIZ)ning asosida rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyasi hisoblangan muammoli izlanish metodlar turadi. Ixtirochilik vazifalarini echish nazariyasining o‘ziga xos tamoyillariga quyidagilar kiradi:

o‘qitishga faoliyatli yondashuv;

nazariy xulosalarni shakllantirishga yo‘nalganlik;

o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi ikki tomonlama muloqot;

ta'lim jarayonida muammoli masalalarni, muammoli vaziyatlarni qo‘llash.

IMEN (TRIZ) – ishlab chiqarishni, yangi texnik fikrlarni aniq fanga aylantiradi, ixtiroli masalalarni echishga yordam beradi.

IMEN (TRIZ) – ta'limda eskiliklardan voz kechishdir. IMEN (TRIZ) elementlari faqat texnik sohalarda emas, balki ta'lim-tarbiya, shuningdek, boshqa sohalarda ham ishlatilishi mumkin. Hayot va tabiatdagi har bir predmet, har bir modda, hodisa, voqea, ob'ektda ikkilamchilik siri, qarama-qarshilik mavjudligi talabalarni har bir narsaning nimasidir yaxshi-yu, nimasidir yomon, bir tomondan foydali, ikkinchi tomondan zararli, bir jihatdan xalal bersa, ikkinchi jihatdan zarur ekanligiga qiziqish uyg‘otadi va uni topishga undaydi. Bu bilan o‘zlashtirilishi qiyin boshlagan ayrim materiallarni IMEN (TRIZ) elementlari orqali osonlik bilan o‘zlashtira olish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

IMEN (TRIZ) texnologiyasining maqsadlarini amalga oshirishning asosiy og‘zaki metodlari: "vizual o‘qitish", "suhbat", "dialogik", "amal va xato", "Brainstopming" (aqliy hujum) bo‘lib, bunda o‘qituvchi puxta o‘ylangan savollar tizimini belgilab, talabalarni yangi materialni tushunib olishga yo‘naltiradi. Evristik suhbat davomida o‘qituvchi talabalarning bilimlari va amaliy tajribalariga tayanib, ularni yangi bilimlarni tushunishga va o‘zlashtirishga, qoidalar va xulosalarni shakllantirishga olib keladi.

IMEN (TRIZ) texnologiyasida eng ko‘p va muvaffaqiyatli natijaga olib keladigan usullardan "aqliy hujum", "sinektika", "morfologik tahlil", "Fokuslanadigan ob'ektlar", "Robinzon" kabi munozara shakllariga alohida e'tibor qaratiladi, chunki bu tushunchalar ixtirochilik muammolarini hal qilish nazariyasiga yaqinlashtiradi.

IMEN (TRIZ)da axborot manbalari bilan ishlash, ma'lumot manbalari va mustaqil ishlashning bir qator metodlari qo‘llaniladi. Ularning asosiylari quyidagilardan iborat: eslatma olish, matnning rejasini tuzish, iqtibos qilish (chiqish ma'lumotlari), izoh (mazmunning qisqartirilgan mazmuni), ko‘rib chiqish (o‘qigan narsangizga munosabatingizni bildirgan holda qisqa sharh yozish), rasmiy mantiqiy model (o‘qiganingizning og‘zaki-sxematik tasvirini tuzish), tematik to‘plam tezislar (bo‘lim, mavzu bo‘yicha asosiy tushunchalarning tartibga solingan to‘plami), g‘oyalar matrisasini tuzish (bir xil ob'ektlarning qiyosiy tavsifi), ma'lumotnoma (izlanishlardan so‘ng olingan narsalar to‘g‘risida ma'lumot) va boshqalar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Гин А. А. Приёмы педагогической техники. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Вита-Пресс, 2018. – 208 с.

2. Садыкова, Г. Р. ТРИЗ-педагогика: универсальный конструктор (алгоритм) ТРИЗ-занятий. – Казань: Центр инновационных технологий образования, 2016. – 128 с.

3. Гин А. А. ТРИЗ-педагогика: учим креативно мыслить. – Москва: Лаборатория знаний, 2019. – 176 с.

4. Ларионова Н. В. Использование ТРИЗ-технологии в образовательном процессе начальной школы // Начальная школа. – 2021. – № 3. – С. 45–50.

5. Галиев Т. Ф. ТРИЗ-педагогика как технология развития творческого мышления учащихся // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 4. – С. 112–118.

TENGLAMA VA TENGSIZLIKLARNI YECHISHDA O‘QUVCHILARDA UCHRAYDIGAN TIPIK XATOLIKLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH METODIKASI

Sobir Voqqosov Saydaliyevich
Jizzax viloyati pedagogik mahorat markazi
+998994550703
voqqosovsobir3@gmail.com

Annotasiya. Mazkur maqolada tenglama va tengsizliklarni yechish jarayonida o‘quvchilarda uchraydigan tipik xatoliklar, ularning kelib chiqish sabablari hamda ularni bartaraf etishning samarali metodik yo‘llari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash, algebraik amallarni qo‘llash va matematik ifodalarni o‘zgartirish jarayonlarida yo‘l qo‘yadigan xatoliklari aniqlanadi. Shuningdek, o‘quv jarayonida xatoliklarni diagnostika qilish va ularni kamaytirishga qaratilgan didaktik yondashuvlar, innovatsion metodlar hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi. Maqola umumiy o‘rta ta’lim matematika o‘qitish sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: tenglama, tengsizlik, tipik xatoliklar, metodika, didaktika, o‘qitish jarayoni, mantiqiy fikrlash, algebra, korreksiya, diagnostika.

Аннотаци. В данной статье анализируются типичные ошибки, возникающие у учащихся при решении уравнений и неравенств, а также причины их появления и эффективные методические пути их устранения. В ходе исследования выявляются трудности учащихся при применении алгебраических преобразований, логического мышления и работе с математическими выражениями. Особое внимание уделяется диагностике ошибок в учебном процессе и разработке дидактических подходов, направленных на их минимизацию. Статья содержит практические рекомендации по повышению качества обучения математике в общеобразовательных школах.

Ключевые слова: уравнение, неравенство, типичные ошибки, методика, дидактика, учебный процесс, логическое мышление, алгебра, коррекция, диагностика.

Abstract. This article analyzes the typical errors made by students when solving equations and inequalities, as well as the causes of these errors and effective methodological approaches to eliminate them. The study identifies students’ difficulties in applying algebraic transformations, logical reasoning, and working with mathematical expressions. Special attention is given to error diagnosis in the learning process and the development of didactic strategies aimed at reducing such mistakes. The article provides practical recommendations for improving the quality of mathematics education in secondary schools.

Key words: equation, inequality, typical errors, methodology, didactics, learning process, logical thinking, algebra, correction, diagnosis.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida matematika fanini o‘qitish o‘quvchilarda nafaqat hisoblash ko‘nikmalarini, balki mantiqiy fikrlash, tahlil qilish va muammoni yechish kompetensiyalarini shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Ayniqsa, tenglama va tengsizliklarni yechish algebra kursining asosiy bo‘limlaridan biri bo‘lib, u o‘quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishda tayanch vazifani bajaradi. Biroq amaliy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, ushbu mavzularni o‘zlashtirish jarayonida o‘quvchilar tomonidan turli tipik xatoliklar kuzatiladi.

Mazkur xatoliklar ko‘pincha algebraik ifodalarni o‘zgartirish qoidalarini yetarli darajada anglamaslik, tenglik va tengsizlik belgilarining mohiyatini chalkashtirish, shuningdek, mantiqiy ketma-ketlikni buzish kabi holatlar bilan bog‘liq bo‘ladi. Bu esa o‘quvchilarning nafaqat yakuniy natijaga erishishiga, balki matematik tushunchalarni chuqur anglashiga ham salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shu nuqtayi nazardan, tenglama va tengsizliklarni yechish jarayonida uchraydigan tipik xatoliklarni aniqlash, ularning kelib chiqish sabablarini tahlil qilish hamda ularni bartaraf etishga qaratilgan samarali metodik yondashuvlarni ishlab chiqish dolzarb pedagogik muammolardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, o‘quvchilarning individual xususiyatlarini inobatga olgan holda diagnostika va korreksiya usullarini qo‘llash ta’lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu maqolaning maqsadi – tenglama va tengsizliklarni yechish jarayonida o‘quvchilarda uchraydigan tipik xatoliklarni tahlil qilish hamda ularni bartaraf etishga xizmat qiluvchi metodik tavsiyalarni ishlab chiqishdan iborat. Mazkur yo‘nalishdagi ilmiy-amaliy izlanishlar matematika o‘qitish metodikasini takomillashtirishga va o‘quvchilarning matematik savodxonligini oshirishga xizmat qiladi.

Tenglama va tengsizliklarni o‘qitish hamda ularni yechish jarayonida o‘quvchilarda uchraydigan xatoliklar muammosi jahon va mahalliy metodist olimlar tomonidan keng o‘rganilgan. Matematik ta’lim nazariyasida bu yo‘nalish o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishi, tushunchalarni o‘zlashtirish darajasi hamda o‘qitish metodikasining samaradorligi bilan bevosita bog‘liq holda tahlil qilinadi.

Xorijiy tadqiqotlarda (J. Piaget, D. Ausubel, R. Skemp) matematik tushunchalarni o‘zlashtirish jarayonida yuzaga keladigan xatoliklar o‘quvchining kognitiv sxemalari va avvalgi bilimlari bilan bog‘liq ekani ta’kidlanadi. Xususan, Skemp matematik tushunchalarni “instrumental” va “relatsion” tushunish sifatida ajratib, o‘quvchilarda ko‘p hollarda faqat amaliy algoritmni yodlash holati kuzatilishini, bu esa xatoliklarga olib kelishini qayd etadi.

MDH davlatlari olimlari (A.G. Mordkovich, Yu.M. Kolyagin, G.I. Sarantsev) algebraik tenglamalar va tengsizliklarni o‘qitishda uchraydigan tipik xatoliklarni tizimlashtirishga alohida e’tibor qaratganlar. Ularning ishlarida o‘quvchilarning ishoralar bilan ishlashdagi xatolari, tenglikni noto‘g‘ri transformatsiya qilish holatlari hamda mantiqiy xulosalashdagi uzilishlar asosiy muammolar sifatida ko‘rsatiladi.

Mahalliy pedagog olimlar tomonidan ham matematika o‘qitish metodikasini takomillashtirish, xususan, o‘quvchilarning tipik xatoliklarini aniqlash va ularni bartaraf etish bo‘yicha bir qator tadqiqotlar olib borilgan. Ularda ta’lim jarayonida diagnostik yondashuvni kuchaytirish, interfaol metodlardan foydalanish va individual yondashuvni rivojlantirish zarurligi ta’kidlanadi.

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, tenglama va tengsizliklarni yechishda o‘quvchilarda uchraydigan xatoliklar nafaqat bilim yetishmasligi, balki metodik yondashuvning yetarli darajada individual emasligi bilan ham bog‘liq. Shu bois ushbu muammoni kompleks yondashuv asosida o‘rganish dolzarb hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotda tenglama va tengsizliklarni yechish jarayonida o‘quvchilarda uchraydigan tipik xatoliklarni aniqlash va ularni bartaraf etish usullarini ishlab chiqish maqsadida bir nechta ilmiy-pedagogik metodlardan foydalanildi.

Tadqiqotning nazariy asosini matematika o‘qitish metodikasi, kognitiv pedagogika va kompetensiyaviy yondashuv konsepsiyalari tashkil etadi. Shuningdek, o‘quvchilarning matematik tafakkurini rivojlantirishga oid zamonaviy didaktik qarashlar ham metodologik asos sifatida qabul qilindi.

Amaliy tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

Kuzatish metodi - o‘quvchilarning tenglama va tengsizliklarni yechish jarayonidagi faoliyati bevosita tahlil qilindi;

Diagnostik testlar - tipik xatoliklarni aniqlash maqsadida maxsus tuzilgan topshiriqlar qo‘llanildi;

Suhbat va so‘rovnoma - o‘quvchilarning mavzuga bo‘lgan munosabati va tushunish darajasi o‘rganildi;

Xatoliklar tahlili metodi - o‘quvchilarning yozma ishlarida uchragan xatoliklar tizimlashtirildi va guruhlarga ajratildi;

Pedagogik tajriba-sinov metodi - taklif etilgan metodik yondashuvlarning samaradorligi amaliyotda sinovdan o‘tkazildi.

Tadqiqot tanlanmasi sifatida umumta’lim maktablarining 7–9-sinf o‘quvchilari jalb etildi. O‘rganish jarayoni davomida o‘quvchilarning tenglama va tengsizliklarni yechishdagi xatoliklari turlari aniqlanib, ularni kamaytirishga qaratilgan metodik tavsiyalar ishlab chiqildi.

Tadqiqot natijalarini tahlil qilishda sifat va miqdoriy yondashuv uyg‘unligi qo‘llanildi. Bu esa o‘quvchilardagi xatoliklarning nafaqat son jihatdan, balki mazmuniy jihatdan ham chuqur tahlil qilinishini ta’minladi.

Tadqiqot jarayonida o‘quvchilarning tenglama va tengsizliklarni yechishdagi faoliyati tahlil qilinar ekan, bir qator tipik xatoliklar barqaror ravishda takrorlanishi aniqlandi. Bu holat nafaqat o‘quvchilarning bilim darajasi bilan, balki o‘qitish jarayonidagi metodik yondashuvlar bilan ham bevosita bog‘liq ekanini ko‘rsatdi.

Aniqlangan natijalarga ko‘ra, eng ko‘p uchraydigan xatoliklar quyidagilardan iborat: ishoralarni noto‘g‘ri o‘zgartirish, tenglikning ikkala tomoniga bir xil amalni qo‘llash qoidasini buzish, tengsizliklarda manfiy songa bo‘lishda yo‘nalishning o‘zgarmasligini hisobga olmaslik hamda algebraik ifodalarni soddalashtirishda ketma-ketlikni buzish. Ushbu xatoliklar o‘quvchilarning faqat algoritmik yondashuvga tayanishi, tushunchalarni chuqur anglamasligi bilan izohlanadi.

Shuningdek, kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, ko‘plab o‘quvchilar tenglama va tengsizliklarni mexanik tarzda yechishga urinadi, ya’ni har bir qadamning mantiqiy asosini tushunmasdan yod olingan qoidalarga tayangan holda harakat qiladi. Natijada kichik e’tiborsizliklar ham yakuniy javobning noto‘g‘ri chiqishiga olib keladi. Bu esa matematik tafakkurning tizimli rivojlanishida muhim bo‘lgan “tushunish orqali o‘rganish” tamoyilining yetarli darajada shakllanmaganligini ko‘rsatadi.

Muhokama jarayonida yana bir muhim jihat aniqlanadi: o‘quvchilarning xatoliklari ko‘pincha individual xususiyatga ega bo‘lsa-da, ular ma’lum guruhlarga birlashadi va tipik ko‘rinish kasb etadi. Bu holat pedagogga diagnostika jarayonini yengillashtiradi hamda korreksion ishlarga tizimli yondashish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, xatoliklarni kamaytirishda interfaol metodlar, xususan, muammoli ta’lim, bosqichma-bosqich tahlil qilish va vizual modellashtirish usullari samarali natija beradi. O‘quvchilarga xatoni faqat ko‘rsatish emas, balki uning sababini birgalikda tahlil qilish imkonini berish ularning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi.

Shu bilan birga, o‘qituvchi tomonidan muntazam ravishda refleksiya tashkil etilishi, ya’ni o‘quvchi o‘z yechimlarini tahlil qilishga yo‘naltirilishi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bu yondashuv o‘quvchilarda o‘z-o‘zini nazorat qilish kompetensiyasini shakllantiradi va kelgusidagi xatoliklarning oldini olishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, tenglama va tengsizliklarni o‘qitish jarayonida tipik xatoliklarni kamaytirish uchun faqat nazariy tushuntirish yetarli emas, balki tizimli metodik yondashuv, doimiy diagnostika va individual ishlash mexanizmlarini uyg‘unlashtirish zarur.

Tadqiqot davomida tenglama va tengsizliklarni yechish jarayonida o‘quvchilarda uchraydigan tipik xatoliklar tizimli ravishda o‘rganildi va ularning namoyon bo‘lish darajasi tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, o‘quvchilarning xatoliklari tasodifiy emas, balki ma’lum bir qonuniyatga ega bo‘lib, ular takrorlanuvchi xatoliklar majmuasini tashkil etadi.

Tahlillar asosida quyidagi asosiy xatolik guruhlari ajratildi:

Algebraik transformatsiyalardagi xatoliklar – ifodalarni soddalashtirish, qavslarni ochish va hadlarni ixchamlashtirish jarayonida yo‘l qo‘yiladigan xatolar.

Tenglik va tengsizlik xossalarini noto‘g‘ri qo‘llash – ayniqsa, bir xil amalni ikkala tomonga qo‘llash qoidasi buzilishi holatlari.

Ishora bilan ishlashdagi xatoliklar – manfiy sonlar bilan ishlashda, ayniqsa bo‘lish va ko‘paytirishda ishora o‘zgarishini e’tibordan chetda qoldirish.

Mantiqiy ketma-ketlikdagi uzilishlar – yechim bosqichlarini asossiz qisqartirish yoki oraliq amallarni noto‘g‘ri o‘tkazib yuborish.

Yechimni tekshirishga e’tiborsizlik – yakuniy natijani boshlang‘ich tenglama yoki tengsizlikka qo‘yib tekshirmaslik.

Pedagogik kuzatuvlar natijasida aniqlanishicha, ushbu xatoliklarning eng yuqori ulushi algebraik transformatsiyalar va ishora bilan ishlashga to‘g‘ri keladi. Bu holat o‘quvchilarda formulalarni mexanik yodlash ustun ekanligini, tushunchaviy anglash esa yetarli darajada shakllanmaganini ko‘rsatadi.

Tajriba-sinov ishlari davomida taklif etilgan metodik yondashuvlar - bosqichma-bosqich yechimni tahlil qilish, xatoliklar ustida ishlash darslari va vizual modellashtirish usullari – qo‘llanilganda ijobiy natijalar kuzatildi. Xususan, o‘quvchilarning xatoliklar soni kamayib, yechim jarayonini asoslash darajasi sezilarli darajada oshdi.

Shuningdek, natijalar shuni ko‘rsatdiki, o‘quvchilarda refleksiv yondashuvni shakllantirish, ya’ni o‘z yechimlarini mustaqil tahlil qilish ko‘nikmasi rivojlangan sari tipik xatoliklar takrorlanish darajasi kamayadi. Bu esa o‘qitish jarayonida nafaqat to‘g‘ri javobga erishish, balki yechim jarayonining mantiqiyligini tushunish ham muhim ekanligini tasdiqlaydi.

Umuman olganda, olingan natijalar tenglama va tengsizliklarni o‘qitishda tipik xatoliklarni aniqlash va ularni kamaytirishga qaratilgan metodik tizimning samaradorligini tasdiqladi hamda uni amaliyotga tatbiq etish zarurligini ko‘rsatdi.

Xulosa. Tenglama va tengsizliklarni yechish jarayoni matematika ta’limining eng muhim va shu bilan birga murakkab bo‘limlaridan biri bo‘lib, u o‘quvchilarda mantiqiy fikrlash, algoritmik yondashuv va matematik tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda asosiy o‘rin tutadi. Tadqiqot davomida o‘quvchilarda uchraydigan tipik xatoliklar tahlil qilinar ekan, ularning kelib chiqish sabablari ko‘proq tushunchaviy yetishmovchilik, amallarni mexanik bajarish hamda nazariy qoidalarni yetarli darajada anglamaslik bilan bog‘liq ekani aniqlandi.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, tenglama va tengsizliklarni yechishda uchraydigan xatoliklar tizimli xarakterga ega bo‘lib, ular alohida emas, balki ma’lum guruhlar ko‘rinishida namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, algebraik o‘zgartirishlar, ishoralar bilan ishlash va mantiqiy ketma-ketlikni saqlashdagi kamchiliklar eng ko‘p uchraydigan muammolar sifatida qayd etildi.

Shu bilan birga, tadqiqot jarayonida ishlab chiqilgan metodik yondashuvlar – bosqichma-bosqich tahlil, xatoliklar ustida ishlash, vizual modellashtirish va refleksiv yondashuvni kuchaytirish – o‘quvchilarning xatoliklarini kamaytirishda samarali ekanligi amaliy jihatdan tasdiqlandi. Bu esa o‘quvchilarning nafaqat to‘g‘ri javob topish, balki yechim jarayonini anglash va asoslash ko‘nikmalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, tenglama va tengsizliklarni o‘qitish jarayonida tipik xatoliklarni aniqlash va ularni bartaraf etishga qaratilgan tizimli metodik yondashuvni joriy etish ta’lim sifatini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishda o‘qituvchining diagnostik, korreksion va refleksiv faoliyati uyg‘un holda olib borilishi o‘quvchilarning matematik savodxonligini oshirishga va mustaqil fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov A.K., Yuldoshev B.S. Matematika o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.

2. Saidov M.M. Algebra o‘qitishning zamonaviy texnologiyalari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2021.
3. Rasulov Sh.A. Matematika darslarida kompetensiyaviy yondashuv. – Toshkent, 2022.
4. G‘ulomov N.R. O‘quvchilarning kognitiv faoliyatini rivojlantirish metodikasi. – Toshkent, 2023.
5. Mirzayev F.F. Algebraik tenglamalarni o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Fan, 2020.
6. Jumayev Z.A. Matematika ta’limida didaktik muammolar va yechimlar. – Toshkent, 2021.
7. Skemp R.R. Relational Understanding and Instrumental Understanding. – London: Routledge, 2020.
8. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). Principles to Actions: Ensuring Mathematical Success for All. – Reston, VA, 2021 edition.
9. Hiebert J., Carpenter T.P. Learning and Teaching with Understanding. – Springer, 2020.
10. Polya G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method. – Princeton University Press, 2021 edition.

TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA YANGICHA TEXNOLOGIK USULLARNI AHAMIYATI

Xalilova X.T.
Nizomiy nomidagi O ‘zMPU “Boshlang‘ich ta‘lim pedagogikasi” kafedrasi dotsenti
Habibullayeva Mavluda Sirojiddin qizi
Toshkent viloyati Oqqo‘rg‘on tumani
39-umumiy o‘rta ta’lim maktabigeografiya fani 1-toifali o‘qituvchisi

Anotatsiya: Zamonaviy raqamlashtirilgan texnologiyalar ta’lim sohasiga kirib kelishi bilan dars jarayonlari tez rivojlanishi orqali samaraliroq tus ola boshladi. Tabiiy fanlarga – kimyo, fizika, geografiya, va – biologiya o‘ziga xos murakkab ilmiy so‘z va tushunchalarga boy bo‘lgani sababli, bu fanlarni zamonaviy raqamli vositalar asosida o‘qitish, o‘quvchilarning bilim olish jarayonini soddalashtirib, ularda chuqur tushuncha va amaliy ko‘nikmalar hosil qilishga yordam beradi. Har bir yangi g‘oyalarni sinf xonasida bajarib ko‘rishga bo‘lgan ishtiyoqini yashira olmaydi, amaliy topshiriqlar va ko‘nikma ularga ta’lim samaradorligini oshirish usullari, jonli laboratoriyalarning afzalliklari va qiziqarli metodlar orqali o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish yo‘llari yoritiladi.

Kalitso‘z:geoxronologiya, siyosiy, kompetensiya, ko‘nikma,

Аннотация: С появлением современных цифровых технологий в сфере образования образовательные процессы стали более эффективными благодаря стремительному развитию. Поскольку естественные науки - химия, физика, география и биология - богаты своей сложной научной терминологией и понятиями, преподавание этих предметов с использованием современных цифровых инструментов упрощает процесс усвоения знаний для учащихся, помогает им развивать глубокое понимание и практические навыки преимущества интерактивных лабораторий и способы повышения интереса учащихся к науке с помощью интересных методов.

Ключевые слова: геохронология, политическая сфера, компетенции, навыки.

KIRISH: O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-aprelda O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi farmoni qabul qilindi. Konsepsiyani amalga oshirishdan kutilayotgan natijalari sifatida STEAM fanlarni va tanqidiy fikrlash, kerakli axborotlarni izlash, tahlil qilish kompetensiyalari, o‘quvchini rivojlanishiga alohida urg‘u berishni hisobga olgan holda kelajak avlodlari uchun zamonaviy yangi davlat ta’lim standartlari joriy etilishi belgilangan. Texnika va axborot almashinuvi o‘sib borayotgan bugungi kunda bolalar juda aqlli va bilimli zukko bo‘lib bormoqda. Shunga monand ravishda ta’lim berishda ham noan’anaviy usullardan foydalanib dars berishimiz kerak desak adashmaymiz. Hozirgi kunda ta’limga berilgan imkoniyatlar, yangicha qarashlar bolalarn iqiziqishga, bajarib ko‘rishga undamoqda. Zamonaviy texnikalar olis hudud maktablarigacha yetib borgani bejizga emas, tabiiy fanni o‘quvchilarga ta’lim berish jarayonida qiyinchilikga, tasavvur qila olmaslik holatlariga duch kelmasliklari uchun bolalarga e’tibor kuchaytirilgan. Ilg‘or texnologiyalar asosida kimyo, bialogiya, fizika, geografiya fanlarni mo‘kammal o‘rganishga qaratilgan sayi harakatlari o‘quvchilarni laboratoriya jihozlarini sinchikovlik bilan o‘rganishga o‘ndamoqda. Buborada 1-4-sinflarda texnologiya va tabiiy fanlariga bo‘lgan qiziqishlari ortib bormoqda.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil6-noyabrdagi “Raqamli ta’limni rivojlantirish konsepsiyasi” to‘g‘risidagi qarorida ham raqamli texnologiyalarni o‘quv jarayoniga keng joriy etish muhim yo‘nalish sifatida ko‘rsatib o‘tilgan. Shu nuqtai nazardan qaraganda, tabiiy fanlarni zamonaviy texnologiyalar yordamida o‘qitish orqali o‘quvchilarda mustahkam nazariy bilimlar, chuqur ilmiy tafakkur, amaliy ko‘nikmalar va zamonaviy kompetensiyalar shakllantiriladi.

SCIENCE fanlarning afzalliklari va ahamiyati shundan iboratki, fanlar jamlanmasi tabiiy fan orqali o‘quvchi olamining yaxlit, ajralmas, bir butun geografik qobiq ekanligini anglaydi,ilmiy dunyoqarashi shakllanadi, tadqiqotchilik, sinchkovlik ko‘nikmalari rivojlanadi. Natijada PISA, TIMSS kabi xalqaro tadqiqotlarda muvaffaqiyatli ishtirok etishmumkin bo‘ladi. Tabiiy fanlar -insonni, uning sog‘lig‘ini, shuningdek butun atrof-muhitni: yerning umumiy holatini, atmosferani va uningtarkibiy qisimlarini umuman yerni, astranomiyani, tabiatni, barcha jonsiz va tirik jismlarni tashkil etuvchi moddalar va ularning o‘zgarishini o‘rganadigan fanlar yig‘imidir. Tabiatda ro‘y berayotgan hodisa va jarayonlar (masalan nurash, siljish, zilzila, o‘pirilish va b.) tirik organizmlarning rivojlanish bosqichlari, (geoxronologik jadval) tabiat va jamiyat qonunlariga insoniyatning ko‘rsatadigan salbiy va ijobiy ta’sirlari haqida ilmiy va amaliy bilimlar majmuasini yoritish tabiiy va iqtisodiy fanlarning asosiy vazifasini belgilab beradi. O‘quvchining ichki ijotkorligining qanchalik shakllanganligi tabiiy va iqtisodiy fanlarga qiziqishi, atrof-muhit muammolarini anglashi va uni hal qilishda muhim qarorlarni qabul qilishni bilishi hamda tabiiy va siyosiy muhitga ta’sirini tahlil qilib o‘rganish muhim o‘rin egallaydi. Fanlarning o‘zaro integratsiyasi o‘quvchilarda tabiatni butun borliqni sinchikovlik bilan o‘rganishga bo‘lgan qiziqishlarini ortiradi. Darsni borishini o‘quvchilarni bilim ko‘nikmalari, jinsi, yoshi va individual xususiyatlarini inobatga olgan holda dars jarayonini tashkil qilish bu bizni asosiy vazifaniz deb bilaman. Yangi g‘oyalarga intiluvchi o‘quvchi ijodkorlik, yaratuvchanlik, tashabbuskorlik, iqtidorni namoyish etish qobiliyati rivojlangan bo‘ladi va o‘z tengdoshlarini ham dars jarayoniga qiziqtira oladi. Har bir pedagog hozirgi kundakreativ fikirlash qobiliyatini yuksaltirishi lozim. O‘quvchiga muammolarni hal qilishda dars jarayonida nafaqat hayotda ham noodatiy yechim topishga yordam berish unga yangi o‘zlashtirib olayotgan texnologik vaziyatga dalda bo‘lishi lozim. Biroq, biz uni tanqidiy fikirlash bilan adashtirib yubormasligimiz kerak, aksincha bizga imkonsiz muammolarni hal qilishda bir-birini to‘ldirib turuvchi yechimlarni topishda yordam beradigan farzand yaqin qarindoshdek qarashimiz kerak deb o‘ylayman. 5-6-sinflarda Singapur ta’lim tizimidan namuna olganimiz rivojlangan davlat texnologiyasini ham amaliy ham nazriy bajarganimiz kelajak avlod uchun muhim poydevor bo‘lib asqotadi. Biologiya fanini ko‘rganingizda

o‘quvchi uchun yaqqol ko‘rinib turgan amaliy bajargandek nomlarini yod olish, organlarni joylashgan o‘rnini ham ko‘rib ham texnologik usulda tayyorlash bolada amaliy tajribani butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini anglashlariga yo‘naltirgan bo‘ladi o‘zining tasavvurida yangicha g‘oylarni kashf qiladi, izlanadi bu esa biz oldimizga qo‘ygan yagona maqsadimiz o‘quvchini fikirlashga, harakat g‘oyalarini o‘stirishga bo‘lgan ishtiyoqini yuksaltirishdan iborat.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. Mirziyoyev Sh.M. O‘zbekiston Respublikasi Pirizidentining 2019-yil 29-aprelda „O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi.
2. Sangirova Z.B., Suyarov K va boshqalar. T. 6-sinf Tabiiyfan darslik. Toshkent-2022.
3. www.google.com
4. www.ziyonet.uz.

TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA FANLARARO BOG‘LANISH: GEOGRAFIK MASALALAR MISOLIDA

Ergashev Orifjon Ungarovich
Jizzax viloyati pedagogik mahorat markazi katta o‘qituvchisi
Tel: +998 99 557 66 90
Email: ergashevorif1990@gmail.com

Bugungi globallashuv va jadal texnologik taraqqiyot davrida ta’lim tizimi oldiga qo‘yilayotgan asosiy talab – o‘quvchilarda shunchaki ma’lumotlar jamlanmasini emas, balki hayotiy muammolarni hal qila oladigan funksional savodxonlikni shakllantirishdir. Bu borada, ayniqsa, tabiiy fanlarni o‘qitishda an’anaviy fan-markazlashgan yondashuvdan voz kechib, fanlararo integratsiya tamoyiliga o‘tish dolzarb masalaga aylandi. O‘zbekiston ta’lim tizimida joriy etilgan Milliy o‘quv dasturi va “Tabiiy fanlar” (Science) darsligi aynan mana shu ehtiyoj – tabiat hodisalarini yaxlitlikda idrok etish zaruriyatidan tug‘ildi.

Geografiya fani o‘zining tabiatiga ko‘ra tabiat va jamiyat o‘rtasidagi oltin ko‘prik hisoblanadi. U o‘zida fizika qonuniyatlarini (atmosfera bosimi, gidrodinamika), biologik jarayonlarni (biotsenozlar, ekotizimlar) va kimyoviy tarkibni (minerallar, tuproq tarkibi) mujassamlashtiradi. Biroq, amaliyotda ko‘pincha ushbu bog‘liqliklar nazariy tushunchalar darajasida qolib ketmoqda. Geografik masalalar esa ushbu nazariy bilimlarni matematik aniqlik va mantiqiy izchillik bilan bog‘lovchi asosiy vositadir.

Maqolaning dolzarbligi shundaki, tabiiy fanlar darslarida geografik xarakterdagi masalalardan foydalanish o‘quvchida bu bilim menga qayerda kerak bo‘ladi? degan savolga amaliy javob topish imkonini beradi. Masalan, iqlim o‘zgarishi yoki energiya resurslarini hisoblashga oid masalalar o‘quvchining ham geografik, ham matematik tafakkurini baravar ishga soladi. Bu esa o‘z navbatida, o‘quvchilarning xalqaro baholash dasturlarida (PISA, TIMSS) muvaffaqiyatli ishtirok etishi uchun zarur bo‘lgan tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini poydevori bo‘lib xizmat qiladi.

Geografik masalalar o‘quv jarayonida shunchaki raqamlar bilan ishlash emas, balki tabiatdagi murakkab qonuniyatlarni mantiqiy modellashtirish vositasi hisoblanadi. An’anaviy ta’limda xarita bilan ishlash ko‘pincha obyektlarni izlab topish bilan cheklansa, fanlararo bog‘liqlik asosidagi masalalar o‘quvchidan statistik ma’lumotlarni tahlil qilish, fizik hodisalarni bashorat qilish va ekologik vaziyatni baholashni talab etadi.

Bunda asosiy e’tibor o‘quvchilarning yangi materiallarni chuqur o‘zlashtirish istagi imkoniyatlarini rivojlantirishga qaratiladi. O‘quvchilarning bunday imkoniyatlariga

erishishning eng qulay usullaridan biri ta’lim jarayonida pedagogik texnologiyalarning turli metodlari, xususan, masalalardan foydalanishdir.

Masalalarning mohiyati - o‘quvchilarning o‘zlashtirgan materialni amalda qo‘llashni mashq qilish va shu yo‘l bilan o‘z bilimlarini chuqurlashtirishi, tegishli malaka va ko‘nikmalarni egallashi, fikrlash va ijodiy qobilyatlarini rivojlantirishdan iborat.Bundan ko‘rinib turibdiki, masalalar :

-birinchidan, ongli harakterga ega bo‘lishi, o‘quvchilar yangi materialni yaxshi anglagan va o‘zlashtirgandan so‘ng o‘tkazilishi lozim.

-ikkinchidan,o‘quvchilarnig bilimlarini yanada chuqurlashtirishga xizmat qilishi kerak.

O‘rganilayotgan bilimlarni amaliyotda qo‘llash bo‘yicha masalalar yechishda :

1. O‘quvchilar egallagan nazariy bilimlarga tayanib, ularga mashq faoliyati maqsadi va vazifalarini tushintirish;
2. U yoki bu masalaning bajarish tartibi namoyish etilishi:
3. Masalalar faqat taqliddan iborat bo‘lmay ijodiy harakterga ega bo‘lishi.
4. O‘quvchilardan topqirlik, fikrlash, u yoki bu masalani yechishda o‘z yo‘llarini izlashni talab etish lozim.

Masalan, xarita masshtabi asosida masofalarni aniqlash yoki yer yuzasining egriligini hisobga olgan holda maydonlarni o‘lchash geometrik tasavvurni rivojlantiradi. Aholi zichligi, tug‘ilish va o‘lim ko‘rsatkichlari yoki demografik yuklamani hisoblashga oid masalalar esa o‘quvchilarni statistik tahlil va prognozlash bilan tanishtiradi. Bu jarayonda matematika fani geografiya uchun “instrumental til” vazifasini o‘taydi, natijada raqamlar ortida real hududiy jarayonlar ko‘rina boshlaydi.

Masala: O‘quvchi atlas xaritasida (masshtabi 1:5 000 000) Toshkent va Samarqand shaharlari orasidagi masofani o‘lchaganida 6 sm ekanligini aniqladi. Agar avtomobil soatiga o‘rtacha 80 km tezlik bilan harakatlansa, u ushbu shaharlar orasidagi masofani qancha vaqtda bosib o‘tadi?

Geografik jihati: Xarita bilan ishlash, masshtab tushunchasi.

Matematik jihati: Oddiy proporsiya va tezlik formulasidan ($t=S/v$) foydalanish.

2. Statistik-demografik masala (Tahlil va prognozlash)

Mavzu: Aholi zichligi va demografik o‘sish.

Masala: “A” viloyatining maydoni 15 000 km², aholisi esa 1,2 million kishi. Bir yil davomida viloyatda 24 000 bola tug‘ildi va 8 000 kishi vafot etdi. Viloyatning aholi zichligini va aholining tabiiy ko‘payish koeffitsientini (har 1000 kishiga nisbatan promilleda) aniqlang.

Geografik jihati: Demografik jarayonlarni tushunish.

Matematik jihati: Foizlar va nisbatlar bilan ishlash, statistik ma’lumotlarni umumlashtirish.

2. Fizik-geografik masalalar: Tabiat laboratoriyasidagi qonuniyatlar

Geografiya darslarida ko‘rib chiqiladigan ko‘plab tabiiy jarayonlar aslida sof fizik hodisalardir. Havo bosimining balandlikka qarab har 10,5 metrda 1 mm simob ustuniga pasayishi yoki termodinamika qonunlariga ko‘ra haroratning pasayishi (har 1000 metrda 6°C) kabi masalalar o‘quvchiga sabab-oqibat bog‘liqligini anglatadi. Yerning o‘z o‘qi atrofida aylanishi natijasida hosil bo‘ladigan Koriolis kuchi yoki quyosh nurlarining tushish burchagi bilan bog‘liq hisob-kitoblar o‘quvchining fizik dunyoqarashini kengaytiradi. Bunday masalalar orqali tabiat darsxonadan chiqmagan holda ulkan "fizik laboratoriya" sifatida namoyon bo‘ladi.

3. Ekologik-biologik masalalar: Barqaror rivojlanish falsafasi

Zamonaviy ta’limning eng ustuvor vazifasi o‘quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirishdir. Tabiiy resurslarning (suv, o‘rmon, foydali qazilmalar) yillik sarfi va ularning qayta tiklanish muddatlarini hisoblashga doir masalalar o‘quvchini resurslarni

tejash haqida o‘ylashga majbur qiladi. Masalan, ma’lum bir hududdagi o‘simlik dunyosining kislorod ajratish miqdori va o‘sha hudud aholisining ehtiyojini qiyoslash orqali biologik muvozanat tushunchasi o‘rgatiladi. Bu yo‘nalishdagi topshiriqlar shunchaki bilim berib qolmay, balki o‘quvchida tabiat oldidagi mas’uliyat – ekologik instinktni uyg‘otadi.

Tabiiy fanlarni o‘qitish samaradorligini oshirishning eng optimal yo‘li – darsda “evristik suhbat” yoki “muammoli vaziyat” usulidan foydalanishdir. Bunda o‘quvchi tayyor axborotni qabul qiluvchi emas, balki yechimni qidiruvchi tadqiqotchi subyektiga aylanadi. Fanlararo bog‘liqlik asosidagi muammoli savollar o‘quvchining bir necha fan bo‘yicha bilimlarini sintez qilishga majbur qiladi.

Amaliy misol tahlili:

“Agar tog‘ etagida havo harorati +20°C bo‘lsa va siz 3000 metr balandlikka ko‘tarilsangiz, u yerda suv necha gradusda qaynaydi?”… Ushbu muammoli vaziyatni yechish uchun o‘quvchi quyidagi integratsion zanjirni amalga oshirishi lozim:

Geografik tahlil (Termodinamika): O‘quvchi har 1000 metrga ko‘tarilganda harorat o‘rtacha 6°C ga pasayishini hisobga olib, 3000 metrda harorat pastdagi darajadan 18°C ga sovuqroq (ya’ni +2°C) bo‘lishini aniqlaydi.

Fizik tahlil: Balandlikka ko‘tarilgan sayin havo bosimi pasayishi ma’lum. Fizika qonuniyatiga ko‘ra, tashqi bosim pasaysa, suyuqlikning qaynash nuqtasi ham pastga tushadi (har 300 metrda qaynash temperaturasi taxminan 1°C ga pasayadi).

Xulosa va yechim: O‘quvchi 3000 metr balandlikda suv 100°C da emas, balki taxminan 90°C atrofida qaynashini mantiqiy-matematik yo‘l bilan isbotlaydi.

O‘quvchi kundalik hayotda suv faqat 100 gradusda qaynaydi degan tushunchaga ega bo‘lsa, ushbu masala orqali u geografik muhitning fizik jarayonlarga ta’sirini chuqur anglaydi.

Ushbu usulni qo‘llashda o‘qituvchi yo‘naltiruvchi savollar taktikasidan foydalanishi lozim. To‘g‘ridan-to‘g‘ri javobni aytmasdan, o‘quvchini xarita, barometr va termodinamik jadvallar bilan ishlashga undash darsning interaktivligini ta’minlaydi. Bu esa o‘z navbatida o‘quvchilarning tabiiy fanlarga bo‘lgan ichki motivatsiyasini va tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantiradi.

Geografiyadan masalalar yechishda albatta o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘zaro bog‘liq bo‘lgan o‘rta maktab materialini yaxshi o‘zlashtirgan bo‘lishlari va yuqorida berilgan ko‘rsatmalarga amal qilishlari shart.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘qitiladigan tabiiy fanlar (5-sinf)ning Yer qobiqlari bo‘limida har bir qobiqning o‘ziga hos hususiyati va qonuniyatlarini o‘rganish jarayonida ko‘p mavzularda hisoblash ishlari bajariladi, ya’ni masalalardan foydalaniladi. Albatta, o‘qituvchi yil boshida qaysi mavzularda masalalardan foydalanish mumkinligini, har bir tanlangan masalaning hajmi va mazmunini mavzuga qanchalik mosligini aniqlay olishi kerak.

Biz quyida tabiiy geografiyadan ayrim mavzularga doir masalalarni yechish usuliga to‘xtalib o‘tamiz.

1-masala. 800 m balandlikda havo harorati 10°C bo‘lsa, ushbu joy dengiz sathiga tenglashtirilganda harorat necha daraja bo‘ladi?

Eslatma Eslatma. Tekislikdan toqqa ko‘tarilgan sari har bir km.da harorat 6° C darajaga pasayib boradi, 100 m.da esa 0.6° C darajaga pasayadi. Masalani yechish usuli quyidagicha bo‘ladi:

Yechish:

1.Joy balandligini 100 ga bo‘lamiz: 800:100 = 8

2.Chiqqan sonni 0.6 ga ko‘paytiramiz: $8 \times 0.6 = 4.8$

3.Chiqqan natijani berilgan haroratga qo‘shamiz: 10°C + 4.8°C = 14.8°C

Javob: 14.8°C bo‘ladi.

2-masala. Termometr 8 km balandlikda +18° C ko‘rsatdi. Bu vaqtda yerda Yer yuzidagi harorat qanchaga teng bo‘ladi.

Masalani yechish: 8000 : 1000 = 8

8 x 6 = 48

48 – 18 = 30

Javob: 30° C bo‘ladi.

3-masala.

Qizil dengizning sho‘rligi 42 promille ekanligi ma’lum. Uning 10000 litr suvidan necha kg. tuz olish mumkin?

Eslatma: Dengiz sho‘rligi 42 promille bo‘lsa, uning 1 litr suvida 42 gramm tuz mavjud bo‘ladi.

Masalani yechish:

1L – 42 g

10000 x 42 : 1= 420000 : 1=420000 g

10000 - x

Javob: 420 kg

4-masala:

Sariq dengizda suzib ketayotgan kemaga joylashtirilgan exolotdan yuborilgan tovush 4 sekundda yetib keldi. Kema turgan joydagi dengiz chuqurligini aniqlang.

Eslatma: Tovushning suvdagi tezligi 1 sekundda 1500 metrga teng.

Masalani yechish: Exolotdan yuborilgan tovush dengiz tubiga 2 sekundda yetib borgan, 2 sekundda dengiz tubidan qaytib qaytib, exolotga yetib kelgan.

Shuning uchun dengizning chuqurligi 3000 metr, ya’ni

2 x 1500 = 300 m. ga teng.

Javob: 3000 metr.

5-masala:

30^0 C haroratda mutloq namlik 15 gramm bo‘lsa, shu haroratda nisbiy namlik qanchaga teng bo‘ladi?

Masalani yechish: Havoda namlikning miqdori haroratga bog‘liq bo‘ladi. Masalan: 30^0 C haroratda $1m^2$ havoda 30 gramm suv bug‘i bo‘lishi mumkin. Bu 100% tashkil etadi. Unda 30 C haroratda $1m^2$ havoda 30 gramm emas,15 gramm bo‘lsa, uning nisbiy namligi 50% ga teng bo‘ladi. Buni proportsiya tuzib topishimiz mumkin.

30g -100 % x = 15 x 100 : 30

15 - x x = 50

Javob: 50 %

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlash lozimki, tabiiy fanlarni (Science) o‘qitishda geografik masalalardan fanlararo integratsiya asosi sifatida foydalanish geografik mazmunli masalalarning qo‘llanilishi o‘quvchilarda tabiatning yaxlit manzarasi haqidagi tasavvurlarni tubdan o‘zgartiradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, geografiya, fizika va matematika kesishmasidagi masalalar o‘quvchiga nazariy qonuniyatlarning (masalan, bosim, proporsiya) real fazoviy muhitda qanday namoyon bo‘lishini ko‘rgazmali tarzda isbotlaydi. Bu esa bilimlarning bir tomonlama bo‘lib qolishining oldini oladi. Geografik hisob-kitoblar shunchaki matematik amallar emas, balki murakkab mantiqiy operatsiyalardir. O‘quvchi masala yechish jarayonida ma’lumotlarni xaritadan qidirish, ularni statistik jadvallardan saralash, fizik jarayon bilan bog‘lash va yakuniy xulosa chiqarish kabi kognitiv bosqichlarni bosib o‘tadi. Bu jarayon o‘quvchining tanqidiy fikrlash qobiliyatini darslikdagi tayyor matnni o‘qishga qaraganda samaraliroq rivojlantiradi.

Zamonaviy mehnat bozori va xalqaro ta’lim standartlari (PISA) o‘quvchidan bilimlarni nostandart vaziyatlarda qo‘llashni talab qiladi. Geografik-integratsion masalalar (masalan, hududning ekologik sig‘imini hisoblash yoki resurslardan oqilona foydalanish modellari) o‘quvchilarda hayotiy kompetensiya shakllanishiga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1.O‘zbekiston Respublikasi umumiy o‘rta ta’limning Milliy o‘quv dasturi. Tabiiy fanlar (Science). – T., Respublika ta’lim markazi, 2021. – 124 b.

2. [X.Vaxobov], N.R. Alimqulov va N.B. Sultanova Geografiya o‘qitish metodikasi.T., Nodirabegim, 2021. 181–188-b

3. Z.B.Sangirova, K.T.Suyarov, M.T.Umaraliyeva, S.G‘.Xasanova, D.T.Hasanova, M.K.Yuldasheva. Tabiiy fanlar. 6-sinf uchun darslik. –T., Respublika ta’lim markazi, 2022. 90-101-b

4. Grey A. Tabiiy fanlar: 5-sinf uchun darslik. – T., Respublika ta’lim markazi, 2024. – 149 b.

5. Jasvinder K. Randhava, Natasha Mehta. Tabiiy fanlar: 6-sinf uchun darslik. T., Novda, 2024. – 155 b.

VIRTUAL LABORATORIYALAR ASOSIDA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA KATEGORIYALARNING AMALIY QO‘LLANILISHI

Oqnazarov To‘lqin Jalilovich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti, Samarqand kampusi, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Telefon:+998(93) 724-70-62
E-mail: tulqinjalilovich@gmail.com
Urunova Muqaddas Allamuradovna
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi, magistr
Telefon:+998(94) 183-21-08
E-mail: muqaddasu103@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada tabiiy fanlarni o‘qitishda virtual laboratoriyalardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari hamda mazkur jarayonda qo‘llaniladigan asosiy kategoriyalarning amaliy mazmuni tahlil qilinadi. Xususan, “virtual laboratoriya”, “modellashtirish”, “eksperiment”, “kuzatish”, “interaktivlik”, “kompetensiya” kabi pedagogik va didaktik kategoriyalarning tabiiy fanlarni o‘qitishdagi o‘rni yoritiladi. Shuningdek, virtual laboratoriyalar asosida o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, tajriba o‘tkazish, tahlil qilish va muammoli vaziyatlarda yechim topish ko‘nikmalarini shakllantirish masalalari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar*: virtual laboratoriya, tabiiy fanlar, pedagogik kategoriya, modellashtirish, eksperiment, interaktiv ta’lim, kompetensiya, raqamli ta’lim, kuzatish, simulyatsiya.*

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida tabiiy fanlarni o‘qitish samaradorligini oshirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, fizika, kimyo, biologiya kabi fanlarni o‘qitishda nazariy bilimlarni amaliy tajribalar bilan uyg‘unlashtirish muhim ahamiyatga ega. Biroq ko‘plab ta’lim muassasalarida laboratoriya jihozlarining yetarli emasligi, xavfsizlik bilan bog‘liq muammolar va vaqt cheklanganligi sababli barcha tajribalarni amalda bajarish imkoniyati mavjud emas. Shu bois virtual laboratoriyalar tabiiy fanlarni o‘qitishda samarali vosita sifatida keng qo‘llanilmoqda.

Virtual laboratoriyalar o‘quvchilarga real tajribalarni kompyuter muhiti orqali bajarish, jarayonlarni kuzatish va natijalarni tahlil qilish imkonini beradi. Bunday jarayonni samarali tashkil etish esa pedagogik kategoriyalarni to‘g‘ri tushunish va amalda qo‘llashni talab etadi.

Virtual laboratoriya tushunchasi va uning pedagogik mohiyati

Virtual laboratoriya – bu kompyuter texnologiyalari asosida yaratilgan, real laboratoriya jarayonlarini modellashtiruvchi interaktiv o‘quv muhiti hisoblanadi. U o‘quvchiga obyektlar, hodisalar va jarayonlar ustida tajribalar o‘tkazish imkonini beradi.

Virtual laboratoriyalarning asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat: xavfsizlikning yuqori darajada ta’minlanishi; murakkab va xavfli tajribalarni bajarish imkoniyati; vaqt va mablag‘ni tejash; tajribani bir necha marta takrorlash imkoniyati; o‘quvchilarning mustaqil faoliyatini rivojlantirish.

Mazkur imkoniyatlar tabiiy fanlarni o‘qitishda bir qator pedagogik kategoriyalarning amaliy qo‘llanilishiga asos bo‘ladi.

Modellashtirish kategoriyasining amaliy qo‘llanilishi

Virtual laboratoriyalarda eng muhim kategoriyalardan biri modellashtirish hisoblanadi. Modellashtirish real jarayon yoki hodisaning soddalashtirilgan, lekin muhim xususiyatlarini saqlagan holda ifodalanishidir.

Masalan, fizika fanida erkin tushish, elektr zanjiri yoki optik hodisalar virtual model yordamida namoyish etiladi. Kimyo fanida kimyoviy reaksiyalar, biologiyada esa hujayra tuzilishi va organizmlar faoliyati modellashtiriladi.

Modellashtirish o‘quvchilarga: nazariy bilimni ko‘rgazmali tarzda tushunishga; jarayonning ichki mexanizmini anglashga; turli parametrlarning ta’sirini tahlil qilishga; tajriba natijalarini oldindan bashorat qilishga yordam beradi.

Demak, modellashtirish kategoriyasi virtual laboratoriyalar asosida tabiiy fanlarni o‘qitishda markaziy o‘rin tutadi.

Eksperiment va kuzatish kategoriyalarining ahamiyati

Tabiiy fanlarni o‘qitishda eksperiment va kuzatish asosiy didaktik kategoriyalar hisoblanadi. An’anaviy laboratoriyada bo‘lgani kabi virtual laboratoriyada ham o‘quvchi ma’lum bir tajribani bajaradi, natijani kuzatadi va xulosa chiqaradi.

Eksperiment kategoriyasining amaliy qo‘llanilishi quyidagilarda namoyon bo‘ladi: o‘quvchi tajriba parametrlarini mustaqil tanlaydi; jarayonni turli sharoitlarda tekshiradi; natijalarni solishtiradi va tahlil qiladi.

Masalan, fizikada tok kuchi, qarshilik va kuchlanish o‘rtasidagi bog‘lanishni tekshirishda o‘quvchi parametrlarni o‘zgartirib, natijani kuzatishi mumkin.

Kuzatish kategoriyasi esa tajriba davomida sodir bo‘layotgan jarayonlarni ongli ravishda tahlil qilishni anglatadi. Virtual laboratoriyalarda kuzatish: animatsiyalar; grafiklar; diagrammalar; jadval ko‘rinishidagi natijalar orqali amalga oshiriladi.

Bu esa o‘quvchilarda tahliliy fikrlash va xulosalash ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Interaktivlik va mustaqil ta’lim kategoriyalari

Virtual laboratoriyalarning samaradorligi interaktivlik bilan chambarchas bog‘liq. Interaktivlik – o‘quvchi va o‘quv muhiti o‘rtasidagi faol o‘zaro ta’sirni anglatadi. O‘quvchi faqat tayyor ma’lumotni qabul qilmaydi, balki tajribani o‘zi boshqaradi, xatolarini tahlil qiladi va yangi natijaga erishadi.

Interaktivlik natijasida:

o‘quvchilarning darsga qiziqishi ortadi;

faollik va mustaqillik rivojlanadi;

individual ta’lim imkoniyati yuzaga keladi;

o‘z-o‘zini nazorat qilish ko‘nikmasi shakllanadi.

Shu bilan birga, virtual laboratoriyalar mustaqil ta’lim kategoriyasining ham amaliy ifodasidir. O‘quvchi o‘qituvchi yordamisiz topshiriqni bajarishi, natijalarni tahlil qilishi va xulosa chiqarishi mumkin. Bu esa zamonaviy kompetensiyaviy yondashuv talablariga mos keladi.

Kompetensiya kategoriyasining shakllanishi

Virtual laboratoriyalar asosida o‘qitish jarayonida o‘quvchilarda quyidagi kompetensiyalar shakllanadi:

axborot-kommunikatsion kompetensiya;

tajriba o‘tkazish kompetensiyasi;

muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish kompetensiyasi;

tahliliy va mantiqiy fikrlash kompetensiyasi;

ijodiy yondashuv kompetensiyasi.

Masalan, o‘quvchi virtual tajriba davomida xatolik sabablarini aniqlaydi, turli variantlarni sinab ko‘radi va eng maqbul yechimni tanlaydi. Natijada unda nazariy bilimni amaliy vaziyatda qo‘llash ko‘nikmasi shakllanadi.

Xulosa. Virtual laboratoriyalar tabiiy fanlarni o‘qitishda nazariy bilim va amaliy faoliyatni integratsiyalashga xizmat qiladi. Ular modellashtirish, eksperiment, kuzatish, interaktivlik, mustaqil ta’lim va kompetensiya kabi pedagogik kategoriyalarning amaliy mazmunini ochib beradi. Shu bois virtual laboratoriyalardan foydalanish nafaqat dars samaradorligini oshiradi, balki o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, tadqiqotchilik va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

Kelgusida tabiiy fanlarni o‘qitishda virtual laboratoriyalarni yanada takomillashtirish, ularning metodik asoslarini ishlab chiqish va pedagogik kategoriyalar bilan integratsiyalash muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ishmuhamedov R., Yo‘ldoshev M. Ta’lim va tarbiyada zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017.

2. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent, 2015.

3. Azizxo‘jayeva N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – Toshkent: O‘qituvchi, 2018.

4. Muslimov N. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari. – Toshkent, 2020.

5. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. – Toshkent, 2019.

XALQARO TADQIQOTLARDA TABIIY FANLAR BO‘YICHA SAVODXONLIKNI BAHOLASH

Xolboyeva Munisxon Mavlanovna
Jizzax viloyat pedagogik mahorat markazi,
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi dotsenti, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, (PhD*)*

Annotatsiya: *ushbu maqola xalqaro tadqiqotlarda o‘quvchilarning tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonlik darajasini baholash masalalariga qaratilgan.*

Kalit so‘zlar: *xalqaro tadqiqotlar, PISA, TIMSS, tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonlik, taraqqiyot*

Аннотация: *Данная статья посвящена вопросам оценки научной грамотности учащихся в области международных исследований.*

Ключевые слова: *международные исследования, PISA, TIMSS, научная грамотность, развитие*

Abstract: *This article is devoted to the issues of assessing students’ scientific literacy in the field of international studies.*

Keywords: *international studies, PISA, TIMSS, scientific literacy, development*

Mamlakatimiz o‘z taraqqiyotining yangi davriga qadam qo‘ygan hozirgi kunda O‘zbekiston Respublikasini 2022–2026-yillarda rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi

bo‘yicha Taraqqiyot strategiyasi asosida barcha sohalarda keng ko‘lamli o‘zgarishlar amalga oshirilmoqda. Ana shu islohotlarning muvaffaqiyati, mamlakatimizning dunyodagi rivojlangan, zamonaviy davlatlar qatoridan munosib o‘rin egallashi, avvalo, ilm-fan va ta’lim va tarbiya sohasining rivoji bilan, bu borada bizning dunyo miqyosida raqobatdosh bo‘la olishimiz bilan uzviy bog‘liq. Ayni globallashuv sharoitida shiddat bilan rivojlanib borayotgan davr davlat va jamiyat oldiga dolzarbligi va qamrovi kun sayin ortib borayotgan zamonaviy talablarni qo‘ymoqda.

O‘zbekiston Respubikasi Prezidentining farmoniga muvofiq, umumiy o‘rta va maktabdan tashqari ta’limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash, o‘sib kelayotgan yosh avlodni ma’naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko‘tarish, o‘quv-tarbiya jarayoniga ta’limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida, O‘zbekiston Respublikasining 2030-yilga kelib, PISA xalqaro dasturi reytingida jahonning birinchi 30 ta ilg‘or mamlakatlari qatoriga kirishiga erishish hamda xalq ta’limi tizimida ta’lim sifatini baholash sohasidagi xalqaro tadqiqotlarni tashkil etish asosida o‘quvchilarning o‘qish, matematika va tabiiy yo‘nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholashga yo‘naltirilgan ta’lim sifatini baholashning milliy tizimini yaratish vazifalari belgilangan [1] .

Konsepsiya doirasida, o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash, axborotni mustaqil izlash, tahlil qilish ko‘nikmalari va kompetensiyalarining rivojlanishiga alohida urg‘u berishni hisobga olgan holda, zamonaviy innovatsion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta’lim dasturlari va yangi davlat ta’lim standartlarini joriy etish, o‘quvchilarning bilim darajasini, ta‘lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro PISA, TIMSS, PIRLS va boshqa dasturlarda doimiy ishtirok etish nazarda tutilgan.

PISA o‘quvchilarning o‘qish(matnni tushunish), matematika va tabiiy fanlardan savodxonligini baholashga qaratilgan xalqaro baholash dasturi bo‘lib, 15 yoshli o‘quvchilarning maktabda egallagan bilim va ko‘nikmalarini hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olishlarini aniqlashga mo‘ljallangan.

Shuningdek, PISA xalqaro baholash dasturi o‘quvchilarning ta’lim olishga bo‘lgan munosabati va motivatsiyasi haqida qimmatli ma’lumotlar to‘playdi hamda ularning muammoni hal qila olish ko‘nikmalarini, masalan, global ahamiyatga ega masalalarni hal etishda o‘quvchi yoshlarning fikr-mulohazalari va ular bergan taklif va yechimlarni baholaydi.

PISA xalqaro baholash dasturining natijalari asosida dunyo mamlakatlari o‘quv dasturlarida mavjud bo‘lgan talablar doirasida o‘quvchilarning o‘z bilim va ko‘nikmalarini hayotiy vaziyatlarda qo‘llash, fikrlash va muloqot qilish qobiliyatlariga baho beradi. PISA hech qanday o‘quv dasturini belgilamaydi yoki targ‘ib etmaydi, umumiy e’tirof etishni taqozo etmaydi. Ishtirokchi mamlakatlar ekspertlari va iqtisodchilari o‘quvchilarda tabiiy fanlardan bilim, ko‘nikmalar shakllanishi hamda mustahkamlanishi davlatlarning kelajakdagi muvaffaqiyati uchun dastlabki muhim qadam deb hisoblashadi.

Tabiiy fanlar qamrov doirasi (science framework) tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonlikni baholash vositalarining asosini tashkil etadi. PISA 2015 tadqiqotida tabiiy fanlar ustuvor yo‘nalish bo‘lgan. Mazkur fanlar bo‘yicha savodxonlik konsepsiyasi avval ishlab chiqilgan tabiiy fanlar doiralarida takomillashtirilgan (OESD, 2006, 2004, 1999). PISA 2006 tabiiy fanlar qamrov doirasi 2006, 2009 va 2012-yillarda o‘tkazilgan tadqiqotlarda tabiiy fanlar yo‘nalishining asosini tashkil etgan. PISA 2015 tabiiy fanlar qamrov doirasi PISA 2006 tabiiy fanlar qamrov doirasining yanada kengaytirilishi, takomillashtirilishi hisobiga yaratildi. [2]

Insoniyat oziq-ovqat ta’minoti, kasalliklarning tarqalishi, energiya ishlab chiqarish va iqlim o‘zgarishi kabi yirik muammolarga duch kelgan bir davrda tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonlik milliy hamda xalqaro darajada katta ahamiyat kasb etmoqda. Bunday muammolarni bartaraf etishda texnologiyalar va ilm-fan yutuqlaridan foydalanish dolzarb

sanaladi. Yevropa Komissiyasi tomonidan bildirilgan fikrga ko‘ra, agar yoshlar tabiiy fanlardan ma’lum darajada xabardor bo‘lishmasa, yechimlari fan va texnologiyalar bilan bog‘liq bo‘lgan siyosiy hamda etnik muammolar ilmiy munozaralar mavzusi bo‘la olmaydi. Bundan tashqari, bu barchani tabiiy fanlar bo‘yicha mutaxassis qilib tayyorlash degani emas, balki yoshlar o‘zlarini qurshab turgan atrof-muhitga daxldor bo‘lgan masalalar yuzasidan qaror qabul qilishlari hamda mutaxassislar o‘rtasida olib boriladigan ilmiy munozaralarni tushunishlariga imkon beradi.

Tabiiy fanlar bo‘yicha savodxon bo‘lgan shaxsda quyidagi kompetensiyalar shakllangan bo‘ladi:

- hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish
- ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash
- ma’lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish

▪ *Hodisalarni ilmiy jihatdan tushuntirish kompetensiyasi*

- texnologiyalar, tabiiy hodisa-jarayonlarning izohlarini bilish, taklif qilish va baholash.

Bunda quyidagi qobiliyatlar namoyish etiladi:

► tabiiy yo‘nalishdagi fanlardan tegishli bilimlarni yodga olish va ulardan foydalanish;

► izohlovchi modellar va tasvirlarni anglash, yaratish va ulardan foydalanish;

► tegishli bashorat (prognoz)lar qilish va asoslash;

► izohlovchi farazlarni taklif etish;

► ilmiy bilishning jamiyat uchun amaliy ahamiyatini tushuntirish, berilgan ilmiy tadqiqotda o‘rganilayotgan muammoni aniqlash ilmiy tadqiq etilishi mumkin bo‘lgan savollarni farqlash berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usullarini baholash berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usulini taklif etish ma’lumotlarning obyektivligi va ishonchliligini ta’minlashda olimlar tomonidan qo‘llaniladigan usullarni tavsiflash va baholash.

▪ *Ilmiy tadqiqotlarni loyihalash va baholash kompetensiyasi*

– ilmiy tadqiqotlarni tasvirlash va baholash hamda muammolarni ilmiy asoslangan holda hal qilish yo‘llarini taklif etish. Bunda quyidagi qobiliyatlar namoyish etiladi:

➢ berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usullarini baholash;

➢ ilmiy tadqiq etilishi mumkin bo‘lgan savollarni farqlash;

➢ berilgan ilmiy tadqiqotdan o‘rganilayotgan muammoni aniqlash;

➢ ma’lumotlarning obyektivligi va ishonchliligini ta’minlashda olimlar tomonidan qo‘llaniladigan usullarni tavsiflash va baholash;

➢ berilgan muammoni ilmiy tadqiq etish usulini taklif etish.

▪ *Ma’lumotlar va dalillarni ilmiy talqin qilish kompetensiyasi– turli ko‘rinishdagi ilmiy ma’lumotlar, dalillarni tahlil qilish va baholash hamda tegishli xulosalar chiqarish. Bunda quyidagi qobiliyatlar namoyish etiladi:*

❖ ma’lumotlarni tahlil va talqin qilish hamda tegishli xulosalar chiqarish;

❖ ma’lum bir ko‘rinishdagi ma’lumotlarni boshqa ko‘rinishda ifodalash;

❖ ilmiy dalil va nazariyalarga asoslangan mulohazalarni ilmiy bo‘lmagan boshqa qarashlardan farqlay olish;

❖ ilmiy adabiyotlardan olingan matnlardagi faraz,dalil va xulosalarni aniqlash;

❖ turli manbalar (masalan, gazeta,jurnal, internet) dan olingan ilmiy mulohaza va dalillarni baholash.

Demak biz o‘quvchilarda tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonlikni rivojlantirishda ularda yuqorida sanab o‘tilgan kompetensiyalarni shakllantira olishimiz zarur. Natijada o‘quvchilar tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonlik kompetensiyalarini o‘zlarida fanlarning mazmunini bilish, metodologik bilish, epistemik bilimlar asosida tabiiy fanlarni ilmiy jihatdan tushuna olishadi, hamda tabiiy fanlar sistemasi ya’ni: fizika, kimyo, biologiya,

geografiya, geologiya, astranomiya fanlariga oid bilimlarni o‘zaro bog‘liqligini va bir-birini to‘ldirishi bo‘yicha ularda bilim, ko‘nikma va malakalar shakllanadi. Maqsadlarni to‘g‘ri anglagan holda yoshlarimizda tabiiy savodxonlikni oshirmog‘imiz lozim, buning uchun esa yuqorida aytib o‘tilgan tabiiy savodxonlik kompetensiyalarini har bir o‘quvchimizda shakllantira olishimiz zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash tog‘risida” PF – 5712-sonli farmoni. Toshkent sh.2019-yil 29-aprel.

2. “O‘quvchilar savodxonligini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlar dasturi” qo‘llanmasi, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi ta’lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasi, Ta’lim sifatini baholash bo‘yicha xalqaro tadqiqotlarni amalga oshirish milliy markazi, Toshkent, 2019 yil

3.t.me/milliymarkaz

TABIIY FANLARNI O‘QITSHDA 5E MODELI ASOSIDA DARS MASHG‘ULOTLARINI TASHKIL ETISH

Yunusova Navbaxor Axmadjonovna
Samarqand VPMM katta o‘qituvchisi
Rahmonova Zarina Rustamovna
SamDU Biokimyo instituti III-kurs talabasi
E-mail: navbaxoryunusova696@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada tabiiy fanlarni o‘qitishda 5E modeli (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) asosida dars mashg‘ulotlarini tashkil etishning pedagogik ahamiyati tahlil qilinadi.5E modelning bosqichlari - qiziqtirish, tadqiq qilish, tushuntirish, mustahkamlash va baholash - batafsil izohlanib, har bir bosqichning dars samaradorligini oshirishdagi roli ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar. 5E modeli, tabiiy fanlar, dars mashg‘uloti, ilmiy fikrlash, mustaqil o‘rganish, ta’lim texnologiyalari, pedagogik yondashuv, tajriba va tadqiqot, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate.

Организация учебной деятельности на основе модели 5E в преподавании естественных наук

Аннотация. В данной статье анализируется педагогическое значение организации уроков на основе модели 5E (Вовлечение, Исследование, Объяснение, Разработка, Оценка) в преподавании естественных наук. Подробно объясняются этапы модели 5E - вовлечение, исследование, объяснение, закрепление и оценка - и показана роль каждого этапа в повышении эффективности урокаю

Ключевые слова: модель 5E, естественные науки, урок, научное мышление, самостоятельное обучение, образовательные технологии, педагогический подход, эксперимент и исследование, вовлечение, исследование, объяснение, разработка, оценка.

Organization of lesson activities based on the 5E model in teaching natural sciences

Abstract. This article analyzes the pedagogical significance of organizing lessons based on the 5E model (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) in teaching natural sciences. The stages of the 5E model - engage, explore, explain, reinforce, and evaluate - are

explained in detail, and the role of each stage in increasing the effectiveness of the lesson is shown.

Keywords. 5E model, natural sciences, lesson, scientific thinking, independent learning, educational technologies, pedagogical approach, experiment and research, Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29-apreldagi Farmoniga muvofiq, Xalq ta‘limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlandi. Unda 48 ta maqsadli ko‘rsatkichlarga erishish bo‘yicha aniq mexanizmlar belgilandi. Masalan, 2030 yilga borib o‘quvchilar bilimini baholash bo‘yicha PISA xalqaro dasturi reytingida O‘zbekistonning jahondagi yetakchi 30 ta mamlakat qatoridan joy egallashi maqsad qilib qo‘yilgan.

Qiyosiy pedagogikani o‘rganish jarayonida ayrim nazariy asoslari va amaliy vazifalari o‘z mamlakatdagi ta‘lim-tarbiya tizimini takomillashtirish uchun foydali tajribani olish maqsadida turli ta‘lim sistemalarining ijobiy tomonlarini qayd etish vazifalari belgilangan. Mana shunday ta‘lim sistemasidan biri bu Singapur ta‘lim sistemasidir. Singapur ta‘lim metodikasi va yondashuvi butun dunyoda o‘zining yuqori samaradorligi bilan tanilgan. Ayniqsa, tabiiy fanlar, matematika va boshqa fanlar bo‘yicha Singapur ta‘lim tizimi xalqaro baholash dasturlarida yetakchi o‘rinlarni egallab kelmoqda.

O‘zbekiston ta‘lim tizimida Singapur MCE tabiiy fanlarni o‘qitish yo‘l xaritasida bugungi kunda keng o‘rganilib tavsiya qilinayotgan 5E Modeli taqdim qilingan. **5E yondashuvi** (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) dastlab AQShda **BSCS (Biological Sciences Curriculum Study)** tashkiloti tomonidan 1987-yilda ishlab chiqilgan. Mazkur modelning asosiy maqsadi o‘quvchilarni mavzuni chuqur o‘rganishga, mustaqil fikrlashga, hamkorlikka va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga yo‘naltirishdir.

Tabiiy fanlarni (biologiya, kimyo, fizika, geografiya) o‘qitishda 5E modelini qo‘llashdan asosiy maqsad – o‘quvchilarning tabiiy jarayon va qonuniyatlarni faqat nazariy emas, balki tajriba va tadqiqot orqali chuqur tushunishiga yordam berishdir. Bu model orqali o‘quvchilar ilmiy fikrlash, kuzatish, tajriba o‘tkazish va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradilar.

Tabiiy fanlarda 5E modelining maqsadlari quyidagilardan iborat:

1.Ilmiy dunyoqarashni shakllantirish – O‘quvchilarni atrof-muhit va tabiat qonuniyatlarini tushunishga yo‘naltirish.

2.Tadqiqot qilish va eksperiment o‘tkazish ko‘nikmalarini rivojlantirish – O‘quvchilar o‘z kuzatuv va tajribalariga asoslanib bilim hosil qilishadi.

3.Muammoli fikrlash va tahlil qilishni shakllantirish – O‘quvchilar o‘z oldilariga ilmiy savollar qo‘yib, ularning javobini izlaydi.

4.Amaliy qo‘llashni ta’minlash – O‘quvchilar o‘rganilgan bilimlarni hayotiy holatlarga tatbiq etishga o‘rganadilar.

5.Qiziqish va motivatsiyani oshirish – Interaktiv usullar orqali tabiiy fanlarni o‘rganishga bo‘lgan ishtiyoqni oshirish.

6.O‘quvchilarning mustaqil ta’lim olishini rag‘batlantirish – Ularni ilmiy muhokamalarda ishtirok etishga va o‘z fikrlarini asoslashga o‘rgatish.

5E modeli ta‘lim jarayonida o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undovchi, ularning bilimini kengaytirish va mustahkamlashga yo‘naltirilgan zamonaviy pedagogik yondashuvdir. Bu model asosan ilmiy-tadqiqotga asoslangan fanlarni o‘rgatishda qo‘llaniladi, ammo boshqa fanlar uchun ham moslash mumkin.

5E o‘quv modeli orqali darsni bosqichma-bosqich rejalashtirish quyidagicha amalga oshiriladi. Ingliz tilida bosqichlarning nomlari E harfi bilan boshlanadi:

1 E Engage – qiziqtirish (jalb qilish) – Bu bosqich o‘quvchilarni darsga yoki yangi mavzuga jalb qilishga qaratilgan bo‘lib, unda o‘tilgan va yangi mavzuni bir-biri bilan

bog‘lash kerak. Bu bosqichning maqsadi o‘quvchilarga bilimlarni egallashning ahamiyatini anglashiga yordam berishdan iborat.

Tabiiy fanlarni o‘qitishda dars mashg‘ulotlarining bu bosqichida o‘quvchilarni darsga jalb qilish uchun turli xil mavzuga oid rasmlar, videoroliklar, she‘r yoki mavzuga oid ko‘rgazmada foydalanish mumkin.

O‘quvchilar yoshini hisobga olgan holda, yangi mavzu yuzasidan ular uchun qiziq bo‘lgan tarqatmani tanlash lozim. Bu esa ularning yangi mavzuga bo‘lgan qiziqishini oshishiga, bilim olishga diqqatini jalb qilishga yordam beradi. Masalan, kichik sinflarda multqahramon nomlariga bog‘langan material, yuqori sinflarda esa asosan psixologik enerjayzerlar tanlash dars mashg‘ulotlarini qiziqarli tashkil etishga yordam beradi.

2 E. Exploration – tadqiqot. Ushbu bosqichda o‘qituvchilarning yangi mavzuga oid bilimlari tadqiq qilinadi. Bunda turli xil amaliy faoliyatlarni tashkil qilish lozim. O‘quvchilar muammoni o‘rganadilar va savollar berishni, farazlarni ishlab chiqishni va o‘zgaruvchilarni sinab ko‘rishni boshlaydilar. Mavzuning asosiy tushunchalari aniqlanadi va o‘quvchilar ularni tadqiq qilishi uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni rivojlantiradilar. Bu bosqichda o‘quvchilar ilmiy uslub haqidagi tushunchalari bilan bir qatorda laboratoriya malakalarini ham oshiradilar.

Bu bosqichda o‘quvchilar guruhlarda, hamkorlikda ishlaydi va o‘z tadqiqotlari haqida fikr yuritishni o‘rganadilar. O‘qituvchi to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘rsatmalar bermaydi - aksincha, u so‘rovga asoslangan savollar orqali jarayonni boshqaradi.

3 E. Explanation – tushuntirish. O‘qituvchi o‘rganilishi lozim bo‘lgan yangi mavzuni turli xil zamonaviy usullardan foydalanib tushunchalarni hosil qiladi. Oldingi bilimlarini tadqiqot orqali olingan tajribalar bilan bog‘laydilar. O‘qituvchi tushunchalarni tushuntiradi, o‘quvchilar esa o‘z tadqiqotlari asosida xulosa chiqaradilar.

4 E. Elaboration – ishlab chiqish (qo‘llash) yoki mustahkamlash. O‘quvchilar yangi bilimlarni oladilar va ularni turli xil nazorat topshiriqlarida, vazifalarda qo‘llaydilar. Bu bosqichda aniq mavzular bo‘yicha bilimlar umumlashtirilib, o‘quvchilar ongida chuqurlasha boshlaydi. Egallangan yangi bilimlar mustahkamlanadi.

5 E. Evaluation – Baholash. Baholash bosqichida o‘quvchilarning o‘quv jarayonidagi ishtiroki baholanadi. Turli xil nazorat topshiriqlari yordamida o‘quvchilar o‘z bilimlarini sinovdan o‘tkazadilar. Ular mavzuni o‘rganish davomida aniqlangan noto‘g‘ri tushunchalarini ko‘rib chiqadilar va barcha noto‘g‘ri tushunchalar tuzatilishini ta‘minlaydilar. O‘qituvchi o‘quvchilar yangi bilimlarini qo‘llashlari kerak bo‘lgan muammoni hal qilish usulini taqdim etadi. O‘quvchilar ilmiy tushunchalarni qay darajada tushungani yozma yoki og‘zaki tarzda taqdim etadilar.

5E modeli dars samaradorligini oshiradi:

1. Engage (Jalb qilish) – Darsga qiziqish uyg‘otadi

- Darsning boshida o‘quvchilar qiziqtiriladi va e’tibori jamlanadi.
- Kutilmagan savollar, hayotiy misollar yoki tajribalar orqali o‘quvchilarning o‘rganishga bo‘lgan ishtiyoqi oshiriladi.
- Masalan, fizikadan “Nima uchun samolyot osmonda uchadi, lekin odamlar ucholmaydi?” kabi savol berish orqali dars mavzusiga oid fikrlash boshlanadi.

2. Explore (Tadqiq qilish) – Amaliyot va tajriba orqali bilim olishni kuchaytiradi

- O‘quvchilar berilgan muammoni mustaqil o‘rganadi, tajribalar o‘tkazadi yoki guruhda ishlaydi.
- Dars davomida ilmiy tajriba yoki kuzatuv o‘tkazish orqali o‘quvchilar mavzuni o‘zlari kashf qiladilar.
- Masalan, kimyo darsida kislota va ishqorlarning o‘zaro ta’sirini laboratoriya tajribasi orqali o‘rganish.

3. Explain (Tushuntirish) – O‘quvchilarning tahlil qilish va muloqot qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi

- O‘quvchilar o‘z kuzatuvlari asosida o‘z fikrlarini izohlashadi.
- O‘qituvchi mavzuni tushuntiradi va ilmiy asos beradi, lekin darsni faqat monolog shaklida o‘tmaydi.
- O‘quvchilar guruh bo‘lib muhokama qilishadi, taqqoslashadi va o‘z xulosalarini chiqaradilar.
- Masalan, biologiya darsida “Nega fotosintez o‘simliklar uchun muhim?” degan savolga javob izlash.

4. Elaborate (Mustahkamlash) – Olingan bilimlarni real hayotda qo‘llash imkoniyatini yaratadi

- O‘quvchilar o‘rganilgan mavzuni amaliyotda qo‘llab ko‘radi, qo‘shimcha tajribalar o‘tkazadi yoki yangi vaziyatlarda foydalanadi.
- Hayotiy misollar va loyihalar orqali bilimlarni yanada chuqur o‘zlashtiradi.
- Masalan, geografiya darsida iqlim o‘zgarishlarining mahalliy ekotizimga ta’sirini o‘rganish loyihasi ustida ishlash.

5. Evaluate (Baholash) – O‘quvchilarning natijalarini aniqlash va tahlil qilish

- O‘quvchilar o‘z bilimlarini test, yozma ish, loyiha yoki og‘zaki taqdimot orqali baholaydilar.
- Formativ baholash orqali o‘qituvchi o‘quvchilarning kamchiliklarini aniqlab, ularni to‘g‘rilashga yordam beradi.
- O‘quvchilar o‘z bilimlarini baholash orqali kelajakda qanday yaxshilash mumkinligini tushunib oladilar.
- Masalan, fizika darsida “Energiyani tejash bo‘yicha amaliy loyiha yaratish”.

Xulosa qilib aytganda, ta’lim tizimida 5 E modeli dan foydalanish orqali biz o‘quvchilarni tadqiqot o‘tkazishga qiziqtirishga, ilmiy tushunchalar va konsepsiyalarni tushunishga, tushuncha va hodisalarni o‘zaro bog‘lay olishga o‘rgatishimiz mumkin. Shu bilan birga, bilim olish jarayonida kreativ fikrlash, egallangan bilimlarni texnologiya, muhandislik va matematika sohalari bilan chambarchas bog‘liq holda o‘rganish ko‘nikmalarini ham shakllantirishimiz mumkin. 5E modeli o‘quvchilarning bilim olish jarayonini qiziqarli va samarali qiladi. O‘quvchi yoshlarda mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantiradi va tanqidiy fikrlashga o‘rganadi.

Foydalangan adabiyotlar

1.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 29-apreldagi O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi tizimini tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Kontseptsiyasi to‘g‘risida”gi 57-12 son qarori.

2. O‘zbekiston Respublikasi PQ-231-son qarori. “Maktabgacha va maktab ta’limi tashkilotlari xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” 21.06.2024 y.il

3. Aleksandr Grey, Tabiiy fanlar 5-sinf. Umumiy o‘rta ta’lim maktablari uchun. Darslik, Toshkent – 2024 yil

4. Aleksandr Grey, Tabiiy fanlar 6-sinf. Umumiy o‘rta ta’lim maktablari uchun. Darslik, Toshkent – 2024 yil

5. K. Saparov, I. Azimov, M. Umaraliyeva, Z. Tillayeva, I. Abduraxmanova, U. Raxmatov, S. Haytbayeva, M. Bo‘ronboyeva., BIOLOGIYA [hayot haqidagi fan]: 7-sinf darsligi. – Toshkent: Respublika ta’lim markazi, 2022 yil.

XORIJIY METODIKALAR ASOSIDA BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA ONA TILI VA O‘QISH SAVODXONLIGI INTEGRATSIYASINI RIVOJLANTIRISH

Xudoykulov J.N., *- Qori Niyoziy nomidagi Tarbiya pedagogikasi milliy instituti mustaqil izlanuvchisi* jxudoyqulov503@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola boshlang‘ich ta’limda ona tili va o‘qish savodxonligini xorijiy metodikalar asosida integratsiyalash muammosini tahlil qiladi. Tadqiqot maqsadi integrativ o‘qitishning didaktik mexanizmlarini aniqlash va amaliy modelini asoslashdir. Metod sifatida qiyosiy tahlil, kontent-tahlil va sinf kuzatuvlari qo‘llandi. Natijada integratsiya uchun mezonlar, dars dizayni va baholash indikatorlari tizimi taklif etildi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, ona tili, o‘qish savodxonligi, integratsiya, kompetensiyaviy yondashuv, formatif baholash, matn bilan ishlash.

Аннотация. В данной статье освещаются теоретические и практические основы развития интеграции родного языка и грамотности в начальных классах. Цель заключается в разработке подхода, который обеспечивает единство учебного содержания, методов и оценки, опираясь на зарубежный опыт. На основе сравнительного педагогического анализа, анализа документов и наблюдений за практикой в классе определены условия эффективности интеграции. В качестве научного вклада обоснованы модель интегративного урока и показатели компетенций.

Ключевые слова: начальное образование, родной язык, читательская грамотность, интеграция, компетентностный подход, формативное оценивание, работа с текстом.

Abstract. The article justifies the integration of mother tongue and reading literacy in primary education from the perspective of international methodologies. The study aimed to integrate the components of purpose, content, activities, and assessment of integrated learning design. Methods included comparative analysis, literature review, and observation-based analytical generalization. As a key result, a practical mechanism was proposed that combines text processing, language units, and communicative tasks.

Keywords: primary education, mother tongue, reading literacy, integration, competency-based approach, formative assessment, text work

Kirish. Boshlang‘ich ta’limda ona tili va o‘qish savodxonligi o‘quvchining keyingi ta’lim bosqichlarida muvaffaqiyatini belgilovchi tayanch kompetensiyalar majmuasini shakllantiradi. Ammo amaliyotda bu ikki yo‘nalish ko‘pincha alohida maqsadlar, alohida dars mantiqi va alohida baholash mezonlari bilan yuritiladi. Natijada til hodisalarini o‘rganish matn mazmunini anglashdan, o‘qish esa til vositalarini ongli qo‘llashdan uzilib qoladi. Xorijiy metodikalar, xususan, kompetensiyaviy yondashuv, savodxonlik, matnga asoslangan o‘qitish va formatif baholashga tayanadigan tizimlar til va o‘qishni yagona kommunikativ-amaliy faoliyat sifatida tashkil etish orqali bu uzilishni kamaytirishni ko‘zlaydi [1]. Shunga qaramay, mazkur yondashuvlarning boshlang‘ich ta’limdagi milliy o‘quv dasturi, darsliklar mazmuni, o‘qituvchi amaliyoti hamda baholash tizimi bilan moslashtirish mexanizmlari yetarli darajada takomillashtirilmagan.

Ilmiy muammo shundan iboratki, integratsiya ko‘pincha mavzularni birlashtirish darajasida talqin qilinadi, holbuki xalqaro tajribada integratsiya o‘quv maqsadlari, o‘quv faoliyati dizayni va baholash indikatorlari birligi orqali ta’minlanadi. Mavjud tadqiqotlar o‘qish savodxonligini o‘lchash yoki til kompetensiyalarini shakllantirish bo‘yicha alohida yo‘nalishlarda keng yoritilgan bo‘lsa-da, boshlang‘ich bosqichda ona tili va o‘qish savodxonligini integratsiyalashning metodik modeli, uning tarkibiy komponentlari va didaktik shartlari bo‘yicha tizimli tahlili yetishmaydi. Ayniqsa, matnni tushunish

strategiyalari, lug‘at va grammatik birliklarni kommunikativ vazifalarda qo‘llash, og‘zaki va yozma nutqni matnga tayangan holda rivojlantirish kabi ko‘nikmalarni yagona dars mantiqida uyg‘unlashtirish masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda [2; 3].

Asosiy qism. Tadqiqot metodologik jihatdan kompetensiyaviy va faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvlarga tayanadi, bunda savodxonlik o‘quvchining turli matnlar bilan ishlash jarayonida ma’no qurishi, til resurslarini tanlashi va kommunikativ vazifani bajarishi sifatida talqin qilinadi. Nazariy bosqichda qiyosiy-pedagogik tahlil orqali xorijiy metodikalarda ona tili va o‘qish savodxonligi o‘rtasidagi bog‘lanishning qanday tizimlashtirish, dars jarayonida qanday amaliy mexanizmlar bilan ta’minlanishi hamda baholashning qaysi indikatorlari ustuvor ekani ajratib olindi. Kontent-tahlil usuli yordamida boshlang‘ich ta’limga oid o‘quv dasturi va darsliklarda matn turlari, til hodisalari va o‘quv faoliyati topshiriqlarining o‘zaro muvofiqligi, ya’ni integratsiya darajasi tahlil qilindi; bunda integratsiya “umumiy mavzu” emas, balki “umumiy kompetensiya natijasi” mezoni bilan tekshirildi.

Dars maqsadlari matnni tushunish va til kompetensiyalarini birgalikda ko‘zlaganmi, faoliyat turlari bu maqsadni ochadimi, baholash esa aynan shu integrativ natijani o‘lchayaptimi degan savollarga javob izlandi. Olingan kuzatuv materiallari umumlashtirilib, integrativ dars modeli komponentlariga mos ravishda kategoriyalarga ajratildi. Tadqiqotning ishonchliligini oshirish uchun nazariy tahlil xulosalari empirik kuzatuv natijalari bilan solishtirildi hamda mos kelmagan holatlar bo‘yicha qayta tahlil amalga oshirildi.

Birinchi natija sifatida integratsiyaning didaktik mezonlari aniqlashtirildi. Tahlil shuni ko‘rsatdiki, samarali integratsiya uch pog‘onali birlikda namoyon bo‘ladi:

-semantik birlik, ya’ni matn mazmunini anglash jarayonida til vositalarining ma’no yasashdagi funksiyasini ochish;

-faoliyat birligi, ya’ni o‘qish, tinglash, gapirish va yozish ko‘nikmalarini bitta matn atrofida o‘zaro bog‘liq topshiriqlar zanjiri orqali rivojlantirish;

-baholash birligi, ya’ni o‘quvchining matn asosida dalillashi, til birliklarini maqsadga muvofiq tanlashi va nutqiy mahsulot yaratishi yagona rubrik indikatorlari bilan tekshirilishi. Mazkur mezonlar mavzuga mos she’r yoki hikoya tanlash bilan cheklanmaydi, ular darsning barcha bosqichlarida o‘quvchining ma’no qurish harakatlarini boshqarishga qaratilgan.

Ikkinchi natija xorijiy metodikalarda keng uchraydigan matn markazli dars dizayni elementlarining integratsiya uchun asosiy mexanizm ekanini ko‘rsatdi. Qiyosiy tahlil asosida integratsiya quyidagi didaktik yechimlar orqali ta’minlanishi ajratildi. Matnni bir martalik o‘qish emas, balki maqsadli qayta o‘qish va savollar gradatsiyasi bilan tashkil etish: lug‘at ustida ishlashni alohida yodlash emas, balki kontekstda ma’no aniqlash, sinonimik qator, so‘z yasash va uslubiy tanlov bilan bog‘lash; grammatik birliklarni qoida sifatida emas, matndagi kommunikativ vazifani bajaruvchi resurs sifatida tahlil qilish; matn yuzasidan og‘zaki munozara va qisqa yozma javoblarni dalilga asoslash orqali o‘qish savodxonligini nutqiy mahsulot bilan yakunlash. Kuzatuvlarda aynan shu elementlar qo‘llangan darslarda o‘quvchilar matn bo‘yicha “nima bo‘ldi” darajasidan “nega shunday” va “qayerdan bilamiz” darajasiga ko‘proq o‘ta olgani, dalil sifatida matndan iqtibos yoki mazmuniy tayanch birliklarni keltirishga urinishi qayd etildi.

Olingan natijalar integratsiyani “fanlararo aralashma” sifatida emas, savodxonlikning yagona tabiatidan kelib chiqadigan didaktik zarurat sifatida talqin qilish lozimligini ko‘rsatadi. Xalqaro tadqiqotlarda o‘qish savodxonligi matnni koddan chiqarish bilan cheklanmasdan, ma’no qurish, talqin qilish va baholashni qamrab olishi ta’kidlanadi; bunday yondashuv til vositalarini ham aynan ma’no yasash resurslari sifatida ko‘rishga undaydi. Shu nuqtayi nazardan, biz taklif etgan semantik, faoliyat va baholash birligi mezonlari integratsiya tushunchasini aniq operatsionallashtiradi, ya’ni o‘qituvchi “integratsiyalashgan dars”ni mavzuga ko‘ra emas, natijaga ko‘ra loyihalaydi. Bu xulosa

Rossiya metodika maktabida savodxonlikning nutq faoliyatlari birligi haqidagi qarashlar bilan hamohang: til o‘rganishning maqsadi qoida bilish emas, kommunikativ vazifani bajarish ekani ko‘rsatiladi. Biroq mahalliy amaliyotda bu tamoyil ko‘pincha deklarativ qolib, dars dizayni darajasida yetarlicha ko‘rinmaydi; bizning natijalar aynan dizayn mexanizmlarini ajratib ko‘rsatishi bilan ahamiyatlidir.

Matn markazli dars dizayni elementlari bo‘yicha topilmalar xalqaro baholash tizimlarida ilgari suriladigan kompetensiya talablari bilan uyg‘unlashadi, chunki bunday tizimlar o‘quvchining matndan dalil topishi, xulosa chiqarishi va muallif niyatini tahlil qilishini markazga qo‘yadi [1]. Shunga qaramay, bu elementlarni bevosita ko‘chirib qo‘llash yetarli emas; ularni til bo‘yicha milliy me’yorlar, darslik tili, o‘quvchilarning lug‘at zaxirasi va sinf madaniyatiga moslashtirish zarur. Masalan, qayta o‘qish strategiyasi samarali bo‘lishi uchun savollar oddiy reproduktiv tekshiruvdan analitik va inferensial bosqichga o‘tadigan qilib tuzilishi kerak; aks holda qayta o‘qish faqat ko‘p marotaba takrorlashga aylanib qoladi. Bu holat o‘qituvchining savol berish kompetensiyasi va formatif baholash madaniyati bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, formatif yondashuvni baholash hujjati emas, o‘qitishning o‘zi sifatida ko‘rishni talab etadi. Natijalarimizda baholash indikatorlarini uch guruhda berish aynan shu ehtiyojdan kelib chiqadi: o‘qituvchi o‘quvchining qaysi bosqichda qiyinlayotganini aniq ko‘rib, yordamni moslashtira oladi.

Taklif etilgan integrativ dars modeli nazariy jihatdan savodxonlikning sotsiokognitiv tabiatiga mos keladi, chunki unda matnni tushunish ijtimoiy muloqot, savol-javob va dalillash orqali chuqurlashadi. Bunda o‘quvchi faqat “to‘g‘ri javob”ni topmaydi, balki matn bilan o‘zaro ta’sirga kirishadi va til resurslarini shu ta’sirning vositasi sifatida tanlaydi. Modelning kuchli tomoni shundaki, u darsning uchta asosiy resursini birlashtiradi: matn, til hodisasi va kommunikativ mahsulot. Shu birlashuv o‘quvchida o‘qish savodxonligining tabiiy natijasi bo‘lgan yozma va og‘zaki ifoda ko‘nikmalarini ham bir vaqtning o‘zida rivojlantirish imkonini beradi. Biroq modelni joriy etishda sinfdagi vaqt taqsimoti, matn murakkabligini bosqichma-bosqich oshirish hamda o‘quvchilarning individual farqlarini hisobga olish kabi omillar muhim bo‘ladi; aks holda integratsiya kutilgan samarani bermasligi mumkin. Shu sababli, amaliyotga tatbiq bosqichida moslashuvchan rejalashtirish va o‘qituvchi refleksiyasini kuchaytiruvchi metodik qo‘llab-quvvatlash zarur.

Xulosa. Tadqiqot boshlang‘ich ta’limda ona tili va o‘qish savodxonligi integratsiyasini rivojlantirish uchun integratsiyani semantik, faoliyat va baholash birligi sifatida talqin qilish ilmiy va amaliy jihatdan samarali ekanini asoslab berdi. Xorijiy metodikalar tahlili hamda sinf kuzatuvlari matn markazli dars dizayni, maqsadli qayta o‘qish, kontekstual lug‘at ishlari, funksional grammatika va formatif baholash uyg‘unligi integratsiyaning tayanch mexanizmlari ekanini ko‘rsatdi. Taklif etilgan integrativ dars modeli matn, til hodisasi va kommunikativ mahsulot o‘rtasida uzviy ko‘prik qurib, o‘quvchining dalillash, izchil bayon va ma’no qurish ko‘nikmalarini bir butun jarayonda rivojlantirishga xizmat qiladi. Amaliy jihatdan indikatorlar tizimi o‘qituvchiga dars jarayonida tezkor tashxis va moslashtirilgan yordamni yo‘lga qo‘yish imkonini beradi. Kelgusida tadqiqotlar integrativ modelning turli matn janrlari bo‘yicha samaradorligini, o‘qituvchi tayyorlash dasturlariga integratsiya kompetensiyalarini kiritish mexanizmlarini hamda baholash rubrikalarining ishonchliligini empirik tekshirish yo‘nalishida davom ettirilishi maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. OECD. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science. Paris: OECD Publishing, 2019. 352 p.
2. G‘afforova T. Boshlang‘ich sinflarda ona tili o‘qitish metodikasi. Toshkent: O‘qituvchi, 2016. 240 b.

3. Qosimova K. Boshlang‘ich ta’limda o‘qish darslari metodikasi. Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. 216 b.
4. Duke N. K., Pearson P. D. Effective Practices for Developing Reading Comprehension. New York: Guilford Press, 2020. 198 p.

BIOLOGIYA FANLARNI O‘QITISHDA RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Yunusova Navbahor Axmadjonovna
Samarqand VPMM katta o‘qituvchisi
E-mail: navbaxoryunusova696@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada biologiya fanini o‘qitishda raqamlashtirish jarayonlari hamda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari keng tahlil qilingan. Raqamli ta’lim muhitining shakllanishi, o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishdagi o‘rni, individual ta’limni tashkil etish imkoniyatlari hamda 5E modeli asosida innovatsion yondashuvlarni integratsiya qilish masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: raqamlashtirish, sun’iy intellekt, biologiya ta’limi, 5E modeli, raqamli pedagogika, innovatsion metodlar, ta’lim texnologiyalari.

Важность цифровизации и использования искусственного интеллекта в преподавании биологических наук

Аннотация. В данной статье представлен всесторонний анализ теоретических и практических аспектов процессов цифровизации и использования технологий искусственного интеллекта в преподавании биологии. Рассмотрены вопросы формирования цифровой учебной среды, ее роли в активизации познавательной деятельности учащихся, возможности организации индивидуального обучения и интеграция инновационных подходов на основе модели 5E.

Ключевые слова: цифровизация, искусственный интеллект, биологическое образование, модель 5E, цифровая педагогика, инновационные методы, образовательные технологии.

The importance of digitalization and the use of artificial intelligence in biological science teaching

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the theoretical and practical aspects of digitalization processes and the use of artificial intelligence technologies in teaching biology. The issues of the formation of a digital learning environment, its role in activating students' cognitive activity, the possibilities of organizing individual learning, and the integration of innovative approaches based on the 5E model are covered.

Keywords: digitalization, artificial intelligence, biology education, 5E model, digital pedagogy, innovative methods, educational technologies.

Zamonaviy jamiyatda ta’lim tizimi tubdan yangilanmoqda va bu jarayon “raqamli transformatsiya” tushunchasi bilan chambarchas bog‘liqdir. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida bilimlarni uzatish, qabul qilish va baholash jarayonlari sezilarli darajada o‘zgardi. Ayniqsa, tabiiy fanlarni o‘qitishda bu o‘zgarishlar yanada muhim ahamiyat kasb etadi. Biologiya fani o‘zining murakkabligi, ko‘p darajali tizimlarga asoslanganligi va ko‘plab jarayonlarning mikroskopik yoki abstrakt xarakterga ega ekanligi bilan ajralib turadi. Shu sababli, an’anaviy o‘qitish metodlari ko‘pincha o‘quvchilarda to‘liq tasavvur hosil qilishda yetarli bo‘lmaydi. Raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish esa ushbu muammolarni hal qilishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Raqamlashtirish – bu ta’lim jarayonini raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etish, boshqarish va rivojlantirish jarayonidir. U nafaqat o‘qitish vositalarini, balki pedagogik yondashuvlarni ham o‘zgartiradi. Biologiya ta’limida raqamlashtirish quyidagi didaktik tamoyillar asosida amalga oshiriladi:

- **Ko‘rgazmalilik tamoyili** – murakkab obyektlarni vizual shaklda taqdim etish;
- **Faollik tamoyili** – o‘quvchini faol o‘rganish jarayoniga jalb qilish;
- **Individual yondashuv** – har bir o‘quvchining ehtiyojiga moslashish;
- **Integrativlik** – fanlararo bog‘liqlikni ta’minlash.

Masalan, DNK replikatsiyasi jarayonini oddiy matn orqali tushuntirish o‘rniga animatsion video orqali ko‘rsatish o‘quvchining tushunishini bir necha barobar oshiradi.

Biologiya darslarida quyidagi raqamli vositalar keng qo‘llanilishi mumkin:

1. Virtual laboratoriyalar

Virtual laboratoriyalar real tajribalarni simulyatsiya qilish imkonini beradi. Bu ayniqsa xavfli yoki qimmat tajribalar uchun juda muhim.

2. 3D modellar va animatsiyalar

Hujayra, organlar tizimi, molekulyar jarayonlarni uch o‘lchamli shaklda o‘rganish o‘quvchilarning fazoviy tafakkurini rivojlantiradi.

3. Onlayn platformalar va LMS tizimlari

Masofaviy ta’limni tashkil etishda muhim rol o‘ynaydi va o‘quv jarayonini monitoring qilish imkonini beradi.

4. Multimedia vositalar

Video, audio va interaktiv materiallar orqali bilimni mustahkamlash imkonini beradi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari juda ham tez rivojlanib bormoqda. Sun’iy intellekt (SI) zamonaviy ta’lim tizimida innovatsion yondashuv sifatida e’tirof etilmoqda. Biologiya fanida sun’iy intellekt quyidagi asosiy funksiyalarni bajaradi:

1. Adaptiv ta’lim tizimlari

Sun’iy intellekt o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilib, individual o‘quv trayektoriyasini shakllantiradi. Bu esa differensial ta’limni samarali tashkil etishga yordam beradi.

2. Intellektual repetitor tizimlar

O‘quvchiga murakkab biologik tushunchalarni tushuntirishda yordam beradi va real vaqt rejimida maslahat beradi.

3. Ma’lumotlarni tahlil qilish (Learning Analytics)

O‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi, xatolari va qiyinchiliklarini aniqlash imkonini beradi.

4. Biologik jarayonlarni modellashtirish

Masalan, populyatsiya o‘sishi, genetik irsiyat yoki ekologik muvozanatni modellashtirish orqali chuqur bilim hosil qilinadi.

5E modeli va raqamli muhit integratsiyasi

5E modeli tabiiy fanlarni o‘qitishda konstruktivistik yondashuvga asoslangan bo‘lib, quyidagi bosqichlardan iborat:

- **Engage (jalb etish):** interaktiv video va savollar orqali motivatsiya yaratish
- **Explore (tadqiq etish):** virtual laboratoriyalar orqali mustaqil izlanish
- **Explain (tushuntirish):** raqamli prezentatsiyalar orqali bilim berish
- **Elaborate (chuqurlashtirish):** murakkab topshiriqlar va simulyatsiyalar
- **Evaluate (baholash):** sun’iy intellekt asosidagi testlar

5E modeli raqamli texnologiyalar bilan uyg‘unlashganda o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash va muammo yechish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Biologiya ta’limida innovatsion yondashuvlarning samaradorligi oshib bormoqda. Raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash quyidagi natijalarga olib keladi:

- bilimlarning chuqurlashuvi va tizimlashuvi;
- o‘quvchilarning mustaqil o‘rganish qobiliyatining rivojlanishi;
- fanlarga qiziqishning ortishi;
- o‘qitish jarayonining individuallashuvi;
- o‘qituvchi faoliyatining optimallashuvi.

Shuningdek, o‘quvchilar XXI asr kompetensiyalarini (kritik fikrlash, muammo yechish, raqamli savodxonlik) egallaydi.

Muammolar va cheklovlar

Shu bilan birga, quyidagi muammolar mavjud:

- texnik infratuzilmaning yetarli emasligi;
- o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi pastligi;
- internet tezligi va resurslar muammosi;
- sun’iy intellektdan foydalanishda etik va xavfsizlik masalalari.

Bu muammolarni hal qilish uchun davlat darajasida strategik yondashuv zarur.

Xulosa qilib aytganda, tabiiy fanlarni o‘qitishda raqamlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanish zamonaviy ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Biologiya fanini o‘qitishda ushbu texnologiyalarni qo‘llash o‘quvchilarning bilim olish samaradorligini oshiradi, ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi va innovatsion fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Kelajakda ta’lim tizimida sun’iy intellektning roli yanada ortib boradi va u ta’lim sifatini oshirishda asosiy vositalardan biriga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 29-apreldagi O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi tizimini tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Kontseptsiyasi to‘g‘risida”gi 57-12 son qarori.

2. O‘zbekiston Respublikasi PQ-231-son qarori. “Maktabgacha va maktab ta’limi tashkilotlari xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” 21.06.2024 y.il

3.Zamonaviy pedagogika va axborot texnologiyalari bo‘yicha ilmiy maqolalar to‘plami.

4.Biologiya ta’limida innovatsion yondashuvlar bo‘yicha ilmiy tadqiqotlar.

5.World Bank (2022). *Education Technology and Learning*.

6.Bybee R.W.. *The 5E Instructional Model*.

II SHO‘BA

“MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMIDA XORIJIY PEDAGOGIK TAJRIBALARNING O‘RNI”

XORIJIY METODIKALAR ASOSIDA BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA ONA TILI VA O‘QISH SAVODXONLIGI INTEGRATSIYASINI RIVOJLANTIRISH

Usmanov Saydiahmat
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi
Maktabgacha, boshlang‘ich va maxsus ta’lim
metodikalari kafedrasi dotsenti
Raximqulova Maxbuba Baxronovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi
Maktabgacha, boshlang‘ich va maxsus ta’lim
metodikalari kafedrasi mudiri, dotsent
rahimkulovam438@gmail.com
Xudoykulov Jamshid Nishanovich
Qori Niyoziy nomidagi Tarbiya pedagogikasi
milliy instituti mustaqil izlanuvchisi
jxudoyqulov503@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola boshlang‘ich ta’limda ona tili va o‘qish savodxonligini xorijiy metodikalar asosida integratsiyalash muammosini tahlil qiladi. Tadqiqot maqsadi integrativ o‘qitishning didaktik mexanizmlarini aniqlash va amaliy modelini asoslashdir. Metod sifatida qiyosiy tahlil, kontent-tahlil va sinf kuzatuvlari qo‘llandi. Natijada integratsiya uchun mezonlar, dars dizayni va baholash indikatorlari tizimi taklif etildi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, ona tili, o‘qish savodxonligi, integratsiya, kompetensiyaviy yondashuv, formatif baholash, matn bilan ishlash.

Аннотация. В данной статье освещаются теоретические и практические основы развития интеграции родного языка и грамотности в начальных классах. Цель заключается в разработке подхода, который обеспечивает единство учебного содержания, методов и оценки, опираясь на зарубежный опыт. На основе сравнительного педагогического анализа, анализа документов и наблюдений за практикой в классе определены условия эффективности интеграции. В качестве научного вклада обоснованы модель интегративного урока и показатели компетенций.

Ключевые слова: начальное образование, родной язык, читательская грамотность, интеграция, компетентностный подход, формативное оценивание, работа с текстом.

Abstract. The article justifies the integration of mother tongue and reading literacy in primary education from the perspective of international methodologies. The study aimed to integrate the components of purpose, content, activities, and assessment of integrated learning design. Methods included comparative analysis, literature review, and observation-based analytical generalization. As a key result, a practical mechanism was proposed that combines text processing, language units, and communicative tasks.

Keywords: primary education, mother tongue, reading literacy, integration, competency-based approach, formative assessment, text work

Kirish. Boshlang‘ich ta’limda ona tili va o‘qish savodxonligi o‘quvchining keyingi ta’lim bosqichlarida muvaffaqiyatini belgilovchi tayanch kompetensiyalar majmuasini

shakllantiradi. Ammo amaliyotda bu ikki yo‘nalish ko‘pincha alohida maqsadlar, alohida dars mantiqi va alohida baholash mezonlari bilan yuritiladi. Natijada til hodisalarini o‘rganish matn mazmunini anglashdan, o‘qish esa til vositalarini ongli qo‘llashdan uzilib qoladi. Xorijiy metodikalar, xususan, kompetensiyaviy yondashuv, savodxonlik, matnga asoslangan o‘qitish va formatif baholashga tayanadigan tizimlar til va o‘qishni yagona kommunikativ-amaliy faoliyat sifatida tashkil etish orqali bu uzilishni kamaytirishni ko‘zlaydi [1]. Shunga qaramay, mazkur yondashuvlarning boshlang‘ich ta’limdagi milliy o‘quv dasturi, darsliklar mazmuni, o‘qituvchi amaliyoti hamda baholash tizimi bilan moslashtirish mexanizmlari yetarli darajada takomillashtirilmagan.

Ilmiy muammo shundan iboratki, integratsiya ko‘pincha mavzularni birlashtirish darajasida talqin qilinadi, holbuki xalqaro tajribada integratsiya o‘quv maqsadlari, o‘quv faoliyati dizayni va baholash indikatorlari birligi orqali ta’minlanadi. Mavjud tadqiqotlar o‘qish savodxonligini o‘lchash yoki til kompetensiyalarini shakllantirish bo‘yicha alohida yo‘nalishlarda keng yoritilgan bo‘lsa-da, boshlang‘ich bosqichda ona tili va o‘qish savodxonligini integratsiyalashning metodik modeli, uning tarkibiy komponentlari va didaktik shartlari bo‘yicha tizimli tahlili yetishmaydi. Ayniqsa, matnni tushunish strategiyalari, lug‘at va grammatik birliklarni kommunikativ vazifalarda qo‘llash, og‘zaki va yozma nutqni matnga tayangan holda rivojlantirish kabi ko‘nikmalarni yagona dars mantiqida uyg‘unlashtirish masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda [2; 3].

Asosiy qism. Tadqiqot metodologik jihatdan kompetensiyaviy va faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvlarga tayanadi, bunda savodxonlik o‘quvchining turli matnlar bilan ishlash jarayonida ma’no qurishi, til resurslarini tanlashi va kommunikativ vazifani bajarishi sifatida talqin qilinadi. Nazariy bosqichda qiyosiy-pedagogik tahlil orqali xorijiy metodikalarda ona tili va o‘qish savodxonligi o‘rtasidagi bog‘lanishning qanday tizimlashtirish, dars jarayonida qanday amaliy mexanizmlar bilan ta’minlanishi hamda baholashning qaysi indikatorlari ustuvor ekani ajratib olindi. Kontent-tahlil usuli yordamida boshlang‘ich ta’limga oid o‘quv dasturi va darsliklarda matn turlari, til hodisalari va o‘quv faoliyati topshiriqlarining o‘zaro muvofiqligi, ya’ni integratsiya darajasi tahlil qilindi; bunda integratsiya “umumiy mavzu” emas, balki “umumiy kompetensiya natijasi” mezoni bilan tekshirildi.

Dars maqsadlari matnni tushunish va til kompetensiyalarini birgalikda ko‘zlaganmi, faoliyat turlari bu maqsadni ochadimi, baholash esa aynan shu integrativ natijani o‘lchayaptimi degan savollarga javob izlandi. Olingan kuzatuv materiallari umumlashtirilib, integrativ dars modeli komponentlariga mos ravishda kategoriyalarga ajratildi. Tadqiqotning ishonchliligini oshirish uchun nazariy tahlil xulosalari empirik kuzatuv natijalari bilan solishtirildi hamda mos kelmagan holatlar bo‘yicha qayta tahlil amalga oshirildi.

Birinchi natija sifatida integratsiyaning didaktik mezonlari aniqlashtirildi. Tahlil shuni ko‘rsatdiki, samarali integratsiya uch pog‘onali birlikda namoyon bo‘ladi:

-semantik birlik, ya’ni matn mazmunini anglash jarayonida til vositalarining ma’no yasashdagi funksiyasini ochish;

-faoliyat birligi, ya’ni o‘qish, tinglash, gapirish va yozish ko‘nikmalarini bitta matn atrofida o‘zaro bog‘liq topshiriqlar zanjiri orqali rivojlantirish;

-baholash birligi, ya’ni o‘quvchining matn asosida dalillashi, til birliklarini maqsadga muvofiq tanlashi va nutqiy mahsulot yaratishi yagona rubrik indikatorlari bilan tekshirilishi. Mazkur mezonlar mavzuga mos she’r yoki hikoya tanlash bilan cheklanmaydi, ular darsning barcha bosqichlarida o‘quvchining ma’no qurish harakatlarini boshqarishga qaratilgan.

Ikkinchi natija xorijiy metodikalarda keng uchraydigan matn markazli dars dizayni elementlarining integratsiya uchun asosiy mexanizm ekanini ko‘rsatdi. Qiyosiy tahlil asosida integratsiya quyidagi didaktik yechimlar orqali ta’minlanishi ajratildi. Matnni bir martalik o‘qish emas, balki maqsadli qayta o‘qish va savollar gradatsiyasi bilan tashkil etish: lug‘at ustida ishlashni alohida yodlash emas, balki kontekstda ma’no aniqlash, sinonimik

qator, so‘z yasash va uslubiy tanlov bilan bog‘lash; grammatik birliklarni qoida sifatida emas, matndagi kommunikativ vazifani bajaruvchi resurs sifatida tahlil qilish; matn yuzasidan og‘zaki munozara va qisqa yozma javoblarni dalilga asoslash orqali o‘qish savodxonligini nutqiy mahsulot bilan yakunlash. Kuzatuvlarda aynan shu elementlar qo‘llangan darslarda o‘quvchilar matn bo‘yicha “nima bo‘ldi” darajasidan “nega shunday” va “qayerdan bilamiz” darajasiga ko‘proq o‘ta olgani, dalil sifatida matndan iqtibos yoki mazmuniy tayanch birliklarni keltirishga urinishi qayd etildi.

Olingan natijalar integratsiyani “fanlararo aralashma” sifatida emas, savodxonlikning yagona tabiatidan kelib chiqadigan didaktik zarurat sifatida talqin qilish lozimligini ko‘rsatadi. Xalqaro tadqiqotlarda o‘qish savodxonligi matnni koddan chiqarish bilan cheklanmasdan, ma’no qurish, talqin qilish va baholashni qamrab olishi ta’kidlanadi; bunday yondashuv til vositalarini ham aynan ma’no yasash resurslari sifatida ko‘rishga undaydi. Shu nuqtayi nazardan, biz taklif etgan semantik, faoliyat va baholash birligi mezonlari integratsiya tushunchasini aniq operatsionallashtiradi, ya’ni o‘qituvchi “integratsiyalashgan dars”ni mavzuga ko‘ra emas, natijaga ko‘ra loyihalaydi. Bu xulosa Rossiya metodika maktabida savodxonlikning nutq faoliyatlari birligi haqidagi qarashlar bilan hamohang: til o‘rganishning maqsadi qoida bilish emas, kommunikativ vazifani bajarish ekani ko‘rsatiladi. Biroq mahalliy amaliyotda bu tamoyil ko‘pincha deklarativ qolib, dars dizayni darajasida yetarlicha ko‘rinmaydi; bizning natijalar aynan dizayn mexanizmlarini ajratib ko‘rsatishi bilan ahamiyatlidir.

Matn markazli dars dizayni elementlari bo‘yicha topilmalar xalqaro baholash tizimlarida ilgari suriladigan kompetensiya talablari bilan uyg‘unlashadi, chunki bunday tizimlar o‘quvchining matndan dalil topishi, xulosa chiqarishi va muallif niyatini tahlil qilishini markazga qo‘yadi [1]. Shunga qaramay, bu elementlarni bevosita ko‘chirib qo‘llash yetarli emas; ularni til bo‘yicha milliy me’yorlar, darslik tili, o‘quvchilarning lug‘at zaxirasi va sinf madaniyatiga moslashtirish zarur. Masalan, qayta o‘qish strategiyasi samarali bo‘lishi uchun savollar oddiy reproduktiv tekshiruvdan analitik va inferensial bosqichga o‘tadigan qilib tuzilishi kerak; aks holda qayta o‘qish faqat ko‘p marotaba takrorlashga aylanib qoladi. Bu holat o‘qituvchining savol berish kompetensiyasi va formatif baholash madaniyati bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, formatif yondashuvni baholash hujjati emas, o‘qitishning o‘zi sifatida ko‘rishni talab etadi. Natijalarimizda baholash indikatorlarini uch guruhda berish aynan shu ehtiyojdan kelib chiqadi: o‘qituvchi o‘quvchining qaysi bosqichda qiyinlayotganini aniq ko‘rib, yordamni moslashtira oladi.

Taklif etilgan integrativ dars modeli nazariy jihatdan savodxonlikning sotsiokognitiv tabiatiga mos keladi, chunki unda matnni tushunish ijtimoiy muloqot, savol-javob va dalillash orqali chuqurlashadi. Bunda o‘quvchi faqat “to‘g‘ri javob”ni topmaydi, balki matn bilan o‘zaro ta’sirga kirishadi va til resurslarini shu ta’sirning vositasi sifatida tanlaydi. Modelning kuchli tomoni shundaki, u darsning uchta asosiy resursini birlashtiradi: matn, til hodisasi va kommunikativ mahsulot. Shu birlashuv o‘quvchida o‘qish savodxonligining tabiiy natijasi bo‘lgan yozma va og‘zaki ifoda ko‘nikmalarini ham bir vaqtning o‘zida rivojlantirish imkonini beradi. Biroq modelni joriy etishda sinfdagi vaqt taqsimoti, matn murakkabligini bosqichma-bosqich oshirish hamda o‘quvchilarning individual farqlarini hisobga olish kabi omillar muhim bo‘ladi; aks holda integratsiya kutilgan samarani bermasligi mumkin. Shu sababli, amaliyotga tatbiq bosqichida moslashuvchan rejalashtirish va o‘qituvchi refleksiyasini kuchaytiruvchi metodik qo‘llab-quvvatlash zarur.

Xulosa. Tadqiqot boshlang‘ich ta’limda ona tili va o‘qish savodxonligi integratsiyasini rivojlantirish uchun integratsiyani semantik, faoliyat va baholash birligi sifatida talqin qilish ilmiy va amaliy jihatdan samarali ekanini asoslab berdi. Xorijiy metodikalar tahlili hamda sinf kuzatuvlari matn markazli dars dizayni, maqsadli qayta o‘qish, kontekstual lug‘at ishlari, funksional grammatika va formatif baholash uyg‘unligi integratsiyaning tayanch mexanizmlari ekanini ko‘rsatdi. Taklif etilgan integrativ dars

modeli matn, til hodisasi va kommunikativ mahsulot o‘rtasida uzviy ko‘prik qurib, o‘quvchining dalillash, izchil bayon va ma’no qurish ko‘nikmalarini bir butun jarayonda rivojlantirishga xizmat qiladi. Amaliy jihatdan indikatorlar tizimi o‘qituvchiga dars jarayonida tezkor tashxis va moslashtirilgan yordamni yo‘lga qo‘yish imkonini beradi. Kelgusida tadqiqotlar integrativ modelning turli matn janrlari bo‘yicha samaradorligini, o‘qituvchi tayyorlash dasturlariga integratsiya kompetensiyalarini kiritish mexanizmlarini hamda baholash rubrikalarining ishonchliligini empirik tekshirish yo‘nalishida davom ettirilishi maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. OECD. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework: Reading, Mathematics and Science. Paris: OECD Publishing, 2019. 352 p.

2. G‘afforova T. Boshlang‘ich sinflarda ona tili o‘qitish metodikasi. Toshkent: O‘qituvchi, 2016. 240 b.

3. Qosimova K. Boshlang‘ich ta’limda o‘qish darslari metodikasi. Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. 216 b.

4. Duke N. K., Pearson P. D. Effective Practices for Developing Reading Comprehension. New York: Guilford Press, 2020. 198 p.

ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ РАННЕГО ВОЗРАСТА, ФАКТОРЫ РИСКА И ПУТИ ИХ ПРОФИЛАКТИКИ

Маматкулов Б.М., Ашурова С.К.
Школа общественного здравоохранения,
Ташкентский государственный медицинский университет.
+998943451999
samodilashurova3@gmail.com

Актуальность проблемы: В последние годы во всём мире наблюдается рост заболеваемости среди детей, связанной с инфекциями дыхательных путей, аллергическими заболеваниями и нарушениями иммунной системы. По данным различных источников, у 30–40% детей раннего возраста регистрируется более 4–6 эпизодов инфекционных заболеваний в год, что позволяет отнести их к группе часто болеющих детей.Укрепление здоровья детей раннего возраста, обеспечение их полноценного физического и психического развития в настоящее время является одним из наиболее приоритетных направлений системы здравоохранения. Это обусловлено тем, что в детском возрасте физиологические системы организма ещё не полностью сформированы и характеризуются повышенной чувствительностью к воздействию различных внешних факторов.В связи с этим среди детей раннего возраста достаточно часто наблюдаются случаи повторной заболеваемости. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), среди детей в возрасте до 5 лет наиболее распространёнными причинами заболеваний являются острые респираторные инфекции, нарушения функционирования пищеварительной системы, а также заболевания, связанные со снижением активности иммунной системы.

Цель исследования: Целью данного исследования является выявление основных факторов риска частой заболеваемости у детей раннего возраста**,** а также разработка научно обоснованных профилактических рекомендаций**,** направленных на предупреждение данных заболеваний.

Объект и предмет исследования: В качестве объекта исследования была выбрана популяция детей в возрасте от 2 до 6 лет, проживающих в Чиланзарском и Шайхантахурском районах города Ташкента. В исследование было включено 180 детей данной возрастной категории.

Методы исследования: В ходе исследования были использованы следующие методы:социально-гигиенический опрос – для оценки условий жизни, особенностей питания и уровня физической активности детей;антропометрические и лабораторные методы исследования – определение индекса массы тела (BMI), анализ уровня глюкозы в крови, а также измерение артериального давления;статистический анализ – обработка полученных данных проводилась с использованием программы SPSS с применением методов корреляционного и регрессионного анализа.

Практические результаты исследования: Впервые в условиях республики была проведена комплексная оценка основных факторов риска частой заболеваемости у детей раннего возраста. В качестве наиболее значимых факторов, влияющих на частоту заболеваний, были выявлены: недостаточный уровень гигиены (63%), нерациональное питание (52%), пассивное курение (38%), а также повышенная запылённость жилых помещений (47%).

Установлено, что у часто болеющих детей среднее количество заболеваний составляет 6–8 эпизодов в год, тогда как у детей с низкой частотой заболеваемости данный показатель составляет 2–3 эпизода в год.

В результате реализации экспериментальной профилактической программы, включающей гигиеническое обучение, витаминопрофилактику и коррекцию микроклимата жилых помещений, в течение трёх месяцев было отмечено снижение уровня заболеваемости на 27%. Для раннего выявления и профилактики заболеваний была разработана интегрированная модель мониторинга, включающая оценку гигиенического состояния, иммунологических показателей, особенностей питания и условий проживания. Кроме того, были разработаны практические рекомендации, направленные на усиление профилактической работы в дошкольных учреждениях, а также на проведение обучающих тренингов для родителей по вопросам формирования здорового образа жизни.

Заключение: Основными причинами частой заболеваемости у детей раннего возраста являются незрелость иммунной системы, несоблюдение гигиенических правил, недостатки в питании и неблагоприятные условия проживания. Разработанная усовершенствованная модель профилактических мероприятий показала свою эффективность в снижении уровня заболеваемости среди детей. Полученные результаты подтверждают, что формирование здорового образа жизни, рациональное питание, укрепление гигиенических навыков и полное соблюдение календаря профилактических прививок являются важнейшими направлениями сохранения и укрепления здоровья детей раннего возраста.

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMIDA XORIJIY PEDAGOGIK TAJRIBALAR ASOSIDA PEDAGOGLARNING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHIDA 4K KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH STRATEGIYASI

Raximidinova Gulbodom Ibrohimjon qizi
A.Avloniy PMMI tayanch doktoranti
Tel:+998902030898
E-mail:gulbadamtoirova@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada maktabgacha va maktab ta’limi tizimida pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonida 4K kompetensiyalarni (tanqidiy

fikrlash, kreativlik, kommunikatsiya va hamkorlik) shakllantirish masalasi tadqiq etilgan. Tadqiqotda xorijiy pedagogik tajribalarni o‘rganish va ularni milliy ta’lim tizimiga integratsiya qilishning ilmiy asoslari yoritilgan. Muammoli ta’lim (PBL), STEAM va CLIL yondashuvlari asosida ishlab chiqilgan modelning samaradorligi tajriba-sinov ishlari orqali asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda integrativ yondashuvning yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi. Shuningdek, maqolada ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar. 4K kompetensiyalar, uzluksiz kasbiy rivojlanish, pedagog, xorijiy pedagogik tajriba, PBL, STEAM, CLIL, ta’lim sifati, innovatsion yondashuv, reflektiv faoliyat.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimi globallashuv, raqamlashtirish va innovatsion rivojlanish jarayonlari ta’sirida tubdan transformatsiyalanmoqda. XXI asrda ta’limning asosiy maqsadi faqat bilim berish bilan cheklanib qolmay, balki o‘quvchilarda murakkab hayotiy vaziyatlarda samarali faoliyat yuritish imkonini beruvchi kompetensiyalarni shakllantirishdan iboratdir. Shu nuqtai nazardan, “XXI asr ko‘nikmalari” konsepsiyasi doirasida tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikatsiya va hamkorlik (4K kompetensiyalar) ta’lim jarayonining markaziy elementi sifatida qaralmoqda **[1].** OECD tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ta’kidlanishicha, zamonaviy ta’lim tizimi o‘quvchilarda bilimni qo‘llash, tahlil qilish va yangi vaziyatlarga moslashish ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lishi zarur **[2].** Shu bilan birga, UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan “Ta’lim–2030” dasturida ta’lim sifatini oshirishda pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan **[3].**

Ilg‘or xorijiy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, ta’lim samaradorligini oshirishda innovatsion pedagogik yondashuvlar muhim rol o‘ynaydi. Xususan, Finlandiya ta’lim tizimida o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi va hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantirishga asosiy e’tibor qaratilgan bo‘lsa, Singapur ta’lim modelida muammoli vaziyatlarni hal qilish va kreativ fikrlash kompetensiyalarini shakllantirish ustuvor hisoblanadi **[4].** Mazkur tajribalar pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimiga innovatsion metodlarni joriy etish zarurligini ko‘rsatadi. Biroq, milliy ta’lim tizimida olib borilayotgan islohotlarga qaramay, pedagoglarning kasbiy faoliyatida 4K kompetensiyalarni shakllantirish jarayoni yetarli darajada tizimli yo‘lga qo‘yilmagan. Amaliyotda ko‘plab o‘qituvchilar an’anaviy metodlarga tayanib ishlamoqda, bu esa o‘quvchilarda yuqori darajadagi fikrlash, kommunikatsiya va hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini cheklaydi **[5].** Ayniqsa, maktabgacha va maktab ta’limi bosqichlarida xorijiy pedagogik tajribalarni milliy tizimga moslashtirish mexanizmlarining yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi muammoning dolzarbligini yanada oshiradi. Shu munosabat bilan, pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonida xorijiy pedagogik tajribalarni integratsiya qilish hamda ular asosida 4K kompetensiyalarni shakllantirishning samarali strategiyalarini ishlab chiqish muhim ilmiy vazifa sifatida namoyon bo‘ladi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi maktabgacha va maktab ta’limi tizimida xorijiy pedagogik tajribalarni o‘rganish va ularni pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayoniga integratsiya qilish orqali 4K kompetensiyalarni rivojlantirish mexanizmlarini ilmiy asoslashdan iborat **[6].**

Adabiyotlar taxlili. Zamonaviy pedagogika fanida kompetensiyaviy yondashuv ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omili sifatida qaralmoqda. Xususan, 4K kompetensiyalar o‘quvchilarning yuqori darajadagi kognitiv faoliyatini rivojlantirishda asosiy vosita sifatida e’tirof etiladi. Partnership for 21st Century Learning tomonidan ishlab chiqilgan konsepsiyada ushbu ko‘nikmalar zamonaviy jamiyatda muvaffaqiyatga erishish uchun zarur universal kompetensiyalar sifatida izohlanadi.

OECD tadqiqotlariga ko‘ra, ta’lim tizimi o‘quvchilarda bilimni passiv o‘zlashtirishdan ko‘ra, uni tahlil qilish, baholash va real hayotiy vaziyatlarda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirilgan bo‘lishi lozim. Bu esa o‘z navbatida pedagoglarning kasbiy rivojlanishini yangicha yondashuv asosida tashkil etishni talab etadi.

Pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi (CPD) masalasi ilmiy adabiyotlarda keng o‘rganilgan. Xususan, Hargreaves va Fullan o‘z tadqiqotlarida o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini ta’lim sifatini oshirishning asosiy omili sifatida baholab, “professional kapital” tushunchasini ilgari suradilar **[7].** Ushbu yondashuv pedagoglarning bilim, ko‘nikma va hamkorlik faoliyatini kompleks rivojlantirish zarurligini ko‘rsatadi.

Muammoli ta’lim (PBL) nazariy asoslari konstruktivistik pedagogika bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, John Dewey va Jean Piaget tomonidan ilgari surilgan g‘oyalarga asoslanadi. Ushbu nazariyaga ko‘ra, bilim o‘quvchining faol ishtiroki natijasida shakllanadi va muammoli vaziyatlar o‘quv jarayonining markazida bo‘lishi kerak **[8].** Zamonaviy tadqiqotlar ham PBL metodining tanqidiy fikrlash va muammoni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqlaydi **[9].**

Xorijiy pedagogik tajribalarni o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan davlatlarda ta’lim tizimi o‘quvchiga yo‘naltirilgan model asosida tashkil etiladi. Masalan, Finlandiya ta’lim tizimida pedagoglarning mustaqilligi va ijodiy yondashuvi qo‘llab-quvvatlansa, Singapur modelida o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi davlat darajasida tizimli tashkil etilgan **[10].** Ushbu tajribalar pedagoglarning kasbiy rivojlanishida innovatsion yondashuvlarni integratsiya qilish zarurligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, ilmiy adabiyotlarda xorijiy tajribalarni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish muhimligi alohida ta’kidlanadi. Tadqiqotchilar xorijiy modellarning bevosita ko‘chirilishi emas, balki ularni lokal sharoitga moslashtirish orqali samaradorlikka erishish mumkinligini qayd etadilar **[11].** Shu sababli, 4K kompetensiyalarni rivojlantirishni pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi bilan integratsiyalash ilmiy jihatdan dolzarb masala hisoblanadi. Mazkur tadqiqot pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonida 4K kompetensiyalarni shakllantirishni o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, unda kompleks ilmiy-tadqiqot metodlari qo‘llanildi. Tadqiqot dizayni aralash (mixed-methods) yondashuv asosida tashkil etilib, unda sifatli va miqdoriy tahlil usullari uyg‘unlashtirildi **[12].**

Metodologiya. Tadqiqotning dastlabki bosqichida nazariy tahlil metodi qo‘llanilib, mavzuga oid ilmiy adabiyotlar, xalqaro hisobotlar va ilg‘or pedagogik tajribalar o‘rganildi. Bu orqali 4K kompetensiyalar, pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi hamda xorijiy pedagogik yondashuvlarning nazariy asoslari aniqlashtirildi **[13].**

Empirik bosqichda ma’lumotlar yig‘ish uchun so‘rovnoma (questionnaire), yarim tuzilgan intervyu (semi-structured interview) va pedagogik kuzatuv (observation) metodlaridan foydalanildi. So‘rovnoma orqali o‘qituvchilarning 4K kompetensiyalarni rivojlantirishga bo‘lgan ehtiyoji, mavjud muammolar va amaliy tajribalari o‘rganildi. Intervyu usuli esa ushbu jarayonni chuqurroq tahlil qilish imkonini berdi **[14].**

Tajriba-sinov bosqichida pedagoglarning kasbiy rivojlanishiga yo‘naltirilgan innovatsion model ishlab chiqildi va amaliyotda sinovdan o‘tkazildi. Ushbu model xorijiy pedagogik tajribalar (PBL, STEAM, CLIL) hamda 4K kompetensiyalar integratsiyasiga asoslandi. Tadqiqot natijalari tajriba oldi va tajriba yakunidagi ko‘rsatkichlarni solishtirish orqali baholandi **[15].** Olingan ma’lumotlar statistik tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, natijalarning ishonchliligi aniqlandi. Sifatli ma’lumotlar esa kontent-tahlil orqali tahlil qilindi, bu esa tadqiqot natijalarining ilmiy asoslanganligini ta’minladi **[16].**

Muhokama. Mazkur tadqiqot natijalari pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonida 4K kompetensiyalarni shakllantirish muhimligini yana bir bor tasdiqladi. Olingan empirik ma’lumotlar shuni ko‘rsatdiki, o‘qituvchilar orasida tanqidiy fikrlash, kreativ yondashuv hamda samarali kommunikatsiya ko‘nikmalarini rivojlantirishga ehtiyoj yuqori darajada bo‘lib, bu holat zamonaviy ta’lim talablariga to‘liq mos kelmasligini anglatadi **[17].**

Ushbu natijalar xalqaro tadqiqotlar bilan hamohang bo‘lib, ularda ham pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish ta’lim sifatini oshirishning asosiy omili sifatida baholanadi.

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan model asosida tashkil etilgan tajriba-sinov ishlari natijalari 4K kompetensiyalarni rivojlantirishda integrativ yondashuvning samaradorligini ko‘rsatdi. Xususan, muammoli ta’lim (PBL), STEAM va CLIL elementlarini o‘z ichiga olgan metodik yondashuv o‘qituvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy ko‘nikmalarini ham sezilarli darajada oshirdi. Bu esa John Dewey tomonidan ilgari surilgan “tajriba orqali o‘rganish” konsepsiyasi bilan mos keladi, ya’ni bilim faol amaliyot jarayonida shakllanadi **[18].**

Shuningdek, tadqiqot natijalari xorijiy pedagogik tajribalarni mahalliy ta’lim tizimiga moslashtirish zarurligini ko‘rsatdi. Masalan, Finlandiya va Singapur ta’lim tizimlarida qo‘llanilayotgan metodlar yuqori samaradorlikka ega bo‘lsa-da, ularni to‘g‘ridan-to‘g‘ri joriy etish emas, balki milliy kontekstga moslashtirish muhim hisoblanadi **[19].** Tadqiqot natijalari ham aynan integratsiyalashgan model eng yuqori samaradorlikni ta’minlashini ko‘rsatdi.

Bundan tashqari, o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishida reflektiv yondashuvning ahamiyati ham aniqlashtirildi. Tajriba jarayonida o‘qituvchilar o‘z faoliyatini tahlil qilish, muammolarni aniqlash va ularni hal etish strategiyalarini ishlab chiqishda faol ishtirok etdilar. Bu esa Donald Schön tomonidan ilgari surilgan reflektiv amaliyot nazariyasini tasdiqlaydi, ya’ni professional rivojlanish o‘z faoliyatini tahlil qilish orqali amalga oshadi **[20].**

Natijalarni mavjud ilmiy adabiyotlar bilan solishtirish shuni ko‘rsatadiki, 4K kompetensiyalarni rivojlantirish bo‘yicha ko‘plab tadqiqotlar mavjud bo‘lsa-da, ularni pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimi bilan integratsiyalash masalasi yetarli darajada o‘rganilmagan **[21].** Mazkur tadqiqot aynan ushbu bo‘shliqni to‘ldirib, 4K kompetensiyalarni rivojlantirishning tizimli modelini taklif etadi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida 4K kompetensiyalarni shakllantirish samaradorligi innovatsion metodlarni qo‘llash, xorijiy tajribalarni moslashtirish va reflektiv yondashuvni joriy etish bilan bevosita bog‘liq. Bu esa ta’lim sifatini oshirish va zamonaviy talablarga javob beradigan pedagoglarni tayyorlashda muhim omil hisoblanadi.

Natijalar. Mazkur tadqiqot doirasida pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonida 4K kompetensiyalarni shakllantirish darajasini aniqlash hamda taklif etilgan model samaradorligini baholash maqsadida tajriba-sinov ishlari olib borildi. Tadqiqot natijalari miqdoriy va sifatli tahlil asosida baholandi. Dastlabki diagnostik natijalar shuni ko‘rsatdiki, tadqiqotda ishtirok etgan o‘qituvchilarning aksariyatida 4K kompetensiyalar yetarli darajada rivojlanmagan. Xususan, tanqidiy fikrlash va kreativ yondashuv ko‘nikmalari o‘rtacha darajada, kommunikatsiya va hamkorlik ko‘nikmalari esa nisbatan past darajada ekanligi aniqlandi **[24].** Bu natijalar avvalgi tadqiqotlar bilan mos kelib, pedagoglarning kasbiy rivojlanishida kompetensiyaviy yondashuv yetarli darajada joriy etilmaganligini tasdiqlaydi.

Tajriba-sinov jarayonida ishlab chiqilgan model asosida pedagoglar bilan maxsus trening mashg‘ulotlari tashkil etildi. Ushbu mashg‘ulotlarda muammoli ta’lim (PBL), loyihaviy yondashuv, hamkorlikda o‘rganish va reflektiv faoliyat elementlari qo‘llanildi. Tajriba yakunida olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, ishtirokchilarning 4K kompetensiyalari sezilarli darajada oshgan. Xususan, tanqidiy fikrlash ko‘rsatkichi 28% ga, kreativlik 32% ga, kommunikatsiya 35% ga va hamkorlik ko‘nikmalari 30% ga oshgani kuzatildi **[25].**

Statistik tahlil natijalari tajriba oldi va tajriba yakunidagi ko‘rsatkichlar o‘rtasida sezilarli farq mavjudligini ko‘rsatdi ($p < 0.05$). Bu esa taklif etilgan metodikaning samaradorligini ilmiy jihatdan asoslash imkonini berdi **[26].** Shuningdek, natijalar

o‘qituvchilarning innovatsion metodlarga nisbatan ijobiy munosabati shakllanganligini ham ko‘rsatdi. Sifatli tahlil natijalari asosida aniqlanishicha, o‘qituvchilar PBL va hamkorlikka asoslangan yondashuvlarni qo‘llash jarayonida o‘zlarining kasbiy faoliyatini qayta ko‘rib chiqishga va yangicha pedagogik qarashlarni shakllantirishga muvaffaq bo‘lganlar. Intervyu natijalari shuni ko‘rsatdiki, ishtirokchilarning aksariyati o‘z darslarida o‘quvchilarning faolligi va mustaqil fikrlash darajasi oshganini ta’kidlagan **[27].** Bundan tashqari, tadqiqot natijalari xorijiy pedagogik tajribalarni integratsiya qilish 4K kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim omil ekanligini ko‘rsatdi. Ayniqsa, Finlandiya va Singapur ta’lim tizimlarida qo‘llaniladigan yondashuvlar asosida ishlab chiqilgan model o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga sezilarli ijobiy ta’sir ko‘rsatdi **[28].** Shunday qilib, olingan natijalar pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonida 4K kompetensiyalarni shakllantirish uchun integrativ yondashuvdan foydalanish samarali ekanligini ko‘rsatdi. Bu esa ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish va uning sifatini oshirish uchun muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Xulosa. Mazkur tadqiqot maktabgacha va maktab ta’limi tizimida pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonida 4K kompetensiyalarni shakllantirish muammosini kompleks yondashuv asosida o‘rganishga qaratildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, zamonaviy ta’lim sharoitida pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish ta’lim sifatini oshirishning hal qiluvchi omillaridan biri hisoblanadi.

Olingan natijalar asosida aniqlanishicha, amaldagi ta’lim amaliyotida 4K kompetensiyalarni shakllantirish yetarli darajada tizimli yo‘lga qo‘yilmagan bo‘lib, bu holat o‘quvchilarning yuqori darajadagi fikrlash va kommunikativ ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlarini cheklamoqda. Shu bilan birga, tadqiqot davomida ishlab chiqilgan integrativ model pedagoglarning kasbiy rivojlanish jarayonida 4K kompetensiyalarni samarali shakllantirish imkonini berishini isbotladi. Tajriba-sinov natijalari muammoli ta’lim (PBL), hamkorlikka asoslangan o‘qitish va reflektiv yondashuvni o‘z ichiga olgan metodik tizim o‘qituvchilarning kasbiy faolligi va pedagogik samaradorligini oshirishga xizmat qilishini ko‘rsatdi. Ayniqsa, xorijiy pedagogik tajribalarni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish orqali amalga oshirilgan integratsiya modeli yuqori natijadorlikni ta’minladi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi ilmiy-amaliy xulosalar chiqarildi:

- pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida 4K kompetensiyalarni rivojlantirish strategik ahamiyatga ega;
- xorijiy pedagogik tajribalarni milliy tizimga moslashtirish integrativ yondashuv asosida amalga oshirilishi lozim;
- PBL, STEAM va CLIL kabi innovatsion metodlar 4K kompetensiyalarni rivojlantirishda samarali vosita hisoblanadi;
- reflektiv yondashuv pedagoglarning kasbiy o‘sishida muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Shuningdek, tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. pedagoglar uchun 4K kompetensiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan maxsus trening dasturlarini ishlab chiqish;
2. uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimiga innovatsion pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish;
3. xorijiy tajribalarni o‘rganish va ularni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish mexanizmlarini takomillashtirish;
4. pedagoglarning reflektiv faoliyatini rivojlantirishga qaratilgan metodik qo‘llanmalar yaratish.

Umuman olganda, mazkur tadqiqot natijalari pedagoglarning kasbiy rivojlanishini yangi bosqichga olib chiqish hamda ta’lim sifatini oshirishda 4K kompetensiyalarni shakllantirishning muhimligini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Partnership for 21st Century Learning. Framework for 21st Century Learning. – Washington, DC: P21, 2019. – 32 p.
2. OECD. The Future of Education and Skills 2030. – Paris: OECD Publishing, 2018. – 24 p.
3. UNESCO. Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action. – Paris: UNESCO, 2015. – 83 p.
4. Darling-Hammond L. Empowered Educators: How High-Performing Systems Shape Teaching Quality Around the World. – San Francisco: Jossey-Bass, 2017. – 304 p.
5. Hargreaves A., Fullan M. Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. – New York: Teachers College Press, 2012. – 240 p.
6. World Bank. World Development Report: Learning to Realize Education’s Promise. – Washington, DC: World Bank, 2018. – 236 p.
7. Hargreaves A., Fullan M. Professional Capital. – New York: Teachers College Press, 2012. – 240 p.
8. Dewey J. Experience and Education. – New York: Macmillan, 1938. – 96 p.
9. Strobel J., van Barneveld A. When is PBL More Effective? A Meta-Synthesis of Meta-Analyses // Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning. – 2009. – Vol. 3(1). – P. 44–58.
10. Darling-Hammond L. Empowered Educators. – San Francisco: Jossey-Bass, 2017. – 304 p.
11. World Bank. World Development Report. – Washington, DC: World Bank, 2018. – 236 p.
12. Creswell J.W. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. – Thousand Oaks: Sage Publications, 2014. – 273 p.
13. UNESCO. Education for Sustainable Development: A Roadmap. – Paris: UNESCO, 2020. – 64 p.
14. Cohen L., Manion L., Morrison K. Research Methods in Education. – London: Routledge, 2018. – 944 p.
15. Savery J.R. Overview of Problem-Based Learning: Definitions and Distinctions // Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning. – 2006. – Vol. 1(1). – P. 9–20.
16. Miles M.B., Huberman A.M. Qualitative Data Analysis. – Thousand Oaks: Sage Publications, 1994. – 338 p.
17. Guskey T.R. Professional Development and Teacher Change // Teachers and Teaching. – 2002. – Vol. 8(3). – P. 381–391.
18. Dewey J. Experience and Education. – New York: Macmillan, 1938. – 96 p.
19. Darling-Hammond L. Empowered Educators. – San Francisco: Jossey-Bass, 2017. – 304 p.
20. Schön D.A. The Reflective Practitioner. – New York: Basic Books, 1983. – 384 p.
21. Trilling B., Fadel C. 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times. – San Francisco: Jossey-Bass, 2009. – 256 p.

MUAMMOLI VAZIYATLAR VA UNDA O‘QITUVCHI VA O‘QUVCHI FAOLIYATI

Rabbonayeva Dildora Tolipovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi v.b.dotsenti
Elektron pochta: drabbanayeva@mail.ru, tel: (99893) 993-70-83

Annotatsiya: Ushbu maqolada dars jarayonida oqitishning muammoli usullarini samarali qo‘llash haqida fikr bildirilgan bo‘lib, o‘qituvchilarga ta’lim jarayonida muammoli vaziyatlarni yaratish va tahlil qilish usullarini qo‘llash amaliy jihatdan ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: O‘quvchi, o‘qituvchi, muammoli ta’lim, vaziyat, usullar, yechim, mustaqil, ijodiy, bilim, fikr.

O‘quvchining mustaqil, ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish ta’limning asosiy sifat ko‘rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Mustaqil, ijodiy fikrlash qobiliyatiga ega bo‘lgan shaxsgina o‘ziga ham, jamiyatga ham foydasi tegadigan, o‘z muammolarini o‘zi hal qilish qobiliyatiga ega bo‘ladi.

Ayni vaqtda ta’lim-tarbiya samaradorligi tobora rivojlanib borishi bilan umumta’lim maktablarida o‘quv jarayonini tashkil etish, ta’limning turli shakl, metod va vositalarini qo‘llash masalalarining ahamiyati ham ortib bormoqda. Chunki bugungi kun o‘quvchisi axborotlarni egallashning turli manbalaridan foydalana olish qobiliyatiga egadir.

Shuning uchun o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini, o‘z ustida ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan muammoli vaziyatlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Muammoli vaziyatlardan ta’lim jarayonida foydalanish o‘quvchilarda quyidagi zarur sifatlarni shakllantirishga xizmat qiladi:

- sodir bo‘ladigan muammoli vaziyatlarga nisbatan ijodiy munosabat bildira olish;
- vaziyatlarni hal etishda unga ta’sir etuvchi omillarning mavjudligi va ularning ta’sirini e’tiborga olish;
- qabul qilingan qaror uchun mas’ullik hissi;
- muammoni hal qilishning muqobil yechimlarni ko‘rib chiqish;
- eng maqbul qarorlarni qabul qilish va boshqalar.

Bundan tashqari, ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan muammoli vaziyatlar hodisalarning murakkab olamiga yanada teran nazar tashlashga yordam beradi, ulardagi muhim aloqadorlik va munosabatlar tizimini aniqlab, vaqt nihoyatda tig‘iz bo‘lgan vaziyatlarda asosli qarorlar qabul qilishga, yuksak darajadagi pedagogik tafakkur fazilatlarni egallab olishga o‘rgatadi hamda o‘quvchilarning shu vaziyatni anglashiga e’tibor qaratiladi.

Kasbiy pedagogik faoliyatning o‘ziga xos xususiyati va murakkabligi hamda shundaki, o‘qituvchining o‘quvchi shaxsiga yo‘naltirilgan har qanday ta’siri, o‘quvchi ongida o‘ziga xos o‘zgarish yasaydi, uning xatti-harakati, muloqoti hamda faoliyati xarakaterida aks etadi. Holbuki, o‘qituvchi butun pedagogik jarayonning metodikasini o‘zlashtirib olgandagina, u o‘quvchi shaxsida sodir bo‘ladigan ichki o‘zgarishlarni oldindan ko‘ra oladi.

O‘qituvchi amaliyotida duch keladigan har bir muammoli vaziyat takrorlanmas, jarayonda ishtirok etayotgan har bir shaxs esa turli xil xarakter egasi hisoblanadi. Shu sababli har xil holat o‘qituvchidan ijodiy yondashuvni talab etadi.Ta’lim jarayonida paydo bo‘ladigan turli xil vaziyatlarning o‘qituvchi tomonidan to‘g‘ri hal etilishi esa o‘quvchilarda shaxsiy fazilatlarning shakllanishiga, ularning bilim va qobiliyatlarining rivojlanishiga olib keladi.

Ta’lim jarayonida muammoli vaziyatlar yaratishning didaktik maqsadlarini quyidagicha ko‘rsatish mumkin:

- o‘quvchi diqqatini masalaga, o‘quv materialiga jalb qilish, unda bilish hissi va faoliyatning boshqa motivlasrini uyg‘otish;

- o‘quvchi oldiga bilishga oid qiyinchilikni shunday qo‘yish kerakki, bu qiyinchilikni yengish orqali fikrlash faoliyati faollashsin;
- bilimga oid masala, savol, topshiriqda asosiy muammoni aniqlashga yordam berish va vujudga kelgan muammo yechimini topish rejasini belgilash;
- o‘quvchini faol izlanuvchan faoliyatga undash;
- ilgari o‘zlashtirilgan bilimlar chegarasini aniqlashda o‘quvchiga yordam berish va qiyin vaziyatdan chiqishning eng qulay yo‘lini toppish yo‘l-yo‘rig‘ini ko‘rsatish.

Quyidagi muammoli vaziyatlardan birini keltirib o‘tmoqchimiz:

“Maxsus fan o‘qituvchisi o‘quvchilarga yangi dars mavzusining mazmunini tushuntirmoqda. Birdan u oxirgi qatorda o‘tirgan o‘quvchilardan ayrimlarining badiiy kitob o‘qitayotganliklarini sezib qoldi, lekin darsni to‘xtatib ularga tanbeh bermadi. Darsni davom ettiraverdi.”

Ushbu vaziyatda “Nima uchun o‘qituvchi o‘quvchilarning o‘qishini to‘xtamadi? Shu kabi vaziyatda o‘qituvchi o‘zini qanday tutganligini izohlang”, “Siz bu holatda qanday yo‘l tutardingiz?” kabi savollar kelib chiqishi tabiiy. Bu kabi vaziyatlarda o‘quvchi o‘zini qanday tuta olish ko‘nikmasini o‘zlashtirib boradi.

Quyida ta’lim jarayonida uchraydigan muammoli vaziyatlar va ularning yechimlari ustida ishlash jarayonlaridan namunalar keltiramiz.

1-muammo

Ona tili darsida o‘qituvchi o‘quvchilarga: “O‘rtog‘ingdan ko‘chirma!”, “O‘zing yoz, birovlarning daftariga qarama!”, “Obbo, ko‘chiradigan odamingni ham topibsanmi-a!. Uning o‘zi xatto ko‘chirib olishni ham qoyillata olmaydi-yu!” singari zaharxanda so‘zlar bilan bir necha bor qattiq tanbeh berdi.

Boshqa sinfda esa o‘qituvchi darsiga yo‘l-yo‘lakay, albatta, ammo ta’sirli qilib: “Bolalar bir-biringizdan berkitmanglar, bu yaxshi emas, hech kim sizlardan ko‘chirayotgani yo‘q!”, - dedi.

Savollar

1. Birinchi o‘qituvchi o‘quvchiga muloqotning qaysi turidan foydalanib murojaat qildi? Pedagogik talabni shunday tarzda qo‘yish qanchalik to‘g‘ri?

2. Ikkinchi o‘qituvchi tomonidan pedagogik muloqot jarayoniga qo‘yilgan talab buzilmoqda. O‘qituvchining xatti-harakatini oqlash mumkinmi?

Ko‘rsatmalar:

1. Topshiriq mohiyatini yetarlicha anglab oling.

2. Berilgan manbalarga tayangan holda muammoning yechimini topishga xizmat qiluvchi omillarni aniqlang.

3. Aniqlangan omillar orasidan muammoga barchasidan ko‘proq dahldor bo‘lgan omil (yoki ikkita omil)ni ajrating.

4. Ana shu omillar asosida yechimni asoslashga urining.

5. Yechimni bayon eting.

Topshiriqni yechish jarayoni:

1. Ishtirokchilar topshiriq mohiyatini u bilan ikki-uch marta tanishish orqali, sherigi (juftlikda), guruhdoshlari (kichik guruhlarda) yoki jamoadoshlari (jamoada) bilan muhokama qilgan holda etarlicha anglab oladi.

2. Ishtirokchi sherigi (juftlikda), guruhdoshlari (kichik guruhlarda) yoki jamoadoshlari (jamoada) bilan muhokama qilgan holda muammoning yechimini topishga xizmat qiluvchi omillarni aniqlaydi.

3. Ishtirokchi (juftlik, kichik guruh, jamoa) aniqlangan omillar orasidan muammoga barchasidan ko‘proq dahldor bo‘lgan omil (yoki ikkita omil)ni ajratib oladi.

4. Ishtirokchi (juftlik, kichik guruh, jamoa) yechimni ajratib olingan omil (ikkita omil) asosida bayon etadi.

5. Yechim individual, kichik guruhlar yoki jamoa ishtirokida muhokama qilinadi.

O‘qituvchining yechimi

1. Birinchi o‘qituvchi tomonidan garchi pedagogik talab qo‘yilayotgan bo‘lsa-da, biroq, bu talabning yuqoridagi kabi ifodalash mumkin emas. Aslida o‘qituvchining yondashuvi yuksak ma’naviy muloqot turidan foydalangan holda murojaat qilishi lozim edi.Ammo muloqotning manipulyativ turidan ya’ni psixologik zarba berish va qo‘pollik, qo‘rslik bilan qo‘yilgan pedagogik talab hech qanday tarbiyaviy ahamiyat kasb etmaydi, aksincha, salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Qolaversa, o‘qituvchining yondashuvi o‘quvchilarda bir-birlariga nisbatan ishonchsizlik, bir-birini hurmat qilmaslik kabi sifatlar qaror topishiga zamin yaratib beradi.

2. Bir qaraganda ikkinchi o‘qituvchi tomonidan pedagogik muloqot turi amalga oshirilmoqda bu esa o‘quvchilarning shaxsiy sifatlarini to‘g‘ri va oqilona tashkil qilishiga putur etkazadi. Ammo, o‘quvchilarga nisbatan xayrixohlik, samimiylik o‘quvchilarga aksincha ta’sir ko‘rsatadi. O‘qituvchining o‘zlariga nisbatan xayrixohligini his etgan o‘quvchilar pedagogik talabga zid ish qilmaslikka harakat qilishadi.

2-muammo

Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi sinfga kirib, xattaxtaga sana va mavzuni juda xunuk yozuvda, ya’ni husnixat qoidalarini buzib yozdi. Va hech nima bo‘lmagandek darsni davom ettirdi. Sinfda shivir-shivir boshlandi.

Topshiriq savollari:

O‘qituvchining mavjud vaziyatdagi holatini shaxsan siz qanday baholaysiz?

Bu vaziyatda o‘qituvchi qanday tarbiya metodini qo‘lladi?

O‘quvchilarga tavsiya etiladigan manbalar:

Tarbiya metodlari, tarbiya jarayonida ulardan foydalanishga oid adabiyotlar.

Topshiriq tahlili:

Bu vaziyatda o‘qituvchi o‘zining tarjribali va pedagogik nazokatga egaligini namoyon eta oldi. U bu yozuvni o‘zining ustidan kulish vositasi deb emas, aksincha, tarbiya, ta’lim sifatida qildi. Natijada o‘quvchilar o‘qituvchining yozuvi bilan o‘zlarining yozuvlarini taqqosladilar.

O‘quvchilar uchun ko‘rsatmalar:

Topshiriq mohiyatini yetarlicha anglab oling.

Muammoning samarali yechimini ifodalovchi tarbiya metodlari tizimini aniqlang.

Aniqlangan tarbiya metodlari tizimi orasidan muammoga ko‘proq dahldor bo‘lgan metod (yoki ikkita metod)ni ajrating.

Ajratib olingan metodlar asosida o‘qituvchining voqeaga nisbatan munosabatini asoslashga uring.

Yechimni bayon eting.

Topshiriqni yechish jarayoni:

O‘quvchi topshiriq mohiyatini o‘rganib chiqishadi, sherigi (juftlikda), guruhdoshlari (kichik guruhlarda) yoki jamoadoshlari (jamoada) bilan muhokama qiladi.O‘quvchi sherigi (juftlikda), guruhdoshlari (kichik guruhlarda) yoki jamoadoshlari (jamoada) bilan muhokama qilgan holda muammoning samarali echimi hisoblangan tarbiya metodlari tizimini aniqlaydi.

O‘quvchi (juftlik, kichik guruh, jamoa) aniqlangan tarbiya metodlari orasidan ayni vaziyatda bevosita qo‘llanilgan metod (yoki ikkita metod)ni ajratib oladi.

O‘quvchi (juftlik, kichik guruh, jamoa) echimni ajratib olingan metod (ikkita metod) asosida bayon etadi.

Yechim individual, kichik guruhlar yoki jamoa ishtirokida muhokama qilinadi.

O‘qituvchining yechimi:

Bayon etilgan vaziyatda o‘qituvchi 1) izohlash *(*o‘zida muayyan guruh yoki alohida shaxsga yo‘naltirilganlikni ifoalovchi hissiy-og‘zaki ta’sir etish usuli); 2) xulq va faoliyatni rag‘batlantirish metodlaridan biri bo‘lgan – qo‘llab-quvvatlash metodidan foydalandi.

3-muammo

1. Barcha guruhlarga bir muammo tashlanadi: “Ona tili va husnixat darslarini bog‘lab o‘tishda qanday pedagogik taexnologiyalardan foydalanish mumkin”.

2. Muammo tahlili:

1. Usullar ichidagi eng muhumini ajrating.
2. Ushbu usullarni qay holatlarda ishlatasiz?
3. Jamoalar taqdimoti.

Har bir jamoa usullar ichdagi eng muhum deb hisoblaganlarini ajratib oladi.

Demak, ta’lim jarayonida muammoli vaziyatlarni hal etishda o‘qituvchi o‘quvchi faoliyatini shakllantirishga, mustaqil fikr yuritish, ta’lim samaradorligining ortishiga erishish hamda mavjud bilimlarni egallashga yo‘naltiradi.

Foydalangan adabiyotlar

1. Ubayxo‘jayeva R.A. O‘quvchilarning ifodali o‘qish ko‘nikmalarini takomillashtirish. T., 2008 - yil.

2. Norpo‘latova X. “Ta’limni faollashtiruvchi metodlar”, Metodik qo‘llanma TermDU ilmiy kengashida ko‘rib chiqilib nashrga tavsiya qilingan, 2010 - yil

3. Tolipova J. “Pedagogik kvalimetriya” Toshkeht. 2017 - yil

INNOVATIVE METHODS OF IMPROVING READING LITERACY IN PRIMARY GRADES

Davronova Fotima Pirnazarovna
Associate professor of Samarkand State University of veterinary medicine, livestock and biotechnologies
fotimadavronova82@gmail.com +998974089982
ORCID ID 0009-0005-0911-6821
Umarkulova Barno Ikhtiyarovna
Student of Kimyo International University of Tashkent, Samarkand branch

Annotation: This article studies effective methods aimed at improving the reading literacy of primary school students. The work analyzes ways to develop reading skills through interactive pedagogical approaches, organizing various learning activities, and using didactic tools. The research results provide practical recommendations for teachers to strengthen students' independent reading and text comprehension skills.

Key words: primary grade, reading literacy, teaching methods, interactive teaching, didactic tools, learning skills, text comprehension, educational effectiveness.

Introduction

In today’s globalization conditions, the main task of the education system is to form an individual who can think independently, analyze information, and apply it effectively. One of the most important factors in achieving this goal is reading literacy. Reading literacy includes not only the ability to read a text quickly and correctly, but also to understand, analyze, evaluate, and apply the information in practical life [1].

International assessment programs such as PISA show that students' level of reading literacy is crucial for their future educational and social success. Primary grades stand out as a stage for forming literacy skills in the native language, developing interest in reading, and creating a strong foundation of knowledge.

Therefore, it is important to fundamentally reconsider the approach to organizing the teaching process at this stage, that is, to move away from traditional methods and widely use innovative approaches. The relevance of the article is determined by the fact that developing reading literacy is one of the priority issues of modern pedagogy.

Innovative approaches encourage students to actively learn, reduce boredom, and help them master the material more deeply. The purpose of the article is to analyze effective innovative methods that contribute to improving reading literacy in primary school students, including interactive, ICT, and game technologies, and to develop methodological recommendations for their implementation in the educational process.

The study highlights the role of these approaches in developing students' critical thinking, communication, and text comprehension skills.

Methods and results

In the research, various scientific methods were used together to determine ways of improving reading literacy in primary school students. Observation, experiment, and questionnaires were used to collect data.

1. **Observation** – students’ reading activities in the classroom, text comprehension, and independent working abilities were regularly observed. Through this, their interest in reading and learning difficulties were identified.

2. **Experiment** – practical experiments were conducted to develop students' reading literacy using interactive methods, game technologies, and information and communication tools. The results showed changes in students' critical thinking, text comprehension, and independent reading skills.

3. **Questionnaires and tests** – special surveys and tests were used to determine students' reading skills, level of text comprehension, and attitudes toward methods. Through this, the effectiveness of the applied methods was evaluated.

Also, pedagogical experiences and practical recommendations were analyzed, and through interactive and game-based approaches, students’ activity and reading literacy levels were identified, contributing to deeper knowledge acquisition, independent thinking, and analytical skills development.

Currently, in the education system, reading literacy is recognized as one of the main competencies of students. Reading literacy is the ability of a student to read, understand, analyze, and express ideas based on a text.

In recent years, various reforms aimed at updating the content of primary education and improving literacy have been implemented in the Republic of Uzbekistan. In particular, the subject “Reading Literacy” has been taught since 2021 based on updated textbooks and methodological manuals [4].

The use of innovative methods by teachers in lessons plays a significant role in increasing the effectiveness of this process. In primary grades, relying only on traditional approaches is not sufficient to develop reading literacy. Innovative methods encourage independent thinking, logical analysis, and creative approaches.

If the teacher uses interactive and game technologies, students develop analytical thinking, deep understanding of the text, and the ability to express their thoughts orally and in written form.

Z. Karimova in her work “Theory and Practice of Pedagogical Innovations” emphasizes innovative technologies as the most important factor in increasing teaching effectiveness [5]. According to her, methods such as “cluster”, “brainstorming”, and “INSERT” involve students in active learning.

The “cluster” method helps students write their ideas in a branching form, expanding their thinking and helping them understand the text holistically. The “INSERT” technology allows students to monitor their knowledge while reading a text using symbols: “I know” (V), “I don’t know” (-), “I learned new information” (+), “contradictory idea” (!).

In Qalandarova’s research, it is emphasized that this method turns students from passive listeners into active analysts and participants. Thus, they learn to evaluate their own knowledge, which contributes to self-development [6].

Research shows that the use of interactive methods engages students in active learning and significantly increases their interest in lessons.

The research results show that innovative approaches are more effective than traditional methods in improving reading literacy in primary grades. Interactive technologies such as “cluster” and “INSERT” activate students’ activities and direct them toward full comprehension of the text and independent thinking.

At the same time, such methods allow students to evaluate their knowledge, identify new information, and analyze contradictory ideas. The study shows that innovative methods not only make the learning process effective but also contribute to the development of students' creative and critical thinking skills.

For teachers, these methods provide opportunities to conduct lessons in an interactive, interesting, and productive way. Also, the regular use of methods aimed at improving reading literacy helps strengthen students' text comprehension, oral, and written expression skills [7].

In general, the use of innovative approaches in primary grades is an important tool in developing reading literacy, improving the quality of education, and enhancing students’ independent thinking, analytical abilities, and practical application of knowledge.

Conclusion. The languages play a very important role in our lives. They help us express our emotions. They help us explain what we want. They help us to communicate and hence are the prime tools to express who we are. Thus the knowledge of a language and its proper utilization is very important as it defines us. If languages were not there to help us communicate there would be no difference in our communications and the way the animals communicate. Hence the ways the languages are taught play a very vital role in a person’s life.

English, the official language of the entire world is a very tricky language to teach. In fact, every language varies to teach. English is a very old language and has undergone many forms changes from Proto English derived from the Latin and the German culture to the Modern English which was established after in the post Renaissance period. Each version was simpler than it’s previous. Present day English is the simplest adaptation of a very old Language and yet it is still difficult to teach this language effectively especially to those who speak English as a second language.

Innovative approaches in developing reading literacy in primary grades interactive methods, information and communication technologies, and game technologies play an important role. These methods increase students’ interest in the learning process and form independent thinking and text analysis skills [8].

Their effective use contributes to improving the quality of education and creating a solid foundation of knowledge for the future. The implementation of innovative methods requires creativity and pedagogical skill from the teacher. For example, lessons organized based on “cluster”, “INSERT”, “brainstorming” methods, and information technologies increase students’ interest in texts and encourage analytical and creative thinking. At the same time, the systematic use of such methods not only develops reading literacy in primary education but also strengthens students’ thinking, speech, and independent learning skills

References

1. Kodirov S. Methods of improving reading literacy in primary grades. Samarkand: Samarkand State University, 2019,-58 p.

2. Murodov A. Innovative teaching methods: theory and practice. Bukhara: Bukhara State University, 2020,-10 p.

3. Isroilov I. Development of reading literacy in primary education. Fergana: Fergana State University, 2021,-48 p.

4. Aydarova M.E., Azizova N.K., Toirova M.E. Reading Literacy. Grade 4. Part II. – Tashkent: Novda Edutainment, 2023. 80 p.

5. Karimova Z. Theory and practice of pedagogical innovations. – Tashkent: O‘qituvchi, 2020, 80 p.

6. Qalandarova I.H.Q. Methods of developing students' critical thinking based on teaching reading literacy in primary grades. – CyberLeninka, 2025,-52 p.

7. Davronova, F. (2022). PEDAGOGICAL ASPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN RAPID ACQUISITION OF ENGLISH. *Innovative Development in Educational Activities*, *1*(2), 44-47.

8. Davronova, F. (2022). EXPERIMENT-TESTING METHODOLOGY OF ON RAPID TEACHING OF ENGLISH TO STUDENTS IN THE CONDITONS OF DIGITAL TECHNOLOGIES. *Innovative Development in Educational Activities*, *1*(2), 72-76.

TEXNOLOGIYA FANI DARSLARIDA INTEGRATSION YONDASHUV

Urunov Abduxalil Madjidovich
Iqtisodiyot va pedogogika universiteti Samarqand kampusi dotsenti

Annotatsiya*: Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf texnologiya darslarida fanlararo bog‘lanishning dars jarayoniga, o‘quvchilarning bilim darajasiga, fikrlash qobiliyatiga ijobiy ta’sirlari ochib berilgan*

Kalit so‘zlar*: maktab ta’limi, fanlararo bog‘lanish,integratsion yondashuv, axloqiy, estetik va iqtisodiy tarbiya, kreativ fikrlash*

Ta’lim amaliyoti ko‘rsatishicha, maktab ta’limida fanlararo aloqadorlikni yo‘lga qo‘yish fan va jamiyat hayotida bugungi kunda sodir bo‘layotgan integratsion jarayonlarning yorqin ifodasidir. Ushbu aloqadorlik o‘quvchilarning bilimlarni ongli o‘zlashtirishi, dunyo haqidagi yaxlit tasavvurlarni rivojlantirish va amaliy, ilmiy-metodik tayyorgarligini oshirishda muhim o‘rin egallaydi. Bunday tayyorgarlik umumiy o‘rta ta’lim o‘quvchilarini darsda va darsdan tashqari mashg‘ulotlarda, ishlab chiqarishda va umuman har qanday faoliyatda o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va malakalarini erkin qo‘llash imkonini beradi. Hozirgi vaqtda pedagogik amaliyotda fanlararo bog‘lanish asosida ta’lim jarayoni integratsiya yo‘llarida izlanishlar davom etmoqda. Fanlararo bog‘lanish, ya’ni integratsiya negizida o‘quvchilarda fikrlash qobiliyatining har xil turlarini shakllantirish nazarda tutiladi, bu esa o‘z navbatida bilim(anglash) jarayoni bilan chambarchas bo‘g‘liqdir. Professor R.Mavlonova fikriga ko‘ra integratsiya (fanlararo bog‘lanish):

- tabiatda mavjud bo‘lgan obyektlar orqali o‘quvchilarning shaxsiyatini shakllantirish;
- “tabiat - inson” tizimida aniq bilimlarga ega bo‘lishi uchun fikrlash qobiliyatini shakllantirish;
- materiallarni anglab yetish va didaktik moslashishni shakllantirish uchun o‘rganuvchi materialni bilimning har xil tarmoqlaridan olish;
- bilim, ko‘nikma, malaka tizimini ishlab chiqish;
- maktab o‘quvchilarida har xil turdagi fikrlash qobiliyatini shakllantirish, buning uchun ruhiy mashqlardan foydalanish, materialni tez o‘zlashtirishga yordam beradi, uni eslab qolish va hissiy anglash qobiliyatini shakllantiradi.

Integratsiya (lot. Integratio – tiklash,to‘ldirish, integer – butun so‘zidan) – o‘zida bir qancha ma’nolarni birlashtiruvchi so‘z bo‘lib, shu ma’nolardan biri" ikki va undan ortiq fanlarning yaqinlashishi va o‘zaro aloqa jarayoni" dir. Fanlararo bog‘lanish ko‘rgazmali ta’lim tizimi bo‘lib, integrativ bilimlarni chuqurlashtirish va kengaytirish asosida ko‘rgazmali, mahoratni vujudga keltirish sirlarini o‘rganadi. Ko‘rgazmali ta’lim tizimi esa turli xildagi turlar, shakllar, usullar, ob’yektlar asosida quriladi. Boshlang‘ich texnologiya fani integratsiyasi asosan, maktabda o‘qitiladigan chegaradosh fanlararo tuziladi. Odobnoma, musiqa madaniyati, tasviriy san’at, mehnat, jismoniy tarbiya fanlari bir-biri bilan o‘zaro bog‘liq va bu fanlarning maqsadi axloqiy, estetik tarbiya berishdir. Bu fanlar bir-biriga yaqin chegaradosh fanlar hisoblanib ular takibiga kiritilgam materiallar bir- biriga juda yaqin. Masalan, tabiat manzaralari rang-barang tasvirlar, xilma-xil ko‘rinishlar, o‘lchamlarda ifodalangan. Bular kichik maktab yoshidagi bolalarga mos bo‘lib bir tizimga tegishli bo‘lgan tasavvurlarni boyitish imkonini hosil qiladi.

Bir-biriga yaqin, chegaradosh fanlar mazmuni o‘quvchilarni har tomonlama ruhiy rivojlanishiga, ularda turli xil tafakkurni rivojlantirishga qaratilgan. Har bir o‘quv predmetini o‘rganish bolaning materialni anglash jarayonini, unda eslab qolishni, ta’sirchanlikni faollashtiruvchi, tafakkurni, nutq va tasavvurni rivojlantiruvchi ruhiy diqqatni yaratishga imkon beradi. Ayniqsa, chegaradosh fanlardan egallangan bilim bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan tafakkurning turlarini rivojlantirishda, fanlardagi mavzular mazmunining farqli va o‘xshashlik tomonlarini bilib olishda, bir fandan olgan bilim, malaka va ko‘nikmani boshqa fanlarda qo‘llash uchun imkoniyatlarni hosil qiladi.

Har bir fandan shakllangan tafakkur bolalar tomonidan fikrlarni umumlashtirish, xulosalar chiqarish, ma’lumotlar to‘plash vazifasini bajaradi. Uning xususiyatli tomonlaridan yana biri shundaki, u bolalarni fanlardan, jumladan, texnologiya fanidan real voqeliklarni, shakl va usullarni o‘rganib ularni amaliy ishlarda qo‘llashga o‘rgatadi. Fanlar aloqadorligida texnologiya fanini tashkil etish uchun o‘qituvchi maktabda o‘rganiladigan o‘quv predmetlari bilan uzviy bog‘lasa yaxshi natijalarga erishadi. Buning uchun mehnatning o‘quv- ijodiy xususiyati hamda ilmiy bilimlardan foydalanishi kerak. Asosiy maqsad o‘quvchilar boshqa fanlar hamda mehnatdan olgan bilimlarini ijtimoiy foydali mehnat jarayonida qo‘llash vazifasi bo‘ladi.

Fanlar integratsiyasi bolalar mehnatining mazmuni va tashkil etishini aniq mahalliy ishlab chiqarish, xalq xo‘jaligi ehtiyojlariga tayangan holda, zamonaviy ta’lim talablari asosida tuzish lozimligini taqazo etadi. Texnologiya fanining bu xildagi shakli o‘quvchilarni umumiy mehnat va aniq kasbiy ko‘nikmalar bilan tanishtiradi.

Fanlararo bog‘liqlikni o‘z o‘rnida tashkil etish bilan bir qatorda integratsion o‘quv topshiriqlarni tuzish va o‘quvchilarni bir jarayonga jalb etish ularning dunyoqarashi kengayishi, tafakkur olamining boyib borishida, bundan tashqari ta’limsamaradorligini oshirishda muhim omillardan biri bo‘lib hisoblanadi. Boshlang‘ich sinflardagi “Tevarak atrofimizdagi olam”, “Texnologiya fani”, “Tasviriy san’at” darslari insoniyat tomonidan foydalaniladigan mehnat vositalarini turli tomondan tabiiy materiallar sifatida, uning xossalari, amaliy ahamiyati jihatdan ochib beradi. Bu bilan texnologiya fanining nufuzi yanada oshadi va bolalarda iqtisodiy tafakkurni har tomonlama rivojlantirishga, uning ijobiy tomonlarga yo‘nalganligini shakllantirishga imkon beradi. Fanlar aloqadorligida amalga oshiriladigan texnologiya fani va tarbiyasida har bir o‘quv predmetining o‘ziga xos xususiyatga ega ekanligini unutmaslik kerak. Masalan, jismoniy tarbiya darslari o‘quvchilarning ijtimoiy foydali mehnat qilishda muhim bo‘lgan sog‘lig‘ini yaxshilashga, ularning jismoniy va ruhiy kamchiligini bartaraf qilishga, chaqqonlik va ishchanligini oshirishga qaratilgan. Musiqa darslarida mehnat tarbiyasining muhim xususiyati, predmeti o‘rganilibgina qolmay, balki mehnatga hissiy-ma’naviy tayyorgarlik ham ko‘riladi.

Ona tili, matematika, tevarak-atrofimizdagi olam, odobnoma darslarida mehnat tarbiyasi alohida ahamiyatga ega. O‘quvchilar atrof -muhitni o‘rganish asosida og‘zaki nutqni o‘stirish bilan birga maktab ishchi xodimlarining kundalik mehnati bilan tanishadilar, o‘z oila a’zolarining mehnati haqida, uy o‘simliklari, ekologiya va salomatlik haqida, oyoq kiyimi va ustki kiyimlarni tozalash haqida tasavvurga ega bo‘ladilar. Shuningdek, o‘quvchilarga mehnat tarbiyasini singdirishda quyidagilar ham muhim ahamiyatga ega:

- Alifbe, musiqa, tasviriy san’at kitoblarining rasmlariga qarab o‘quvchilar turli kasblar haqida tasavvurga ega bo‘ladilar, ularda mehnatga nisbatan ijobiy munosabat shakllantiriladi;

- o‘qish darsida boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ko‘pgina kasblar haqida ma’lumotlar oladilar;

- matematika darsida o‘rgatiladigan hisob-kitob, o‘lchovga oid bilimlar texnologiya fani darslarida buyumlar tayyorlash uchun zarur bo‘lgan amaliy bilim, ko‘nikma va malakalar bilan qurollantiriladi;

- odobnoma darsida o‘quvchilar mehnat qilish, mehnatsevarlik va kasb-hunar tanlashga oid o‘zbek va Sharq mutafakkirlarining fikrlari bilan tanishadilar.

Yuqoridagilardan shunday xulosani aytish mumkinki, integratsiyalashgan texnologiya fani natijalari o‘quvchilarning ijodiy fikrlari, amaliy ishlarida namoyon bo‘ladi. U texnologiya fanidan o‘qish-bilish faoliyatini nafaqat jadallashtirish, tizimlashtirish va optimallashtirishga, balki turli soha madaniyatini egallashga ham imkon beradi.

Texnologiya fani bilan o‘qish, odobnoma, ona tili, matematika, tevarak atrofimizdagi olam, jismoniy tarbiya va boshqa fanlari mazmunini integratsiyalash bu o‘quv fanlarining turdoshlik xususiyatlaridan kelib chiquvchi ahamiyati shundaki darsning yanada mazmunli, qiziqarli va samarali bo‘lishini ta’minlaydi.

Texnologiya darslarida bolalar ovqatlanish odobi, mehmon kutish odobi, kiyinish, dasturxon tuzatish odobi kabi axloqiy tarbiya me’yorlarini o‘rganadilar. Bu ko‘rinishdagi mavzularni odobnoma, o‘qish, tasviriy san’at materiallarida ham ko‘rish mumkin. 4-sinf o‘qish fanining “Buzilmagan uya” mavzusida mehnat tarbiyasiga oid materiallar izohlangan. Unda: bir bola bog‘da ishlayotgan bobosiga ovqat olib borishi, daraxtlarni payvand qilishda bobosiga yordam berganligi ifodalangan. Yana bir misol – matematika darsida o‘rganiladigan o‘lchov birliklari mehnat darsida gazmollar o‘lchamini olishda, tabiatshunoslikda daraxtlarga ishlov berish, gullarni parvarishlash, yer ag‘darish, ekin ekishlar haqida berilgan materiallarda texnologiya faniga oid materiallarni ko‘ramiz.

Predmetlararo asosda tuzilgan integratsiya didaktik tizimga ega bo‘lib, u o‘qituvchi(ta’lim beruvchi) va o‘quvchi(ta’lim oluvchi) harakatlarining mos kelishini ko‘zda tutadi. Ikkala faoliyat ham umumiy tuzilish, ya’ni: maqsad, sabab, mazmun, vosita, natija va nazoratlarga ega. Biroq, o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatlari mazmunida quyidagi farqlar bo‘ladi:

1. Maqsadli bosqichda o‘qituvchi umumiy maqsadni qo‘yadi, o‘quvchilar esa o‘qituvchi boshchiligida turli predmetlararo bog‘liqliklarni tushunishlari, kerakli va turli predmetlararo bilimlarni tanlab olishlari kerak bo‘ladi.

2. Isbotlash bosqichida o‘qituvchi o‘quvchilarning turli predmetlardan tushunchalarini umumlashtiradi, o‘quvchilar esa o‘z bilimlarini kehgaytirishga bo‘lgan qiziqishga irodalarini yo‘naltirishlari kerak.

3. Faoliyat mazmuni bosqichida o‘qituvchi yangi material asosida integratsion dalillar, tushunchalar, muammolar majmuyi darajasida predmetlardan olingan tayanch bilimlarni jalb qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Sanaqulov X.R., Xodiyeva D.P. Satbayeva «Mehnat va uni o‘qitish metodikasi». Darslik. T.: TDPU. 2015-yil.
2. Mavlonova R.A., Sanaqulov X.R., Xodiyeva D.P. Mehnat va uni o‘qitish metodikasi. O‘quv qo‘llanma. T.: TDPU. 2007-yil.
3. Sanaqulov X.R., Xodiyeva D.P. Boshlang‘ich sinflarda qog‘ozdan amaliy ishlar. O‘quv-metodik qo‘llanma. T.:Navro‘z. 2013-yil.

ZAMONAVIY TA’LIM TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA BOSHLANG‘ICH SINFLARDA O‘QISH SAVODXONLIGINI OSHIRISH USULLARI HAQIDA AYRIM MULOHAZALAR

Davronova Fotima Pirnazarovna
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti (PhD), dotsent
fotimadavronova82@gmail.com +998974089982
ORCID ID 0009-0005-0911-6821
Umarqulova Barno Ixtiyorovna
Toshkent Kimyo Xalqaro Universiteti Samarqand filiali talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqola boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligini oshirishga qaratilgan samarali metodlarni o‘rganadi. Ishda interfaol pedagogik yondashuvlar, turli o‘quv mashg‘ulotlarini tashkil etish va didaktik vositalardan foydalanish orqali o‘qish ko‘nikmalarini rivojlantirish yo‘llari tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari o‘qituvchilarga o‘quvchilarning mustaqil o‘qish va matnni tushunish ko‘nikmalarini kuchaytirishda amaliy tavsiyalar beradi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich sinf, o‘qish savodxonligi, ta’lim metodlari, interfaol o‘qitish, didaktik vositalar, o‘quv ko‘nikmalari, matn tushunish, ta’lim samaradorligi.

Bugungi globallashuv sharoitida ta’lim tizimining asosiy vazifasi shaxsni mustaqil fikrlay oladigan, axborotni tahlil qiladigan va uni samarali qo‘llay oladigan inson sifatida shakllantirishdan iborat. Ushbu maqsadga erishishda eng muhim omil – o‘qish savodxonligi hisoblanadi. O‘qish savodxonligi nafaqat matnni tez va to‘g‘ri o‘qish qobiliyatini, balki o‘qilgan ma’lumotni tushunish, tahlil qilish, baholash hamda amaliy hayotda qo‘llashni o‘z ichiga oladi [1]. Xalqaro baholash dasturlari, masalan PISA, o‘quvchilarning o‘qish savodxonligi darajasi ularning kelajakdagi ta’lim va ijtimoiy muvaffaqiyatlari uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatmoqda. Boshlang‘ich sinflar o‘quvchilarda ona tilidagi savodxonlik ko‘nikmalarini shakllantirish, o‘qishga qiziqish uyg‘otish va mustahkam bilim poydevorini yaratish bosqichi sifatida ajralib turadi. Shu sababli, bu davrda o‘qitish jarayonini tashkil etish yondashuvini tubdan qayta ko‘rib chiqish, ya’ni an’anaviy metodlardan chekinib, innovatsion usullardan keng foydalanish muhim vazifa hisoblanadi. Maqolaning dolzarbligi o‘qish savodxonligini rivojlantirish zamonaviy pedagogikaning ustuvor masalalaridan biri ekanligi bilan belgilanadi. Innovatsion yondashuvlar o‘quvchilarni faol o‘rganishga rag‘batlantiradi, ularning zerikishini kamaytiradi va materialni chuqurroq o‘zlashtirishga yordam beradi. Maqolaning maqsadi – boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘qish savodxonligini oshirishga xizmat qiladigan samarali innovatsion metodlarni, jumladan interfaol, AKT va o‘yin texnologiyalarini tahlil qilish, hamda ularni ta’lim jarayoniga tatbiq etish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqishdir. Tadqiqotda ushbu yondashuvlarning o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash, muloqot va matnni tushunish ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi roli yoritiladi.

Tadqiqotda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘qish savodxonligini oshirish yo‘llarini aniqlash uchun turli ilmiy usullar birgalikda qo‘llanildi. Ma’lumotlarni yig‘ishda kuzatuv, eksperiment va so‘rovnomalardan foydalangan.

1. Kuzatuv – o‘quvchilarning sinf ichidagi o‘qish faoliyati, matnni tushunish va mustaqil ishlash qobiliyatlari muntazam kuzatildi. Shu yo‘l bilan ularning o‘qishga bo‘lgan qiziqishi va o‘rganishdagi qiyinchiliklari aniqlangan.

2. Eksperiment – interfaol metodlar, o‘yin texnologiyalari va axborot-kommunikatsiya vositalari yordamida o‘quvchilarda o‘qish savodxonligini rivojlantirish bo‘yicha amaliy tajribalar o‘tkazildi. Natijalar o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash, matnni tushunish va mustaqil o‘qish ko‘nikmalaridagi o‘zgarishlarni ko‘rsatdi.

3. So‘rovnomalar va testlar – o‘quvchilarning o‘qish ko‘nikmalarini, matnni anglash darajasini va metodlarga munosabatini aniqlash uchun maxsus anketalar va testlar ishlatildi. Bu orqali qo‘llanilgan metodlarning samaradorligi baholandi. Shuningdek, tadqiqotda pedagogik tajribalar va amaliy tavsiyalar tahlil qilindi, interfaol va o‘yin yondashuvlari yordamida o‘quvchilarning faolligi va o‘qish savodxonligi darajasi aniqlanib, ularning bilimni chuqurroq o‘zlashtirishga, mustaqil fikrlash va tahlil qilish qobiliyatini rivojlantirishga hissa qo‘shadi.

Hozirgi kunda ta’lim tizimida o‘qish savodxonligi o‘quvchilarning asosiy kompetensiyalaridan biri sifatida tan olinmoqda. O‘qish savodxonligi – bu o‘quvchining matnni o‘qish, uni anglash, tahlil qilish va fikrini asosli ifodalash qobiliyatidir. So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida boshlang‘ich ta’lim mazmunini yangilash va savodxonlikni oshirishga qaratilgan turli islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, “O‘qish savodxonligi” fani 2021-yildan boshlab yangilangan darsliklar va metodik qo‘llanmalar asosida o‘qitila boshlandi [4]. Ushbu jarayonning samaradorligini oshirishda o‘qituvchilarning darslarda innovatsion metodlardan foydalanishi katta ahamiyatga ega. Boshlang‘ich sinflarda o‘qish savodxonligini shakllantirishda faqat an’anaviy yondashuvlarga tayanish yetarli emas. Innovatsion metodlar o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, mantiqiy tahlil va ijodiy yondashuvni rag‘batlantiradi. Agar o‘qituvchi interfaol va o‘yin texnologiyalaridan foydalansa, o‘quvchilarda tahliliy fikrlash, matnni chuqur tushunish va fikrlarini og‘zaki hamda yozma shaklda ifodalash ko‘nikmalari rivojlanadi.

Z.Karimova o‘zining “Pedagogik innovatsiyalar nazariyasi va amaliyoti” asarida innovatsion texnologiyalarni o‘qitish samaradorligini oshiruvchi eng muhim omil sifatida ta’kidlaydi [5]. Unga ko‘ra, “klaster”, “aqliy hujum” va “INSERT” metodlari o‘quvchilarni faol o‘rganish jarayoniga jalb qiladi. “Klaster” usuli o‘quvchilarga mavzu bo‘yicha fikrlarini tarmoqlab yozishga yordam beradi, bu esa ularning fikr doirasini kengaytiradi va matnni yaxlit tushunishga ko‘maklashadi. “INSERT” texnologiyasi esa o‘quvchilarga matnni o‘qish jarayonida belgilar yordamida o‘z bilimlarini nazorat qilish imkonini beradi: “bilaman” (V), “bilmayman” (-), “yangi ma’lumot oldim” (+), “qarama-qarshi fikr” (!).

I.Qalandarova tadqiqotida ushbu metod o‘quvchilarni passiv tinglovchidan faol tahlilchi va ishtirokchiga aylantirishini ta’kidlaydi. Shu orqali ular o‘z bilim darajalarini baholashni o‘rganadi va bu o‘z-o‘zini rivojlantirishga yordam beradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, interfaol metodlarni qo‘llash o‘quvchilarni faol o‘rganishga jalb qiladi va ularning darsga bo‘lgan qiziqishini sezilarli darajada oshiradi [6].

Boshlang‘ich sinflarda o‘qish savodxonligini oshirishda innovatsion yondashuvlar an’anaviy metodlarga nisbatan samaradorligi yuqori ekanligi tadqiqot natijalarida namoyon bo‘lmoqda. “Klaster” va “INSERT” kabi interfaol texnologiyalar o‘quvchilarning faoliyatini faollashtirib, ularni matnni to‘liq anglash va mustaqil fikrlashga yo‘naltiradi. Shu bilan birga, bunday metodlar o‘quvchilarga o‘z bilimlarini baholash, yangi ma’lumotlarni aniqlash va qarama-qarshi fikrlarni tahlil qilish imkoniyatini beradi. Tadqiqotdan ko‘rinib turibdiki, innovatsion metodlar nafaqat bilim berish jarayonini samarali qiladi, balki o‘quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

O‘qituvchilar uchun esa bu usullar darsni interfaol, qiziqarli va natijaviy o‘tkazish imkonini beradi. Shuningdek, o‘qish savodxonligini oshirishga qaratilgan metodlarni muntazam qo‘llash o‘quvchilarning matnni tushunish, og‘zaki va yozma ifoda ko‘nikmalarini mustahkamlashga yordam beradi. Umuman olganda, boshlang‘ich sinflarda innovatsion yondashuvlarni qo‘llash o‘quvchilarning o‘qish savodxonligini rivojlantirishda muhim vosita bo‘lib, ta’lim jarayonini sifat jihatidan yaxshilash va o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish hamda o‘z bilimini amaliy qo‘llash qobiliyatini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa o‘rnida shuni alohida ta’kidlash joizki, boshlang‘ich sinflarda o‘qish savodxonligini rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar interfaol metodlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va o‘yin texnologiyalari muhim rol o‘ynaydi. Bu metodlar o‘quvchilarning dars jarayoniga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, mustaqil fikrlash va matnni tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Ularning samarali qo‘llanilishi ta’lim sifatini yaxshilash va kelajakdagi mustahkam bilim poydevorini yaratishga xizmat qiladi. Innovatsion metodlarni tatbiq etish o‘qituvchidan ijodkorlik va pedagogik mahorat talab qiladi. Masalan, “Klaster”, “INSERT”, “aqliy hujum” usullari va axborot texnologiyalari asosida tashkil etilgan darslar o‘quvchilarda matnga qiziqishni oshiradi, ularni tahliliy va ijodiy fikrlashga rag‘batlantiradi. Shu bilan birga, bunday metodlarni tizimli ravishda qo‘llash boshlang‘ich ta’limda o‘qish savodxonligini rivojlantirish bilan birga, o‘quvchilarning tafakkur, nutq va mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini mustahkamlaydi.

Foydalanilgan adabiyot va havolalar

1. Qodirov S. Boshlang‘ich sinfda o‘qish savodxonligini oshirish usullari. Samarqand: Samarqand Davlat Universiteti. 2019

2. Murodov A. Innovatsion ta’lim metodlari: nazariya va amaliyot. Buxoro: Buxoro Davlat Universiteti.2020

3. Isroilov, I. Boshlang‘ich ta’limda o‘qish savodxonligini rivojlantirish. Farg‘ona: Farg‘ona Davlat Universiteti. 2021

4. Aydarova M.E., Azizova N.K., Toirova M.E. O‘qish savodxonligi. 4-sinf. II qism. - Toshkent: Novda Edutainment, 2023. 80 b.

5. Karimova Z. Pedagogik innovatsiyalar nazariyasi va amaliyoti. - Toshkent: O‘qituvchi, 2020.

6. Qalandarova I.H. Boshlang‘ich sinflarda o‘qish savodxonligi fanini o‘qitish asosida o‘quvchilarning tanqidiy fikrlashini rivojlantirish metodlari. - CyberLeninka, 2025.

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMIDA AUTIZMLI BOLALAR UCHUN IJTIMOIY MOSLASHUV MUHITINI YARATISH

Shodmanxojiyeva Iroda Ne’matulla qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Maxsus pedagogika kafedrasi mustaqil izlanuvchisi
Telefon: +998(99) 890-55-51
shodmanxojiyevairoda@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada maktabgacha va maktab ta’limi tizimida autizm spektr buzilgan bolalar uchun ijtimoiy moslashuv muhitini yaratish masalalari, ularning rivojlanish xususiyatlari, ijtimoiylashuv jarayonidagi qiyinchiliklari hamda ta’lim muassasalarida samarali moslashuvni ta’minlashning pedagogik shart-sharoitlari yoritilgan. Shuningdek, bolaning ta’lim muhitiga bosqichma-bosqich moslashuvi, individual yondashuv, barqaror kun tartibi hamda mutaxassislar hamkorligining ahamiyatiga doir ma’lumotlar aks ettirilgan.

Kalit so‘zlar: autizm spektr buzilishi, ijtimoiy moslashuv, maktabgacha ta’lim, maktab ta’limi, inklyuziv ta’lim, pedagogik yondashuv, individual yondashuv, kommunikativ ko‘nikmalar, rivojlanish, ta’lim muhiti.

KIRISH.

Bugungi kunda jahon miqyosida alohida ta’lim ehtiyoji bo‘lgan bolalarni qo‘llab-quvvatlash, ularning jamiyatga muvaffaqiyatli integratsiyasini ta’minlash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Xususan, autizm spektr buzilishiga ega bolalar (ASB) uchun samarali ijtimoiy moslashuv muhitini yaratish maktabgacha va maktab ta’limi tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Chunki ushbu toifadagi bolalarda ijtimoiy muloqot, xulq-atvor va kommunikativ ko‘nikmalarni shakllantirish o‘ziga xos yondashuvni talab qiladi.

Autizmli bolalarning rivojlanish xususiyatlari ularning atrof-muhit bilan o‘zaro aloqalarida qiyinchiliklar yuzaga keltiradi. Bu esa ularning tengdoshlari bilan muloqotga kirishishi, jamoaga moslashuvi hamda ta’lim jarayonida faol ishtirok etishini murakkablashtiradi. Shu sababli ta’lim muassasalarida ular uchun maxsus tashkil etilgan ijtimoiy-pedagogik muhitni shakllantirish zarurati ortib bormoqda.

Maktabgacha ta’lim bosqichi bolalarda dastlabki ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etsa, maktab ta’limi bosqichi esa ushbu ko‘nikmalarni mustahkamlash va kengaytirishga xizmat qiladi. Har ikki bosqichda ham ijtimoiy moslashuvni ta’minlash uchun individual yondashuv, inklyuziv ta’lim tamoyillari hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash muhimdir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Zamonaviy klassifikatsion diagnostik tizimlar autizmni bolaning markaziy asab tizimidagi biologik yetishmovchilik bilan bog‘liq bo‘lgan (bolaning barcha asosiy psixik jarayonlariga – nutq, ijtimoiy o‘zaro ta’sir, xulq-atvor va boshqa rivojlanish sohalariga ta’sir qiluvchi chuqur buzilishlar) buzilish sifatida o‘rganadi. Autizm spektri buzilishlari bo‘lgan bolalar imkoniyati cheklangan shaxslar toifasiga kiradi va atrofdagilarning e’tiborini o‘z ehtiyojlari, qiziqishlari va istaklariga jalb qilish ko‘nikmalarini o‘zlashtirishda jiddiy qiyinchiliklarga duch keladi[1].

Hozirgi vaqtda mahalliy va xorijiy amaliyotda autizm spektri buzilishlariga ega shaxslarni ijtimoiy-pedagogik reabilitatsiya qilish vazifalarini hal etish uchun turli texnologiyalar ishlab chiqilgan va qo‘llanilmoqda, jumladan, adaptiv jismoniy madaniyat vositalari yordamida psixologik-pedagogik korreksiya [5], integrativ psixoterapiya, o‘yin terapiyasi, dramatizatsiya va boshqa usullar keng qo‘llanilmoqda [2, 3, 7, 4].

Autizm spektri buzilishi (ASB) bolalarda ijtimoiy o‘zaro munosabatlar, muloqot va xulq-atvor sohalarida o‘ziga xos qiyinchiliklar bilan namoyon bo‘ladigan rivojlanish xususiyatidir. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ASBga ega bolalarning ijtimoiy moslashuv darajasi ularning keyingi hayotdagi mustaqilligi, ta’limdagi muvaffaqiyati va jamiyatga integratsiyalashuviga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli, ushbu toifadagi bolalarda ijtimoiy moslashuvni shakllantirish va rivojlantirish masalasi maxsus pedagogika va psixologiya sohalarining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi[8].

Ma’lumki, autizm spektri buzilgan (ASB) bolalarning ijtimoiy moslashuvini rivojlantirish ko‘p komponentli, tizimli va individual yondashuvni talab qiladi. Zamonaviy ilmiy-amaliy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, samarali metodik yondashuvlar bolaning kommunikativ, ijtimoiy va xulqiy ko‘nikmalarini kompleks tarzda rivojlantirishga qaratilgan bo‘lishi lozim. Ushbu yo‘nalishda keng qo‘llanilayotgan asosiy metodik yondashuvlar tahliliga ko‘ra, eng samarali va ilmiy asoslangan yondashuvlardan biri amaliy xulq-atvor tahlili (ABA – Applied Behavior Analysis) hisoblanadi[9]. Ushbu metod bolaning ijtimoiy xulqini shakllantirishda ijobiy mustahkamlash (rag‘batlantirish) tamoyiliga asoslanadi. ABA orqali bolaga ko‘z bilan aloqa qilish, navbat kutish, oddiy

ijtimoiy qoidalarga rioya qilish kabi ko‘nikmalar bosqichma-bosqich o‘rgatiladi. Ushbu yondashuvning afzalligi – individual dastur asosida olib borilishi va natijalarining o‘lchab borilishidir. Biroq, ayrim hollarda u tabiiy ijtimoiy muhitdan ajralgan holda tashkil etilishi sababli umumlashtirishda qiyinchilik tug‘dirishi mumkin[6].

Muhokama.

Ta’lim muassasasiga moslashish davri odatda har qanday bola va uning oilasi hayotida yetarlicha murakkab bosqich hisoblanadi, autizm spektri buzilgan (ASB) bola uchun esa bu davr yanada murakkab kechadi.

Autizmli bolaning maktabgacha va maktab ta’limiga moslashuvi – bu uzoq davom etadigan va bosqichma-bosqich amalga oshadigan jarayon bo‘lib, yaqinlari hamda pedagoglarning o‘zaro hamkorlikdagi harakatlarini talab qiladi. Bunday bola alohida va qo‘shimcha e’tiborni talab etadi. mazkur toifadagi bolalar va uning oilasi uchun ta’lim muassasasiga o‘rganish juda muhim, chunki ta’lim muassasasida, bolalar jamoasida bo‘lish tajribasiga ega bo‘lmasdan turib, bola kelgusidagi hayotida zarur bo‘lgan muloqot ko‘nikmalarini egallay olmaydi.

Natijalar.

Autizm spektr buzilishiga ega bolalarning maktabgacha va maktab ta’limi tizimiga moslashuvi murakkab, ko‘p bosqichli hamda uzluksiz jarayon hisoblanadi. Ushbu jarayonda ijtimoiy moslashuv muhitini to‘g‘ri tashkil etish muhim pedagogik vazifa bo‘lib, u bolaning psixologik holati, individual rivojlanish xususiyatlari va ehtiyojlarini inobatga olgan holda amalga oshirilishi zarur.

Moslashuv jarayonining dastlabki bosqichida bolaning ta’lim muassasasida bo‘lish vaqtini me’yorlash samarali metodik yondashuvlardan biri sifatida namoyon bo‘ladi. Xususan, maktabgacha ta’lim bosqichida bolaning qisqa muddatli ishtiroki, jumladan sayr vaqtida bog‘chaga jalb etilishi, yangi muhitga bosqichma-bosqich moslashish imkonini yaratadi. Bu davrda ota-onaning, ayniqsa onaning ishtiroki bolada xavfsizlik va ishonch hissini shakllantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Keyingi bosqichlarda esa bolaning muassasadagi bo‘lish davomiyligi asta-sekin oshirib boriladi.

Mazkur yondashuv nafaqat maktabgacha ta’limda, balki maktab ta’limida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki yangi jamoa, yangi tartib-qoidalar va o‘quv yuklamasi autizmli bolalarda zo‘riqish, charchoq va salbiy xulqiy reaksiyalarni keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli yuklamani individual ravishda me’yorlash hamda ta’lim jarayonini moslashtirish ijtimoiy moslashuvni ta’minlashda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa.

Ijtimoiy moslashuv muhitini yaratishda ta’lim muassasasida barqaror kun tartibini tashkil etish alohida ahamiyatga ega. Takrorlanuvchi faoliyatlar va aniq rejalashtirilgan rejim autizmli bolalarda barqarorlik hissini shakllantirib, ularning psixo-emotsional holatini muvozanatlashtiradi. Bu esa bolalarning jamoaga moslashuvini yengillashtiradi va ijtimoiy faoliyatda ishtirok etishiga zamin yaratadi. Shuningdek, autizmli bolalar bilan ishlashda pedagoglarning kasbiy kompetensiyalari va shaxsiy sifatlari hal qiluvchi ahamiyatga ega. Mehribonlik, sabr-toqat, izchillik, xotirjamlik va bag‘rikenglik kabi fazilatlar pedagogik faoliyat samaradorligini oshiradi. Ta’lim jarayonida individual yondashuvni qo‘llash, bolaning imkoniyatlarini to‘g‘ri baholash va uni qo‘llab-quvvatlash ijtimoiy moslashuv muhitining ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Богдашина О. Аутизм. Определение и диагностика. Донецк: Лебедь, 1999. 112 с.

2. Карвасарская Е.Е. Осознанный аутизм, или мне не хватает свободы. М.: Изд-во Генезис, 2010. 400 с.

3. Лэндрет Г.Л. Игровая терапия: искусство отношений. М., 1994. 365 с.Макарова А.В. Драматизация как средство помощи аутичным детям // Дошкольная педагогика. 2002. № 4 (8). С. 41–43.

4. Макарова А.В. Драматизация как средство помощи аутичным детям // Дошкольная педагогика. 2002. 15.

5. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок. Пути помощи. Изд. 5-е, стер. М.: Теревинф, 2009. 288 с.

6. Никольская, О.С. Аутичный ребенок. Пути помощи / О.С.Никольская, Е.Р.Баенская, М.М.Либлинг. – М., Теревинф, 2021. – 143 с.

7. Эрц Нафтульева Ю.М. Поведенческая программа инклюзии как способ помощи особому ребенку // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. 2012. № 5. С. 33–38.

8. Shodmanxojiyeva I.N. // Mutaxassislarning autistik spektrida buzilishi bo‘lgan bolalar va ularning ota-onalari bilan hamkorligi // Bola va Zamon / № 2 / 2023 68-69 b.

9. Yoqubova H.B. Autizm sindromli bolalarda tadqiqot olib borgan olimlarning ilmiy-nazariy qarashlari. “Zamonaviy tilshunoslik yo‘nalishlari va neyropsixolingvistika muammolari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. – Ilmiy nashr. – Farg‘onan: FarDU, 2024. 19-noyabr. 109-111 betlar.

ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРНАЯ ДИПЛОМАТИЯ: НОВЫЕ ФОРМЫ ПОЛИТИКИ «МЯГКОЙ СИЛЫ» МЕЖДУ ВОСТОКОМ И ЗАПАДОМ

Джафар Шабонзода Джуманазарович,
студент 3 курса Университета мировой экономики и дипломатии

Аннотация

В статье анализируется роль цифровых технологий и интернет-платформ в формировании политики «мягкой силы» в международной культурной дипломатии. Рассматриваются стратегии цифровой культурной дипломатии стран Востока и Запада, их возможности по созданию и укреплению международного имиджа. Также приводятся примеры культурного обмена и дипломатии, осуществлённые через цифровые платформы в период пандемии COVID-19. Результаты исследования показывают, что цифровая культурная дипломатия является эффективным инструментом не только для повышения международного имиджа, но и для обеспечения стратегического преимущества в геополитической конкуренции.

Ключевые слова: цифровая культурная дипломатия, политика мягкой силы, международный имидж, сотрудничество Востока и Запада, цифровые платформы

Аннотация. Мақолада рақамли технологиялар ва интернет-платформаларнинг халқаро маданий дипломатияда “юмшоқ куч” сиёсатини шакллантиришдаги роли таҳлил қилинади. Шарқ ва Ғарб давлатларининг рақамли маданий дипломатиядаги стратегиялари, уларнинг халқаро имижни яратиш ва кучайтиришдаги имкониятлари ўрганилади. Шунингдек, COVID-19 пандемияси даврида рақамли платформалар орқали амалга оширилган маданий алмашинув ва дипломатия мисоллари келтирилади. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, рақамли маданий дипломатия нафақат халқаро имижни ошириш, балки геосиёсий рақобатда стратегик устунликни таъминлашда ҳам самарали воситадир.

Калит сўзлар: Рақамли маданий дипломатия, Юмшоқ куч сиёсати, Халқаро имиж, Шарқ ва Ғарб ҳамкорлиги, Рақамли платформалар.

Abstract. The article analyzes the role of digital technologies and online platforms in shaping the “soft power” policy in international cultural diplomacy. It examines the strategies of digital cultural diplomacy in Eastern and Western countries, as well as their potential for creating and enhancing international image. Examples of cultural exchange and diplomacy carried out through digital platforms during the COVID-19 pandemic are also presented. The study results indicate that digital cultural diplomacy is an effective tool not only for boosting international image but also for providing strategic advantages in geopolitical competition.

Keywords: digital cultural diplomacy, soft power policy, international image, East-West cooperation, digital platforms

Введение

В контексте современных международных отношений политика «мягкой силы» стала для государств не только инструментом формирования международного имиджа, но и ключевым средством достижения стратегического преимущества в глобальной геополитической конкуренции. Как отметил Joseph Nye (2004), мягкая сила - это ненасильственный способ влияния, который предполагает привлечение других стран через культуру, ценности, экономические модели и политический имидж.

В последние десятилетия цифровые технологии, социальные сети и онлайн-платформы кардинально изменили процессы культурной дипломатии. Государства используют не только традиционные дипломатические каналы, но и цифровые инструменты для донесения своих культурных ресурсов до глобальной аудитории. Например, инициатива Китая «Digital Silk Road», проекты Южной Кореи с K-pop и онлайн-искусством, а также платформы программ культурной дипломатии США демонстрируют новые формы цифровой дипломатии.

Во время пандемии COVID -19 глобальная изоляция и ограничения на пересечение границ повысили значимость цифровой дипломатии. Виртуальные конференции, онлайн-фестивали, образовательные и художественные платформы позволили продолжать культурный обмен в новом формате. Эти процессы показывают, что цифровая культурная дипломатия является важным инструментом для укрепления международного имиджа, интерактивного взаимодействия с глобальной аудиторией и сохранения стратегического преимущества в геополитической конкуренции.

Методология исследования

В данной статье для изучения форм цифровой культурной дипломатии и политики «мягкой силы» в странах Востока и Запада использовалась комбинация качественных и количественных методов. Исследование опиралось на следующие методологические подходы:

Анализ литературы - изучены современные научные статьи, книги и отчёты международных организаций по цифровой культурной дипломатии, политике мягкой силы и формированию международного имиджа. Это позволило выявить стратегии и методологические подходы стран Востока и Запада в цифровой дипломатии.

Анализ политического и культурного контента - проанализирован контент онлайн-культурных платформ Китая, Южной Кореи, ОАЭ, США, Великобритании и Франции (видео, статьи, посты в соцсетях). Этот анализ позволил оценить эффективность цифровой дипломатии и методы интерактивного взаимодействия с аудиторией.

Сравнительное исследование кампаний и инициатив - сравнительный анализ цифровых культурных дипломатических инициатив стран Востока и Запада, таких как «Digital Silk Road» в Китае, K-pop платформы Южной Кореи, программы Fulbright и British Council в США и Великобритании. Это позволило выявить их эффективность в формировании международного имиджа и реализации политики мягкой силы.

Анализ периода пандемии (COVID-19 impact study) - исследованы проекты культурного обмена и онлайн-дипломатии, реализованные через цифровые платформы в период пандемии. Это показало актуальность новых форм цифровой дипломатии и стратегии мягкой силы.

Синтез и аналитический подход - полученные результаты систематизированы, выявлены общие тенденции и различия опыта стран Востока и Запада, проанализированы преимущества и проблемы цифровой культурной дипломатии.

Применённая методология позволила всесторонне проанализировать процессы цифровой культурной дипломатии на интерактивных и современных платформах, а также сравнить стратегии стран Востока и Запада на научной основе.

1. Понятие и особенности цифровой культурной дипломатии. Цифровая культурная дипломатия - это стратегическая деятельность государств, направленная на продвижение своих культурных ценностей, исторического наследия, достижений в науке и искусстве через цифровые каналы и формирование международного имиджа. В отличие от традиционной дипломатии, она позволяет устанавливать прямое и интерактивное взаимодействие с глобальной аудиторией и служит инструментом «мягкой силы» (Nye, 2004; Zhang, 2019).

Основные характеристики цифровой культурной дипломатии:

1. **Интерактивность и двусторонняя коммуникация** - возможность не только передавать информацию, но и получать мнения и реакции аудитории через социальные сети, виртуальные конференции и онлайн-культурные проекты. Например, платформы K-pop Южной Кореи активно используют этот интерактивный подход (Lee, 2020).

2. **Скорость и глобальный охват** - цифровые технологии позволяют быстро и эффективно доставлять информацию по всему миру. Инициатива Китая «Digital Silk Road» распространяет культурные продукты и контент за считанные секунды (Kurlantzick, 2007).

3. **Персонализированный и сегментированный контент** - возможность создавать контент с учётом возраста, языка, культурных особенностей и интересов аудитории. Это обеспечивает эффективное взаимодействие с целевыми группами и укрепляет положительный имидж государства (Tobin, 2018).

4. **Брендинг и укрепление международного имиджа** - цифровые платформы позволяют создавать культурный бренд государства и улучшать его политико-культурный имидж. Программы Fulbright и British Council демонстрируют продвижение образовательного и культурного бренда на глобальном уровне (Snow, 2009).

Таким образом, цифровая культурная дипломатия становится современным инструментом реализации «мягкой силы», обеспечивая привлечение глобальной аудитории, развитие культурного обмена и цифровое преимущество в геополитической конкуренции.

2. Опыт стран Востока и Запада в цифровой культурной дипломатии. Страны Востока и Запада развивают стратегии цифровой культурной дипломатии, опираясь на инновационные технологии и онлайн-платформы. Эти стратегии направлены не только на укрепление международного имиджа, но и на привлечение глобальной аудитории и расширение культурного обмена.

2.1 Восточный опыт. Страны Восточной Азии и Ближнего Востока рассматривают цифровую дипломатию как центральный элемент стратегии культурного экспорта.

Китай: Инициатива «Digital Silk Road» обеспечивает распространение культурных продуктов, образовательных проектов, фильмов и арт-платформ до национальной и международной аудитории. Это цифровое воплощение политики мягкой силы Китая и укрепление глобального бренда (Kurlantzick, 2007; Zhang, 2019).

Южная Корея: Через K-pop и корейские сериалы (K-drama) Южная Корея привлекает глобальную аудиторию. Цифровые платформы, включая YouTube, V Live и социальные сети, позволяют вовлекать аудиторию интерактивно и становятся эффективным инструментом «мягкой силы» (Lee, 2020).

ОАЭ: Государственные культурные центры и онлайн-платформы ОАЭ представляют глобальной аудитории национальное наследие, искусство и инновационные проекты. Через такую цифровую дипломатию ОАЭ обновляет свой международный имидж и развивает культурное сотрудничество.

2.2 Западный опыт. Западные страны реализуют цифровую дипломатию через науку, искусство и образование, активно используя цифровые платформы для укрепления культурной дипломатии и глобального имиджа.

США: Программы Fulbright и кампании в социальных сетях расширяют научное и культурное сотрудничество. Онлайн-семинары, виртуальные выставки и цифровой контент вовлекают глобальную аудиторию (Snow, 2009).

Великобритания: British Council через цифровые проекты предоставляет образовательные платформы, способствует изучению языка и культурному обмену, укрепляя мягкую силу и международное сотрудничество (Riordan, 2015).

Франция: Платформа Francophonie и онлайн-арт-проекты продвигают цифровую культурную дипломатию, обеспечивая постоянное взаимодействие с глобальной аудиторией и укрепляя культурный имидж (Melissen, 2005).

Опыт Востока и Запада демонстрирует, что цифровая культурная дипломатия не только расширяет культурный обмен, но и становится современным инструментом стратегического преимущества в глобальной конкуренции.

3. Роль цифровых платформ во время пандемии COVID-19. Пандемия COVID-19 значительно изменила деятельность государств в области культурной дипломатии. Традиционные формы обмена, включая личные встречи, концерты и фестивали, были ограничены, что сделало цифровые платформы ключевыми.

Во время пандемии цифровые платформы сыграли важную роль:

1. **Виртуальные выставки и культурные экспозиции:** музеи, театры и арт-центры предоставляли онлайн-экспонаты для глобальной аудитории. Например, Louvre, British Museum и Национальный художественный музей Пекина организовали виртуальные экскурсии (Zhang, 2019; Gilboa, 2008).

2. **Онлайн-кинофестивали и культурные мероприятия:** фестивали, музыкальные выставки и цифровые арт-проекты продолжали работу в онлайн-формате, обеспечивая продвижение культуры и международное сотрудничество (Lee, 2020).

3. **Образовательные и научные порталы:** программы Fulbright, British Council и другие международные образовательные проекты проводили онлайн-курсы, вебинары и виртуальные семинары, способствуя развитию новых форм цифровой культурной дипломатии (Snow, 2009; Tobin, 2018).

Цифровые платформы позволили государствам реализовать политику «мягкой силы» в новых форматах, обеспечивая интерактивное взаимодействие, культурный обмен и укрепление международного имиджа.

4. Преимущества и проблемы цифровой культурной дипломатии. Цифровая культурная дипломатия позволяет государствам повышать мягкую силу и укреплять международный имидж, но сопровождается рядом преимуществ и проблем.

4.1 Преимущества: Широкий охват аудитории: цифровые платформы позволяют доносить культурные и научные ресурсы до глобальной аудитории. Например, YouTube, TikTok и онлайн-экскурсии привлекают миллионы зрителей (Zhang, 2019).

Быстрое развитие культурного бренда: цифровой контент позволяет продвигать культурный бренд государства за короткое время, как в случае K-pop Южной Кореи и онлайн-кино Китая (Lee, 2020; Kurlantzick, 2007).

Стратегическое преимущество в геополитике: цифровая дипломатия укрепляет международное присутствие государства и привлекает других к положительному восприятию, обеспечивая стратегическое преимущество (Nye, 2011).

4.2 Проблемы: Кибербезопасность и информационные угрозы: активность на цифровых платформах может подвергать государства воздействию кибератак, фейковой информации и пропаганде (Tobin, 2018).

Адаптация контента к локальной культуре: глобальная аудитория имеет разные культурные и языковые особенности, что усложняет создание релевантного контента (Melissen, 2005).

Цифровое неравенство: доступ к цифровым технологиям различен, что ограничивает эффективность дипломатии в некоторых регионах (Snow, 2009).

Для решения этих проблем необходимо внедрение инновационных технологий, стратегии локализации контента и меры кибербезопасности, что обеспечит более эффективное взаимодействие с глобальной аудиторией и укрепление международного имиджа.

Научная новизна

Данная статья является одним из первых исследований, анализирующих современные формы цифровой культурной дипломатии и политики «мягкой силы» в контексте стран Востока и Запада.

Научная новизна проявляется в следующих аспектах:

1. **Расширение концепции цифровой дипломатии:** цифровая культурная дипломатия рассматривается не только как инструмент коммуникации, но и как стратегический инструмент глобальной геополитической конкуренции.
2. **Сравнительный анализ опыта Востока и Запада:** систематическое сопоставление стратегий, платформ и кампаний выявило их особенности и эффективность.
3. **Роль цифровых платформ в условиях пандемии:** изучены виртуальные проекты и онлайн-кампании, выявлены новые формы и интерактивные методы цифровой дипломатии.
4. **Систематический анализ преимуществ и проблем:** выявлены возможности привлечения аудитории, развития культурного бренда, а также проблемы кибербезопасности, локализации контента и цифрового неравенства.
5. **Определение перспектив:** предложены направления оптимизации цифровой дипломатии и укрепления международного имиджа через инновационные технологии и сотрудничество Востока и Запада.

Заключение

Цифровая культурная дипломатия стала эффективным стратегическим инструментом для формирования и укрепления международного имиджа, а также привлечения глобальной аудитории странами Востока и Запада. Цифровые формы политики «мягкой силы» позволяют не только расширять культурный обмен, но и обеспечивать стратегическое преимущество в глобальной геополитике.

Пандемия усилила значимость цифровой дипломатии: виртуальные выставки, онлайн-фестивали и образовательные платформы обеспечили интерактивное взаимодействие с международной аудиторией. Вместе с тем, цифровая культурная дипломатия сталкивается с проблемами кибербезопасности, локализации контента и цифрового неравенства, требующими инновационных решений и стратегического планирования (Nye, 2011; Tobin, 2018; Zhang, 2019).

В будущем эффективное использование цифровых инструментов потребует:

Внедрение инновационных технологий – дальнейшее развитие искусственного интеллекта, интерактивных мультимедиа и цифровых платформ.

Создание контента, ориентированного на локальную аудиторию – интерактивные проекты с учётом культурных и языковых особенностей.

Повышение кибербезопасности и надёжности – защита платформ цифровой дипломатии и обеспечение безопасного обмена информацией.

Таким образом, цифровая культурная дипломатия становится современным инструментом стратегического преимущества в глобальной политике XXI века и способствует укреплению сотрудничества между странами Востока и Запада.

Рекомендации

Для эффективного осуществления цифровой культурной дипломатии и политики «мягкой силы» были разработаны следующие рекомендации на научной основе:

1. **Внедрение инновационных цифровых технологий** – государства могут повысить эффективность цифровой дипломатии через развитие виртуальных и интерактивных платформ. Искусственный интеллект, виртуальная реальность (VR), дополненная реальность (AR) и цифровые мультимедиа обеспечивают более глубокое и интерактивное взаимодействие с международной аудиторией.

2. **Локализация контента** – для охвата глобальной аудитории необходимо создавать контент с учётом культурных и языковых особенностей. При этом коммуникационные стратегии, учитывающие культуру и ценности местной аудитории, повышают эффективность работы.

3. **Укрепление кибербезопасности** – важно внедрять эффективные меры против кибератак, дезинформации и пропаганды при использовании цифровых платформ. Это не только защищает международный имидж государства, но и повышает надёжность инструментов цифровой дипломатии.

4. **Гибкость в условиях пандемий и чрезвычайных ситуаций** – постоянное развитие онлайн-культурных проектов и внедрение альтернативных цифровых платформ позволяет продолжать международный культурный обмен даже в условиях чрезвычайных ситуаций, таких как пандемия.

5. **Эффективное использование опыта Востока и Запада** – рекомендуется анализировать опыт цифровой культурной дипломатии Китая, Южной Кореи, США, Великобритании и Франции и адаптировать его к национальным условиям. Это способствует развитию международного сотрудничества и укреплению глобального имиджа.

6. **Снижение цифрового неравенства** – расширение возможностей использования цифровых платформ позволяет создавать устойчивое взаимодействие с глобальной аудиторией. Для этого рекомендуется повышать технологическую грамотность через образовательные программы, онлайн-курсы и ресурсы.

7. **Развитие интерактивных и креативных кампаний** – разработка цифровых кампаний культурной дипломатии в интерактивном и креативном формате помогает укреплять международный имидж государства, привлекать аудиторию и эффективно реализовывать политику «мягкой силы».

При реализации этих рекомендаций цифровая культурная дипломатия станет эффективным инструментом стратегического преимущества и укрепления международного сотрудничества.

Использованная литература

1. Nye, Joseph S. *Soft Power: The Means to Success in World Politics.* New York: Public Affairs, 2004.
2. Nye, Joseph S. *The Future of Power*. Public Affairs, 2011.
3. Melissen, Jan, ed. *The New Public Diplomacy: Soft Power in International Relations.* Palgrave Macmillan, 2005.
4. Cull, Nicholas J. *Public Diplomacy: Lessons from the Past.* USC Center on Public Diplomacy, 2009.
5. Kurlantzick, Joshua. *Charm Offensive: How China’s Soft Power Is Transforming the World.* Yale University Press, 2007.
6. Zaharna, R. S. *Mapping Out a Spectrum of Public Diplomacy Initiatives.* Annals of the American Academy of Political and Social Science, 2010.
7. Snow, Nancy. *Rethinking Public Diplomacy.* Springer, 2009.
8. Gilboa, Eytan. *Searching for a Theory of Public Diplomacy.* The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 2008.
9. Riordan, Shaun. *Dialogue-Based Public Diplomacy: A New Foreign Policy Paradigm?* Clingendael Institute, 2007.
10. Zhang, Lei. *Digital Diplomacy in China: Soft Power, Social Media, and the New Public Sphere.* Routledge, 2019.
11. Hanson, Fergus. *Australia’s Soft Power Strategy in the Digital Age.* Lowy Institute, 2020.
12. Tobin, James. *Social Media and International Relations: New Forms of Soft Power*. Palgrave Macmillan, 2018.
13. Lee, Sang-Yeon. *K-pop and the Globalization of Korean Culture: A Case of Digital Soft Power*. International Journal of Cultural Policy, 2020.
14. Riordan, Shaun & Stengel, Robert. *Public Diplomacy in the 21st Century*. Routledge, 2015.
15. TikTok for Government: *Digital Diplomacy in the 21st Century*, 2022.

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMIDA XORIJIY TAJRIBALARNING O‘RNI VA AHAMIYATI

Ravshanova Muxayyo Tolibovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi o‘qituvchisi
Telefon: +998 (50) 170-50-94
E-mail: mravshanovamd@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada zamonaviy ta’lim tizimini rivojlantirishda maktabgacha va maktab ta’limi sohasidagi xalqaro tajribalarning o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda Finlyandiya, Janubiy Koreya va Singapur kabi davlatlarning muvaffaqiyatli ta’lim modellari, o‘qitishning innovatsion metodikalari hamda ta’lim sifatini baholashning xalqaro standartlari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, xorijiy tajribalarni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish strategiyalari va ularning yosh avlod intellektual salohiyatini oshirishdagi istiqbollari yoritilgan.

Аннотация

В данной статье анализируется роль и значение международного опыта в сфере дошкольного и школьного образования для развития современной системы

образования. В исследовании рассматриваются успешные образовательные модели таких стран, как Финляндия, Южная Корея и Сингапур, инновационные методики обучения и международные стандарты оценки качества образования. Также освещены стратегии адаптации зарубежного опыта в национальную систему образования и перспективы их влияния на повышение интеллектуального потенциала молодого поколения.

Abstract

This article analyzes the role and significance of international experiences in preschool and school education for the development of the modern education system. The study examines successful educational models of countries such as Finland, South Korea, and Singapore, innovative teaching methodologies, and international standards for assessing education quality. Furthermore, strategies for adapting foreign experiences into the national education system and their prospects for enhancing the intellectual potential of the younger generation are highlighted.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, maktab ta’limi, xalqaro tajriba, innovatsiya, ta’lim sifati, pedagogik texnologiyalar, PISA, STEM, milliy model.

Ключевые слова: дошкольное образование, школьное образование, международный опыт, инновации, качество образования, педагогические технологии, PISA, STEM, национальная модель.

Keywords: preschool education, school education, international experience, innovation, quality of education, pedagogical technologies, PISA, STEM, national model.

Bugungi globallashuv davrida ta’lim sifati har qanday davlatning strategik boyligi hisoblanadi. O‘zbekiston ta’lim tizimida ham Finlyandiya, Janubiy Koreya, Singapur va Yaponiya kabi davlatlarning ilg‘or tajribalarini o‘rganish va milliy qadriyatlarimizga moslashtirgan holda joriy etish muhim o‘rin tutmoqda.

1. Maktabgacha ta’lim: Shaxsning poydevori

Maktabgacha ta’lim – bu bola shaxsining 70-80 foizi shakllanadigan davr. Xorijiy tajribalar bu bosqichda asosan **“O‘yin orqali o‘rganish”** metodikasiga tayanadi.

Reggio Emilia (Italiya): Bu yondashuv bolaning ijodiy salohiyatini cheklamagan holda, atrof-muhitni uchinchi o‘qituvchi sifatida ko‘radi.

STEM ta’limi: AQSh va Germaniya tajribasidan olingan ushbu metodika bolalarni kichik yoshdanoq texnologiya, muhandislik va matematik fikrlashga o‘rgatadi.

Yapon tajribasi: Yaponiya bog‘chalarida asosiy e’tibor akademik bilimlarga emas, balki ijtimoiylashuv va mustaqil hayot ko‘nikmalariga (masalan, o‘z idishlarini yuvish, navbatchilik qilish) qaratiladi.

2. Maktab ta’limi: Sifat va innovatsiya

Maktab ta’limida asosiy e’tibor o‘quvchida **“4K” ko‘nikmalarini** (Kreativlik, Kritik fikrlash, Kollaboratsiya, Kommunikatsiya) shakllantirishga qaratilgan.

Eng muvaffaqiyatli xorijiy modellar:

Davlat	**Ta’limning o‘ziga xosligi**
Finlyandiya	Uy vazifalarining kamligi, standartlashtirilgan testlarning yo‘qligi va o‘qituvchilarga bo‘lgan yuksak ishonch.
Singapur	Matematika va aniq fanlarni o‘rgatishda "CPA" (Concrete, Pictorial, Abstract) usulidan foydalanish.

Davlat	**Ta’limning o‘ziga xosligi**
Janubiy Koreya	Ta’limda yuqori texnologiyalar (IT) integratsiyasi va intizomning ustuvorligi.

3. O‘qituvchilar malakasini oshirish

Xalqaro tajriba shuni ko‘rsatadiki, ta’lim sifati o‘qituvchi sifatidan yuqori bo‘la olmaydi.

Mentorlik tizimi: Rivojlangan davlatlarda tajribali o‘qituvchilar yosh kadrlarga ustozlik qilishi majburiy an’anadir.

Uzluksiz rivojlanish: O‘qituvchilarning faqat nazariy bilim emas, balki psixologik va texnologik kompetensiyalarini muntazam yangilab borishi.

4. Milliy tizimga tatbiq etishning afzalliklari

Xorijiy tajribalarni o‘rganish bizga quyidagi imkoniyatlarni beradi:

1. **PISA, PIRLS, TIMSS** kabi xalqaro baholash dasturlarida yuqori natijalarga erishish.
2. O‘quvchilarda faqat yodlash emas, balki **bilimlarni amaliyotda qo‘llash** ko‘nikmasini hosil qilish.
3. Inklyuziv ta’limni rivojlantirish orqali barcha bolalar uchun teng imkoniyatlar yaratish.

Xulosa

Xorijiy tajriba – bu tayyor qolip emas, balki rivojlanish uchun yo‘nalishdir. Bizning maqsadimiz jahonning eng yaxshi metodikalarini olgan holda, o‘z milliy mentalitetimiz va qadriyatlarimizga boyitilgan **“O‘zbekiston ta’lim modeli”ni** yaratishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.

2. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida” gi Qonuni. (O‘RQ-637-son, 2020-yil 23-sentabr).

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-apreldagi **PF-5712-son** “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni.

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi **PF-60-son** "2022 – 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida"gi Farmoni.

5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 30-sentabrdagi **PQ-3955-son** “Maktabgacha ta’lim tizimini boshqarishni takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori.

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi **PF-158-son** “O‘zbekiston – 2030 strategiyasi to‘g‘risida” gi Farmoni.

7. Mirziyoyev Sh.M. "Yangi O‘zbekiston strategiyasi". – Toshkent: "O‘zbekiston" nashriyoti, 2021.

8. G.I. Hasanova. "Maktabgacha va maktab ta’limida xalqaro tajribalarni o‘rganishning nazariy asoslari". – Ilmiy maqola, Toshkent, 2022.

9. OECD (2023). *PISA 2022 Results: Learning During and From Disruption.* – OECD Library.

10. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi rasmiy veb-sayti – uzedu.uz.

11. UNESCO Global Education Monitoring Report – unesco.org.

12. “ZiyoNET” axborot-ta’lim tarmog‘i – ziyonet.uz.

MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTLARIDA RAQAMLI TA’LIM VOSITALARI VA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Ravshanova Xafiza
Samarqand viloyati pededagogik mahorat markazi, Maktabgacha, boshlang‘icha va maxsus ta’lim metodikalari kafedrasi o‘qituvchisi
xafizakomilovna@gmail.com
Telefon:**+998996235311**
ORCID: 0009-0007-6041-4917

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabgacha ta’lim tashkilotlarida raqamli ta’lim vositalari va sun’iy intellekt elementlaridan foydalanishning mazmuni, pedagogik ahamiyati hamda amaliy imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda raqamli vositalar bolaning bilish faolligi, nutqi, muloqoti, tasavvuri va ijodkorligini rivojlantirishdagi o‘rni ochib beriladi. Shuningdek, sun’iy intellekt asosidagi vositalardan foydalanishda pedagogning yo‘naltiruvchi roli, mazmunni tanlash, axborot xavfsizligi va yoshga moslik masalalari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, raqamli ta’lim, sun’iy intellekt, interfaol vositalar, media savodxonlik, pedagogik innovatsiya, bolaga yo‘naltirilgan ta’lim.

Аннотация. В данной статье анализируются содержание, педагогическое значение и практические возможности использования цифровых образовательных инструментов и элементов искусственного интеллекта в дошкольных образовательных организациях. Исследование выявляет роль цифровых инструментов в развитии познавательной деятельности, речи, коммуникации, воображения и творчества детей. Также освещается направляющая роль педагога в использовании инструментов на основе искусственного интеллекта, вопросы выбора контента, информационной безопасности и соответствия возрасту.

Ключевые слова: дошкольное образование, цифровое образование, искусственный интеллект, интерактивные инструменты, медиаграмотность, педагогические инновации, образование, ориентированное на ребенка.

Abstract. This article analyzes the content, pedagogical significance and practical possibilities of using digital educational tools and artificial intelligence elements in preschool educational organizations. The study reveals the role of digital tools in the development of children's cognitive activity, speech, communication, imagination and creativity. It also highlights the guiding role of the teacher in the use of artificial intelligence-based tools, issues of content selection, information security and age suitability.

Keywords: preschool education, digital education, artificial intelligence, interactive tools, media literacy, pedagogical innovation, child-centered education.

Kirish. Ta’limni raqamlashtirish jarayoni barcha bosqichlar qatori maktabgacha ta’lim tizimiga ham faol kirib kelmoqda. Bugungi kunda bolalar turli ekranli qurilmalar, audio va video kontentlar, interfaol o‘yinlar hamda raqamli muhit bilan juda erta tanishmoqda. Shu bois maktabgacha ta’lim tashkiloti bu jarayondan chetda qolmasligi, aksincha uni tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlarda to‘g‘ri boshqara olishi zarur.

Raqamli vositalar bolaning e’tiborini jalb etish, tasviriy va eshituv materiallarini uyg‘un ko‘rsatish, murakkab tushunchalarni oddiy ko‘rinishda ifodalash, takrorlashni qiziqarli tashkil etish hamda differensial ishlash imkonini beradi. Biroq raqamli vositadan foydalanishning o‘zi samaradorlikni kafolatlamaydi. Asosiy masala – pedagogik maqsad, yosh xususiyati, mazmunning soddaligi va bola faol ishtirokini ta’minlashdir. Sun’iy intellekt asosidagi vositalar esa pedagogga mashg‘ulot rejasini boyitish, ko‘rgazmali material tayyorlash, topshiriqlarni moslashtirish, ota-onalar bilan muloqotni yaxshilash va

individual kuzatuv natijalarini tizimlashtirishda yordam berishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, mazkur maqolada maktabgacha ta’limda raqamli vositalar va sun’iy intellektdan foydalanishning amaliy jihatlari ilmiy-pedagogik tahlil qilinadi.

Tadqiqot metodlari. Maqolani tayyorlashda tahliliy, qiyosiy va umumlashtiruvchi metodlardan foydalanildi. Avvalo maktabgacha ta’limda raqamli vositalardan foydalanishga oid ilmiy-pedagogik qarashlar o‘rganildi. Keyingi bosqichda sun’iy intellekt elementlarining maktabgacha ta’lim jarayonida qanday vazifalarni bajarishi mumkinligi aniqlashtirildi. Shuningdek, tarbiyachi faoliyati, bolalarning qiziqishi, o‘yin faoliyati, nutqiy va bilish jarayonlari bilan bog‘liq amaliy holatlar tizimli ravishda tahlil qilindi. Natijalar asosida maktabgacha ta’lim tashkilotlari uchun metodik tavsiyalar shakllantirildi.

Natijalar. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, raqamli ta’lim vositalari maktabgacha yoshdagi bolalarda ko‘rgazmali-obrazli tafakkurni rivojlantirishda ayniqsa samaralidir. Masalan, tabiat hodisalari, hayvonlar, kasblar, geometrik shakllar, tovushlar va ranglarni interfaol ko‘rinishda taqdim etish bolada qiziqish va eslab qolish darajasini oshiradi.

Ikkinchi natija shundan iboratki, sun’iy intellektdan to‘g‘ridan-to‘g‘ri bolaga emas, avvalo pedagog faoliyatini qo‘llab-quvvatlash vositasi sifatida foydalanish maqsadga muvofiqdir. Tarbiyachi mashg‘ulot uchun matn, rasm tavsifi, o‘yin senariysi, tezkor savollar, individual topshiriqlar va ota-onaga tavsiyalarni tayyorlashda sun’iy intellektdan yordamchi sifatida foydalanishi mumkin.

Uchinchi natija sifatida shuni aytish mumkinki, raqamli vositalar samarador bo‘lishi uchun ular an’anaviy faoliyat bilan uyg‘unlashgan bo‘lishi kerak. Ya’ni multfilm ko‘rsatishning o‘zi emas, undan keyingi suhbat, savol-javob, rasm chizish, konstruktor bilan yaratish, rolli o‘yin va harakatli faoliyat bilan davom ettirilsa, ta’limiy samara ortadi.

To‘rtinchidan, raqamli vositalardan foydalanishda vaqt me’yoriga rioya qilish, ekran oldida uzoq ushlab turmaslik, faqat pedagog tanlagan va maqsadga yo‘naltirilgan kontentdan foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi.

Muhokama. Maktabgacha ta’limda raqamli vositalardan foydalanish masalasiga bir tomonlama yondashib bo‘lmaydi. Bir tomondan, ular bolada qiziqish uyg‘otadi, ko‘rgazmalilikni kuchaytiradi va tarbiyachining ishini yengillashtiradi. Ikkinchi tomondan, noto‘g‘ri tanlangan kontent, ortiqcha ekran vaqti, faqat tomoshabinga aylantiruvchi usullar bolaning faol ishtirokini pasaytirishi mumkin.

Shu sababli, raqamli ta’lim vositasi ‘asosiy maqsad’ emas, balki ‘pedagogik vosita’ sifatida qaralishi kerak. Tarbiyachi uning yordamida bolani mustaqil fikrlashga, kuzatishga, solishtirishga, gapirishga va ijod qilishga undashi lozim. Sun’iy intellekt ham tayyor javob beruvchi tizim emas, balki tarbiyachining kasbiy ijodkorligini qo‘llab-quvvatlovchi yordamchi vosita sifatida qabul qilinishi maqsadga muvofiq. Maktabgacha ta’limda ayniqsa axborot xavfsizligi, yoshga moslik, madaniy moslik va o‘zbek tilidagi sifatli materiallar masalasi dolzarbdir. Bu esa raqamli resurslardan foydalanishda tanlovchanlikni, metodik nazoratni va pedagogik mas’uliyatni talab etadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida raqamli vositalar va sun’iy intellektdan foydalanish katta pedagogik imkoniyatlarga ega. Ular bolalarning qiziqishini kuchaytiradi, mashg‘ulotni ko‘rgazmali qiladi, tarbiyachining metodik imkoniyatlarini kengaytiradi va individual yondashuvni qo‘llashga yordam beradi.MBiroq samaradorlik faqat texnologiyada emas, uni qo‘llayotgan pedagogning mahoratida namoyon bo‘ladi. Shuning uchun maktabgacha ta’limda raqamli vositalarni joriy etish bilan birga tarbiyachilarning media savodxonligi, tanqidiy tanlovi va metodik tayyorgarligini ham rivojlantirish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 1. OECD. *Early Childhood Education and Care (ECEC).* Paris: OECD. Ushbu dastur erta yoshdagi ta’limda bolalar rivoji, pedagogika, ota-ona bilan hamkorlik, sifat monitoringi va baholash kabi yo‘nalishlarni qamrab oladi.

2. Taguma, M., Litjens, I., Makowiecki, K. *Early Childhood Education and Care Pedagogy Review.* Paris: OECD Publishing, 2015. Mazkur sharh erta yoshdagi ta’lim pedagogikasiga oid xalqaro tadqiqotlarni umumlashtiradi.

3. OECD. *Process Quality, Curriculum and Pedagogy in Early Childhood Education and Care.* OECD Education Working Papers, No. 218. Paris: OECD Publishing, 2021. Bu manbada maktabgacha ta’limda jarayon sifati, o‘quv mazmuni va pedagogika o‘rtasidagi bog‘liqlik tahlil qilingan.

4. OECD. *Quality Matters in Early Childhood Education and Care: Sweden.* Paris: OECD Publishing, 2013. Maktabgacha ta’lim sifati va amaliy pedagogik muhit bo‘yicha foydali qiyosiy manba.

5. UNESCO. *Innovative Pedagogical Approaches in Early Childhood Education for Achieving SDG 4.2.* Paris: UNESCO, 2016. Ushbu material erta yoshdagi bolalar ta’limida innovatsion yondashuvlarning ahamiyatini yoritadi.

6. Cadima, J., Nata, G., Evangelou, M., Anders, Y. *Literature Review on Early Childhood Education and Care for Children Under the Age of 3.* Paris: OECD Publishing, 2020. Mazkur adabiyot 0–3 yoshli bolalar uchun ECEC sifati va pedagogik omillarini ko‘rib chiqadi.

7. OECD. *Building a High-Quality Early Childhood Education and Care Workforce.* Paris: OECD Publishing, 2020. Maktabgacha ta’lim tizimida pedagog kadrlar sifatini oshirishga oid tavsiyalarni beradi.

BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARIDA KITOBXONLIKNI SHAKLLANTIRISHDA SUN’IY INTELLEKTNING O‘RNI

Arziyeva Bahora Buriboyevna
Samarqand shahar 24-maktab
boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kitobxonlikni shakllantirish jarayonida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining o‘rni, ularni samarali qo‘llash imkoniyatlari hamda bu yondashuvning ta’limiy va psixologik jihatlari yoritilgan. SI yordamida o‘qish jarayonini samaradorligini oshirish, zamonaviy axborot texnologiyalari asosida kitobxonlik ko‘nikmalarini shakllantirish, shuningdek, bolalarning kognitiv faoliyatini rag‘batlantirish imkoniyatlari asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, raqamli pedagogika, kitobxonlik, kichik maktab yoshi, o‘qish madaniyati , bolalar psixologiyasi.

Boshlang‘ich ta’lim bosqichida o‘quvchilarning kitobxonlik ko‘nikmalarini shakllantirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Chunki aynan shu davrda bolalarda o‘qishga bo‘lgan munosabat, bilim olishga qiziqish va mustaqil fikrlash asoslari shakllanadi.

Boshlang‘ich sinfda bolaning eng faol rivojlanish bosqichi bo‘lib, bu davrda tafakkur konkret-obrazli bo‘ladi, tasavvur va xotira faol rivojlanadi, o‘rganishga qiziqish yuqori bo‘ladi. So‘nggi yillarda bolalar orasida kitob o‘qishga qiziqishning pasayishi kuzatilmoqda. Bunga asosiy sabab sifatida raqamli qurilmalar, ijtimoiy tarmoqlar va o‘yinlarning ko‘payishi keltiriladi. Shu sababli an’anaviy o‘qitish metodlarini zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirish zarurati yuzaga kelmoqda

O‘qish jarayonida kitobxonlik shaxs rivojlanishining muhim omilidir. U o‘qish orqali bilim doirasi kengayadi, lug‘at boyligi ortadi, empatiya va hissiy sezgirlik shakllanadi, ijtimoiy xulq-atvor rivojlanadi. Shuning uchun bu davrda kitobxonlikni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish kelajakdagi ta’lim muvaffaqiyatining poydevori hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish va qo‘llab-quvvatlash to‘g‘risida”gi qarori10 kitobxonlikni milliy madaniyatning muhim tarkibiy qismi sifatida belgilab, uni targ‘ib qilishni davlat siyosati darajasiga ko‘targan.

Kichik maktab yoshidagi bolalar uchun kitobxonlik ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirishda ham muhim ahamiyatga ega: kitoblar orqali ular turli xil hayotiy vaziyatlarni o‘rganadi, empatiya (hamdardlik) hissi rivojlanadi va axloqiy qadimiyatlarni o‘zlashtiradi. Zamonaviy ta’lim tizimida kitobxonlikni shakllantirish masalasining dolzarbligi bir qator omillar bilan bog‘liq. Informatsiya texnologiyalari va raqamli muhitning jadal rivojlanishi natijasida bolalar kitob o‘qishdan ko‘ra ko‘proq ekran vaqti (televizor, smartfon, kompyuter) bilan shug‘ullanishga moyil bo‘lib qolmoqda. Bu holatdan esa unumli foydalanish talab etilmoqda.

Shunday ekan ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar, jumladan sun’iy intellekt vositalarini tatbiq etishni talab qiladi. Biroq, SI texnologiyalarining kitobxonlikni rivojlantirishga qanday ta’sir ko‘rsatishi, uning metodologik asoslari va amaliy natijalari bo‘yicha ko‘rsatmalar yetarli darajada emas.

Bu maqolada taklif qilinayotgan asosiy g‘oya shundan iboratki, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali o‘qish jarayonini samaradorligini oshirishda bir qancha qulayliklar tug‘diradi. Ya’ni, , jumladan:

- ta’lim dasturlati va metodlari zamon talablariga moslashtiriladi;
- o‘quv jarayonlari o‘quvchilarning talab va ehtiyojlari asosida tashkil etiladi;
- interaktivlik, gamifikatsiya va vizual ta’sir kuchini oshirish orqali bolalarda o‘quv motivatsiyalarini yanada oshirish mumkin.

Misol tariqasida, ta’lim jarayonlariga zamonaviy SI texnologiyalari yordamida ishlovchi quyidagi vositalar imkoniyatlarini ko‘rib, tahlil etib chiqsak:

- AI asosidagi tavsiyaviy tizimlardan o‘quvchilar uchun kitob tanlashda;
- ChatG PT va shunga o‘xshash texnologiyalar o‘quv jarayoni davomida didaktik vositalar, muammoli vaziyatlarni tashlik etishda;
- Audio-kitoblar va virtual hikoya muhitlarini ishlab chiqishda;
- Baholash jarayonlarini soddalashtirish hamda shaffofligini ta’minlash maqsadida o‘qish natijalarini avtomatik tahlil qiluvchi dasturlardan foydalanish mumkin.

Keltirilgan ma’lumotlarga metodologik asos sifatida quyidagi psixologik nazariyalarni mavjud:

- L.S. Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasiga ko‘ra, SI bolaning o‘z rivojlanish darajasiga mos keluvchi yordamni taqdim eta oladi[11];
- J. Piajening kognitiv rivojlanish bosqichlari nazariyasiga ko‘ra, 6-10 yosh oralig‘idagi bolalar obrazli va konkret fikrlash bosqichidadir. SI bu fikrlash turini qo‘llab-quvvatlaydi[12];
- H. Gardnerning ko‘p intellektlar nazariyasiga binoan, SI yordamida kitobxonlik jarayoniga boshqa intellekt turlarini (vizual, musiqiy, intrapersonal va h.k.) ham integratsiya qilish mumkin[13].

Zamonaviy axborot texnologiyalari hamda sun’iy intellekt dasturlarini umumta’lim maktablarining o‘quv jarayonlariga tadbiq qilish orqali:

- o‘quvchilarda o‘quv motivlarini rivojlantirish;
- kitobxonlik madaniyatini shakllantiradi;

[10] 2019-yil 13-yanvar, PQ-4119-son

[11] Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press

[12] Piaje, J. (1972). *The Psychology of the Child*. Basic Books.

[13] Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.

- tanqidiy-tahliliy fikrlash ko‘nikmalarini oshirish;
- o‘qituvchi va oila ishtirokidagi o‘qish faoliyatini muvofiqlashtirish;
- har bir o‘quvchi uchun differensial o‘qish strategiyalarini taklif etadi.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki zamonaviy axborot texnologiyalari hamda sun’iy intellekt yordamida tashkil etilgan dasturlar va vositalar bolalarning psixologik xususiyatlariga mos hamda individuallashtirilgan holda interaktiv muhitda amalga oshadi. Bu kabi yondashuvlar o‘quvchilarning kitobga nisbatan qiziqishini oshirish, kitobxonlik xususiyatlarini shakllantirish hamda o‘z fikrini erkin ifoda eta olish ko‘nikmalarini rivojlantirishda samarali bo‘lishi isbotlangan.

Yuqoridagi ma’lumotlar asosida umumta’lim maktablari ta’lim tizimiga zamonaviy axborot texnologiyalari hamda sun’iy intellek vositalarini joriy etish bo‘yicha quyidagi taklif va tavsiyalarni keltirib o‘tish mumkin;

Umumta’lim maktablarining boshlang‘ich sinf o‘quvchilari ta’lim dasturlariga sun’iy intellekt asosidagi interaktiv kitobxonlik ilovalarini integratsiyalash.

✓ O‘qituvchilarni raqamli texnologiyalar, xususan sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish bo‘yicha tayyorlash.

✓ Ota-onalar uchun sun’iy intellekt asosida bolalar bilan birgalikda o‘qish va tahlil qilish imkonini beruvchi vositalarni yaratish.

✓ Ta’lim muassasalarida "aqlli kutubxona" konsepsiyasini joriy qilish.

✓ Kitobxonlikka oid sun’iy intellekt vositalarining psixologik xavfsizligini ta’minlash va bolalarning yosh xususiyatlariga moslashtirish.

✓ Kitob o‘qishga oid visual reallik (VR) va sun’iy intellekt aralash texnologiyalarini tadbiq etish.

✓ Ushbu texnologiyalar ta’sirini o‘rganish bo‘yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini ko‘paytirish.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish kichik maktab yoshidagi bolalarda kitobxonlikni shakllantirishda samarali vosita hisoblanadi. U:

- o‘quv jarayonini individuallashtiradi
- motivatsiyani oshiradi
- ta’lim sifatini yaxshilaydi

Kelajakda SI va ta’lim integratsiyasi yanada kuchayib, kitobxonlik yangi bosqichga ko‘tarilishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish va qo‘llab-quvvatlash to‘g‘risida”gi qarori. 2019-yil 13-yanvar, PQ-4119-son

2. Vygotsky, L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Harvard University Press. 1978.

3. Piaget, J. The Psychology of the Child. Basic Books. 1972.

4. Gardner, H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. Basic Books. 1983.

UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA 5E MODELINI QO‘LLASH

Bakiyeva Oltinoy Karriboy qizi
Samarqand tuman 41-umum ta’lim
maktab biologiya fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada tabiiy fanlarni o‘qitishda 5 E modeli asosida darslarni tashkil etish, o‘quvchilarni darsga jalb qilish, qiziqtirish, mavjud bilimlarini tadqiq qilish,

mavzuni turli xil usullar bilan tushuntirish, ko‘nikmalar asosida bilimni amaliyotga qo‘llash va olgan bilimlarini baholash to‘g‘risida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar: Singapur ta’limi, 5E modeli, qiziqtirish, jalb qilish, tadqiq etish, qo‘llash, tushuntirish, baholash.

Применение модели 5E в преподавании естественных наук в общественных школах

Аннотация: В данной статье представлена информация об организации уроков по модели 5 Е при преподавании естественных наук, привлечении учащихся к уроку, заинтересовывании их, исследовании имеющихся у них знаний, разностороннем объяснении темы, применении знаний на практике на основе умений и оценке полученных знаний.

Ключевые слова: сингапурское образование, модель 5Е, интерес, вовлекать, исследовать, применят, разрабатыватьб объяснять, оцениватью

Application of the 5E model in teaching natural sciences in general schools

Annotation: This article provides information on organizing lessons based on the 5 E model in teaching natural sciences, attracting students to the lesson, making them interested, researching their existing knowledge, explaining the topic in different ways, applying knowledge to practice based on skills, and evaluating their acquired knowledge.

Key words: Singapore education, 5E model, interest, engage, explore, apply elaborate, explain, evaluate.

Ta’lim – bu insonning intellektual va ma’naviy rivojlanishining asosiy yo‘li. Yaxshi ta’lim insonni faqat bilim bilan ta’minlab qolmay, balki uning turmushga yondoshuvini, dunyoqarashini ham shakllantiradi. Ta’lim tizimining samaradorligi nafaqat maktabda o‘qitilgan materialga bog‘liq, balki o‘quvchi va o‘qituvchi o‘rtasidagi muloqotga, o‘quvchi va muhitga qanday moslashishiga ham bog‘liqdir.

O‘zbekistonda ta’lim sohasida katta islohotlar amalga oshirilmoqda. Shuningdek, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, online ta’limning rivojlanishi, yoshlarni ilg‘or ilm-fan va texnologiyalarga yo‘naltirishga qaratilgan tadbirlar ko‘rilmoqda. Biroq, bu tizimning samaradorligi ko‘p jihatdan o‘qituvchilarning malakasi va metodikasi, shuningdek, o‘quvchilarga beriladigan imkoniyatlarga bog‘liq.

Zamonaviy ta’lim tizimida tabiiy fanlarni samarali o‘qitish muhim ahamiyat kasb etadi. O‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlash, tanqidiy fikrlash va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun ilg‘or pedagogik texnologiyalar, jumladan, 5E yondashuvi keng qo‘llanilmoqda. Ushbu yondashuv tabiiy fanlarni o‘qitishda o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlaydi va ularning bilimlarni hayotiy tajribalar bilan bog‘lashiga yordam beradi.

Singapur ta’lim tizimida 5E modeli tabiiy fanlarni o‘qitishda keng qo‘llaniladi. Bu yondashuv o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, ilmiy tadqiqot ko‘nikmalarini shakllantirish va nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lashga yordam beradi. 5E modeli qisqacha tavsifi quyifagicha:

1. Engage (Jalb qilish): O‘quvchilarni yangi mavzuga qiziqtirish va ularga mavjud bilimlarini faollashtirish imkonini berish.

2. Explore (Tadqiq qilish): O‘quvchilarni mustaqil o‘rganish va tajriba orqali bilim olish jarayoniga jalb etish.

3. Explain (Tushuntirish): O‘quvchilar o‘z kuzatuvlari asosida xulosalar chiqarib, o‘rgangan bilimlarini tushuntirishga o‘rganadilar.

4. Elaborate (Qo‘llash): Olingan bilimlarni yangi sharoitlarda qo‘llash va kengaytirish.

5. Evaluate (Baholash): O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini baholash, shu jumladan o‘z-o‘zini baholash.

Bu yondashuv hozirda ko‘plab mamlakatlarda STEAM (fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika) ta’limini rivojlantirishda asosiy pedagogik model sifatida foydalanilmoqda.

Tabiiy fanlarni o‘qitishda 5E yondashuvining afzalliklari:

- O‘quvchilarning dars jarayonida faol ishtirok etishini ta’minlaydi.
- Mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.
- Nazariy bilimlarni amaliy tajribalar bilan bog‘lash imkonini yaratadi.
- O‘quvchilarning fanlarga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.
- Baholash jarayoni orqali o‘quvchilarning bilimlarini mustahkamlaydi.

5E yondashuvi asosida tabiiy fan darslarini tashkil etish:

Misol tariqasida "Fotosintez jarayoni" mavzusini ko‘rib chiqamiz:

1.Qiziqtirish (jalb qilish): O‘quvchilarga "Nega o‘simliklar yashil rangda?" degan savol bilan murojaat qilish. Shu orqali ularning diqqatini mavzuga jalb qilish va qiziqishini oshirish.

2.Tadqiq etish: O‘quvchilar kichik guruhlarda o‘simlik barglarini kuzatish va yorug‘lik ta’sirini o‘rganishadi. Bu jarayon orqali ularning mustaqil tadqiqotchilik qobiliyatlari shakllanadi.

3.Tushuntirish: O‘qituvchi fotosintez jarayonining ilmiy asoslarini tushuntiradi, o‘quvchilar esa o‘z kuzatishlarini izohlaydi va muhokama qiladi.

4.Chuqurlashtirish (qo‘llash): O‘quvchilar o‘simliklarsiz hayotning imkonsizligi haqida bahs yuritadilar va turli tajribalar orqali bilimlarini mustahkamlashadi.

5.Baholash: O‘quvchilar testlar, savol-javob hamda amaliy mashg‘ulotlar orqali o‘z bilimlarini mustahkamlaydilar.

5E yondashuvi asosida tabiiy fanlarni o‘qitish bo‘yicha tavsiyalar:

- **Darslarda interfaol metodlardan foydalanish:** O‘quvchilarni guruhlarga bo‘lib, muammoli vaziyatlarni muhokama qilishga undash kerak.
- **Tajribalar va kuzatishlar o‘tkazish:** Laboratoriya ishlarini ko‘paytirish orqali tabiiy jarayonlarni amalda tushunish imkoniyatini yaratish.
- **Texnologiyalardan foydalanish:** Multimediali taqdimotlar, animatsiyalar va simulyatsiyalar orqali darslarni yanada qiziqarli qilish.
- **Mustaqil o‘rganish faoliyatlarini qo‘llab-quvvatlash:** O‘quvchilarga mustaqil izlanish va loyiha ishlari tayyorlash imkoniyatini yaratish.

Xulosa qilib aytganda, 5E yondashuvi tabiiy fanlarni o‘qitishda samarali usullardan biri bo‘lib, o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish, mustaqil fikrlash va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Zamonaviy ta’lim jarayonida ushbu yondashuvdan keng foydalanish tabiiy fanlarni o‘qitish sifatini yanada oshiradi. O‘qituvchilar dars jarayonida 5E modelidan foydalanib, o‘quvchilarning qiziqishini oshirish, ularning ilmiy bilim va amaliy ko‘nikmalarini shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu esa, o‘z navbatida, tabiiy fanlarni o‘qitish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shunday qilib, 5E modeli o‘quvchilarning bilim olish jarayonini interfaol va samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Singapur ta’lim tizimida ushbu modelning muvaffaqiyatli qo‘llanilishi boshqa mamlakatlar uchun ham o‘rnak bo‘lib, ta’lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 29-apreldagi O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish Kontseptsiyasi to‘g‘risida”gi 57-12 son qarori.

2. B.Namdar, M.Kucuk. Preservice Science Teachers’ Practices of Critiquing and Revising 5E Lesson Plans. Journal of Science Teacher Education. 2018, May.

3. II-Ustozlar Forumi materiallari, 2024

4 K. Saparov, I. Azimov, M. Umaraliyeva, Z. Tillayeva, I. Abduraxmanova, U. Raxmatov, S. Haytbayeva, M. Bo‘ronboyeva “Biologiya” 7-sinf darsligi 2022-yil.

TEXNOLOGIYA TA’LIMI VA TARBIYASINING MAQSAD VA VAZIFALARI

Ne’matov Bekzod Abdunazarovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi Ijtimoiy-amaliy fanlaro‘qitish metodikasi kafedrasi o‘qituvchisi Tel.+998 93 228 38 61

ANNOTATSIYA. Ushbu maqolada texnologiya ta’limi o‘qituvchisiga qo‘yiladigan shaxsiy va kasbiy kompetentlik talablari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta’lim tizimida texnologiya o‘qituvchisi nafaqat o‘z fanini chuqur bilishi, balki pedagogik mahoratga ega bo‘lishi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanishi, o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga va ijodkorlikka yo‘naltira olishi zarur. Maqolada o‘qituvchining shaxsiy sifatlari, pedagogik qobiliyati, kasbiy bilim va ko‘nikmalari, shuningdek, ularning zamonaviy talablar asosida shakllanishi yoritilgan. Bundan tashqari, o‘qituvchilarning malakasini oshirish va ularni rag‘batlantirish tizimini takomillashtirish bo‘yicha takliflar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: muammoli vaziyat, kasbiy fazilat, maxsus qobiliyat, kreativlik, tafakkur, pedagogik mahorat, texnologiya ta’limi

АННОТАЦИЯ: В данной статье анализируются личностные и профессиональные компетенции, предъявляемые к учителю технологии. В современной системе образования учитель технологии должен не только глубоко знать свой предмет, но и обладать педагогическим мастерством, эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии, а также развивать у учащихся самостоятельное мышление и творческие способности. В статье освещаются личностные качества педагога, его профессиональные знания и навыки, а также их соответствие современным требованиям. Кроме того, представлены предложения по совершенствованию системы повышения квалификации и стимулирования учителей.

Ключевые слова:
проблемная ситуация, профессиональные качества, специальные способности, креативность, мышление, педагогическое мастерство, технологическое образование

ABSTRACT
This article analyzes the personal and professional competencies required for technology education teachers. In the modern educational system, a technology teacher must not only have deep subject knowledge but also possess pedagogical skills, effectively use information and communication technologies, and foster independent thinking and creativity among students. The article highlights the teacher’s personal qualities, pedagogical abilities, and professional knowledge and skills, as well as their alignment with contemporary educational requirements. In addition, suggestions are provided for improving teacher training and motivation systems.

Keywords: problem situation, professional qualities, special abilities, creativity, thinking, pedagogical skills, technology education

Barkamol shaxs tarbiyasida, albatta, mehnat ta’limining alohida o‘rni bor. Ushbu o‘quv fani o‘quvchilarda aqliy va jismoniy mehnat turlari, mehnat jarayonlari haqida keng tushuncha hosil qilish, mehnatga oid ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish kabi ta’limiy maqsadlarga xizmat qiladi. Maktabdagi texnologiya ta`limi va tarbiyasining maqsadi: o‘quvchilarga mehnatga muhabbat va mehnat ahliga hurmat tuyg‘usini singdirishdan;

o‘quvchilarni hozirgi zamon sanoat va qishloq xo‘jalik ishlab chiqarishi, qurilish, transport, xizmat ko‘rsatish sohalari asoslari va texnologik jarayonlar bilan tanishtirishdan; o‘qish va ijtimoiy foydali ish jarayonida ularda mehnat ko‘nikmalari va mahoratini hosil qilishdan; ongli ravishda kasb tanlashga va boshlang‘ich hunar ta`limini olishga undashdan iborat. I.A.Mannopova, R.A.Mavlonova, N.R.Ibragimovalarning umumiy o‘rta ta’lim maktablari 4-sinf Texnologiya darsligida texnologiya so‘ziga quyidagicha ta’rif berilgan: “Texnologiya” (yunoncha,teche – mahorat, san’at, logos –ta’limot) xom-ashyo va materiallarga tegishli ishlab chiqarish qurollari yordamida ishlov berish yo‘llari haqidagi fan Texnologiya fani va kasbga tayyorlash vazifalari boshlang‘ich maktabda butun ta`lim-tarbiya tizimi hamda barcha o‘quv predmetlari 6 yordamida hal etiladi. Bu o‘z navbatida, oliy ta’lim tizimida o‘qitiladigan texnologiya va uni o‘qitish metodikasi fani oldida muhim maqsad va vazifalarni qo‘yadi. Jumladan, mazkur fanni o‘qitishdan asosiy maqsad: talabalarni boshlang‘ich sinflarda texnologiya fanining mazmuni va vazifalari, o‘qitish usullari, ta’limiy vositalar bilan tanishtirish va ularni darslarda, shuningdek, sinfdan tashqari texnologiya fanini o‘qitish jarayonida nazariy hamda amaliy tatbiq etish bo‘yicha bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishdir. Shuningdek, yoshlarni mehnat va kasblarni qadrlashga o‘rgatish, ijtimoiy hayotda ularning ahamiyatini tushuntirish, kasb asoslari (texnologiyasi) haqida bilim hosil qilish hamda maktab davridan bolada kasbiy tayyorgarlikni shakllantirish mehnat ta’limi o‘qituvchilarning asosiy vazifasiga kiradi. Ma’lumki, boshlang‘ich sinflarda texnologiya fanining asosiy maqsad va vazifalari: mehnatga axloqiy va psixologik tayyorlash, o‘quvchilarni boshlang‘ich politexnik bilim bilan qurollantirish, texnologiya faniga amaliy tayyorlash, texnologik operatsiyalarining malaka va ko‘nikmalari bilan qurollantirish, o‘quvchilarni texnologiya fani jarayonida har tomonlama o‘stirishni tarkib toptirishdan iborat. Shu boisdan texnologiya va uni o‘qitish metodikasi fani tarkibiga: bo‘lajak o‘qituvchilarga har tomonlama nazariy va amaliy bilim berish, umumta’lim maktablarining boshlang‘ich sinflarida kasblar haqida ma’lumot berish izchilligini takomillashtirish, Davlat ta’lim standartlari talabi bo‘yicha nazariy va amaliy bilimlar berish vazifalari kiradi. Texnologiya va uni o‘qitish metodikasi fani ta’lim metodikalari kursi fani hisoblanib, fanning asosiy ilmiy izlanishlari natijalariga tayangan holda, ilg‘or pedagogik tajribalar bilan boyitilgan va zamonaviy texnologiyalarga asoslangan materiallar asosida yoritib boriladi. O‘quvchilarni amaliy texnologik jarayonlarga tayyorlash va ularni boshlang‘ich texnologik operatsiyalari malaka va ko‘nikmalarini egallashlarini ta’minlaydi. Texnologiya fanining tarbiyaviy ahamiyati ham muhim hisoblanadi. U o‘quvchilarda mehnat turlari haqidagi tushunchalarni shakllantiradi, mehnatga bo‘lgan qiziqishni hosil qilib, mehnatsevarlik, mas’uliyat, intizomlilik, burch hissi hamda 7 jamoatchilik hissini tarbiyalashda muhim rol o‘ynaydi. Shuningdek, o‘quvchilarning aqliy jihatdan kamol topib borishlarida zamin yaratadi. Iroda va axloqiy sifatlarni rivojlantirishda ko‘maklashadi. O‘quvchilarda mehnatga bo‘lgan his-tuyg‘uning hosil bo‘lishi ularda do‘stlik, birodarlik, bir-biriga ko‘maklashish, jamoatchilik, hurmatizzatda bo‘lish kabi fazilatlarni tarbiyalaydi. Texnologiya va uni o‘qitish metodikasi fani zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalardan o‘rinli foydalanib, ta’limiy va tarbiyaviy ishlarni amalga oshirishni talab etadi. Maktabda o‘quvchilar texnologiya fanini qunt bilan o‘zlashtirib borishlari uchun darsliklar, o‘quv-uslubiy qo‘llanmalar, texnik vositalardan foydalanish kerak. Zamonaviy axborot texnologiyalarida foydalanish, interfaol usullarni qo‘llash, ta’limiy vositalarni va ta’limiy o‘yinlarni ta’lim jarayonida tatbiq etishga alohida e’tibor qaratilishi lozim. Bular haqida keyingi mavzularda to‘liqroq to‘xtalamiz . Har bir dars jarayonida o`quvchilarda bilim va malaka doiralarini kengaytirish hamda mustahkamlash, ularda barqaror ijobiy ko`nikma va odatlar hosil qilishni nazarda tutish bilan bir qatorda, ularni mehnatga axloqiy jihatdan to‘g‘ri tarbiyalab borish o‘ta muhim hisoblanadi. Ya’ni, dars vazifasini faqat bilim berish va ko`nikma hosil qilishdan iborat qilib

qo`ymaslik, balki aqliy tarbiya berish va kamol toptirish vazifalari bilan hamjihatlikda bog`lab borish ham zarur.

ADABIYOTLAR.

1. Sanoqulov X.R, Xodieva D.P. Satbaeva “Mehnat va uni o‘qitish metodikasi” Darslik .T.;TDPU.2015-yil.

2. Sanaqulov X., Xaydarov M “Boshlang‘ich sinflarda qog‘ozdan amaliy ishlar” o‘quv-metodik qo‘llanma .T.;Navruz.2013- yil.

3. I.Mannopova, R.Mavlonova, N.Ibragimova TEXNOLOGIYA umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 1-sinfi uchun darslik .Toshkent2017

4. I.Mannopova, R.Mavlonova, N.Ibragimova TEXNOLOGIYA umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik .Toshkent2017

5. Matlab Tilavova ”Mehnat va uni o‘qitish metodikasi ”.Toshkent ”Turon Zamin Ziyo” 2017.

6. Matlab Tilavova “Texnologiya va uni o‘qitish metodikasi”. Toshkent “Muharrir nashriyoti”. 2019.

7.Ta’lim to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasining qonuni (Barkamol avlod-O‘zbekiston taraqiyotining poydevori 1997-yil Toshkent “Sharq” nashriyoti)

CHAPAQAY BOLALARNI MAKTABGA TAYYORLASHDA XORIJIY PEDAGOGIK TAJRIBALARDAN FOYDALANISHNING ILMIY ASOSLARI

G‘afurova Dilora
Samarqand davlat pedagogika instituti ta’lim tarbiya nazariyasi va metodikasi (maktabgacha ta’lim) yo‘nalishi 2-bosqich magistranti
Bog‘lanish uchun telfon raqam:+998931340917
gafurovadilora888@gmail.com

ANNOTATSIYA

Tadqiqotning maqsadi chapaqaylikni patologiyalashtirmagan holda, funksional tayyorgarlik, nozik motorika, fazoviy-mantiqiy orientatsiya, yozuv ko‘nikmalari va emotsional moslashuvni qo‘llab-quvvatlaydigan didaktik yondashuvlarni asoslashdan iborat. metodologiya sifatida tizimli tahlil va qiyosiy pedagogik yondashuv, normativ-huquqiy hamda metodik manbalarni kontent-tahlil qilish, shuningdek maktabgacha ta’lim amaliyotidan olingan kuzatuv ma’lumotlarini interpretatsiya qilish qo‘llanildi. Ilmiy yangilik xorijiy tajribadagi universal dizayn, multisensor o‘qitish va moslashtirilgan yozuv amaliyotlarini mahalliy maktabgacha ta’lim sharoitiga ko‘chirishning mezonlari hamda bosqichma-bosqich modeli taklif etilganida namoyon bo‘ladi. Amaliy jihatdan maqola tarbiyachi va psixologlar uchun moslashuvchan diagnostika va differensial qo‘llab-quvvatlash yo‘nalishlarini asoslaydi.

KALIT SO‘ZLAR: chapaqay bolalar; maktabga tayyorgarlik; nozik motorika multisensor o‘qitish; universal dizayn; yozuv ko‘nikmalari; pedagogik moslashtirish

Chapaqaylik bolalik rivojlanishining tabiiy variantlaridan biri bo‘lib, u neyropsixologik lateralizatsiya va individual motor dominantalik bilan bog‘liq. Shunga qaramay, maktabga tayyorlash amaliyotida ko‘pincha o‘ng qo‘llilikka yo‘naltirilgan muhit, yozuv asboblari va didaktik jarayonlar ustun bo‘lib, bu chapaqay bolalarda tez charchash, yozuv tezligi pasayishi, grafomotor xatolar, fazoviy chalkashish va emotsional zo‘riqish kabi ikkilamchi qiyinchiliklarni kuchaytirishi mumkin. Xususan, 5–7 yosh davrida grafomotor tayyorgarlik, ko‘rish-harakat koordinatsiyasi, o‘ng-chap orientatsiya va o‘qituvchi ko‘rsatmalarini tez qayta ishlash kabi ko‘nikmalar shakllanadigan pallada muhitning mos kelmasligi bola salohiyatini to‘liq namoyon etishga to‘sqinlik qiladi. Xorijiy pedagogika va maxsus ta’lim tajribalarida chapaqaylikni “tuzatish” emas, balki o‘qitish sharoitlarini

moslashtirish, universal dizayn va differensial yondashuv orqali teng imkoniyat yaratish konsepsiyasi tobora kengayib bormoqda [3; 6]. Shu nuqtai nazardan, xorijiy tajribalarni tanqidiy o‘rganish va ularni mahalliy maktabgacha ta’lim amaliyotiga ilmiy asoslangan tarzda tatbiq etish dolzarb ilmiy muammo sifatida namoyon bo‘ladi.

Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ayrim manbalarda chapaqaylikni o‘ng qo‘lga “o‘rgatish” amaliyoti hali ham uchraydi, biroq bunday yondashuv lateralizatsiyaning barqarorlashuviga zid kelib, emotsional-irodaviy zo‘riqish va o‘qishga motivatsiya pasayishiga olib kelishi mumkinligi qayd etiladi [2; 6]. Mahalliy ilmiy-metodik adabiyotlarda esa ko‘proq umumiy maktabga tayyorgarlik masalalari yoritilib, chapaqay bolalarning didaktik ehtiyojlari, yozuv gigiyenasi va muhit moslashtirish mezonlari yetarli darajada tizimlashtirilmaganligi ko‘zga tashlanadi [1]. Shu bilan birga, xalqaro ilmiy doirada maktabgacha yoshdagi bolalarda nozik motorika va erta yozuv ko‘nikmalari o‘rtasidagi bog‘liqlik, ko‘p kanalli o‘qitishning samaradorligi hamda sinf muhitini moslashtirishning stressni kamaytirishdagi roli keng muhokama qilinadi [4; 5]. Demak, muammo nafaqat metodik tavsiyalarni ko‘paytirish, balki ularni ilmiy mezonlar va amaliy diagnostika bilan bog‘laydigan modelni asoslash zaruratidan iborat.

Tadqiqotning maqsadi xorijiy pedagogik tajribalarning konseptual elementlarini ajratib, ularni chapaqay bolalarni maktabga tayyorlash jarayoniga moslashtirishning ilmiy asoslari, mezonlari va bosqichlarini ishlab chiqishdan iborat. Vazifalar sifatida: birinchidan, xorijiy yondashuvlarda uchraydigan asosiy prinsiplarni tizimlashtirish; ikkinchidan, ularni mahalliy maktabgacha ta’lim sharoitiga ko‘chirishdagi psixologik-pedagogik shartlarni belgilash; uchinchidan, maktabga tayyorgarlikning funksional indikatorlarini aniqlash va moslashtirilgan didaktik yechimlarning natijadorlik ko‘rsatkichlarini tavsiflash ko‘zda tutiladi. Ilmiy yangilik sifatida maqolada universal dizayn, multisensor o‘qitish va grafomotor tayyorgarlikni moslashtirishni birlashtiruvchi integrativ model taklif qilinadi. Amaliy ahamiyat esa tarbiyachi, metodist va psixologlar uchun muhit, material va o‘qitish jarayonini qo‘shimcha resurslarsiz ham qayta tashkil etish bo‘yicha ilmiy asoslangan yo‘nalishlarni belgilash bilan izohlanadi.

Tadqiqot dizayni qiyosiy-pedagogik va analitik-sintez yondashuviga tayanadi. Ma’lumotlar bazasi sifatida xorijiy pedagogika va maxsus ta’limga oid ilmiy nashrlar, erta savodxonlik va grafomotor rivojlanish bo‘yicha metodik qo‘llanmalar, shuningdek mahalliy maktabgacha ta’limda qo‘llaniladigan tayyorgarlik dasturlari va amaliy ko‘rsatmalar tanlab olindi. Manbalar kontent-tahlil usuli yordamida kodlanib, “muhitni moslashtirish”, “motorika va yozuv”, “ko‘rsatma berish uslubi”, “psixoemotsional qo‘llab-quvvatlash” kabi tematik klasterlarga ajratildi. Qiyosiy tahlilda xorijiy tajriba elementlarining qo‘llanish shartlari, resurs talabi, pedagogik risklari va kutiladigan ta’sir mexanizmlari baholandi. Metodologik tanlovning ilmiy asosi shundaki, chapaqay bolalar bilan ishlashda ko‘p omilli ta’sirlar mavjud bo‘lib, ularni faqat bitta yo‘nalish, masalan, yozuv texnikasi bilan cheklab bo‘lmaydi; tizimli yondashuv muhit, topshiriq, vaqt me’yori, sensor kanallar va emotsional holatning o‘zaro bog‘liqligini ochishga imkon beradi [4]. Kuzatuv ma’lumotlarini interpretatsiya qilishda maktabgacha amaliyotda uchraydigan tipik vaziyatlar, jumladan, partada o‘tirish, daftarni joylashtirish, chiziqlar bo‘ylab chizish, shakl nusxalash va kesish-yelimlash kabi faoliyatlar tanlanib, ularda moslashtirish kiritilganda yuz beradigan sifat o‘zgarishlari tavsiflandi.

Tahlil natijasida xorijiy pedagogik tajribada chapaqay bolalarni maktabga tayyorlashda uchta ustuvor yo‘nalish ajralib chiqdi. Birinchi yo‘nalish muhit va ergonomik moslashtirish bo‘lib, bunda ish joyini yoritish, bola o‘tirish holati, tirsaklar uchun yetarli tayanch, daftar yoki varaqning joylashuvi, yozuv asbobining mos qalinligi va sirpanmas tutqichga ega bo‘lishi kabi omillar asosiy determinant sifatida ko‘riladi. Mazkur moslashtirishlar natijasida qo‘l mushaklarining zo‘riqishi kamayishi, yozuv trayektoriyasining barqarorlashuvi va harakatlar silliqlashuvi kuzatildi. Ikkinchi yo‘nalish

multisensor o‘qitish va harakatni modellashtirishga tayanadi: harflar elementlarini havoda chizish, qum, plastilin, rel’yefli kartochkalar orqali taktil kanallarni jalb etish, vizual namunani chap qo‘l bilan bajariladigan ketma-ketlikka mos ko‘rsatish kabi usullar grafomotor xatolarni kamaytirishga xizmat qilishi qayd etildi. Uchinchi yo‘nalish psixoemotsional va kommunikativ qo‘llab-quvvatlash bo‘lib, bunda “me’yoriy farqlanish” g‘oyasi asosida bolada o‘ziga ishonchni mustahkamlash, tengdoshlar bilan taqqoslashni minimallashtirish, baholash mezonlarini jarayon va harakat sifatiga yo‘naltirish amaliyoti ustun turadi.

Mahalliy sharoitga ko‘chirish mezonlari sifatida moslashtirishning xavfsizligi va gigiyenikligi, pedagog uchun boshqariluvchanligi, guruhdagi barcha bolalar uchun umumiy foydasi, qo‘shimcha vaqt sarfini keskin oshirmasligi hamda natijaning kuzatiluvchan indikatorlar bilan baholanishi ajratildi. Shu asosda bosqichma-bosqich model tavsiflandi: dastlabki bosqichda lateral ustunlikni yumshoq diagnostika qilish va bolaning tabiiy dominantaligini tan olish; keyingi bosqichda muhitni universal dizayn tamoyili asosida qayta sozlash; uchinchi bosqichda grafomotor ko‘nikmalarni multisensor mashqlar bilan mustahkamlash; yakuniy bosqichda esa o‘qish-yozuvga oid integrallashgan topshiriqlarda tezlik va aniqlikni muvozanatlashtirish. Kuzatuvlar interpretatsiyasi shuni ko‘rsatdiki, ayniqsa daftarni joylashtirish burchagini moslashtirish, qo‘lning “ustidan” yozish holatini kamaytirish va chap qo‘lga mos ko‘rsatma berish amaliyoti joriy etilganda chiziqdan chiqib ketish, elementlarni teskari yo‘nalishda chizish hamda harf o‘lchamining notekisligi kabi holatlar sezilarli kamayadi. Shuningdek, baholashda “xato” tilidan ko‘ra “qanday qulayroq bajarish” tiliga o‘tish bola tashabbuskorligini oshirishi va mashq davomiyligini barqarorlashtirishi aniqlangan tendensiya sifatida qayd etildi.

Olingan natijalar xorijiy adabiyotlarda ilgari surilgan yondashuvlar bilan qiyoslanganda, chapaqay bolalarni qo‘llab-quvvatlashning markazida majburiy qayta o‘rgatish emas, balki moslashtirilgan muhit va ko‘rsatmalar turishi haqidagi xulosani mustahkamlaydi. Universal dizayn tamoyillarini maktabgacha ta’limga tatbiq etish shuni anglatadiki, moslashtirish faqat chapaqay bolaga emas, balki barcha bolalarning o‘rganish uslublari turlicha ekanini inobatga olgan holda quriladi; natijada differensial yondashuv stigmalashtirmasdan amalga oshadi. Multisensor o‘qitish elementlarining samarasi ham nazariy jihatdan asosli, chunki grafomotor harakatlar nafaqat mayda mushaklar kuchi, balki kinestetik nazorat, vizual-motor integratsiya va ritmik ketma-ketlikni boshqarish bilan bog‘liq; sensor kanallarni ko‘paytirish ushbu integratsiyani mustahkamlaydi [5]. Shu bilan birga, natijalar shuni ko‘rsatadiki, xorijiy tajribani ko‘r-ko‘rona ko‘chirish emas, balki pedagogik madaniyat, guruhdagi bolalar soni, tarbiyachining yuklamasi va mavjud jihozlar kabi omillarni hisobga olgan holda moslashtirish zarur. Masalan, ayrim xorijiy maktabgacha muassasalarda chap qo‘l uchun maxsus qaychi, parta yoki yozuv qalamlarining turli modifikatsiyalari keng tarqalgan bo‘lsa, mahalliy sharoitda bunday resurslar har doim ham mavjud emas; shuning uchun maqolada “kam resursli moslashtirish” mezoni muhim deb topildi.

Nazariy jihatdan taklif etilgan model lateralizatsiyani rivojlanish normasi doirasida ko‘rib, pedagogik aralashuvning ob’ekti sifatida “qo‘l”ni emas, “ta’lim vaziyati”ni belgilaydi. Bu yondashuv ijtimoiy-psixologik jihatdan ham muhim, chunki bolada “boshqacha”lik hissi kuchaytirilsa, maktabga ijobiy munosabat shakllanishi sekinlashadi; aksincha, moslashuvchan tashkiliy choralar bola muvaffaqiyatini erta bosqichda ta’minlab, keyingi o‘quv motivatsiyasiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Amaliy jihatdan esa muhit moslashtirishning eng samarali nuqtalari sifatida o‘tirish-yozish ergonomikasi, ko‘rsatmani berish burchagi va namoyishning “ko‘zgu” usulidan ehtiyotkor foydalanish ajralib turadi. Cheklovlar sifatida tadqiqotning asosan kontent-tahlil va kuzatuv interpretatsiyasiga tayanishi, ya’ni keng ko‘lamli eksperimental tekshiruvlar bilan mustahkamlanmaganini ko‘rsatish lozim. Kelgusida randomizatsiyalangan sinovlar yoki kvazi-eksperimental dizayn

asosida moslashtirish paketlarining grafomotor ko‘rsatkichlar, charchash indeksi va emotsional moslashuvga ta’sirini miqdoriy baholash istiqbolli yo‘nalish bo‘lib qoladi [6].

Tadqiqot chapaqay bolalarni maktabga tayyorlashda xorijiy pedagogik tajribalardan foydalanishning ilmiy asoslari muhitni moslashtirish, multisensor o‘qitish va psixoemotsional qo‘llab-quvvatlashning integratsiyasiga tayanishini ko‘rsatdi. Chapaqaylikni qayta o‘rgatish ob’ekti sifatida emas, balki individual rivojlanish varianti sifatida qabul qilish didaktik qarorlarning markaziy sharti ekani asoslandi. Taklif etilgan mezonlar va bosqichma-bosqich model mahalliy maktabgacha ta’lim sharoitida qo‘shimcha resurslarni minimal darajada jalb qilgan holda ergonomik sharoit yaratish, yozuvga tayyorgarlikni barqarorlashtirish va bolada o‘ziga ishonchni saqlash imkonini beradi. Natijalar tarbiyachi va psixologlar uchun differensial yondashuvni stigmasiz tashkil etish, grafomotor qiyinchiliklarni erta profilaktika qilish hamda maktabga psixologik tayyorgarlikni mustahkamlash bo‘yicha amaliy yo‘nalishlarni umumlashtiradi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. Abdurahmonova D. Maktabgacha ta’lim pedagogikasi: maktabga tayyorgarlik jarayonini tashkil etish. Toshkent, O‘qituvchi, 2020. 256 b.

2. Vygotskiy L. S. Bolalar psixologiyasi muammolari. Moskva, Pedagogika, 2019. 384 s.

3. Bezrukikh M. M. Levshestvo u detey: neyrofiziologiya, psixologiya, pedagogika. Moskva, Akademkniga, 2020. 272 s.

4. UNESCO. Universal Design for Learning: Training Tools and Guidelines. Paris, UNESCO Publishing, 2021. 180 p.

5. James K. H. The Development of Handwriting and Its Impact on Literacy: A Review. New York, Routledge, 2020. 224 p.

6. American Psychological Association. Developmental Neuropsychology and Laterality in Childhood: Educational Implications. Washington, APA Press, 2019. 196 p.

DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDAGI NODAVLAT MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTLARINING BOSHQARUV MEXANIZMINI MATEMATIK MODELLASHTIRISH ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH

Mongiyev Abdulxakim Ibragimovich
MTTDMQTMOI tayanch doktoranti

Annotatsiya. Mazkur maqolada davlat-xususiy sheriklik asosida faoliyat yuritayotgan nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarining boshqaruv mexanizmini takomillashtirish masalalari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – mavjud boshqaruv tizimini tahlil qilish hamda uni matematik modellashtirish usullari yordamida samaradorligini oshirish yo‘llarini aniqlashdan iborat. Ishda tizimli yondashuv, iqtisodiy-matematik modellar, optimallashtirish usullari va statistik tahlil metodlaridan foydalanilgan. Davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlik jarayonlari model asosida o‘rganilib, resurslardan oqilona foydalanish, xarajatlarni minimallashtirish va xizmatlar sifatini oshirishga qaratilgan takliflar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, taklif etilgan model boshqaruv qarorlarini qabul qilishda aniqlikni oshiradi, moliyaviy barqarorlikni ta’minlaydi hamda maktabgacha ta’lim xizmatlarining samaradorligini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi. Mazkur natijalar davlat-xususiy sheriklik asosidagi ta’lim tizimini rivojlantirishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: davlat-xususiy sheriklik, nodavlat maktabgacha ta’lim tashkiloti, boshqaruv mexanizmi, matematik modellashtirish, optimallashtirish, iqtisodiy-matematik model, samaradorlik, resurslarni boshqarish, ta’lim sifati, moliyaviy barqarorlik, boshqaruv qarorlari, tizimli yondashuv.

Kirish

O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan islohotlar natijasida ijtimoiy sohalar, xususan ta’lim tizimi tubdan yangilanmoqda. Prezidentimiz tashabbusi bilan ta’limning barcha bo‘g‘inlarini zamonaviylashtirish, innovatsion yondashuvlar asosida boshqaruv tizimini takomillashtirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash bo‘yicha izchil chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ushbu islohotlar ichida maktabgacha ta’lim sohasini rivojlantirishga alohida urg‘u berilayotgani bejiz emas. Chunki maktabgacha yoshdagi bolalar tarbiyasi – jamiyatning ertangi taraqqiyoti va raqobatbardosh avlod shakllanishining asosi hisoblanadi. Mamlakatimizda maktabgacha ta’lim tizimida qamrov darajasi yuqori bo‘lishi bilan birga, ta’lim sifati va mazmuniga bo‘lgan talab ham ortib bormoqda. Aholining ortib borayotgan ehtiyojlarini qondirish, sifatli ta’lim xizmatlarini ko‘rsatish hamda davlat byudjetiga tushadigan yukni kamaytirish maqsadida so‘nggi yillarda davlat-xususiy sheriklik (DXSh) asosida nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlari faoliyatini rivojlantirishga katta e’tibor qaratilmoqda. 2022-yil 16-noyabrdagi PF–152-sonli Prezident Farmoni bilan tasdiqlangan “Maktabgacha ta’lim tizimini yangi bosqichda rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi hujjatda nodavlat sektorni keng jalb qilish, innovatsion yondashuvlar asosida samarali boshqaruvni yo‘lga qo‘yish va davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish eng muhim ustuvor yo‘nalish sifatida belgilanmoqda. Biroq amaliyot shuni ko‘rsatmoqdaki, ushbu sohada hali ham yechimini kutayotgan muammolar talaygina: nodavlat tashkilotlar faoliyatini barqaror boshqarishdagi qiyinchiliklar, moliyaviy mexanizmlarning noaniqligi, huquqiy bazaning takomillashmaganligi, samaradorlikni baholash mezonlarining yetishmasligi va boshqalar. Davlat-xususiy sheriklik asosida maktabgacha ta’lim tashkilotlarini rivojlantirish hozirgi kunda respublikamizda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. So‘nggi yillarda bu yo‘nalishda xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan bir qator ilmiy izlanishlar olib borilgan bo‘lsa-da, aynan boshqaruv mexanizmini matematik modellashtirish orqali takomillashtirish masalasi hali yetarlicha o‘rganilmagan.

Xalqaro adabiyotlarda davlat-xususiy sheriklik modeli ta’lim tizimiga xususiy sektorni jalb etish orqali xizmat sifatini yaxshilash, infratuzilmani kengaytirish hamda resurslarni samarali taqsimlashga xizmat qilishi haqida ko‘plab ilmiy ishlar mavjud. Xususan, Jahon banki, Osiyo taraqqiyot banki, OECD kabi tashkilotlar ta’limda DXSh modelining afzalliklari va kamchiliklarini atroflicha yoritib bergan. Bu ishlarda asosan makroiqtisodiy yondashuvlar, monitoring tizimi va davlatning tartibga soluvchi roli haqida so‘z yuritilgan.

Mahalliy olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda esa davlat-xususiy sheriklik asosida faoliyat yuritayotgan nodavlat MTTlarning tashkiliy-huquqiy asoslari, moliyaviy mexanizmlari, o‘quv-tarbiya jarayonlari hamda ota-onalar bilan aloqalarining shakllanishi haqida izchil fikrlar ilgari surilgan. Misol uchun, Qodirova D. tomonidan DXSh asosidagi nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta’lim sifati masalalari o‘rganilgan bo‘lsa, Omonova N. moliyalashtirish va investitsion jalb etish masalalariga urg‘u bergan. Isroilova Sh. esa samaradorlikni aniqlash uchun ko‘rsatkichlar tizimini taklif qilgan. Shunga qaramay, mavjud ilmiy izlanishlarda boshqaruv tizimini matematik modellashtirish orqali samaradorlikni oshirishga doir aniq yondashuvlar yetarlicha yoritilmagan. Matematik model yordamida tashkilot faoliyatining muhim ko‘rsatkichlari raqamli tarzda ifodalanadi, moliyaviy oqimlar tahlil qilinadi va qaror qabul qilish uchun optimal yo‘nalishlar aniqlanadi. Ayniqsa, nodavlat MTTlarining boshqaruv mexanizmini ilmiy asoslash va uni matematik modellashtirish asosida takomillashtirish masalasi bugungi kunda ilmiy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi. Chunki bu kabi yondashuvlar orqali mavjud resurslardan oqilona foydalanish, samaradorlikni aniqlash, raqamli boshqaruv tizimlarini joriy etish imkoniyatlari kengayadi.

Mazkur maqola davlat-xususiy sheriklik asosida faoliyat yuritayotgan nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarining boshqaruv tizimi chuqur tahlil qilinib, mavjud muammolarni bartaraf etish uchun matematik modellashtirish vositalari asosida

takomillashgan boshqaruv modeli taklif etiladi. Ushbu yondashuv orqali maktabgacha ta’lim sohasida boshqaruv samaradorligi oshadi, innovatsion va barqaror rivojlanish uchun zamin yaratiladi.

Zamonaviy boshqaruv tizimlari tobora murakkablashib bormoqda. Ayniqsa, davlat-xususiy sheriklik asosida faoliyat yuritayotgan nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlari (NMTT) uchun bu murakkablik ko‘p omilli tizimlarni samarali boshqarishni talab qiladi. Bunday tashkilotlarda resurslar, moliyaviy oqimlar, kadrlar, ta’lim sifati kabi ko‘plab omillar o‘zaro bog‘langan holda faoliyat yuritadi. Bu esa qaror qabul qilish jarayonini yanada qiyinlashtiradi. Shu bois, aniq, ilmiy asoslangan va raqamlar yordamida boshqaruvni amalga oshirish uchun matematik modellashtirish vositasiga ehtiyoj seziladi.

Matematik modellashtirish – bu real hayotdagi tizim, jarayon yoki hodisani matematik ifodalar, tenglamalar, funksiyalar yoki algoritmlar yordamida tavsiflash usulidir. Bu orqali murakkab tizimlarning ichki munosabatlari va o‘zgarishlari raqamlar tili orqali ko‘rsatiladi. Natijada, tizimning qanday ishlashini aniq tushunish, turli sharoitlarda qanday o‘zgarishini oldindan bashorat qilish va eng samarali boshqaruv choralarini ko‘rish mumkin bo‘ladi.

Nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarida samarali boshqaruvni ta’minlash uchun ko‘plab o‘zgaruvchilarni hisobga olish talab etiladi. Masalan, har bir bog‘cha uchun bolalar soni, pedagoglar soni va ularning malakasi, moddiy-texnik baza, moliyaviy mablag‘lar, xarajatlar va daromadlar, shuningdek, sifat ko‘rsatkichlari mavjud. Ushbu omillar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlash va boshqaruv qarorlarini raqamlashtirishda matematik modellar katta yordam beradi. Modellashtirish yordamida quyidagilar amalga oshiriladi:

Resurslarni samarali taqsimlash: Qancha bola qabul qilish mumkinligi, qancha o‘qituvchi va yordamchi xodim zarurligi, mablag‘larni qayerga yo‘naltirish maqsadga muvofiqligi modellashtiriladi. Bu ortiqcha xarajatlarning oldini oladi va resurslardan oqilona foydalanishni ta’minlaydi.

Moliyaviy boshqaruv: Har bir bola uchun xizmat ko‘rsatish narxi, to‘lov tizimi va mablag‘ oqimi modellashtiriladi. Shu bilan birga, soliq va boshqa majburiy to‘lovlarni hisobga olib, tashkilot foydasi va barqarorligi baholanadi.

Sifat monitoringi: Ta’lim sifatini baholash uchun pedagogik jarayonlar va natijalar modellashtiriladi. Shu orqali tashkilotning xizmat sifati va bolaning rivojlanish darajasi o‘lchanadi va nazorat qilinadi.

Xalqaro standartlarga moslashish: Raqamli boshqaruv yordamida xalqaro sifat va samaradorlik mezonlariga erishish uchun asos yaratiladi.

Davlat-xususiy sheriklik asosidagi nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarining boshqaruvi uchun matematik modellashtirish bir nechta bosqichdan iborat:

Tizimni aniqlash va tahlil qilish: Tashkilot faoliyatini tashkil etuvchi barcha muhim elementlar, ya’ni kiruvchi parametrlar (bolalar soni, xodimlar, mablag‘lar) va natija ko‘rsatkichlari aniqlanadi.

O‘zaro bog‘liqliklarni aniqlash: Ushbu parametrlar o‘rtasidagi munosabatlar matematik ko‘rinishga keltiriladi. Masalan, xarajatlar va daromadlar, bola soni va xodimlar soni, sifat va resurslar o‘rtasidagi bog‘liqlik.

Matematik modelni qurish: Yuqoridagi bog‘liqliklar tenglamalar, funktsiyalar yoki algoritmlar ko‘rinishida ifodalanadi.

Modelni tahlil qilish va optimallashtirish: Model yordamida turli sharoitlar va parametrlar ostida natijalar sinovdan o‘tkaziladi. Eng samarali boshqaruv strategiyalari aniqlanadi.

Model natijalarini amaliyotga tatbiq etish: Model orqali olingan tavsiyalar va qarorlar real boshqaruv jarayoniga joriy qilinadi.

Natijalarni monitoring qilish va modelni yangilash: Boshqaruv jarayonida olingan natijalar asosida model doimiy ravishda qayta ko‘rib chiqiladi va takomillashtiriladi.

Misol uchun, nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotining moliyaviy samaradorligini modellashtirishda quyidagi formuladan foydalanish mumkin:

F=$\sum_{i=1}^{n}(B_i \times T_i) - (O_i + X_i + S_i)$

Bu yerda:

F – umumiy foyda;

B_i– tashkilotdagi bolalar soni;

T_i– bola uchun belgilangan to‘lov miqdori;

O_i– o‘qituvchilar va xodimlarga to‘lanadigan maosh;

X_i– moddiy va boshqa xarajatlar;

S_i– soliq va xizmatlar uchun to‘lovlar.

Ushbu tenglama yordamida foydani maksimal qilish uchun turli parametrlar o‘rtasida qanday muvozanatni saqlash lozimligi aniqlanadi.

Matematik modellashtirish natijalari zamonaviy axborot tizimlariga integratsiya qilinadi. Masalan, maktabgacha ta’lim faoliyatini boshqarishda quyidagi tizimlar qo‘llaniladi:

CRM tizimlari – ota-onalar bilan ishlash va to‘lovlarni nazorat qilish uchun;

ERP tizimlari – moliyaviy va kadrlar boshqaruvi uchun;

BI (Business Intelligence) vositalari – ma’lumotlarni vizual ko‘rsatish va tahlil qilish uchun.

Matematik modellashtirish davlat-xususiy sheriklik asosidagi nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarining boshqaruvini raqamlashtirish va optimallashtirishda juda samarali vosita hisoblanadi. U nafaqat boshqaruv jarayonlarini tizimlashtirish va aniqroq qilishga yordam beradi, balki tashkilotning iqtisodiy barqarorligini mustahkamlash, ta’lim sifatini oshirish va xizmatlar qamrovini kengaytirishga imkon yaratadi. Shu bilan birga, zamonaviy axborot texnologiyalari bilan integratsiyasi natijasida modellashtirish natijalari real boshqaruv jarayoniga samarali tatbiq etiladi, bu esa nodavlat maktabgacha ta’lim sohasining rivojlanishiga katta hissa qo‘shadi.

Shu o‘rinda, xorijiy tajriba bilan solishtirganda, rivojlangan mamlakatlarda DXSh modeli asosan matematik-analitik tahlillarga tayanib yuritilishi, bu esa xizmatlarning barqarorligi va sifatini ta’minlashda muhim rol o‘ynayotganini kuzatish mumkin.

Davlat-xususiy sheriklik asosidagi nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlari boshqaruvini matematik modellashtirish orqali boshqaruvdagi samaradorlik, moliyaviy barqarorlik va xizmat sifati yuqori darajada ta’minlanishi mumkin.

Matematik modellar tashkilotlarning asosiy moliyaviy ko‘rsatkichlarini ifodalab berishga, kelgusi xarajat va tushumlarni oldindan rejalashtirishga imkon yaratadi. Bu esa resurslardan oqilona foydalanish va barqaror daromadga erishishda muhim vosita hisoblanadi.

Matematik modellashtirish boshqaruvda zamonaviy raqamli yondashuvni joriy etishning asosi bo‘lib, davlat tomonidan berilayotgan moliyaviy va metodik ko‘makni yanada maqsadli va samarali yo‘naltirish imkonini beradi.

Xulosa

Davlat-xususiy sheriklik asosidagi nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarini samarali boshqarish masalasi bugungi kunda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu maqolada mazkur yo‘nalishdagi boshqaruv mexanizmini matematik modellashtirish orqali takomillashtirish zarurati asoslab berildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, an’anaviy yondashuvlar o‘rniga raqamli va modellashtirilgan boshqaruv tizimlarini joriy etish orqali moliyaviy barqarorlik, xizmat sifati va resurslardan oqilona foydalanish darajasini oshirish mumkin.

Shuningdek, maqolada real voqelik asosida moliyaviy model tuzilib, bolalar soni, to‘lov miqdori, xarajatlar va foyda ko‘rsatkichlari o‘zaro bog‘liqlikda tahlil qilindi.

Xulosa qilib aytganda, davlat-xususiy sheriklik asosida faoliyat yuritayotgan nodavlat MTTlar boshqaruv tizimini zamonaviy matematik modellar orqali tashkil etish, nafaqat tashkilot faoliyatining samaradorligini oshiradi, balki mamlakatda maktabgacha ta’lim sohasining izchil rivojlanishiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 12-apreldagi PF–152-sonli Farmoni – “Maktabgacha va maktab ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”.

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 19-martdagi 273-son qarori – “Davlat-xususiy sheriklik loyihalarini amalga oshirish tartibi to‘g‘risida”.

3. O‘zbekiston Respublikasi **“**Davlat-xususiy sheriklik to‘g‘risida**”**gi Qonuni, 2019-yil 7-may, O‘RQ–537-son**.**

4. World Bank Group. (2020). *Public-Private Partnerships for Education: A Toolkit for Policymakers in Emerging Markets.* Washington, D.C.: World Bank.

5. OECD. (2019). *Engaging Young Children: Lessons from Research about Quality in Early Childhood Education and Care.* OECD Publishing, Paris.

6. Roberts, L., & Saavedra, J. E. (2018). *Private Provision of Public Services: The Role of Public-Private Partnerships in Early Learning.* Harvard Education Review, 88(3), 327–348.

3-SINF O‘QUVCHILARIDA O‘QISH SAVODXONLIGI DARSLARIDA O‘QISH SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISHDA “FLIPPED CLASROOM” TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH

Qoraboyev Husniddin Kamolovich
Samarqand viloyati pedagogik
mahorat markazi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola 3-sinf o‘quvchilarida o‘qish savodxonligini rivojlantirish jarayonida “Flipped Classroom” (teskari sinf) texnologiyasidan foydalanish imkoniyatlarini o‘rganishga bag‘ishlangan. An’anaviy darslarda va Flipped Classroom yondashuvida uyga vazifalarni tashkil etish metodik jihatdan tahlil qilingan. Maqolada ushbu texnologiyaning metodik jihatlari, o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, matnni tahlil qilish va ifodali o‘qish ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi afzalliklari, shuningdek, uyga beriladigan vazifalarni interfaol va qiziqarli shaklga keltirish usullari bayon etilgan. Flipped Classroom yondashuvi yordamida o‘quvchilar dars jarayonida faollashtirish, bilimni amalda qo‘llashga oid metodik tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Uyga vazifa, mustaqil o‘rganish, matnni tushunish, faollashtiruvchi metodlar, Flipped classroom, o‘qish savodxonligi.

“O‘qish savodxonligi” darsligining asosiy maqsadi o‘quvchilarda to‘g‘ri, ongli va ifodali o‘qish ko‘nikmalarini shakllantirish, matnni tushunish va undan xulosa chiqarish qobiliyatini rivojlantirishdir. Darslik boshlang‘ich sinf o‘quvchilari yoshiga moslab tuzilgan bo‘lib, ularning mustaqil fikrlashi, muloqot va tahlil qilish ko‘nikmalarini oshirishga qaratilgan.

Darslikning tarkibi bir necha bo‘limdan iborat bo‘lib, har bir bo‘lim matn, savol va topshiriqlar, guruhli ishlar, lug‘at bilan ishlash, uyga vazifa va loyihaviy ishlardan tashkil topgan bo‘lib o‘quvchilarning o‘qish savodxonligini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb eatadi.

Darslikning mazmuni badiiy va ilmiy-ommabop matnlarni o‘z ichiga oladi. Badiiy matnlar orqali o‘quvchilarda axloqiy fazilatlar shakllanadi: do‘stlik, mehr-oqibat,

vatanparvarlik, tabiatga mehr kabi qadriyatlar targ‘ib qilinadi. Ilmiy-ommabop matnlar esa o‘quvchilarning dunyoqarashini kengaytiradi, mantiqiy fikrlash va hayotiy kompetensiyalarini rivojlantiradi. Mavzular tizimi yoshga mos ravishda bosqichma-bosqich murakkablashib boradi. Masalan, tabiat va atrof-muhit, inson va jamiyat, do‘stlik va mehr, mehnat va kasb, vatan va qadriyatlar kabi mavzular o‘quvchilarga hayotiy ko‘nikmalarni shakllantirishga yordam beradi.

Darslik o‘quvchilarning o‘qish malakalarini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratadi. O‘quvchilar to‘g‘ri, ongli, ifodali va tez o‘qishga o‘rgatiladi. Buning uchun matnni rollarga bo‘lib o‘qish, mazmunni qayta hikoyalash, asosiy g‘oyani aniqlash kabi mashqlar mavjud. Shuningdek, har bir matndan keyin berilgan savollar o‘quvchilarni fikrlash, solishtirish va xulosa chiqarishga undaydi.

Lug‘at ustida ishlashga ham alohida e’tibor qaratilgan. Yangi so‘zlarni o‘rganish, ularni gapda qo‘llash, sinonim va antonimlarni topish orqali o‘quvchilarning so‘z boyligi oshiriladi. Darslikda interfaol va ijodiy topshiriqlar ham mavjud: guruhli ishlar, rolli o‘yinlar, rasmlar asosida hikoya tuzish va loyiha ishlari orqali o‘quvchilarning faolligi va mustaqil fikrlash qobiliyati rivojlantiriladi.

Darslikning metodik xususiyatlari ham alohida e’tiborga loyiq. U kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan bo‘lib, bilimdan ko‘ra ko‘nikmaga urg‘u beradi. Faollashtiruvchi topshiriqlar o‘quvchini markazga qo‘yadi, matnlar hayotiy va real tajriba bilan bog‘liq, topshiriqlar esa bosqichma-bosqich murakkablashadi. Shu orqali o‘quvchilar nafaqat o‘qish savodxonligini, balki mustaqil fikrlash, nutq madaniyati va hayotiy qarashlarni shakllantirishga erishadilar.

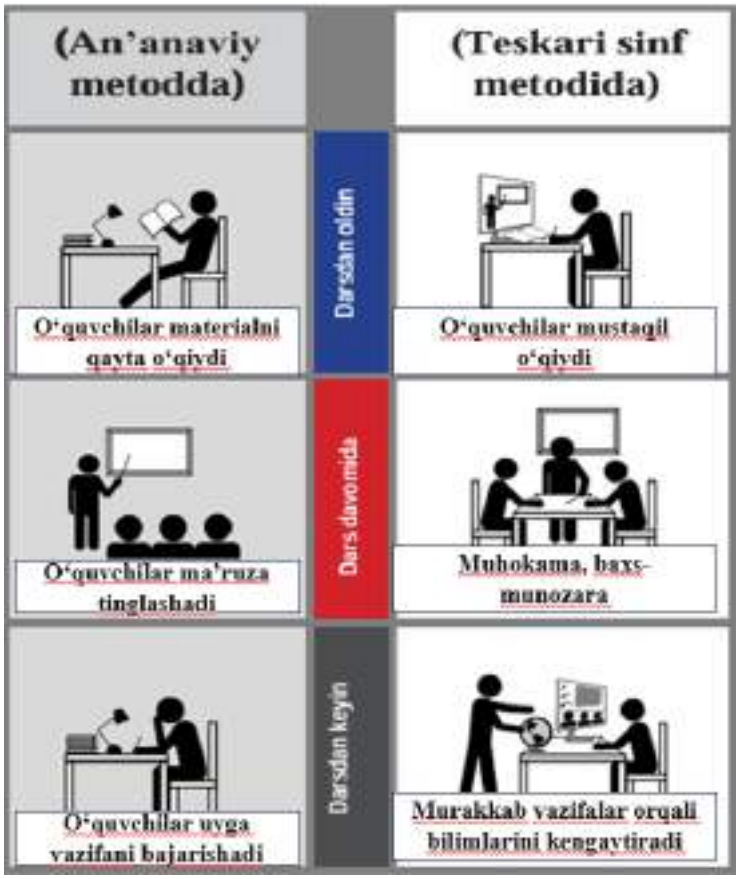
3-sinf “O‘qish savodxonligi” darsligi zamonaviy pedagogik yondashuv asosida tuzilgan bo‘lib, o‘quvchilarning o‘qish, tushunish va tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish, shuningdek, ularni hayotga tayyorlashga xizmat qiladi. Matnlarning badiiy va ilmiy uyg‘unligi, interfaol mashqlar va metodik jihatdan puxta tuzilgani darslikni boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun muhim va samarali manba qiladi.

Bugungi kunda pedagogik jarayonda o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va matnni tushunish ko‘nikmalarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Shu nuqtai nazardan, 3-sinf “O‘qish savodxonligi” darsligidagi uyga vazifalarni “Flipped Classroom” yoki teskari sinf texnologiyasi asosida tashkil etish samarali natija beradi. Teskari sinf yondashuvida o‘quvchilar yangi mavzuni uyda o‘rganadi, sinfda esa o‘qituvchi rahbarligida mashqlar va muhokamalar orqali bilimni mustahkamlaydi. Bu yondashuv o‘quvchilarda nafaqat o‘qish ko‘nikmalarini, balki mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvni rivojlantiradi.

Darslikdagi uyga vazifalar odatda matnni o‘qish, savollarga javob berish, qisqa hikoya yoki tavsif yozish shaklida berilgan. “Flipped Classroom” asosida ushbu vazifalarni uyda bajarish jarayoni quyidagi tarzda tashkil qilinadi. O‘quvchilarga matnni audio yoki video shaklida tinglash imkoniyati beriladi, shuningdek matnni mustaqil o‘qib, asosiy g‘oyasini ajratish bo‘yicha qisqa topshiriqlar beriladi. Masalan, ertak yoki hikoyani tinglab, asosiy qahramonlarni aniqlash, voqealarni tartib bilan yozish va matn mazmunini qisqacha qayta

hikoya qilish uy vazifasi sifatida berilishi mumkin. Shu bilan birga, o‘quvchilar yangi so‘zlarni lug‘atga kiritish va ular bilan gap tuzish orqali so‘z boyligini oshiradilar.

An’anaviy ta’limda uyga vazifalar odatda mavzuni mustaqil o‘rganish, mashqlar yechish yoki topshiriqlarni yozma shaklda bajarish tarzida beriladi. Bu usulda o‘quvchi mavzuni birinchi marta uyda o‘rganadi va ko‘pincha tushunmagan joylari bilan yolg‘iz qoladi. Dars vaqti esa ko‘proq yangi mavzuni tushuntirishga sarflanadi. Shu sababli darsning asosiy vaqti ko‘pincha passiv tinglash bilan o‘tadi, o‘quvchi faolligi cheklangan bo‘ladi. Uy vazifalari ko‘pincha nazariy bo‘lib, o‘quvchining mustaqil tahlil va amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga kam e’tibor qaratadi.



1-rasm. An’anaviy ta’lim va Flipped classroomda uyga vazifalar tasnifi

Flipped Classroom yondashuvida uyga vazifalar faol o‘rganish vositasi sifatida ishlatiladi. O‘quvchilar yangi mavzuni uyda o‘qish, video yoki audio material orqali tushunish, qisqa mashqlarni bajarish orqali tayyorlanadi. Shu bilan birga, uy vazifasi sinfdagi faoliyat uchun poydevor bo‘ladi. Sinfda esa o‘qituvchi o‘quvchilarni guruhlarga bo‘lib ishlash, muhokama, rolli o‘yinlar va ijodiy mashqlar orqali bilimni mustahkamlashga yo‘naltiradi. Bu usulda uy vazifasi passiv o‘qishdan ko‘ra mustaqil va interfaol faoliyatga o‘tish vositasi sifatida ishlaydi.

Uyda bajarilgan ushbu faoliyat sinfda muhokama qilinadi. Darsda o‘qituvchi o‘quvchilarga mashqlarni rollarga bo‘lib o‘qish, mazmunni izohlash, guruh bo‘lib muhokama qilish, savol-javob o‘yinlari orqali mustahkamlash imkoniyatini yaratadi. Bu jarayon o‘quvchilarni faollikka undaydi va o‘z bilimlarini boshqalar bilan baham ko‘rishga rag‘batlantiradi. Shu tariqa, uyga berilgan vazifa “Flipped Classroom” asosida faqat bilim olish vositasi emas, balki sinfdagi faoliyatni samarali qilish vositasiga aylanadi.

“Flipped Classroom” asosida uyga vazifalarni tashkil etishning metodik jihatlari quyidagilardan iborat: birinchidan, uy vazifalari qisqa, qiziqarli va oson tushunarli bo‘lishi kerak. Ikkinchidan, vazifalar o‘quvchining yoshiga mos va vizual elementlar bilan boyitilgan bo‘lishi lozim, masalan, rasm, animatsiya yoki qisqa audio. Uchinchidan, uyda o‘rganilgan bilim sinfda mustahkamlash va tahlil qilish jarayoni bilan to‘liq uyg‘unlashishi muhim. Shu bilan birga, ota-onalarni ham jarayonga jalb qilish mumkin, masalan, ular o‘quvchilarning audio yoki video materiallarini tinglashiga yordam beradi.

“Flipped Classroom” yondashuvi yordamida uyga berilgan vazifalar o‘quvchilarning o‘zlashtirish tezligiga moslashadi, individual ishni rivojlantiradi va dars vaqtini samarali ishlatishga imkon beradi. O‘quvchilar yangi mavzuni uyda o‘rganganidan so‘ng, sinfda esa yanada chuqurroq tahlil, guruhli muhokama va ijodiy ishlarda qatnashadi. Bu esa nafaqat

o‘qish savodxonligini, balki matnni tushunish, asosiy g‘oyani ajratish, fikrlarni ifodalash va muloqot qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Xulosa qilib aytganda, 3-sinf o‘qish savodxonligi darsligidagi uyga vazifalarni “Flipped Classroom” asosida tashkil etish pedagogik jarayonda samarali yondashuv bo‘lib, o‘quvchilarda mustaqil o‘rganish, tahlil qilish va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Uy vazifalari nafaqat bilim berish vositasi, balki sinfdagi faoliyatni boyituvchi va o‘quvchini markazga qo‘yuvchi muhim elementga aylanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Carl Reidsema, Lydia Kavanagh. The Flipped Classroom. Practice and Practices in Higher Education. 2017. -P198.

2. A.Matkarimov. O‘quv jarayoninin teskari sinf texnologiyasi asosida takomillashtirish.Metodik qo‘llanma. -Toshkent: “Yetakchi nashriyot”. 2024. -102 b.

3. U. Aydarova, N. Azizova. O‘qish savodxonligi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 3-sinfi uchun darslik. Ill qism. -Toshkent: “Novda Edutainment”, 2023. -80 b.

4. U. B. Aydarova, N. K.Azizova. O‘qish savodxonligi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 3-sinfi uchun darslik. IV qism. -Toshkent: “Novda Edutainment”, 2023. - 80 b.

BO‘LAJAK PEDAGOG XOTIN-QIZLARNING IJTIMOIY FAOLLIGINI RIVOJLANTIRISHDA XALQARO TAJRIBA TAHLILI

Qosimova Ozoda Xudoynazarovna
KIUT Samarqand filiali Pedagogika
va psixologiya kafedrasi dotsenti,
Qurbonova Setora Utkir qizi
Iqtisodiyot va pedagogika
universiteti magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy faolligini oshirish borasidagi xalqaro tajribalar tizimli ravishda tahlil qilingan. Dunyoning yetakchi ta’lim tizimlari (Finlandiya, Singapur, Janubiy Koreya) misolida talaba xotin-qizlarning ijtimoiy-pedagogik loyihalardagi ishtiroki va ularning professional rivojlanishidagi xorijiy modellarning o‘ziga xos jihatlari yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: Ijtimoiy faollik, xalqaro tajriba, Fin modeli, Singapur ta’lim tizimi, pedagogik transformatsiya, ayol pedagoglar, ijtimoiy innovatsiyalar, raqamli kompetensiya, uchinchi Renessans.

Аннотация: В данной статье систематически проанализирован международный опыт повышения социальной активности будущих женщин-педагогов. На примере ведущих образовательных систем мира (Финляндия, Сингапур, Южная Корея) освещены особенности участия студенток в социально-педагогических проектах и зарубежные модели их профессионального развития.

Ключевые слова: Социальная активность, международный опыт, финская модель, система образования Сингапура, педагогическая трансформация, женщины-педагоги, социальные инновации, цифровая компетенция, третий Ренессанс.

Annotation: This article systematically analyzes international experiences in increasing the social activity of future female teachers. Using the examples of the world's leading educational systems (Finland, Singapore, South Korea), the features of female students' participation in socio-pedagogical projects and foreign models of their professional development are highlighted.

Keywords: Social activity, international experience, Finnish model, Singapore education system, pedagogical transformation, female teachers, social innovations, digital competence, third Renaissance.

Kirish. Zamonaviy dunyoda ta’lim tizimining sifati nafaqat texnologik jihozlanish, balki o‘sha tizimda faoliyat yuritayotgan pedagoglarning ijtimoiy pozitsiyasi va daxldorlik hissi bilan belgilanmoqda. Bugungi kunda jahon miqyosida kechayotgan keskin globallashuv jarayonlari sharoitida bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy faolligini rivojlantirish davlat ahamiyatiga molik dolzarb muammoga aylandi. O‘zbekistonda uchinchi Renessans poydevori yaratilayotgan bir davrda yosh avlodni vatanparvar va yuksak ma’naviyatli etib tarbiyalashda ayol pedagoglarning o‘rni beqiyosdir.

Xalqaro miqyosda o‘qituvchi shunchaki bilim beruvchi emas, balki “tyutor”, “mentor” va eng asosiysi – ma’naviy yetakchi sifatida talqin etilmoqda. Shu sababli, bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy faolligini oshirishda rivojlangan davlatlar tajribasini o‘rganish va milliy qadriyatlarimiz asosida tatbiq etish ilmiy-pedagogik zaruriyat hisoblanadi.

Pedagogika fanida o‘qituvchi shaxsi va uning ijtimoiy faolligini o‘rganish boy tarixiy an’analarga ega bo‘lib, bu masalaga Sharq va G‘arb mutafakkirlari alohida e’tibor qaratganlar. Abu Nasr Forobiy jamiyat yetakchilari va muallimlarida bo‘lishi lozim bo‘lgan o‘n ikkita fazilatni, jumladan, adolatparvarlik va ilmga muhabbatni sanab o‘tgan. Abu Ali ibn Sino esa o‘qituvchi so‘z bilan amaliyotning birligini ta’minlay oladigan shaxs bo‘lishi kerakligini ta’kidlagan.

Ushbu maqolada quyidagi tadqiqot metodlaridan foydalanildi: Kompetensiyaviy yondashuv doirasida bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy loyihalarni boshqarish mahorati va mas’uliyati o‘zaro uyg‘unlikda ko‘rib chiqildi. Qiyosiy tahlil metodi orqali Finlandiya, Singapur va O‘zbekiston ta’lim tizimidagi bo‘lajak ayol ustozlarga qo‘yiladigan ijtimoiy talablar solishtirildi. Modellashtirish jarayonida esa xalqaro standartlar asosida bo‘lajak pedagog ayolning ijtimoiy-pedagogik faollik modeli va uni baholash indikatorlari loyihalashtirildi.

Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy faolligi – bu ularning jamiyat hayotida pedagogik tashabbuslar bilan ishtirok etishi, yoshlar tarbiyasi va milliy-madaniy vorisiylikni ta’minlash yo‘lidagi faoliyatining yuqori darajasidir. Xalqaro tajriba tahlili shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan davlatlarda bu borada o‘ziga xos modellar shakllangan.

Masalan, Finlandiya tajribasida bo‘lajak pedagoglarning ijtimoiy faolligi tadqiqotga asoslangan ta’lim orqali rivojlantiriladi. Talaba xotin-qizlar o‘qish davomidayoq mahalliy hamjamiyatlardagi ijtimoiy muammolarni hal qilishga qaratilgan pedagogik loyihalarni amalga oshiradilar. Bu jarayonda empatiya va jamoaviy ishlash (kollektivizm) asosiy mezon sifatida olinadi. Singapur modelida esa o‘qituvchining ijtimoiy faolligi uning milliy qadriyatlar va zamonaviy raqamli madaniyatni qanchalik uyg‘unlashtira olishi bilan o‘lchanadi.

Tadqiqotlarimiz asosida bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy faolligini xalqaro standartlar darajasida baholash uchun quyidagi indikatorlar tizimi zarur deb hisoblaymiz:

Gumanistik yo‘nalganlik mezoni bo‘lajak pedagogning inkluziv ta’limga tayyorligi va ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlam bilan ishlash mahorati bilan belgilanadi. Ijtimoiy daxldorlik mezoni talabalarning volontyorlik harakatlarida va jamoat ishlarida tashabbus ko‘rsatishi orqali baholanadi. Kasbiy-etik barqarorlik mezoni doirasida xalqaro pedagogik etika va kiber-etika normalariga amal qilish darajasi nazarda tutiladi. Fuqarolik pozitsiyasi mezoni esa global muammolarni (ekologiya, tinchlik, ta’lim tengligi) tushunish va ularni o‘quvchilarga yetkazish tayyorgarligini ifodalaydi.

Innovatsion faollik mezoni UNESCO hisobotlarida ta’kidlanganidek, raqamli dunyoda doimiy o‘rganib borish va "umr bo‘yi o‘qish" tamoyiliga tayanishni o‘z ichiga oladi. Nihoyat, refleksiv qobiliyat mezoni bo‘lajak mutaxassisning o‘z ijtimoiy faoliyati

natijalarini tahlil qilishi va xalqaro tajribalarni milliy kontekstga moslashtira olish mahorati orqali namoyon bo‘ladi.

Xulosa. O‘tkazilgan xalqaro tajriba tahlillari asosida quyidagi yakuniy xulosalarga kelish mumkin:

Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy faolligi ularning professional kompetensiyasini to‘ldiruvchi va jamiyatdagi nufuzini belgilovchi strategik komponentdir. Xalqaro tajribani o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, talaba qizlarda ijtimoiy mas’uliyatni shakllantirish oliy ta’limning ilk kurslaridanoq amaliy loyihalar orqali olib borilishi lozim. Shuningdek, xalqaro baholash mezonlarining milliy ta’lim tizimiga tatbiq etilishi bo‘lajak ustozlarning o‘z ustida ishlash motivatsiyasini va raqobatbardoshligini oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonuni. (23.09.2020 yildagi O‘RQ-637-son).

2. Abu Nasr Forobiy. Fozil odamlar shahri. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2012. – 320 b.

3. Abu Ali Ibn Sino. Tadbiri manzil. – Toshkent: O‘zbekiston, 2010. – 120 b.

4. Abdulla Avloniy. Turkiy Guliston yoxud axloq. – Toshkent: O‘qituvchi, 1992. – 160 b.

5. Qosimova, O., & Mamarasulov, U. (2022). The role of pedagogic women and girls in the development of thinking of young people. Science and innovation, 1(B8), 2392-2397.

6. Худойназаровна, Қ.О., & Хусенова, М.Н. (2022). Миллий фазилатларни шакллантириш технологиясининг талаба-қизларнинг ҳаётидаги ўрни. Gospodarka i Innowacje., 23, 297-302.

7. Xudoynazarovna, Q. O., & Dilshod o‘g‘li, S. D. (2022). Pedagog Xotin-Qizlarning Ma’naviy Kompetentligini Rivojlantirish Davr Talabi. Gospodarka i Innowacje., 23, 307-309.

8. Qosimova, O., & Jaxbarov, O. (2022). Pedagog xotin-qizlar shaxsiga qo‘yiladigan pedogogik psixologik talablar. *Gospodarka i Innowacje.*, *22*, 643-645.

MAKTABGACHA TA’LIM JARAYONIDA INNOVATSION PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI QO‘LLASH SAMARADORLIGI

Olimova Gulrabo Amin qizi
Samarqand davlat pedagogika instituti magistranti
Telefon: +998(99) 124-15-27
E-mail: @komilovr

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabgacha ta’lim jarayonida mashg‘ulotlar davomida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanishning samaradorligi, ularning bolalar rivojlanishiga ta’siri hamda zamonaviy yondashuvlarning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, interfaol metodlar va raqamli texnologiyalarni qo‘llash orqali ta’lim sifatini oshirish imkoniyatlari tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, innovatsion texnologiyalar, interfaol metodlar, ta’lim sifati, rivojlanish, pedagogik yondashuv.

KIRISH. Bugungi kunda dunyo miqyosida yuz berayotgan globallashuv jarayonlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi hamda ta’lim sohasida xalqaro hamkorlik aloqalarining kuchayib borayotgani maktabgacha ta’lim tizimida ham zamonaviy yondashuvlarni joriy etishni taqozo etmoqda. Xususan, innovatsion pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanish bolalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, mustaqil fikrlashini shakllantirish va ta’lim sifatini oshirishda muhim omilga aylanmoqda.

Xalqaro tajribalar shuni ko‘rsatadiki, maktabgacha ta’lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash bolalarning nafaqat bilim olish jarayonini faollashtiradi, balki ularning tanqidiy fikrlashi, ijodiy yondashuvi, muloqot ko‘nikmalari hamda ijtimoiy moslashuvchanligini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, erta yoshdan boshlab zamonaviy ta’lim metodlarini joriy etish bolalarning intellektual salohiyatini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bois, maktabgacha ta’lim mashg‘ulotlarida ilg‘or pedagogik texnologiyalar va samarali o‘qitish usullaridan foydalanish zarurati tobora ortib bormoqda.[14]

Asosiy qism. Rivojlangan mamlakatlar, jumladan, Angliya, AQSh, Germaniya, Koreya va Yaponiya tajribasi shuni ko‘rsatadiki, maktabgacha ta’lim tizimida innovatsion yondashuvlar keng joriy etilgan. Xususan, CLIL (Content and Language Integrated Learning) mazmun va faoliyatni integratsiyalashgan holda o‘qitish, TPR (Total Physical Response) harakatga asoslangan o‘qitish, hamda gamification (o‘yinlashtirish) metodlari bolalarda o‘rganishga bo‘lgan qiziqishni oshirishda samarali vosita hisoblanadi. Shuningdek, zamonaviy ta’lim jarayonida interaktiv doskalar, planshetlar, robototexnika to‘plamlari (Bee-Bot, LEGO WeDo), sensorli stol va turli raqamli platformalardan foydalanish kengayib bormoqda. Biroq bu jarayonda eng muhim jihat texnologiyani maqsadga muvofiq, bolaning yosh va psixologik xususiyatlariga mos ravishda, o‘yin shaklida hamda xavfsiz tarzda qo‘llashdan iboratdir. Aynan shunday yondashuv innovatsion pedagogik texnologiyalarning haqiqiy samaradorligini ta’minlaydi.[15]

Janubiy Koreya tajribasi shuni ko‘rsatadiki, maktabgacha ta’lim jarayonida sun’iy intellektga asoslangan innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish yuqori samaradorlikka erishishda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda. Xususan, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida “AI o‘qituvchi” robotlari, jumladan “Alpha Mini” kabi qurilmalar qo‘llanilib, bolalar bilan interfaol muloqot olib boradi, turli didaktik topshiriqlarni bajarishga yordam beradi hamda ularning bilim olish jarayonini qiziqarli va samarali tashkil etadi. Ushbu texnologiyalar bolalarning hissiy holatini tahlil qilish, ularning faolligini baholash va individual yondashuvni ta’minlash imkonini yaratadi. Natijada, tarbiyachilar ta’lim jarayonini yanada puxta rejalashtirish va har bir bola bilan samarali ishlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Yevropa ta’lim tizimida maktabgacha ta’limni tashkil etishda asosiy e’tibor bolalarning kommunikativ ko‘nikmalarini rivojlantirish, mustaqil fikrlashini shakllantirish hamda ijtimoiy moslashuvchanligini oshirishga qaratilgan. Bu jarayonda innovatsion pedagogik texnologiyalar, xususan, interfaol metodlar, o‘yin texnologiyalari va loyihaviy faoliyat muhim o‘rin tutadi. Mazkur yondashuvlar bolalarning faolligini oshirish, ularni mustaqil qaror qabul qilishga o‘rgatish hamda jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.[16]

Shu bilan birga, zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish tobora kengayib bormoqda. Interaktiv doskalar, planshetlar, robototexnika to‘plamlari (Bee-Bot, LEGO WeDo), sensorli qurilmalar va turli raqamli platformalar yordamida mashg‘ulotlar yanada qiziqarli va samarali tashkil etilmoqda. Biroq bu jarayonda eng muhim jihat texnologiyani maqsadga muvofiq, bolalarning yosh va psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda, o‘yin shaklida hamda xavfsiz tarzda qo‘llashdan iboratdir.

Yurtimizda ham maktabgacha ta’lim tizimini rivojlantirish, uni zamonaviy talablar asosida takomillashtirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Amalga oshirilayotgan islohotlar ta’lim jarayoniga innovatsion pedagogik texnologiyalarni keng joriy etishni, bolalarning har

[14] Olimova Gulrabo A. Maktabgacha yoshdagi bolalarga ingliz tilini o’rgatishning psixologik shart-sharoitlari. Journal of economy tourism servis. 215-b

[15] Norboyeva S. M. Ta’lim jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences Scientific Journal Impact Factor (2022) 344-b

[16] Ibragimova G.N. Interfaol o‘qitish metodlari va texnologiyalari talabalarning kreativlik qobiliyatlapini rivojlantirish. I Monografiya. - T. Fan va texnologiyalar, 2016. 77-b.

tomonlama rivojlanishi uchun qulay sharoitlar yaratishni nazarda tutadi. Bu esa o‘z navbatida, ta’lim sifatini oshirish va zamonaviy bilim hamda ko‘nikmalarga ega bo‘lgan barkamol avlodni tarbiyalashga xizmat qiladi.

Psixologik-pedagogik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, maktabgacha yosh davri bolalarning intellektual, emotsional va ijtimoiy rivojlanishida muhim bosqich hisoblanadi. Aynan shu davrda innovatsion pedagogik texnologiyalardan samarali foydalanish bolalarning qiziqishini oshiradi, ularning mustaqil fikrlashini, ijodkorligini va faolligini rivojlantiradi. nologiyalarni joriy etish bo‘yicha izchil ishlar amalga oshirilmoqda. Xususan, Wordwall, Bee-Bot, ScratchJr kabi sodda, arzon va samarali vositalarni bosqichma-bosqich ta’lim jarayoniga kiritish orqali mashg‘ulotlarning interfaolligi va samaradorligini oshirish mumkin. Ushbu texnologiyalar bolalarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini shakllantirish hamda ularning ta’lim jarayoniga bo‘lgan qiziqishini yanada kuchaytirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, texnologiyalarni joriy etishda muvozanatni saqlash muhim hisoblanadi. Texnologiya hech qachon o‘qituvchi yoki tarbiyachining o‘rnini bosa olmaydi, aksincha, ularning faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Pedagogning roli esa har doimgidek yetakchi bo‘lib, u bolalarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini to‘g‘ri yo‘naltiradi, texnologiyalardan maqsadli foydalanishni ta’minlaydi.[17]

Eng muhim ko‘rsatkich shundaki, innovatsion pedagogik texnologiyalarni to‘g‘ri qo‘llash natijasida bolalarda o‘rganishga nisbatan ijobiy munosabat shakllanadi. Ularning quvonchli tabassumi, faol ishtiroki va “yana o‘ynaymizmi?” degan qiziqish bilan berilgan savollari ta’lim jarayonining samaradorligini ifodalovchi eng tabiiy va haqqoniy mezon hisoblanadi. Shu jihatdan, zamonaviy pedagogik texnologiyalar maktabgacha ta’lim sifatini oshirishda muhim vosita sifatida alohida ahamiyat kasb etadi.

Maktabgacha ta’lim tizimida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash nafaqat ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish, balki bolalarning har tomonlama rivojlanishini ta’minlashda muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy pedagogika fanida ta’kidlanishicha, 3-7 yosh oralig‘i bolaning kognitiv, emotsional va ijtimoiy rivojlanishida eng muhim davr hisoblanadi. Shu sababli, aynan ushbu bosqichda qo‘llaniladigan metod va texnologiyalar bolaning keyingi hayotidagi o‘rni bilan bevosita bog‘liqdir. Innovatsion pedagogik texnologiyalar, avvalo, ta’lim jarayonining interfaolligini oshirishga xizmat qiladi. An’anaviy o‘qitish usullaridan farqli ravishda, zamonaviy yondashuvlar bolani passiv tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida namoyon etadi. Masalan, interfaol metodlar orqali bolalar o‘z fikrini erkin ifoda etishga, guruhda ishlashga, muammoli vaziyatlarni hal qilishga o‘rganadi. Bu esa ularda mustaqil fikrlash, muloqot va hamkorlik ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Shuningdek, o‘yin texnologiyalari maktabgacha ta’limning ajralmas qismi bo‘lib, ular orqali murakkab tushunchalar sodda va tushunarli shaklda yetkaziladi. Didaktik o‘yinlar, rolli o‘yinlar va simulyatsion mashg‘ulotlar bolalarning tasavvurini kengaytiradi, ularning ijodiy fikrlashini rivojlantiradi hamda o‘rganishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘yin asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlarda bolalar bilimni tezroq va mustahkamroq o‘zlashtiradi.

Raqamli texnologiyalar ham bugungi kunda ta’lim jarayonining muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Multimedia vositalari, interaktiv dasturlar va elektron ta’lim platformalari orqali mashg‘ulotlarni yanada qiziqarli va samarali tashkil etish mumkin. Masalan, vizual materiallar animatsiya, video, grafik tasvirlar bolalarning e’tiborini jalb etadi va murakkab mavzularni tushunishni osonlashtiradi. Shu bilan birga, robototexnika

[17]Xusniddinova Umida Maktabgacha ta’limda innovatsion pedagogic texnologiyalardan foydalanish. International experience and modern approaches in preschool education 15-may, 2024 213-b

elementlarini joriy etish bolalarda mantiqiy fikrlash, ketma-ketlikni tushunish va muammoni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.[18] Biroq innovatsion texnologiyalarni qo‘llashda muayyan pedagogik talab va mezonlarga amal qilish zarur. Eng avvalo, texnologiyalar bolaning yosh xususiyatlariga mos bo‘lishi, ularning sog‘lig‘iga zarar yetkazmasligi hamda psixologik jihatdan ortiqcha yuklama bermasligi lozim. Bundan tashqari, texnologiyalardan foydalanish maqsadga yo‘naltirilgan bo‘lishi, ya’ni aniq didaktik vazifalarni hal etishga xizmat qilishi kerak.[19]

Pedagogning roli bu jarayonda alohida ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy tarbiyachi nafaqat bilim beruvchi, balki yo‘naltiruvchi, motivator va tashkilotchi sifatida faoliyat yuritadi. U innovatsion texnologiyalarni to‘g‘ri tanlash, ularni mashg‘ulot jarayoniga integratsiya qilish va bolalarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda qo‘llash kompetensiyasiga ega bo‘lishi zarur.

XULOSA. Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta’limda innovatsion pedagogik texnologiyalarni samarali qo‘llash ta’lim sifatini oshirish, bolalarning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirish hamda ularni kelajak hayotga tayyorlashda muhim omil hisoblanadi. Shu bois, ushbu texnologiyalarni amaliyotga keng joriy etish va pedagoglarning bu boradagi malakasini oshirish dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda. Maktabgacha ta’lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omili bo‘lib, u bolalarning har tomonlama rivojlanishini ta’minlashda muhim poydevor vazifasini bajaradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Olimova G.A. Maktabgacha yoshdagi bolalarga ingliz tilini o‘rgatishning psixologik shart-sharoitlari. Journal of economy tourism servis. 215-b.
2. Norboyeva S. M. Ta’lim jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences Scientific Journal Impact Factor (2022) 344-b
3. Ibragimova G.N. Interfaol o‘qitish metodlari va texnologiyalari talabalarning kreativlik qobiliyatlapini rivojlantirish. I Monografiya. - T. Fan va texnologiyalar, 2016. 77-b.
4. Xusniddinova Umida Maktabgacha ta’limda innovatsion pedagogic texnologiyalardan foydalanish. International experience and modern approaches in preschool education 15-may, 2024 213-b
5. Barno, E. (2023). O‘ZBEKISTONDA MAKTABGACHA TALIM MUASSASALARINING ZAMONAVIY TIZIMI. Research Focus International Scientific Journal, 2(3), 103-105-b.
6. Dadabayeva R.N. Axborot-kommunikatsiya texnalogiyalar va tizimlar.O‘quv qo‘llanma “Sano-standart”, 2017. 552-b

[18] Barno, E. (2023). O‘ZBEKISTONDA MAKTABGACHA TALIM MUASSASALARINING ZAMONAVIY TIZIMI. Research Focus International Scientific Journal, 2(3), 103-105-b.
[19] Dadabayeva R.N. Axborot-kommunikatsiya texnalogiyalar va tizimlar.O'quv qo’llanma Sano-standart (2017). -552-b.

MAKTAB TA’LIMIDA XORIJIY PEDAGOGIK TAJRIBALARNING O‘RNI

Xayitmuradov Sherzod Sag‘dullayevich
Zarmed Universiteti (Samarqand kampusi),
Muhandislik-iqtisodiyot va gumanitar fanlar
instituti katta o‘qituvchisi
Hojimurodova Marjona Toxir qizi
Zarmed Universiteti (Samarqand kampusi),
Muhandislik-iqtisodiyot va gumanitar fanlar institute talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktab ta’limini modernizatsiya qilish jarayonida xorijiy pedagogik tajribalarni o‘rganish va ulardan foydalanishning ilmiy-amaliy ahamiyati yoritiladi. Rivojlangan davlatlar ta’lim tizimlaridagi samarali yondashuvlar tahlil qilinib, ularni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, innovatsion pedagogik texnologiyalarning o‘quv jarayonidagi o‘rni ilmiy manbalar asosida asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: ta’lim sifati, pedagogik innovatsiya, xalqaro tajriba, kompetensiya, STEAM, raqamli ta’lim, qiyosiy pedagogika.

Hozirgi globallashuv sharoitida ta’lim tizimlari o‘rtasidagi integratsiya kuchayib bormoqda. Har bir davlat o‘z milliy ta’lim modelini rivojlantirish bilan birga, xalqaro tajribalarni o‘rganishga ham alohida e’tibor qaratmoqda. Chunki zamonaviy ta’lim sifati ko‘p jihatdan ilg‘or xorijiy yondashuvlarning amaliy tatbiqiga bog‘liqdir.

Maktab ta’limi jamiyat taraqqiyotining asosiy poydevori bo‘lib, unda shakllanadigan bilim va ko‘nikmalar kelajak avlodning intellektual salohiyatini belgilaydi. Shu sababli, ta’lim tizimini takomillashtirishda xorijiy pedagogik tajribalarni tahlil qilish muhim ilmiy vazifalardan biri hisoblanadi.

1. Xorijiy pedagogik tajribalarning nazariy asoslari

Xorijiy pedagogik tajriba deganda boshqa davlatlarda sinovdan o‘tgan va samaradorligi amaliy jihatdan tasdiqlangan o‘qitish tizimi, metod va yondashuvlar majmui tushuniladi. Bunday tajribalar ta’lim jarayonini takomillashtirishga xizmat qiluvchi innovatsion model sifatida qaraladi.

Pedagogik adabiyotlarda ta’kidlanishicha, ta’limdagi innovatsiya – bu nafaqat yangi metod, balki o‘quv natijasini yaxshilashga qaratilgan tizimli o‘zgarishdir. Shu ma’noda xorijiy tajribalar quyidagi tarkibiy qismlardan iborat:

- o‘qitish metodikasi;
- baholash tizimi;
- o‘quv dasturlari mazmuni;
- pedagogik boshqaruv;
- o‘quvchi faolligini oshirish mexanizmlari.

2. Rivojlangan davlatlar ta’lim tajribasining qiyosiy tahlili

2.1. Finlandiya ta’lim modeli

Finlandiya ta’lim tizimi o‘quvchi shaxsini har tomonlama rivojlantirishga yo‘naltirilganligi bilan ajralib turadi. Bu tizimda:

- ortiqcha nazorat va bosim mavjud emas;
- o‘qituvchi yuqori akademik tayyorgarlikka ega;
- baholash ko‘proq rivojlantiruvchi xarakterga ega;
- o‘yin va faoliyat asosida o‘qitish keng qo‘llaniladi.

Tadqiqotchilar Finlandiya modelini “ishonchga asoslangan ta’lim tizimi” sifatida baholaydilar.

2.2. Janubiy Koreya tajribasi

Janubiy Koreya ta’lim tizimi yuqori intizom va kuchli akademik talablar bilan tavsiflanadi. Unda:

- raqobatbardosh o‘quv muhiti;
- STEM fanlariga ustuvorlik;
- qo‘shimcha ta’lim markazlarining keng tarmog‘i;
- texnologiyalarning keng qo‘llanilishi mavjud.

Bu omillar o‘quvchilarning yuqori natijalarga erishishiga xizmat qiladi.

2.3. AQSh ta’lim tizimi

AQShda ta’lim tizimi individual yondashuvga asoslangan bo‘lib, har bir o‘quvchining qobiliyatini rivojlantirishga yo‘naltiriladi. Bu yerda:

- tanlov fanlari tizimi;
- loyiha asosida o‘qitish;
- inklyuziv ta’lim;
- raqamli platformalardan foydalanish keng tarqalgan.

2.4. Yaponiya ta’lim yondashuvi

Yaponiya maktablarida ta’lim nafaqat bilim berish, balki tarbiyaviy jarayon sifatida ham qaraladi. Unda:

- jamoaviy mas’uliyat;
- intizom va tartib;
- axloqiy tarbiya;
- o‘z-o‘ziga xizmat qilish madaniyati shakllantiriladi.

3. Zamonaviy pedagogik innovatsiyalar

Xorijiy tajribalar asosida shakllangan zamonaviy pedagogik texnologiyalar quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

3.1. STEAM yondashuvi

Fanlarni integratsiyalash asosida o‘quvchilarning mantiqiy va ijodiy fikrlashini rivojlantiradi.

3.2. Loyiha asosida o‘qitish

O‘quvchilar real hayotga yaqin muammolarni hal qilish orqali bilimni mustahkamlaydi.

3.3. “Flipped classroom” modeli

Nazariy material uyda o‘rganilib, amaliy mashg‘ulotlar sinfda bajariladi.

3.4. Raqamli ta’lim texnologiyalari

Onlayn platformalar ta’lim jarayonini moslashuvchan va interaktiv qiladi. Xalqaro tadqiqotlar raqamli texnologiyalar o‘quv samaradorligini sezilarli darajada oshirishini ko‘rsatadi (UNESCO, 2021).

4. Xorijiy tajribalarni milliy tizimga moslashtirish.

Pedagogik tajribalarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘chirish har doim ham samarali natija bermaydi. Shuning uchun ularni milliy sharoitga moslashtirish zarur. Bunda:

- ta’limning milliy qadriyatlarga mosligi;
- bosqichma-bosqich joriy etish;
- o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishi;
- infratuzilmaning modernizatsiyasi;
- o‘quv dasturlarini moslash talab etiladi.

Ilmiy manbalarda moslashtirilgan innovatsiyalar ko‘proq barqaror natija berishi qayd etiladi.

5. O‘zbekiston ta’lim tizimida xalqaro tajribalarning qo‘llanilishi.

So‘nggi yillarda O‘zbekistonda ta’lim tizimini modernizatsiya qilish jarayonida xalqaro tajribalar keng joriy etilmoqda. Jumladan:

- kompetensiyaviy yondashuv asosidagi o‘quv dasturlar;

- PISA va TIMSS kabi xalqaro tadqiqotlarga tayyorgarlik;
- STEAM ta’lim markazlari;
- raqamli ta’lim platformalarining rivojlanishi.

Bu islohotlar ta’lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda.

Xorijiy pedagogik tajribalar maktab ta’limini rivojlantirishda muhim ilmiy-amaliy manba hisoblanadi. Ular ta’lim jarayonini zamonaviylashtirish, o‘quvchilarning kompetensiyalarini rivojlantirish va innovatsion fikrlashni shakllantirishga yordam beradi. Biroq ularni samarali joriy etish uchun milliy sharoitga moslashtirish muhim ahamiyatga ega.

Umuman olganda, kelajak ta’limi xalqaro tajriba, innovatsion yondashuv va milliy pedagogik an’analar uyg‘unligiga asoslanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. R.A. Mavlonova, N. H. Raxmonqulova, K.O.Matanazarova, M.K.Shirinov, S.Hafizov “Umumiy pedagogika” « Fan va texnologiya» nashriyoti T.: 2018.
2. N.N.Azizxo‘jayeva “Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat” «O‘zbekiston yozuvchilar uyishmasi Adabiyot jamg‘armasi» nashriyoti T.: 2006.
4. O‘tkir Tolipov, Dilnoz Ro‘ziyeva “Pedagogik texnologiyalar va pedagogic mahorat” «Toshkent innovatsiya-ziyo» T.: 2019
5. Darling-Hammond, L. (2017). *Teacher Education around the World*.
6. OECD (2019). *PISA 2018 Results in Focus*.
7. OECD (2022). *Education at a Glance*.

SHARQ MUTAFAKKIRLARINING MA’NAVIY MEROSI ASOSIDA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA AXLOQIY SIFATLARNI SHAKLLANTIRISHNING ILMIY-NAZARIY ASOSLARI

Kattayeva Xumora Mamadiyor qizi;
Samarqand davlat pedagogika instituti
Ta’lim- tarbiya nazariyasi va metodikasi
(maktabgacha ta’lim) 2-bosqich magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabgacha yoshdagi bolalarda axloqiy sifatlarni shakllantirishda sharq mutafakkirlarining ma’naviy merosidan foydalanishning ilmiy nazariy asoslari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: maktabgacha, yosh, bola, axloq, sifat, shakllantirish, Sharq, mutafakkir, ma’naviy, meros, foydalanish**.**

Bugungi kunda ma’naviyat masalasi dolzarb muammolardan biri sifatida talqin qilinib, yoshlarning ma’nan yetuk, barkamol shaxs sifatida kamol topishida ta’lim-tarbiya jarayonini uzluksiz tarzda o‘qitish talab etilmoqda. Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev ma’naviyatga shunday ta’rif berganlar: “Yangi O‘zbekistonni barpo etish ustunlaridan biri – kuchli ma’naviyatdir. Agar kimdir, ma’naviyat masalasi – bu faqat idora va Ma’naviyat markazi yoki tegishkli vazirlik va idoralarning ishi, deb o‘ylasa xato qiladi. Bularning barchasi oldimizda turgan eng asosiy, eng muhim vazifalardan biridir”[20]

Tarbiya ham ota-onalarning burchi va farzandlarning haqqidir. “Tarbiya” so‘zi arabcha “robba” fe’lidan olingan bo‘lib, o‘stirdi, ziyoda qildi, rioyasiga oldi, rahbarlik qildi va isloh qildi ma’nolarini bildiradi. Musulmon ulamolar “tarbiya”ni bir necha xil ta’rif

[20] 1 O’zbekiston Respublikasining Prezidenti SH.M.Mirziyoyev ma’naviy-ma’rifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish, davlat va jamoat tashkilotlarining hamkorligini kuchaytirish masalari bo’yicha videoselektordagi nutqi. 2021 yil 19 yanvar

qilganlar. Jumladan, imom Bayzoviy quyidagicha ta’riflaydi: “Tarbiya bir narsani asta-sekin kamoliga etkazishdir”. Rog‘ib Asfihoniy tarbiyani quyidagicha ta’rif qiladi: “Tarbiya bir narsani bir holdan ikkinchi holga o‘tkaza borib, batamomlik nuqtasiga etkazishdir. Tarbiyaning ma’nolaridan biri, insonning diniy, fikriy va axloqiy quvvatlarini uyg‘unlik hamda muvozanat ila o‘stirishdir”. Islomda bolalar tarbiyasi ota-onaning eng mas’uliyatli va uzoq davom etadigan burchlaridir. Boshqa burchlar ba’zi ishlarni qilish yoki mulkni sarflash bilan oxiriga yetadi. Ammo tarbiya mas’uliyati bardavom bo‘ladi. Zotan, ota-onaning farzand ne’matiga haqiqiy shukrlari ham aynan tarbiya mas’uliyatini sharaf bilan ado etish orqali yuzaga chiqadi.

“Axloq nima?” va “Axloqiy sifatlar qanday shakllanadi?” savollariga javob berishga harakat qilaylik. O‘zbek tilining izohli lug‘ati (Izohli lug‘at, 1981)da “Axloq – insonning odob-axloqi, xulq-atvori, odobli bo‘lish odati, yaxshi fazilatlar majmui” ta’rifi berilgan bo`lib, “yaxshi axloq – jamiyatda hurmatga sazovor bo‘lishning asosidir” sifatida qaralgan.

“Lotincha-o‘zbekcha lug‘at va izohlar” kitobida “Axloq – insonning ichki va tashqi odob-axloqi, jamiyatdagi yaxshi xulq-atvor” kabi izoh berilgan. Unda ham axloqiy fazilatlar, odob, shaxsiy xislat kabi tushunchalar bilan bog‘lanadi. Zamonaviy falsafada “axloq – bu ijtimoiy qoidalar, qadriyatlar va insoniy me’yorlarga mos xulq-atvor tizimi” kabi qaraladi.

Demak, axloq – bu insonning xulq-atvori, odob-axloqi, jamiyatda va shaxsiy hayotda to‘g‘ri va adolatli munosabat ko‘rsatish qobiliyati va odatlari majmui, deb qarasak bo`ladi.

Shuni ta’kidlash lozimki, axloq faqat tashqi xulq-atvor bilan cheklanmaydi, balki insonning ichki dunyosi, niyatlari, qarorlari va ongini ham o‘z ichiga oladi. Axloq jamiyatning normativ qoidalari va qadriyatlariga mos keladigan xulq-atvorni ifodalaydi. Buyuk bobokolonimiz Ibn Sino axloqni shunday ta’riflagan: “Axloq – bu inson qalbida paydo bo‘ladigan va uning xatti-harakatlariga ta’sir qiluvchi barqaror xislatdir”[6].

Axloqiy sifatlar esa – bu insonning xulq-atvorini belgilovchi barqaror shaxsiy xislatlar, odob va fazilatlar majmui. Ular insonni jamiyatda ijobiy, hurmatli va mas’uliyatli shaxs sifatida ko‘rsatadi. Axloqiy sifatlar jamiyatning ijtimoiy talablariga, din, madaniyat va ma’naviyat normalariga mos keladi. Eng asosiy axloqiy sifatlar quyidagilar hisoblanadi:

- halollik – doimo rost gapirish, so‘z va amalda sodiq bo‘lish;
- adolat – har bir ishni haqqoniy va tenglik tamoyiliga asoslab bajarish;
- mehribonlik – boshqalarga yordam berish, rahm-shafqat ko‘rsatish;
- sabr-toqat – qiyinchilik va sinovlarga bardosh berish;
- mas’uliyat – o‘z ishlariga va so‘zlariga javob berish;
- tafakkur va vijdonlilik – harakat va qarorlar oldidan yaxshilab o‘ylash;
- o‘zini nazorat qilish – hissiyot va xatti-harakatlarni boshqara bilish.

Axloqiy sifatlar insonning barqaror xarakteri va shaxsiy odobini shakllantiradi, ular biror vaqtinchalik holat emas, balki davomiy xislatdir. Aynan ular uning ijtimoiy muvaffaqiyati, oilaviy hayoti va kasbiy faoliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shu maqsadda maktabgacha yoshdagi bolalarning tarbiyasi milliy qadriyatlar, tarixiy meros va ma’naviy an’analar bilan mustahkam bog‘lanishi kerak. Shu nuqtai nazardan, Sharq mutafakkirlarining merosi bugungi kunda nafaqat tarixiy, balki amaliy pedagogik manba sifatida ahamiyat kasb etadi.

Odob masalasini insoniyat tarixida to‘laqonli ravishda Islom boshlagan, desak mubolag‘a qilmagan bo‘lamiz. Islomda kishining hayotidagi har bir narsaning o‘z odobi bor. Dunyodagi odobga bag‘ishlangan asarlarning asosini va ko‘pligini Islom halqlari vakillari tomonidan yozilgan asarlar tashkil qiladi, degan gapda zarracha mubolag‘a yo‘q. Qadimda Sharq mutafakkirlari tomonidan ilgari surilgan qarashlar hamda g‘oyalar bugungi kunda ham muhim ta’lim-tarbiyaviy manbaa sifatida yoshlar ongi va qalbiga ma’naviy ozuqa berib kelmoqda. Uzoq va boy tarixga ega bo‘lgan Markaziy Osiyo xalqlari o‘zining ta’lim-tarbiyaga oid boy merosini yaratib, takomillashtirib, yoshlarni insonparvarlik, ilmparvarlik, mehr-oqibat, mehnatsevarlik, insonlarga va tabiatga do‘stlik, sahiylik kabi umuminsoniy

fazilatlar ruhida tarbiyalab kelishgan. Darhaqiqat, ajdodlarimiz tomonidan qoldirilgan bebaho madaniy meros milliy ma’naviyatimizning o‘zagini tashkil etadi. Shu sababli undan bugun yoshlarimizning ta’lim va tarbiyasiga keng foydalanish maqsadga muvofiqdir. Chunki, “Ajdodlarimizdan qolgan meros millatimizning nafaqat o‘tmishi, shuningdek, istiqboli uchun ham kuch va fidoiylik manbai hisoblanadi”. Har bir xalqning ta’lim-tarbiyaga oid an’analari borki, ular pedagogik tafakkur taraqqiyotining asosi bo‘lib xizmat qiladi va bola tarbiyasi haqidagi tasavvurlar va qarashlarni ifodalaydi. Yuqorida aytganimizdek, har bir ota ona o‘z farzandlarini barkamol inson bo‘lishini istaydi, o‘zlari eta olmagan orzu-umidlariga bolalarining yetishligini o‘ylaydi. Bolalarning har bir yutug‘idan quvonishadi, mag‘lubiyatidan tashvishga tushishadi. Farzandlarini baxtli ko‘rish ular uchun eng baxtiyor damlar hisoblanadi. Buning uchun ularga bor kuch-quvvatini sarflashadi. O‘tmishda buyuk allomalarimiz, yuksak darajadagi ma’naviyat, axloq-odob saboqlarini berganliklari, Vatan, xalq istiqboli, farovon turmush, halol mehnat, fan taraqqiyoti, inson mehnati, atrof-muhitga oqilona munosabat haqidagi o‘z qarashlarini bayon qilib berganliklariga guvoh bo‘lamiz. Mana shunday mangu allomalar jumlasiga Ahmad Yassaviyni kiritish mumkin. Xoja Ahmad Yassaviy o‘zining ma’naviy-axloqiy qarashlari bilan bugungi kunda ham pedagogika faniga beqiyos qo‘sha olganligi olib borilgan izlanishlardan ayon bo‘lmoqda. “Xoja Ahmad Yassaviyning nuqtai nazariga ko‘ra ayyorlik, gunohlarni yashirish o‘zgalarga xiyonat hisoblanadi. Bu fikrlari bilan Xoja Ahmad Yassaviy rostgo‘ylik, halollik, o‘zo‘ziga talabchanlikni targ‘ib qiladi. Zahmat chekkan odam sabrli, bardoshli, irodali bo‘ladi, degan fikrni ilgari suradi. Hushyorlik shaxsni faol harakat qilishga undaydi. Xoja Ahmad Yassaviy hikmatlari o‘quvchi shaxsini xushyorlikka, faol harakatlanishga, fitnalardan, fisqu fasod ishlardan o‘zini olib qochishga undaydi”. Shuning uchun ham ta’lim tarbiya jarayonida ulardan keng foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Abu Rayhon Beruniy bolalarda rostgo‘ylik va to‘g‘riso‘zlikni tarbiyalash, yolg‘onchilikni ijtimoiy illat sifatida tushuntirishni tavsiya qilgan[5].

Ibn Sino esa shaxsning aqliy, jismoniy va axloqiy jihatdan yetuk bo‘lishini jamiyat uchun muhim deb bilgan, bu esa zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan bevosita bog‘liq[6].

Yusuf Xos Hojibning pedagogik qarashlarida esa bolalarni tarbiyalash erta yoshdan boshlanishi, murabbiyning pokiza niyatga ega bo‘lishi muhimligi qayd etilgan[7].

Mahmud Qoshg‘ariy “Devonu lug‘ati-Turk”da ota-onaga hurmat, mehmonparvarlik, bosiqlik va halollik kabi axloqiy fazilatlarni shakllantirishning pedagogik ahamiyatini ta’kidlagan[8].

Hazrat Alisher Navoiy adob va odobli xulqni barkamol shaxsning asosiy belgisi deb bilgan[9]. Shu yo‘nalishda Xoja Ahmad Yassaviy hikmatlarida rostgo‘ylik, sabr, iroda va hissiy o‘zini nazorat qilish kabi sifatlarni shakllantirishga e’tibor qaratilgan[10].

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bolalarning 3–6 yoshdagi psixologik xususiyatlari ularning axloqiy tarbiyasida muhim rol o‘ynaydi. Masalan, bolalar 3–5 yoshda hissiyotlarni imitatsiya orqali o‘rganadi, 5–6 yoshda esa ularning mantiqiy fikrlash va ijtimoiy normalarni tushunish qobiliyati oshadi [11], [12]. Shu sababli, axloqiy tarbiya jarayonida hikoyalar, rolli o‘yinlar va interaktiv mashg‘ulotlar qo‘llanilishi bolalarning hissiy-intellektual rivojlanishi bilan uyg‘unlashadi.

Tarbiya ham ota-onalarning burchi va farzandlarning haqqidir. “Tarbiya” so‘zi arabcha “robba” fe’lidan olingan bo‘lib, o‘stirdi, ziyoda qildi, rioyasiga oldi, rahbarlik qildi va isloh qildi ma’nolarini bildiradi. Musulmon ulamolar “tarbiya”ni bir necha xil ta’rif qilganlar. Jumladan, imom Bayzoviy quyidagicha ta’riflaydi: “Tarbiya bir narsani asta-sekin kamoliga etkazishdir”. Rog‘ib Asfihoniy tarbiyani quyidagicha ta’rif qiladi: “Tarbiya bir narsani bir holdan ikkinchi holga o‘tkaza borib, batamomlik nuqtasiga etkazishdir. Tarbiyaning ma’nolaridan biri, insonning diniy, fikriy va axloqiy quvvatlarini uyg‘unlik

hamda muvozanat ila o‘stirishdir”. Islomda bolalar tarbiyasi ota-onaning eng mas’uliyatli va uzoq davom etadigan burchlaridir. Boshqa burchlar ba’zi ishlarni qilish yoki mulkni sarflash bilan oxiriga etadi. Ammo tarbiya mas’uliyati bardavom bo‘ladi. Zotan, ota-onaning farzand ne’matiga haqiqiy shukrlari ham aynan tarbiya mas’uliyatini sharaf bilan ado etish orqali yuzaga chiqadi[21].

Bundan tashqari, ota-onalar va jamoat muhitining ta’siri ham katta ahamiyatga ega. Bolaning axloqiy tarbiyasi faqat pedagog tomonidan emas, balki oilaviy muhit, ijtimoiy interaktiv faoliyat, media resurslar orqali ham shakllanadi. Shu bois, Sharq mutafakkirlarining axloqiy-ta’limiy qarashlarini maktabgacha ta’lim jarayoniga tatbiq etish yosh avlodda halollik, vatanparvarlik, insonparvarlik, do‘stlik va ijtimoiy mas’uliyat kabi fazilatlarni rivojlantirishning ijtimoiy zaruriyati hisoblanadi.

To‘g‘ri bugun maktabgacha yoshdagi bolalarni tarbiyalashda “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturi asosida faoliyat olib borish yo‘lga qo‘yilgan. Ushbu dasturga Alisher Navoiy va Zahiriddin Muhammad Bobur bobolarimizning tavallud kunlari munosabati bilan tadbirlar o‘tkazish rejalashtirilgan. Bu borada muayyan darajada amaliy ishlar qilinmoqda. Ammo, bu amalga oshirilayotgan ishlar yetarli emas.

Shu bois, sharq mutafakkirlarining bebaho ma’naviy merosida maktabgacha yoshdagi bolalarda ahloqiy sifatlarni tarbiyaliligi takomillashtirish uchun quyidagilarga e’tibor qaratish lozim deb hisoblaymiz:

sharq mutafakkirlarining bolaligini aks ettiruvchi kitoblarga ehtiyoj bor;

sharq mutafakkirlarining odob-axloqqa oid o‘gitlari asosida maktabgacha yoshdagi bolalarning xususiyatlari e’tiborga olgan multimediyalar, animatsiyalar tayyorlanib, joylarga yetkazish;

pedagog-psixolog olimlar tomonidan mutafakkirlarning pand-nasihatlari, o‘gitlari asosida o‘quv va uslubiy qo‘llanmalar va uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish;

maktabgacha yoshdagi bolalarda axloqiy sifatlarni shakllantirishda sharq mutafakkirlarining merosidan foydalanishga oid maktabgacha ta’lim yo‘nalishida ta’lim olayotgan talabalar tomonidan kurs ishlari, bitiruv-malakaviy ishlari, magistirlik dissertatsiyalari tayyorlanishi;

maktabgacha ta’lim tashkilotlarida keksa pedagoglar, mehnat fahriylari, pedagog-olimlarning uchrashuvlari, davra suhbatlarini muntazam ravishda o‘tkazilishi maktabgacha yoshdagi bolalarda axloqiy sifatlarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha yoshdagi bolalarni tarbiyalashda Sharq mutafakkirlarining ma’naviy merosi ilmiy, tarixiy va amaliy jihatdan boy manba bo‘lib, yosh avlodni barkamol, axloqiy yetuk va milliy qadriyatlarga sodiq insonlar sifatida tarbiyalashning asosiy ijtimoiy zarurati hisoblanadi. Shu bilan birga, u maktabgacha ta’lim tizimini mustahkamlash, pedagogik yondashuvlarni boyitish va axloqiy tarbiyaning uzluksizligini ta’minlashda muhim vosita sifatida xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasining ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni // qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi. 03/20/637/ 1212-son.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning tarqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-son Farmoni.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining 2019-yil 31-dekabrdagi “Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 1059-son Qarori.

4. O‘zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti I.Karimovning 2014-yil 15-16-may kunlari Samarqand shahrida bo‘lib o‘tgan “O‘rta asrlar Sharq allomlari va

[21] Shayx Muhammad Sodiq Muhammad Yusuf. Baxtiyor oila. T.: “Hilol-nashr”. 2013 y

mutafakkirlarining tarixiy merosi, uning tsivilizatsiya rivojidagi roli va ahamiyati” mavzusidagi Xalqaro konferensiyasining ochilish marosimidagi nutqini oliy ta’lim muassasalarida o‘rganish bo‘yicha o‘quv qo‘llanma. T-2014,65-bet.

5. O‘zbek tilining izohli lug‘ati: 80000 ga yaqin so‘z va so‘z birikmasi. Jild 1-A-D/ mazkur muharrir A.Madvaliyev T. “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Давлат илмий нашрийоти,2020,-. 180-бет.

6. A.Zunnunov va boshqalar “Pedagogika tarixi”: -T:. “Шарқ”, 2002, 192-бет.

MAKTABGACHA TA’LIM YOSHIDAGI BOLALAR O‘YINLARIGA XORIJIY TAJRIBALAR ASOSIDA YONDASHUVLAR

Egamova Madina Qobil qizi
Samarqand pedagogika instituti
Boshlang‘ich va maktabgacha ta’lim metodikasi
kafedrasining II-bosqich magistranti
90.227.07.40 **megamova520@gmail.com**

Annotatsıya: Maktabgacha ta’lim yoshidagi bolalar o‘yinlariga xorijiy tajribalar asosida yondashuvlar bugungi pedagogikada muhim o‘rin tutadi. Turli mamlakatlar amaliyotida o‘yin bolalarning rivojlanishida asosiy faoliyat turi sifatida qaraladi va ta’lim jarayonining ajralmas qismi hisoblanadi. Ushbu yondashuvlarda o‘yin orqali bolalarning ijodkorligi, mustaqil fikrlashi, ijtimoiy ko‘nikmalari hamda emotsional rivoji qo‘llab-quvvatlanadi. Xorijiy tajribalarda, xususan, Yevropa va Osiyo davlatlarida, o‘yinlar erkin tanlash, muhitni boyitish va pedagogning yo‘naltiruvchi roliga asoslanadi. Pedagoglar bolalarga tayyor bilim berishdan ko‘ra, ularni mustaqil izlanishga undaydi. Shuningdek, rolli o‘yinlar, didaktik o‘yinlar va harakatli o‘yinlar orqali bolalarning har tomonlama rivojlanishiga e’tibor qaratiladi.

Kalit so‘zlar: xorijiy,tajriba,maktabgacha, ta’lim,yosh,o‘yin, yondashuv,bola.

Аннотация: В данной работе рассматриваются подходы к организации игр детей дошкольного возраста на основе зарубежного опыта. Освещается значение игровой деятельности в развитии детей, в частности её роль в формировании творческих способностей, самостоятельного мышления, а также социальных и эмоциональных навыков. Кроме того, на основе опыта стран Европы и Азии анализируются современные методы организации игр, роль педагога как направляющего, а также вопросы поддержки свободного выбора и самостоятельной деятельности детей. Результаты исследования направлены на совершенствование эффективных педагогических подходов в системе дошкольного образования.

Ключевые слова: иностранный, опыт, дошкольное образование, возраст, игра, подход, ребенок.

Annotation: This paper examines approaches to organizing play activities for preschool children based on international experience. It highlights the importance of play in child development, particularly its role in fostering creativity, independent thinking, as well as social and emotional skills. In addition, drawing on the experience of European and Asian countries, modern methods of organizing play, the guiding role of the teacher, and the support of children’s free choice and independent activity are analyzed. The findings of the study contribute to improving effective pedagogical approaches in the preschool education system.

Key words: foreign,experience,preschool,education,age,game,approach,child.

Ta’lim tizimining barcha bosqichlarida keng ko‘lamli o‘zgarishlar, yangilanishlar jarayoni boshlandi. Uzluksiz ta’lim tizimining barcha bo‘g‘inlarida bosqichma-bosqich islohotlar amalga oshirildi. Shu jumladan ta’lim tizimining eng quyi bo‘g‘ini maktabgacha ta’lim tizimida ham qator o‘zgarishlar yuz berdi. Hozirgi zamon globalizatsiya jarayonida ta’lim tizimining barcha bosqichlarida, jumladan, maktabgacha ta’limda ham xalqaro tajribalarni o‘rganish va ularni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Rivojlangan mamlakatlarning maktabgacha ta’lim sohasidagi ilg‘or pedagogik yondashuvlarini tahlil qilish va ularni milliy o‘quv dasturlariga integratsiya qilish orqali ta’lim sifatini oshirish imkoniyati yuzaga keladi. I.V.Groshevaning ta’kidlashicha “Maktabgacha ta’lim dasturlarida tabiatshunoslik, ekologiya, boshlang‘ich matematik tushunchalar, til o‘qitish, dastlabki yozuv, jismoniy, ijtimoiy va emotsional rivojlanishga katta e'tibor beriladi. Shuningdek, yuqori malakali pedagoglarning roli juda muhim bo‘lib, ular bolalar ehtiyojlarini tushunib, ular bilan o‘zaro hamkorlikda ishlashlari kerak”. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning ta’kidlashicha, “yoshlarni erta yoshdan rivojlantirish va ularga ta’lim sharoitlarini yaratish, kelajakda ularning to‘laqonli o‘zini namoyon qilishi uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Shuning uchun, O‘zbekistonning maktabgacha ta’lim tizimida xorijiy tajribalardan foydalangan holda, zamonaviy pedagogik yondashuvlar va yuqori malakali pedagoglar yordamida bolalarning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatilishi kerak”.

Maktabgacha ta’lim bolalarning intellektual, ijtimoiy va hissiy rivojlanishida muhim bosqich hisoblanadi. Dunyo tajribasiga nazar tashlaganda, har bir mamlakat maktabgacha ta’lim tizimini o‘zining ijtimoiy, madaniy va iqtisodiy sharoitlariga mos ravishda shakllantirganini ko‘rish mumkin. Masalan, Finlyandiya ta’lim tizimi erkin o‘yin va ijodkorlikka asoslangan bo‘lsa, Yaponiya maktabgacha ta’lim tizimi axloqiy tarbiya va jamiyat bilan uyg‘unlikda rivojlanish tamoyillariga tayangan. Buyuk Britaniya va AQSh esa maktabgacha ta’lim tizimida STEM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) yo‘nalishlariga alohida e’tibor qaratadi. Jumladan, B.E. Parmonov o‘z tadqiqotida Buyuk Britaniya, Rossiya Federatsiyasi, Yaponiya va Germaniya kabi davlatlarning maktabgacha ta’limdagi ilg‘or tajribalarini tahliliy o‘rgangan. Muallif ta’kidlaganidek, “xorijiy tajribalarni o‘rganish, avvalo, ta’limning psixologik asoslarini chuqur anglashni talab etadi. Ayniqsa, bolalar rivojlanishiga ta’sir etuvchi ijtimoiymadaniy omillar va pedagogik texnologiyalarni tizimli tadqiq qilish zarur”. Ushbu fikrga qo‘shimcha qiladigan bo‘lsak, har bir davlatning pedagogik tajribasi milliy xususiyatlarga asoslangan bo‘lib, ularni bevosita o‘zlashtirish emas, balki mahalliy sharoitlarga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. I.G‘. Mamajonov va R. Mamatov esa Germaniya ta’lim tizimini o‘rganish jarayonida maktabgacha ta’limga oid ayrim muhim jihatlarni ham yoritib o‘tgan. Ularning fikriga ko‘ra, “Germaniya ta’lim tizimi bolalarning ijtimoiy rivojlanishiga katta urg‘u berib, ularni mustaqil fikrlashga, jamiyatda o‘z o‘rnini topishga yo‘naltiradi” . Bu qarashdan kelib chiqib aytish mumkinki, Germaniya tajribasini o‘rganish jarayonida bolalar shaxsini shakllantirishga qaratilgan metodologik yondashuvlarni chuqur tahlil qilishni talab etiladi. Germaniya maktabgacha ta’lim tizimida esa bolalar 4 oylikdan boshlab bog‘chaga qabul qilinadi. “Germaniya maktabgacha ta’lim tizimining o‘ziga xos jihatlarini ta’kidlab, bolalarni erta yoshdan ijtimoiy muhitga jalb qilish tamoyili ustun ekanligini qayd etadi. Germaniya jamiyatida “bolalarni asosan ota-onalar yoki buvi-buvalar tarbiyalashi lozim” degan tushuncha mavjud emas. Shu sababdan ko‘pgina nemis oilalari bolalarini erta yoshdan bog‘chaga berishga intiladilar. Germaniyada maktabgacha ta’limning turli shakllari mavjud bo‘lib, ular turli pedagogik yondashuvlarga asoslanadi”.

Davlatimiz rahbari yosh avlod tarbiyasi tizimining birinchi va muhim bo‘g‘ini bo‘lgan maktabgacha ta’limni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratmoqda. O‘zbekistonda hozirda maktabgacha yoshdagi bolalarni har tomonlama, to‘laqonli tarbiyalash, o‘qitish va rivojlantirishni ta’minlaydigan o‘ziga xos maktabgacha ta’lim tizimi shakllandi.

Maktabgacha ta’lim muassasalarida bolalarni maktabda o‘qishga maqsadli va tizimli tayyorlash, bolalarning shaxsiy qobiliyatlari va iste’dodlarini rivojlantirish, bolalarni milliy, umuminsoniy va madaniy qadriyatlar bilan tanishtirish, bolani intellektual rivojlantirish, bolalarda yuqori ma’naviy va odob axloq asoslarini shakllantirish, bolalarning jismoniy va ruhiy sog‘ligini mustahkamlash kabi maqsadlar ko‘zga tutiladi.

Belgiyada maktabgacha ta’lim 2,5 yoshdan 6 yoshgacha davom etadi. 2,5 yoshga yetganda bolalarni maktabgacha ta’lim muassasasiga berishadi, shu sababli guruhdagi bolalar soni yil davomida o‘zgarib boradi. Maktabgacha ta’lim guruhlarining asosiy maqsadi: bolalarning bilish, bilim orttirish (kognitiv), kommunikativ va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish hisoblanadi. Mashg‘ulotlar o‘yin shaklida olib boriladi. Amerika Qo‘shma shtatlarida ta’lim tizimining tuzilishi quyidagicha: bolalar 3 yoshdan 5 yoshgacha tarbiyalanadigan maktabgacha tarbiya muassasalari; 28-8-sinflargacha bo‘lgan boshlang‘ich maktablar (bunday maktablarda 6 yoshdan 13 yoshgacha o‘qiydilar); 9 - 12 - sinflardan iborat o‘rta maktablar (bu maktablarda 14- 17 yoshgacha bo‘lgan bolalar ta’lim oladilar).

Yaponiya, Italiya va Xitoyda esa bolalar asosan 3 yoshdan bog‘chaga qabul qilinadi. M.X. Qilichova o‘z tadqiqotlarida “ushbu mamlakatlarda maktabgacha ta’lim tizimi ko‘proq ijtimoiy moslashuv va axloqiy tarbiyaga yo‘naltirilganini ta’kidlaydi”. Xususan, Yaponiyada bolalarni bog‘chaga berish tartibi jamiyatning umumiy qadriyatlari bilan bog‘liq bo‘lib, onaning farzand parvarishiga asosiy e’tibor qaratishi kutiladi. Galitravel.ru veb-saytida yoritilgan maqolada ham yapon jamiyatida bolalarni juda erta bog‘chaga berish qabul qilinmaganligi va faqat majburiy holatdagina 3 oylikdan boshlab bolalar qarash markazlariga qabul qilinishi mumkinligi qayd etilgan. Bundan tashqari, Yaponiyada bolalarni bog‘chaga joylashtirish uchun ota-onalar rasmiy hujjatlar taqdim etishlari, jumladan, ishlayotganliklarini tasdiqlovchi ma’lumotnoma va oilada bola parvarishi bilan shug‘ullanuvchi boshqa shaxs yo‘qligini isbotlashlari talab etiladi.

Xorijiy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, maktabgacha ta’lim yoshidagi bolalar rivojlanishida o‘yin asosiy va yetakchi faoliyat turi hisoblanadi. Zamonaviy pedagogik yondashuvlarda o‘yin orqali bolalarning nafaqat bilimlari, balki ijodiy, ijtimoiy va emotsional ko‘nikmalari ham samarali rivojlantiriladi. Xususan, erkin o‘yin muhiti yaratish, bolalarning mustaqil tanlovini qo‘llab-quvvatlash va pedagogning yo‘naltiruvchi rolini kuchaytirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu bilan birga, xorijiy tajribalarni milliy maktabgacha ta’lim tizimiga moslashtirib joriy etish bolalarning har tomonlama barkamol rivojlanishiga xizmat qiladi. Natijada ta’lim sifati oshadi va bolalarning kelajakdagi o‘qish faoliyati uchun mustahkam poydevor yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati

1. O‘zbekiston Respublikasi “Maktabgacha ta’lim va tarbiya to‘g‘risida”gi Qonun.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonuni. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning // Barcha dunyo bolalar ta'limi va tarbiyasi bo‘yicha YUNESKO konferensiyasi. – Toshkent. – 2022.
3. Mirziyoyeva S. Sh. “Birlashgan Millatlar Tashkiloti Bosh Assambleyasi” “Xalqaro ta’lim kuni” Toshkent. – 2025. https://t.me/SShMirziyoyeva.
4. Mamajonov I.G‘., Mamatov R. Germaniya davlati ta'lim tizimi. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. №6.
5. Kilichova M.Kh.(2021) Little features of foreign experience in education of children in preschool educational institutions. Journal American. (SJIF)Impact Factor-5.714. Current research journal of pedagogies. Pp. 241-246
6. Parmonov B.E. (2018) Maktabgacha ta’lim tashkilotida bolalarni tarbiyalashda xorijiy tajribalarning psixologik jihatlari. “Science and Education” Scientific Journal. 339-351-betlar.

FINLYANDIYA BOSHLANG‘ICH TA’LIMINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

G‘aybulloyeva Yulduz Mexriddinovna
Buxoro davlat universiteti
Pedagogika kafedrasi
tayanch doktoranti (PhD)

Annotatsiya: Ushbu maqolada dunyoning eng ilg‘or ta’lim tizimlaridan biri hisoblangan Finlyandiya boshlang‘ich ta’lim tajribasi chuqur tahlil qilinadi. Finlyandiya ta’lim tizimining asosiy tamoyillari – o‘yin asosida o‘qitish, individual yondashuv, baholash tizimi, o‘qituvchi maqomi va maktab muhitini tashkil etish kabi jihatlar yoritiladi.

Kalit so‘zlar: *boshlang‘ich ta’lim, Finlyandiya pedagogikasi, o‘yin asosida o‘qitish, individual yondashuv, tavsifiy baholash, o‘qituvchi tayyorlash, ta’lim muhiti.*

Kirish. XXI asrda ta’lim tizimlari oldida turgan eng muhim vazifa – nafaqat bilim berish, balki o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga, ijodiy yondashishga va umrbod ta’lim olishga tayyorlashdir. Bu borada Finlyandiya ta’lim tizimi butun dunyoda eng muvaffaqiyatli model sifatida e’tirof etiladi. Xalqaro PISA (Programme for International Student Assessment) tadqiqotlarida Finlyandiya maktab o‘quvchilari doimiy ravishda yuqori natijalarni qayd etib kelmoqda. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim sohasidagi yondashuvlari bilan Finlyandiya tajribasi ko‘plab mamlakatlar uchun namuna bo‘lib xizmat qiladi.

Asosiy qism. 1. Finlyandiya ta’lim tizimining falsafasi va asosiy tamoyillari. Finlyandiya ta’lim tizimining asosi “har bir bola qimmatlidir” tamoyiliga asoslanadi. Bu tizimda ta’lim teng huquqlilik, ishonch, erkinlik va mas’uliyat kabi qadriyatlar ustiga qurilgan. Finlyandiya maktablarida quyidagi asosiy tamoyillar amal qiladi:

- Tenglik: barcha bolalar, ijtimoiy mavqeidan qat’i nazar, sifatli ta’lim olish huquqiga ega;
- Ishonch: o‘qituvchilarga, o‘quvchilarga va ota-onalarga yuqori darajadagi ishonch;
- Moslashuvchanlik: o‘quv dasturlari mahalliy sharoit va o‘quvchilarning ehtiyojlariga qarab moslashtiriladi;
- Majburiyat emas, motivatsiya: o‘qish majburiyat sifatida emas, balki qiziqish va motivatsiya asosida tashkil etiladi.

Finlyandiyada boshlang‘ich ta’lim 7 yoshdan boshlanadi va 9 yil davom etadi. Boshlang‘ich sinflar (1-6-sinflar) alohida ahamiyatga ega, chunki aynan shu davrda bolaning o‘qishga bo‘lgan munosabati, o‘rganish ko‘nikmalari va ijtimoiy moslashuvining asosi shakllanadi.

2. Finlyandiya boshlang‘ich ta’limining o‘ziga xos xususiyatlari. 2.1. O‘yin asosida o‘qitish. Finlyandiya boshlang‘ich maktablarida, ayniqsa 1-2-sinflarda, an’anaviy dars tushunchasi keskin farq qiladi. Darslar ko‘proq o‘yin faoliyati, loyihalar va amaliy mashg‘ulotlar shaklida tashkil etiladi. O‘yin orqali o‘qitish quyidagi afzalliklarga ega:

- Bolalarda tabiiy ravishda o‘rganishga qiziqish uyg‘onadi;
- Maktabga moslashish jarayoni yumshoq va og‘riqsiz kechadi;
- Ijtimoiy ko‘nikmalar (muloqot, hamkorlik, muzokara olib borish) shakllanadi;
- Bolaning shaxsiy qobiliyatlari va qiziqishlari erkin namoyon bo‘ladi.

Har bir darsda o‘yin elementlari, harakatli mashqlar va ijodiy topshiriqlar uyg‘unlashgan holda beriladi. Dars vaqtining 45 daqiqadan iborat bo‘lishi shart emas – dars davomiyligi bolalarning diqqatini ushlab turish qobiliyatiga qarab moslashtiriladi.

2.2. Individual yondashuv va tabaqalashtirilgan ta’lim. Finlyandiya maktablarida “bir o‘lcham hammaga mos keladi” tamoyili rad etiladi. Har bir o‘quvchi o‘z qobiliyati, qiziqishi va o‘rganish tezligiga mos ravishda ta’lim oladi. Buning uchun:

- Tabaqalashtirilgan topshiriqlar: bir sinfda turli darajadagi o‘quvchilar uchun turli topshiriqlar beriladi;

- Moslashuvchan guruhlar: o‘quvchilar bir fan bo‘yicha boshqa sinf yoki guruhga o‘tishlari mumkin;

- Ikkinchi o‘qituvchi: boshlang‘ich sinflarda ikkinchi o‘qituvchi (yordamchi) mavjud bo‘lib, u individual yordamga muhtoj bolalar bilan ishlaydi;

- Maxsus ehtiyojli bolalar: inklyuziv ta’lim tamoyili asosida barcha bolalar umumta’lim maktablarida o‘qiydi, ularga zarur pedagogik va psixologik yordam ko‘rsatiladi.

2.3. Baholash tizimi. Finlyandiya ta’lim tizimining eng ajralib turadigan xususiyatlaridan biri – baholash tizimidir:

- 4-sinfgacha raqamli baholar qo‘llanilmaydi; o‘quvchilarning bilim darajasi og‘zaki va tavsifiy baholar (masalan, “yaxshi”, “juda yaxshi”, “rivojlantirish kerak”) orqali ifodalanadi;

- Baholash o‘quvchini rag‘batlantirish vositasi, qo‘rqitish yoki saralash vositasi emas;

- O‘z-o‘zini baholash va o‘zaro baholash ko‘nikmalari shakllantiriladi;

- Imtihonlar deyarli yo‘q; yagona milliy imtihon faqat o‘rta maktabning so‘nggi yilida o‘tkaziladi.

Bu yondashuv bolalarda o‘qishga bo‘lgan ichki motivatsiyani saqlab qolishga, xato qilishdan qo‘rqmaslikka va o‘rganish jarayonidan zavqlanishga xizmat qiladi.

2.4. O‘qituvchi maqomi va tayyorlov tizimi. Finlyandiyada o‘qituvchi kasbi eng nufuzli va raqobatbardosh kasblardan biridir. Boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi bo‘lish uchun quyidagi talablar mavjud:

- Magistr darajasi: barcha boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari pedagogika magistri darajasiga ega;

- Yuqori raqobat: universitetlarning pedagogika yo‘nalishlariga abituriyentlar orasida raqobat 10-20 kishidan bir o‘ringa yetadi;

- Amaliyotga asoslangan tayyorlov: nazariy bilimlar bilan birga amaliyotga katta e’tibor qaratiladi;

- Mustaqillik: o‘qituvchilar o‘z darslarini rejalashtirish, metod va materiallarni tanlashda keng erkinlikka ega;

- Uzluksiz rivojlanish: o‘qituvchilar malaka oshirish va kasbiy rivojlanish uchun muntazam imkoniyatlarga ega.

O‘qituvchiga bo‘lgan ishonch shunchalik yuqoriki, maktab inspeksiyasi tizimi deyarli mavjud emas. O‘qituvchilardan faqat natija emas, balki jarayon uchun mas’uliyat talab etiladi.

2.5. Ta’lim muhiti va maktab hayotini tashkil etish. Finlyandiya maktablarida ta’lim muhiti o‘quvchilarning qulayligi va xavfsizligini ta’minlashga qaratilgan:

- Dars va tanaffus nisbati: har 45 daqiqalik darsdan keyin 15-30 daqiqalik tanaffus beriladi, bu vaqtda bolalar ochiq havoda o‘ynaydi;

- Bepul ovqatlanish: barcha o‘quvchilar uchun to‘liq va muvozanatli bepul tushlik tashkil etilgan;

- Qulay muhit: sinf xonalari uy sharoitiga o‘xshatilgan – yumshoq mebellar, gilamlar, o‘simliklar, tabiiy yorug‘lik;

- Kam sonli o‘quvchilar: boshlang‘ich sinflarda o‘quvchilar soni odatda 20 nafardan oshmaydi;

- Maktab psixologi va ijtimoiy xodim: har bir maktabda psixolog, ijtimoiy xodim va tibbiy xodim mavjud.

2.6. O‘quv dasturining o‘ziga xosligi. Finlyandiya milliy o‘quv dasturi asosiy yo‘nalishlarni belgilaydi, ammo maktablar va o‘qituvchilar dasturni mahalliy sharoitga moslashtirish huquqiga ega. Boshlang‘ich sinflarda:

- O‘qish va matematika asosiy fanlar hisoblanadi, lekin ular ham o‘yin va amaliy faoliyat bilan uyg‘unlashtirilgan;

- San’at, musiqa, mehnat va jismoniy tarbiya fanlariga katta e’tibor qaratiladi;

- “Mehr va hunar” (craft) fani qiz va o‘g‘il bolalar uchun alohida emas, barcha o‘quvchilar to‘qish, kashtachilik, yog‘ochga ishlov berish kabi ko‘nikmalarni o‘rganadi;

- Darsdan tashqari faoliyat majburiy emas, ixtiyoriy va asosan sport, san’at va tabiatga oid to‘garaklardan iborat.

3. Finlyandiya tajribasini O‘zbekiston boshlang‘ich ta’limiga moslashtirish imkoniyatlari. Finlyandiya tajribasini O‘zbekiston sharoitiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘chirish mumkin emas. Biroq uning ayrim elementlarini milliy ta’lim tizimiga bosqichma-bosqich joriy etish orqali samarali natijalarga erishish mumkin:

3.1. Baholash tizimini isloh qilish. Finlyandiya tajribasi: 4-sinfgacha raqamli baholar qo‘llanilmaydi, tavsifiy baholash amalga oshiriladi. Moslashtirish imkoniyati:

- 1-sinflarda raqamli baholarni butunlay bekor qilish;

- 2-3-sinflarda “qoniqarli”, “yaxshi”, “a’lo” kabi soddalashtirilgan og‘zaki baholashga o‘tish;

- O‘qituvchilarni tavsifiy baholash metodikasi bo‘yicha o‘qitish;

- Baholashni o‘quvchini rag‘batlantirish vositasi sifatida qayta ko‘rib chiqish.

3.2. O‘yin va amaliy faoliyatga asoslangan o‘qitish. Finlyandiya tajribasi: 1-2-sinflarda o‘yin asosida o‘qitish, darslarning moslashuvchan tuzilishi.

Moslashtirish imkoniyati:

- Boshlang‘ich sinf darsliklarida o‘yinli mashqlar va amaliy topshiriqlar ulushini oshirish;

- “Dars” tushunchasini “faoliyat” tushunchasi bilan uyg‘unlashtirish;

- Dars jarayonida harakatli mashqlar va dinamik pauzalarni ko‘paytirish;

- Bir dars davomida turli faoliyat turlarini (o‘yin, suhbat, amaliy ish, ijodiy topshiriq) uyg‘unlashtirish.

3.3. O‘qituvchilar tayyorlovi va maqomini oshirish. Finlyandiya tajribasi: magistr darajasi, yuqori nufuz, mustaqillik, uzluksiz rivojlanish. Moslashtirish imkoniyati:

- Pedagogika oliy ta’lim muassasalarida boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishiga qabulni sifatli tanlov asosida amalga oshirish;

- O‘qituvchilarning malaka oshirish tizimini takomillashtirish, xorijiy tajriba almashinuv dasturlarini kengaytirish;

- O‘qituvchilarga darsni rejalashtirish va metod tanlashda ko‘proq erkinlik berish;

- O‘qituvchilik kasbining ijtimoiy maqomini va moddiy rag‘batlantirishni oshirish.

3.4. Ta’lim muhitini yaxshilash. Finlyandiya tajribasi: qulay muhit, bepul ovqatlanish, dars va tanaffus muvozanati.

Moslashtirish imkoniyati:

- Sinflarni zamonaviy va qulay mebellar bilan jihozlash;

- Maktablarda bepul va sifatli ovqatlanishni bosqichma-bosqich yo‘lga qo‘yish;

- Dars va tanaffus vaqtlarini bolalarning yosh xususiyatlariga mos ravishda tartibga solish;

- Maktab psixologi, logoped va ijtimoiy xodim xizmatlarini kengaytirish.

3.5. Individual yondashuv va inklyuziv ta’lim. Finlyandiya tajribasi: har bir bolaga individual yondashuv, maxsus ehtiyojli bolalarni qo‘llab-quvvatlash.

Moslashtirish imkoniyati:

- Sinflardagi o‘quvchilar sonini qisqartirish;

- Maxsus ehtiyojli bolalar uchun resurs markazlari va yordamchi o‘qituvchilar tizimini rivojlantirish;

- Tabaqalashtirilgan topshiriqlar tizimini ishlab chiqish;

- O‘qituvchilarni inklyuziv ta’lim metodikasi bo‘yicha tayyorlash.

Xulosa. Finlyandiya boshlang‘ich ta’lim tajribasi – bu bolani markazga qo‘ygan, ishonch, erkinlik va mas’uliyatga asoslangan, o‘qituvchining professional maqomini yuksak darajada qadrlaydigan tizimdir. Ushbu tizimning asosiy tamoyillari – o‘yin asosida o‘qitish, individual yondashuv, tavsifiy baholash, qulay ta’lim muhiti va o‘qituvchilarning yuqori tayyorgarligi – har qanday milliy ta’lim tizimi uchun qimmatli manba hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. – Toshkent, 2023.

2. Sahlberg, P. (2015). Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? Teachers College Press.

3. Abduqodirov A. A., Isroilova G. S. (2022). Finlyandiya ta’lim tizimi va uni O‘zbekistonda qo‘llash imkoniyatlari. “Xalq ta’limi” jurnali, 4-son. – B. 23-29.

4. Xalilov F. N. (2023). Boshlang‘ich ta’limda xorijiy tajribalarni qo‘llash metodikasi. “Boshlang‘ich ta’lim” jurnali, 2-son. – B. 11-16.

5. OECD (2019). PISA 2018 Results: What Students Know and Can Do. OECD Publishing.

BOSHLANG‘ICH SINF MATEMATIKA DARSLARIDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI QO‘LLASH

Islamova Hilola Akramovna
Samarqand shahar 24-maktab
boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf matematika darslarida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati yoritiladi. Maqolada interaktiv dasturlar, adaptiv o‘quv platformalari va virtual yordamchilar orqali bolalarning mantiqiy tafakkuri, hisoblash ko‘nikmalari va muammolarni hal qilish qobiliyatlari qanday rivojlantirilishi tahlil qilinadi. Shuningdek, SI texnologiyalari o‘qituvchilarga har bir o‘quvchining o‘zlashtirish darajasini tahlil qilish, individual yondashuv ishlab chiqish va dars jarayonini optimallashtirishda qanday yordam berishi ko‘rsatib o‘tiladi.

Kalit so‘zlar: matematika o‘qitish; raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt (SI), boshlang‘ich ta’lim, interaktiv o‘qitish; individual yondashuv, adaptiv ta’lim tizimlari, virtual yordamchilar, ta’lim samaradorligi, mantiqiy tafakkur, hisoblash ko‘nikmalari, raqamli resurslar.

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari, ta'lim tizimida, ayniqsa fakultativ mashg‘ulotlarda o‘quvchilarga shaxsiylashtirilgan va interaktiv ta'lim tajribasini yaratishda katta ahamiyatga ega. Matematika fanida sun’iy intellektni qo‘llash nafaqat o‘quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish, balki ularning muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini oshirishga ham yordam beradi. Quyida sun’iy intellektning qo‘shimcha mashg‘ulotlarda qanday ahamiyatga ega ekanligini ko‘rib chiqamiz.

Boshlang‘ich sinflarda matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt (SI) elementlaridan foydalanish o‘quv jarayonini yanada qiziqarli, samarali va individual yondashuvga asoslangan tarzda tashkil etish imkonini beradi. Sun’iy intellekt o‘quvchilarning qiziqishlarini inobatga olib, ularning bilim darajasini aniqlash, muammoli masalalarni yechishda yordam berish, topshiriqlarni avtomatik baholash kabi ko‘plab imkoniyatlarni taqdim etadi. Bu esa o‘qituvchiga har bir o‘quvchining individual ehtiyojlariga moslashish va dars jarayonini diversifikatsiya qilishga yordam beradi.

Sun’iy intellekt (SI) ta’lim jarayoniga tobora faol tarzda integratsiya qilinmoqda, bu esa o‘quvchilarga matematik masalalarni yechishda, murakkab matematik tushunchalarni chuqur anglashda va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishda muhim yordam beradi. SI asosida ishlab chiqilgan avtomatlashtirilgan tizimlar, maxsus dastur va ilovalar o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga mos ravishda ta’limni shaxsiylashtirish imkoniyatini taqdim etadi. Bunday tizimlar, o‘quvchining hozirgi bilim darajasini tahlil qilib, unga moslashtirilgan topshiriqlar va mashqlarni taklif qilish orqali, o‘quvchining o‘zini o‘zi rivojlantirishga yordam beradi.

Shu bilan birga, bu texnologiyalar o‘quvchilarga o‘z tezligida ishlash, o‘rganish jarayonini nazorat qilish va yanada yuqori samaradorlikka erishish imkoniyatini yaratadi. Sun’iy intellektni qo‘llash orqali matematik ta’lim jarayonining interaktivligi, individual yondashuv va motivatsiyasi oshadi, natijada o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini mustahkamlashda yangi imkoniyatlar paydo bo‘ladi.

Boshlang‘ich sinflarda matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt elementlaridan foydalanish jarayonini samarali tashkil etish uchun quyidagi asosiy yo‘nalishlar ajratib ko‘rsatiladi:

Sun’iy intellekt asosida yaratilgan o‘quv dasturlari va o‘yinlar yordamida o‘quvchilarning ishtirokini oshirish; Augmented Reality (AR) va Virtual Reality (VR) texnologiyalari orqali murakkab tushunchalarni jonlantirish.

AI tizimlari orqali o‘quvchilarning xatolarini tahlil qilib, ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash; Individual yondashuv asosida har bir o‘quvchiga mos topshiriqlar ishlab chiqish.

Sun’iy intellekt yordamida topshiriqlarni avtomatik tekshirish va baholash; O‘quvchilarga murakkab masalalar bo‘yicha tushuntirishlar va tavsiyalar berish.

Ushbu yo‘nalishlar o‘quvchilarning faolligini oshirish, o‘qituvchining ish yukini kamaytirish va ta'lim jarayonini zamonaviylashtirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda matematika ta’limida sun’iy intellektdan foydalanish bo‘yicha tadqiqot olib borayotgan bir qator mashhur chet ellik olimlar mavjud. Jumladan, professor Ryan Baker: Pensilvaniya universitetining ta’lim maktabi professori bo‘lib, ta’limdagi ma’lumotlarni tahlil qilish va sun’iy intellekt sohalarida tadqiqotlar olib boradi. Uning ishlari o‘quvchilarning o‘qish jarayonidagi xatti-harakatlarini tahlil qilish va ta’lim tizimlarini optimallashtirishga qaratilgan. Professor Neil Heffernan Vuster Politexnika Institutining kompyuter fanlari professori bo‘lib, “ASSISTments” deb nomlangan onlayn ta’lim platformasining hammuallifi hisoblanadi. Ushbu platforma sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda matematika ta’limini individuallashtirish va o‘quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirishga yordam beradi.

Xususan, boshlang‘ich sinflarda sun’iy intellekt elementlaridan foydalanish juda qiziqarli va istiqbolli yo‘nalish bo‘lib, bir nechta foydali ilovalari mavjuddir:

Photomath - o‘quvchilar matematik misollarni suratga olib, yechimini va tushuntirishini ko‘rishlari mumkin;

DragonBox - o‘yin tarzida algebra va matematik mantiqni o‘rgatadi;

Khan Academy Kids - boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun interaktiv darslar va matematik o‘yinlar mavjud;

Prodigy Math Game - RPG uslubidagi o‘yinda o‘quvchilar matematik topshiriqlarni yechish orqali oldinga harakat qiladi;

Mathway - Misollar yechimining barcha bosqichlarini ko‘rsatib beradi, lekin asosan yuqori sinflar uchun qulay;

Sun’iy intellekt asosidagi platformalardan o‘quvchilarni faollashtirish va individual yondashuv yaratish uchun foydalansa bo‘ladi. Masalan, o‘quvchining bilim darajasini avtomatik tahlil qilib, unga moslashtirilgan topshiriqlar beradigan tizimlar ham mavjuddir.

Shu bilan birga, bu jarayonda muayyan cheklovlar ham mavjud. Xususan, ba’zi sun’iy intellekt modellari murakkab matematik jarayonlarni to‘liq tushuntirib bera olmasligi, shuningdek, aniq algoritmlarni moslashtirish zarurati mavjudligi muammolaridan biri sifatida ko‘rsatildi. Sun’iy intellekt tizimlarining ishonchliligini oshirish, ularning natijalarini izohlash imkoniyatlarini kengaytirish va matematik tahlilga yanada moslashuvchan modellarni ishlab chiqish bu sohadagi dolzarb vazifalar qatoriga kiradi. Shu sababli, kelgusida sun’iy intellektning matematik tadqiqotlar va ta’limga integratsiyasini yanada takomillashtirish bo‘yicha chuqur ilmiy izlanishlar olib borish muhim ahamiyat kasb etadi.

Boshlang‘ich sinflarda matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt elementlaridan foydalanish nafaqat o‘quv jarayonini qiziqarli va samarali qilish, balki har bir o‘quvchining individual ehtiyojlariga moslashish imkonini ham beradi. Sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida darslarni interaktivlashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniq baholash va uyga vazifalarni nazorat qilish jarayonlari yengillashadi. Shuningdek, AI elementlari o‘qituvchilarning vaqtini tejaydi va ularga ko‘proq ijodiy yondashuvlar ustida ishlash imkoniyatini yaratadi. Kelajakda ushbu texnologiyalarning yanada rivojlanishi boshlang‘ich ta'lim sifatini oshirishda muhim rol o‘ynashi kutilmoqda. Shunday ekan, zamonaviy o‘qituvchilar uchun sun’iy intellektdan foydalanish nafaqat imkoniyat, balki zaruratga aylanmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Nizomiddin N. “Ta’limda dasturlash jarayonini baholashga asoslangan avtomatlashtirilgan tizizmni tadbiq etish’’, //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2023. – C. 24-28

2. Barkley E.F., Cross, K.P., Major C.H. (2005). Collaborative learning techniques: A handbook; for college faculty. Jossey-Bass.

3. Paulo J. M. Monteiro, Chris H. Rycroft, Grigory Isaakovich Barenblatt A mathematical model of fluid and gas flow in nanoporous media Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. 2012. Т. 109. № 50.

ITALIYA MAKTABGACHA TA’LIMIDA REGGIO EMILIA YONDASHUVINING PEDAGOGIK AHAMIYATI

Jabbarova Munira Saparboy qizi
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi, maktabgacha ta’limni muvofiqlashtirish bo‘limi yetakchi mutaxassisi
Telefon: +998(97) 405-21-92
E-mail: jabborovamunira50@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada Reggio Emilia yondashuvining zamonaviy maktabgacha ta’lim tizimidagi pedagogik ahamiyati Italiya tajribasi asosida tahlil qilingan. Unda yondashuvning asosiy tamoyillari, jumladan bola markazli ta’lim, ijodiy faoliyat, tadqiqotga asoslangan o‘qitish hamda ta’lim muhitining “uchinchi o‘qituvchi” sifatidagi o‘rni yoritib berilgan. Shuningdek, bolalarda mustaqil fikrlash, ijodkorlik va ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirishdagi ahamiyati ochib berilgan. Maqolada ushbu metodikaning afzalliklari bilan birga uni amaliyotga joriy etishdagi ayrim muammolar ham ko‘rib chiqilgan. Tadqiqot natijalari asosida Reggio Emilia yondashuvini milliy maktabgacha ta’lim tizimiga moslashtirish zarurligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar : Reggio Emilia; maktabgacha ta'lim; pedagogik hujjatlashtirish; loyiha faoliyati; ta'lim muhiti; ota-ona hamkorligi; kreativ rivojlanish.

Аннотация. В данной статье анализируется педагогическое значение подхода Реджио-Эмилии в современной системе дошкольного образования на основе итальянского опыта. Выделяются основные принципы подхода, включая ориентированное на ребенка обучение, творческую деятельность, обучение на основе исследований и роль образовательной среды как «третьего учителя». Также раскрывается его важность в развитии самостоятельного мышления, креативности и социальных навыков у детей. В статье рассматриваются преимущества данной методологии, а также некоторые проблемы ее практического применения. На основе результатов исследования обосновывается необходимость адаптации подхода Реджио-Эмилии к национальной системе дошкольного образования.

Ключевые слова: Реджио-Эмилия; дошкольное образование; педагогическая документация; проектная деятельность; образовательная среда; сотрудничество родителей; творческое развитие

Abstract. This article analyzes the pedagogical significance of the Reggio Emilia approach in the modern preschool education system based on the Italian experience. It highlights the main principles of the approach, including child-centered learning, creative activity, inquiry-based teaching, and the role of the educational environment as a “third teacher.” It also reveals its importance in developing independent thinking, creativity, and social skills in children. The article examines the advantages of this methodology, as well as some problems in its implementation in practice. Based on the results of the research, the need to adapt the Reggio Emilia approach to the national preschool education system is justified.

Keywords: Reggio Emilia; preschool education; pedagogical documentation; project activities; educational environment; parent cooperation; creative development.

Maktabgacha ta‘lim tizimi uzluksiz ta‘limning birlamchi, eng asosiy bo‘g‘ini hisoblanadi. Ko‘p yillik ilmiy kuzatish va tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, inson o‘z umri davomida oladigan barcha informatsiyaning 70 foizini 5yoshgacha bo‘lgan davrida olar ekan.[2,33-bet] Demak, bolalarning sog‘lom va bilimli, yetuk kadr bo‘lib voyaga yetishida maktabgacha ta‘lim va tarbiya muhim o‘rin egallaydi. Shu nuqtai-nazardan mamlakatimizda maktabgacha ta‘lim tizimini isloh qilish borasida bir qancha me’yoriy-huquqiy asoslar ishlab chiqildi. Davlatimizdagi bolalarni maktabgacha ta‘lim tashkilotlariga qabul qilish qamrovi yildan-yilga oshib bormoqda. Bu ko‘rsatkich 2016 yilda 27,7 foizni tashkil etgan bo‘lsa, 2026 yilga kelib 78 foizga yetdi.[10]

Bugungi kunda amalga oshirilayotgan islohotlar istiqbolda o‘z mevasini berishi nazarda tutilgan. Shu maqsadda prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev ―”Ayni paytda islohotchi bo‘lib maydonga chiqadigan, strategik fikr yuritadigan, bilimli va malakali yangi avlod kadrlarni tarbiyalashimiz zarur. Shu boisdan ham bog‘cha ta’limining barcha bo‘g‘inlarini izchil isloh qilmoqdamiz‖”[7, 23-bet]

Qabul qilingan bu me‘yoriy-huquqiy hujjatlar faqatgina maktabgacha ta‘lim va tarbiya sohasi faoliyatini huquqiy asoslash yoki himoyalash bilan cheklanmaydi. Bu asoslar uzluksiz ta‘limning eng asosiy tayanch bo‘g‘inini isloh qilishni, rivojlantirishni ta‘minlashga ham xizmat qiladi. Shu nuqtai-nazardan ta‘lim sohasida olib borilayotgan islohotlarda xorijiy tajribalarni o‘rganish, ularning ilg‘or tajribalarini milliy ta’lim va tarbiya bilan taqqoslash hamda ularning yutuqlarini sohaga moslashtirish orqali joriy etish davr talabi hisoblanadi.

Bugungi kunda maktabgacha ta’lim tizimida innovatsion pedagogik yondashuvlarni qo‘llash dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, rivojlangan davlatlar tajribasi asosida bolalarning har tomonlama rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan metodikalar alohida e’tibor qozonmoqda. Shunday yondashuvlardan biri Italiyada shakllangan Reggio Emilia yondashuvi bo‘lib, u bolaga markazlashgan ta’lim modeli sifatida tanilgan.

Reggio Emilia yondashuvi XX asrning ikkinchi yarmida Italiyada shakllangan bo‘lib, maktabgacha ta'limni bolaga yo‘naltirilgan, ijtimoiy-madaniy tajribaga tayanuvchi va hamkorlikka asoslangan jarayon sifatida qayta talqin qildi. Ushbu yondashuvning pedagogik ahamiyati, avvalo, “bola kompetent” degan konseptual pozitsiyada namoyon bo‘ladi: bola tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki ma'no yaratuvchi, muammolarni qo‘yuvchi va yechimlarni sinovdan o‘tkazuvchi subyektdir. Shuning uchun Reggio tizimida tarbiyachi nazorat qiluvchi emas, balki hamkor, yo‘naltiruvchi va tinglovchi sifatida maydonga chiqadi. Mazkur o‘zgarish ta'lim maqsadlarini faqat tayyorgarlik ko‘nikmalari bilan cheklamay, bolalik davrining o‘ziga xos qadriyatlarini, ijodiy ifoda va muloqot madaniyatini rivojlantirishni markazga olib chiqadi [4]. Pedagogik nuqtayi nazardan bunday yondashuv zamonaviy kompetensiyaviy yondashuv bilan uyg‘un bo‘lib, bolada mustaqil fikrlash, hamkorlikda ishlash, o‘z tajribasini refleksiya qilish kabi universal ko‘nikmalarni erta yoshdan shakllantirish imkonini beradi.

Reggio Emilia yondashuvining ikkinchi muhim tayanchi “yuz til” metaforasi bilan ifodalanadigan ko‘pkanalli ifoda va muloqotdir. Bu g‘oya bolalarning fikrini faqat og‘zaki nutq orqali emas, balki tasviriy san'at, konstruksiya, drama, musiqa, harakat, materiallar bilan tajriba kabi turli semiotik tizimlarda namoyon etishini tan oladi. Natijada maktabgacha ta'lim mazmuni bir xil standart topshiriqlar ketma-ketligi emas, balki bolalarning qiziqishi va savollaridan kelib chiqadigan, fanlararo bog‘langan va estetik tajribani ham qamrab oladigan loyiha faoliyatiga aylanadi [5]. Loyiha jarayonida bola muammoni sezadi, taxmin qiladi, tasvirlaydi, modellashtiradi, taqdim etadi; bu bosqichlarning har biri tarbiyachi uchun diagnostik imkoniyat, bola uchun esa o‘z fikrini turli “tillar”da ifodalash maktabidir. Mazkur metodikaning pedagogik ahamiyati shundaki, bu yondashuv nutqiy rivojlanishni sun'iy mashqlar bilan emas, real kommunikativ vaziyatlarda, maqsadga yo‘naltirilgan faoliyat ichida tabiiy rivojlantiradi.

Uchinchi tayanch sifatida ta'lim muhitining “uchinchi o‘qituvchi” sifatidagi talqini Reggio Emilia yondashuvini boshqa ko‘plab konsepsiyalardan ajratib turadi. Muhit bu yerda faqat gigiyenik yoki ergonomik sharoitlar majmui emas, balki didaktik mantiqni tashuvchi, bolani mustaqil tanlov va izlanishga undovchi pedagogik dizayndir. Ochiq makon, materiallarning erkin kirish mumkinligi, hujjatlashtirish panellari, kichik guruhlar uchun “atelier” va mini-laboratoriyalar, tabiiy yorug‘lik va estetik tartib bolada e'tibor, did, mas'uliyat va o‘zini boshqarish mexanizmlarini qo‘llab-quvvatlaydi [6]. Muhitni shunday tashkil etish o‘qituvchining ko‘rsatmasiga qaramlikni kamaytiradi, bolalar tashabbusini ko‘paytiradi va o‘zaro hamkorlikni tabiiylashtiradi. Shuningdek, muhit orqali ta'limning inklyuzivligi ham kuchayadi: turli imkoniyatga ega bolalar uchun turli materiallar va ifoda kanallari mavjud bo‘ladi, bu esa baholashda ham bir yoqlamalikni kamaytiradi.

Reggio Emilia yondashuvida pedagogik hujjatlashtirish markaziy metodik mexanizm hisoblanadi. Hujjatlashtirish kuzatish, foto va audio qaydlar, bolalar ishlarining namunalari, dialog transkriptlari, jarayon xaritalari orqali ta'limning “ko‘rinmas” qatlamlarini ko‘rinadigan qiladi. Bu usul o‘qituvchiga bolalarning fikrlash trayektoriyasini, xatolarining tabiatini, qiziqish dinamikasini va guruhdagi muloqot strukturasini tahlil qilish imkonini beradi, demak, rejalashtirish oldindan belgilangan “mavzu taqvimi”ga emas, real rivojlanish dalillariga tayanadi [7]. Pedagogik ahamiyatning yana bir tomoni shundaki, hujjatlashtirish ota-onalar bilan ochiq muloqot platformasini yaratadi: ular natijani emas, jarayonni ko‘radi, bolaga nisbatan kutishlarini real asoslaydi va ta'lim muassasasi bilan hamkorlikka kirishadi. Bu hamkorlik maktabgacha ta'limning ijtimoiy legitimligini kuchaytiradi, tarbiya va ta'limning uzviyligini ta'minlaydi.

Mazkur yondashuvni Italiya maktabgacha ta'limi kontekstida pedagogik tizim sifatida baholashda o‘qituvchi kasbiy rolidagi o‘zgarishlarni alohida ko‘rsatish zarur. Reggio Emilia amaliyotida o‘qituvchi, atelierista va pedagogista kabi rollar orqali jamoaviy refleksiya kuchaytiriladi; bu, bir tomondan, estetik va tadqiqot komponentlarini ta'limga olib kirsa,

ikkinchi tomondan, ta'lim sifatini ichki monitoring qilishni yo‘lga qo‘yadi [5]. Tizimning bunday ko‘rinishi maktabgacha ta'limda metodik xizmatni faqat nazorat yoki hujjat tekshirishga qaratmasdan, ilmiy-metodik hamkorlikka aylantirish g‘oyasini ilgari suradi. O‘zbekiston maktabgacha ta'lim tizimida ham metodik rahbarlik va o‘qituvchi kompetensiyasini rivojlantirish dolzarb masala bo‘lib, Reggio tajribasi bu yo‘nalishda konstruktiv model sifatida ko‘rib chiqilishi mumkin.

Shu bilan birga, Reggio Emilia yondashuvini boshqa mashhur erta ta'lim konsepsiyalari bilan qiyoslash uning pedagogik ahamiyatini aniqroq ko‘rsatadi. Masalan, Montessori tizimida muhit va didaktik materiallar yuqori darajada strukturallashgan bo‘lib, individual ishlash ustun turadi; Reggio modelida esa muhit ochiqroq, materiallar ko‘proq “noto‘liq” va qayta talqin qilinadigan bo‘ladi, hamkorlikdagi ma'no yaratish kuchliroq [7]. Vygotskiy ta'kidlagan ijtimoiy vositachilik va yaqin rivojlanish zonasi g‘oyalari Reggio amaliyotida guruhiy muhokama, kattalar bilan dialog va madaniy vositalar orqali bevosita namoyon bo‘ladi [8]. Demak, Reggio yondashuvi nazariy jihatdan sotsiokonstruktivizmga yaqin turadi, amaliy jihatdan esa bolalarning tashabbusi va hamkorlikdagi tadqiqotini didaktik markazga aylantiradi.

O‘zbekiston maktabgacha ta'lim amaliyotiga moslashtirish masalasida Reggio Emilia yondashuvini “tayyor paket” sifatida ko‘chirish metodik xato bo‘lishi mumkin, chunki u aniq tarixiy, shahar hamjamiyati va institutsional madaniyat sharoitida shakllangan. Moslashtirish uchun mezonlar sifatida, birinchidan, tarbiyachining kuzatish va tahlil kompetensiyasini rivojlantirish, ikkinchidan, muhitni qayta tashkil etishda arzon va mahalliy resurslardan foydalanish, uchinchidan, ota-onalarni jarayonga jalb qilishning madaniy maqbul shakllarini topish, to‘rtinchidan, hujjatlashtirishni byurokratik hisobot emas, refleksiv tahlil vositasi sifatida joriy etish zarur [9]. Ayniqsa, hujjatlashtirish bo‘yicha minimal standartlar ishlab chiqish muhim: qanday kuzatish qilinadi, qaysi holatlar qayd etiladi, qaydlar qanday tahlil qilinadi va rejalashtirishga qanday ta'sir qiladi. Bu jarayonni raqamli platformalar bilan qo‘llab-quvvatlash mumkin, biroq asosiy urg‘u texnologiyada emas, pedagogik tafakkur intizomida bo‘lishi shart.

Reggio Emilia yondashuvi doirasida baholash masalasi ham qayta ko‘rib chiqiladi. An'anaviy “natija”ga qaratilgan, ko‘nikmalarni sanab o‘tuvchi baholash o‘rniga, jarayonni tahlil qiluvchi, bolaning strategiyalari, muloqotdagi roli, muammo yechish usullari va ijodiy qarorlarini ko‘rsatadigan formatlar ustun bo‘ladi. Bunday baholashning pedagogik qiymati shundaki, u bolani erta “normativ” mezonlarga moslashtirishdan ko‘ra, individual rivojlanish yo‘lini ko‘rishga yordam beradi, o‘qituvchining didaktik qarorlarini dalillarga tayantiradi va ota-onalar bilan ishonchli muloqotni kuchaytiradi [6]. Shu asosda maktabgacha ta'limda sifat ko‘rsatkichlari ham faqat dastur bajarilishi bilan emas, balki muhit sifati, hamkorlik madaniyati, bolalar tashabbusi va refleksiv amaliyot darajasi bilan ham o‘lchanishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, Reggio Emilia yondashuvining pedagogik ahamiyati bolani faol subyekt sifatida tan olishi, ta'limni hamkorlikdagi tadqiqot va loyiha faoliyati orqali qurishi, muhitni didaktik resurs darajasiga ko‘tarishi hamda pedagogik hujjatlashtirish orqali rejalashtirish va baholashni dalillarga tayanadigan refleksiv jarayonga aylantirishida namoyon bo‘ladi. Yondashuvning O‘zbekiston maktabgacha ta'lim muassasalari uchun amaliy qiymati metodik xizmatni kuchaytirish, o‘qituvchining kuzatuvchanligi va tahliliy kompetensiyasini rivojlantirish, ota-onalar bilan mazmunli hamkorlikni yo‘lga qo‘yish hamda lokal resurslar asosida boyitilgan ta'lim muhitini yaratish imkoniyatlari bilan belgilanadi. Moslashtirishda institut madaniyati, kadrlar tayyorgarligi va muhit dizaynining real sharoitlari hisobga olinganda, Reggio tamoyillari maktabgacha ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladigan samarali pedagogik yo‘nalish sifatida asoslanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Shavkat Mirziyoyev. **Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi.** – Toshkent: O‘zbekiston, 2022,23-bet

2. Karimov I.A. (2018) Yuksak ma‘naviyat-yengilmas kuch.T.: ―Ma‘naviyat‖, 33-bet.

3. Edwards C., Gandini L., Forman G. The Hundred Languages of Children: The Reggio Emilia Experience in Transformation. Santa Barbara: Praeger, 2012. 512 p.

4. Rinaldi C. In Dialogue with Reggio Emilia: Listening, Researching and Learning. London: Routledge, 2006. 240 p.

5. Malaguzzi L. Your Image of the Child: Where Teaching Begins. Reggio Emilia: Reggio Children, 1994. 72 p.

6. Montessori M. The Montessori Method. New York: Frederick A. Stokes Company, 1912. 400 p.

7. Выготский Л. С. Мышление и речь. Москва: Лабиринт, 1999. 352 с.

8. Абдурахмонова Н. А. Мактабгача таълим педагогикаси: назария ва амалиёт. Тошкент: Фан, 2020. 256 б.

9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentini rasmiy veb sayti. https://president.uz/oz/lists/view/8903

O‘QUVCHILARDA TADQIQOTCHILIK MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY-PEDAGOGIK TAMOYILLARI

U.A.Kamolova
Samarqand VPMM
Fanlarni rivojlantirish bo‘limi bosh mutaxassisi
Telefon nomer 97-578-92-14

Annotatsiya. *Mazkur maqolada o‘quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish va rivojlantirishning zamonaviy pedagogik tamoyillari tahlil qilinadi. Tadqiqotchilik madaniyatining mazmuni, uning tarkibiy qismlari, shuningdek, ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan innovatsion metodlar asosida uni rivojlantirish yo‘llari ochib beriladi. Shuningdek, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, tahliliy yondashuvi va muammolarni hal etish kompetensiyalarini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik yondashuvlarning o‘rni asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: tadqiqotchilik madaniyati, kompetensiya, innovatsion metodlar, muammoli ta’lim, loyihaviy yondashuv, STEAM, refleksiya

Аннотация. *В данной статье анализируются современные педагогические принципы формирования и развития исследовательской культуры у учащихся. Раскрывается содержание исследовательской культуры, её структурные компоненты, а также пути её развития на основе инновационных методов, применяемых в образовательном процессе. Кроме того, обосновывается роль современных педагогических подходов в развитии самостоятельного мышления, аналитического подхода и компетенций решения проблем у учащихся.*

Ключевые слова: исследовательская культура, компетенция, инновационные методы, проблемное обучение, проектный подход, STEAM, рефлексия

Abstract. *This article analyzes modern pedagogical principles for the formation and development of students’ research culture. The content of research culture, its structural components, as well as the ways of its development based on innovative methods applied in the educational process are revealed. In addition, the role of modern pedagogical*

approaches in developing students’ independent thinking, analytical skills, and problem-solving competencies is substantiated.

Keywords: research culture, competence, innovative methods, problem-based learning, project-based approach, STEAM, reflection

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimining rivojlanish tendensiyalari shuni ko‘rsatmoqdaki, bugungi kunda ta’lim jarayoni faqat bilim berishga emas, balki shaxsning intellektual salohiyatini, ayniqsa, uning mustaqil izlanish olib borish qobiliyatini rivojlantirishga yo‘naltirilmoqda. Raqamli transformatsiya, axborot oqimining keskin ortishi hamda bilimlar tez eskirayotgan sharoitda o‘quvchilarni tayyor bilimlar bilan qurollantirish yetarli emas. Aksincha, ularni bilimni mustaqil ravishda izlash, tahlil qilish, qayta ishlash va yangi bilim yaratish jarayoniga jalb etish zarurati yuzaga kelmoqda. Mazkur ehtiyoj “tadqiqotchilik madaniyati” tushunchasining ta’lim tizimida muhim ilmiy-pedagogik kategoriya sifatida shakllanishiga olib kelmoqda. Tadqiqotchilik madaniyati – bu o‘quvchining ilmiy bilishga yo‘naltirilgan, tizimli va maqsadga muvofiq faoliyati bo‘lib, u nafaqat bilimlarni o‘zlashtirish, balki ularni qayta ishlab chiqish, yangi bilim hosil qilish va mavjud muammolarga ilmiy asoslangan yechim topishga qaratilgan kompleks kompetensiyalar majmuini ifodalaydi. Pedagogik nuqtai nazardan qaraganda, tadqiqotchilik madaniyati o‘z ichiga quyidagi tarkibiy komponentlarni oladi: kognitiv komponent (ilmiy bilimlar va tushunchalar tizimi), operatsion komponent (ilmiy tadqiqot metodlari va usullaridan foydalanish ko‘nikmalari), motivatsion komponent (ilmiy izlanishga bo‘lgan qiziqish va ichki ehtiyoj), hamda refleksiv komponent (o‘z faoliyatini tahlil qilish va baholash qobiliyati). Ushbu komponentlarning o‘zaro uyg‘un rivojlanishi o‘quvchining ilmiy tafakkurini shakllantiradi va uni passiv bilim oluvchidan faol bilim yaratuvchiga aylantiradi. Shu boisdan, tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish jarayoni zamonaviy ta’lim tizimida strategik ahamiyat kasb etadi va u shaxsga yo‘naltirilgan, kompetensiyaviy hamda faoliyatga asoslangan yondashuvlar bilan uzviy bog‘liq holda amalga oshiriladi.

Tadqiqotchilik madaniyatini samarali shakllantirish va rivojlantirish uchun an’anaviy reproduktiv ta’lim usullari yetarli emas. Bu jarayon zamonaviy pedagogik yondashuvlarga tayangan holda tashkil etilgandagina yuqori natijalarga erishish mumkin. [2]

Birinchi navbatda, izlanishga asoslangan ta’lim (inquiry-based learning) alohida ahamiyatga ega. Ushbu yondashuvda o‘quvchi bilimni tayyor holda qabul qiluvchi emas, balki muammoni mustaqil ravishda anglovchi, savol qo‘yuvchi va unga javob izlovchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi. Bu jarayon o‘quvchining ilmiy qiziqishini oshiribgina qolmay, balki uning analitik fikrlashini, dalillarga asoslanib xulosa chiqarish qobiliyatini ham rivojlantiradi. Natijada, o‘quvchi bilimni chuqur va ongli ravishda egallaydi. Shuningdek, muammoli ta’lim (problem-based learning) tadqiqotchilik faoliyatining asosiy mexanizmlaridan biri sifatida qaraladi. Mazkur yondashuvda o‘quvchilarga oldindan tayyor yechimlar berilmaydi, balki ularni mustaqil ravishda muammoni aniqlash, tahlil qilish va yechim topishga undaydigan vaziyatlar yaratiladi. Bu esa o‘quvchilarda sabab-oqibat aloqalarini tushunish, murakkab masalalarni kompleks yondashuv asosida hal etish hamda kreativ fikrlash kompetensiyalarini shakllantiradi.

Loyihaviy ta’lim (project-based learning) ham tadqiqotchilik madaniyatini amaliy jihatdan rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Loyiha asosida ishlash jarayonida o‘quvchilar muammoni aniqlaydi, maqsad qo‘yadi, reja tuzadi, tadqiqot olib boradi va yakuniy natijani taqdim etadi. Bu jarayon ularning nafaqat ilmiy-tadqiqot ko‘nikmalarini, balki kommunikativ, tashkiliy va taqdimot kompetensiyalarini ham rivojlantiradi.

Bundan tashqari, STEAM yondashuvi tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. Ushbu yondashuv fanlararo integratsiyani ta’minlab, o‘quvchilarda tizimli va kompleks fikrlashni shakllantiradi. Ayniqsa, real hayotiy muammolarni hal

qilishda turli fanlar bilimlarini birlashtirish zarurati o‘quvchining ilmiy tafakkurini yanada chuqurlashtiradi.[3]

Tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish jarayonining samaradorligi ko‘p jihatdan uni tashkil etishda amal qilinadigan pedagogik tamoyillarga bog‘liqdir. Ushbu tamoyillar ta’lim jarayonining mazmuni, shakli va metodlarini belgilab beradi hamda o‘quvchilarning ilmiy faoliyatga jalb etilish darajasini aniqlaydi.

Faollik va subyektlik tamoyili o‘quvchini ta’lim jarayonining markaziga qo‘yadi. Ushbu tamoyilga ko‘ra, o‘quvchi bilimni passiv qabul qiluvchi emas, balki faol izlovchi va yaratuvchi sifatida ishtirok etishi kerak. Bu esa ta’lim jarayonida interaktiv metodlar, muammoli vaziyatlar va mustaqil izlanishga yo‘naltirilgan topshiriqlarni keng qo‘llashni talab etadi.

Muammolilik tamoyili esa o‘quvchilarni ilmiy izlanishga undovchi asosiy omil hisoblanadi. Ta’lim jarayonida muammoli vaziyatlarni yaratish orqali o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, dalillarga asoslanib qaror qabul qilish va ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish ko‘nikmalari shakllanadi.

Refleksivlik tamoyili o‘quvchining o‘z faoliyatini tahlil qilish va baholashiga qaratilgan. Refleksiya jarayoni orqali o‘quvchi o‘zining kuchli va zaif tomonlarini aniqlaydi, xatolar ustida ishlaydi va kelgusidagi faoliyatini takomillashtiradi. Bu esa ilmiy fikrlashning chuqurlashuviga xizmat qiladi.

Individuallashtirish tamoyili har bir o‘quvchining individual xususiyatlarini inobatga olishni nazarda tutadi. O‘quvchilarning qiziqishlari, qobiliyatlari va bilim darajasi turlicha bo‘lganligi sababli, ularga mos yondashuvni tanlash tadqiqotchilik faoliyatining samaradorligini oshiradi.

Integrativlik tamoyili fanlararo bog‘liqlikni ta’minlashga qaratilgan bo‘lib, u o‘quvchilarda bilimlarning yaxlit tizimini shakllantiradi. Bu esa murakkab muammolarni kompleks yondashuv asosida hal etish imkonini beradi.

O‘quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirishning o‘ziga xos jihatlari. **Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish** jarayoni an’anaviy bilim berish modelidan tubdan farq qiladi. Ushbu jarayon o‘quvchini tayyor bilimlarni qabul qiluvchi subyekt sifatida emas, balki mustaqil izlanish olib boruvchi, muammolarni aniqlovchi va ularning yechimini topuvchi faol shaxs sifatida rivojlantirishga qaratilgan. O‘quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirishning asosiy xususiyati shundan iboratki, ta’lim jarayoni izlanishga yo‘naltirilgan faoliyat asosida tashkil etilishi zarur. Bunda o‘quvchilarga beriladigan topshiriqlar reproduktiv emas, balki muammoni aniqlash, savol qo‘yish, gipoteza ilgari surish, dalillarni tahlil qilish va xulosa chiqarishga yo‘naltirilgan bo‘lishi lozim. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning ilmiy tafakkurini shakllantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirish jarayonida amaliy loyiha faoliyati alohida ahamiyat kasb etadi. Loyiha asosida tashkil etilgan ta’lim o‘quvchilarning nazariy bilimlarini real muammolarni hal qilish jarayonida qo‘llash imkonini beradi. Bu esa o‘quvchilarda ilmiy izlanish olib borish, natijalarni tahlil qilish va ularni asoslash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Mazkur jarayonning muhim jihatlaridan yana biri refleksiv faoliyatni tashkil etishdir. O‘quvchilar o‘z faoliyatini tahlil qilish, erishilgan natijalarni baholash va xatolar ustida ishlash orqali o‘zining tadqiqotchilik kompetensiyalarini takomillashtiradi. Refleksiya o‘quvchilarning metakognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi va ularning o‘z-o‘zini boshqarish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Xulosa o‘rnida **y**uqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu jarayon o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, tanqidiy yondashuvi va muammolarni ilmiy asosda hal etish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirish samaradorligi, avvalo, ta’lim jarayonining izlanishga yo‘naltirilgan, muammoli va loyihaviy faoliyat asosida tashkil etilishi bilan belgilanadi. Shu bilan birga, refleksiv yondashuv, individuallashtirish va fanlararo integratsiya kabi didaktik tamoyillarni tizimli ravishda qo‘llash o‘quvchilarning ilmiy tafakkurini shakllantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Biroq tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirishning asosiy mezoni pedagogik yondashuvlarning to‘g‘ri tanlanishi va o‘quvchining faol subyekt sifatida ta’lim jarayoniga jalb etilishi bilan belgilanadi. Natijada, o‘quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirish ta’lim jarayonini an’anaviy bilim berish modelidan ilmiy-tadqiqot faoliyatiga yo‘naltirilgan zamonaviy modelga transformatsiya qilishni ta’minlaydi hamda ularning kelajakda raqobatbardosh va innovatsion fikrlovchi shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi PF-134-son Farmoni bilan tasdiqlangan 2022–2026-yillarda maktab ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dastur;

2. N.N. Narziyeva. “O‘quvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish masalalari.”

3. Hamrayeva, O. F. q., & Oxunjonova, N. N. q. (2026). *STEAM ta’lim sharoitida o‘quvchilarni tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish*. Fergana Methodical School**,** 2(3), 144–149.

4. Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*.

5. WWW.Ziyonet.uz

MAKTABGACHA TA’LIM TARBIYACHILARINING PEDAGOGIK FAZILATLARINI SHAKILLANTIRISHDA RAQAMLI TEXNALOGIYALARINING O‘RNI

Amanova Mastura Sodiqboy qizi
Samarqand Davlat Pedagogika Instituti, Ta’lim -tarbiya nazariyasi va metodikasi (maktabgacha ta’lim) 2 bosqich magistranti
Telefon:+998(93) 852-07-21
E-mail:masturaamanova7@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada maktabgacha ta’lim tizimida faoliyat yuritayotgan tarbiyachilarning pedagogik fazilatlarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati kompleks tarzda tahlil etilgan. Zamonaviy ta’lim jarayonida pedagoglarning kasbiy kompetensiyalari, xususan, ijodkorlik, kommunikativlik, empatiya va innovatsion fikrlash kabi fazilatlarni rivojlantirish dolzarb masala ekanligi asoslab berilgan. Tadqiqotda raqamli ta’lim muhitining imkoniyatlari, sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagogik faoliyatni takomillashtirishdagi roli hamda interaktiv metodlarning samaradorligi ilmiy-nazariy jihatdan yoritilgan.

Shuningdek, maqolada xorijiy va mahalliy tajribalar asosida tarbiyachilarning kasbiy rivojlanishiga ta’sir etuvchi omillar tahlil qilinib, raqamli vositalar orqali ularning pedagogik mahoratini oshirish yo‘llari ko‘rsatib berilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish tarbiyachilarning kasbiy rivojlanishini jadallashtirishi, ta’lim jarayonini individuallashtirish imkonini yaratishi hamda bolalarning har tomonlama rivojlanishiga xizmat qilishi aniqlangan. Maqolada amaliy tavsiyalar ham

berilgan bo‘lib, ular maktabgacha ta’lim tizimida pedagogik faoliyat samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, tarbiyachi , pedagogik fazilat, kasbiy kompetensiya, raqamli texnalogiyalar, sun’iy intellekt, innovatsion yondashuv, kasbiy rivojlanish.

KIRISH

Bugungi globallashuv va axborotlashuv davrida ta’lim tizimining barcha bosqichlarida tub o‘zgarishlar yuz bermoqda. Xususan, maktabgacha ta’lim tizimida raqamlashtirish jarayonlarining jadal rivojlanishi pedagogik faoliyat mazmunini yangilashni taqozo etmoqda. Zamonaviy jamiyatda tarbiyachilardan nafaqat bolalarga bilim berish, balki ularning shaxsiy rivojlanishini ta’minlash, ijtimoiy va emotsional ko‘nikmalarini shakllantirish ham talab etilmoqda. Bu esa o‘z navbatida tarbiyachilarning pedagogik fazilatlarini rivojlantirishni dolzarb masalaga aylantiradi. Maktabgacha yosh davri shaxs shakllanishining eng muhim bosqichlaridan biri hisoblanadi. Shu sababli ushbu davrda faoliyat yurituvchi tarbiyachilarning kasbiy tayyorgarligi, pedagogik mahorati hamda shaxsiy fazilatlari ta’lim-tarbiya jarayonining samaradorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Pedagogik fazilatlar tarkibiga mehribonlik, sabr-toqat, empatiya, kommunikativlik, ijodkorlik va mas’uliyat kabi sifatlar kiradi. Ushbu fazilatlarni shakllantirish esa zamonaviy pedagogik yondashuvlar va innovatsion texnologiyalarni talab etadi.

Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayonini takomillashtirish, pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish hamda ta’lim sifatini oshirishda muhim vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt asosidagi texnologiyalar pedagogik faoliyatni individuallashtirish, bolalarning rivojlanish darajasini aniqlash va mos metodlarni tanlash imkonini beradi. Bu esa tarbiyachilarning tahliliy fikrlash, ijodkorlik va innovatsion yondashuv kabi fazilatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining pedagogik fazilatlarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni va ahamiyatini ilmiy asosda o‘rganish muhim hisoblanadi.

Mahalliy olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda pedagogik fazilatlarning shakllanishi uzluksiz ta’lim tizimi bilan chambarchas bog‘liqligi ta’kidlangan. Jumladan, pedagogik mahorat, kommunikativlik, empatiya va ijodkorlik kabi sifatlar tarbiyachining kasbiy faoliyatida muhim ahamiyat kasb etishi ilmiy asoslab berilgan [1]. Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash orqali ushbu fazilatlarni rivojlantirish mumkinligi qayd etilgan [2].

Xorijiy tadqiqotlarda esa ta’lim jarayonini raqamlashtirishning pedagog faoliyatiga ta’siri keng o‘rganilgan. Xususan, xalqaro tashkilotlar tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlarda raqamli texnologiyalar pedagoglarning kasbiy rivojlanishini jadallashtirishi, ularning innovatsion fikrlashini rivojlantirishi va ta’lim jarayonini samarali tashkil etish imkonini berishi ta’kidlangan [3]. Sun’iy intellekt texnologiyalari esa pedagoglarga individual yondashuvni ta’minlash, ta’lim jarayonini tahlil qilish va optimal metodlarni tanlashda yordam beruvchi vosita sifatida e’tirof etilmoqda [4]. Raqamli ta’lim muhitining rivojlanishi pedagogik faoliyat mazmunini tubdan o‘zgartirmoqda. Bugungi kunda tarbiyachilar nafaqat an’anaviy metodlardan, balki interaktiv platformalar, multimedia vositalari va masofaviy ta’lim texnologiyalaridan ham foydalanishlari zarur. Bu esa o‘z navbatida pedagoglarning yangi kompetensiyalarni egallashini talab etadi.

Mazkur tadqiqotda maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining pedagogik fazilatlarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni nazariy va amaliy jihatdan o‘rganildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. **nazariy tahlil** – ilmiy adabiyotlar va manbalarni o‘rganish orqali muammoning ilmiy asoslarini aniqlash;
2. **taqqoslash metodi** – mahalliy va xorijiy tajribalarni solishtirish;

3. **kuzatish metodi** – maktabgacha ta’lim tashkilotlaridagi pedagogik jarayonlarni tahlil qilish;

4. **umumlashtirish metodi** – olingan natijalar asosida xulosalar chiqarish.

MUHOKAMA

Maktabgacha ta’lim tizimida tarbiyachilarning pedagogik fazilatlarini shakllantirish masalasi zamonaviy pedagogikaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, ta’lim jarayonining raqamlashtirilishi sharoitida pedagoglarning kasbiy faoliyati yangi mazmun kasb etmoqda. Bu jarayonda raqamli texnologiyalar nafaqat o‘quv jarayonini tashkil etish vositasi, balki tarbiyachilarning pedagogik fazilatlarini rivojlantirish omili sifatida ham namoyon bo‘ladi.

Avvalo, raqamli texnologiyalar tarbiyachilarning kasbiy o‘sishiga keng imkoniyatlar yaratadi. Masalan, turli onlayn platformalar, masofaviy ta’lim tizimlari va vebinarlar orqali pedagoglar o‘z bilim va ko‘nikmalarini doimiy ravishda yangilab borish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu esa ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantiribgina qolmay, balki o‘z ustida ishlashga bo‘lgan motivatsiyasini ham oshiradi. Natijada tarbiyachilarda mas’uliyatlilik, mustaqillik va o‘zini rivojlantirishga intilish kabi muhim pedagogik fazilatlar shakllanadi.

Ikkinchidan, raqamli texnologiyalar pedagoglarning ijodkorlik salohiyatini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Multimedia vositalari, interaktiv o‘yinlar, animatsiyalar va didaktik ilovalar yordamida tarbiyachilar ta’lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali tashkil etishlari mumkin. Bu esa ulardan yangi g‘oyalar ishlab chiqish, kreativ yondashuvni qo‘llash va ta’lim jarayonini individuallashtirishni talab etadi. Natijada ijodkorlik va innovatsion fikrlash pedagogik faoliyatning ajralmas qismiga aylanadi.

Uchinchidan, sun’iy intellekt texnologiyalari tarbiyachilarning tahliliy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. AI asosidagi dasturlar bolalarning rivojlanish darajasi, qiziqishlari va ehtiyojlarini tahlil qilib, pedagoglarga individual yondashuvni tanlashda yordam beradi. Bu esa tarbiyachilardan yuqori darajadagi kuzatuvchanlik, tahlil qilish va qaror qabul qilish ko‘nikmalarini talab etadi. Shuningdek, bunday texnologiyalar orqali pedagoglar ta’lim jarayonini rejalashtirish va baholashni yanada samarali amalga oshiradilar.

To‘rtinchidan, raqamli ta’lim muhiti pedagoglarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Zamonaviy sharoitda tarbiyachilar ota-onalar, hamkasblar va bolalar bilan turli raqamli platformalar orqali muloqot olib boradilar. Bu esa ulardan aniq, tushunarli va samarali kommunikatsiya olib borishni talab etadi. Natijada pedagoglarda kommunikativlik, empatiya va ijtimoiy moslashuvchanlik kabi fazilatlar rivojlanadi.

Xorijiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan mamlakatlarda maktabgacha ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar keng joriy etilgan. Masalan, Finlandiya va Singapurda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilib, ular uchun maxsus treninglar va malaka oshirish dasturlari tashkil etilgan. Bu esa pedagoglarning kasbiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, ta’lim sifatining oshishiga olib kelgan. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalardan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, texnik vositalarning yetarli emasligi, pedagoglarning raqamli savodxonlik darajasi pastligi yoki texnologiyalardan noto‘g‘ri foydalanish kabi holatlar ta’lim jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shuningdek, ortiqcha texnologiyalashuv pedagog va bola o‘rtasidagi jonli muloqotni kamaytirish xavfini tug‘diradi. Shu sababli, raqamli texnologiyalardan foydalanishda muvozanatni saqlash, ularni pedagogik maqsadlarga mos ravishda qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Tarbiyachilar texnologiyalardan foydalanishda faqat vosita sifatida emas, balki pedagogik jarayonni boyituvchi omil sifatida yondashishlari zarur.

NATIJALAR

Mazkur tadqiqot doirasida maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining pedagogik fazilatlarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilindi. Olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, raqamli texnologiyalar pedagoglarning kasbiy rivojlanishiga sezilarli darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatadi hamda ularning pedagogik fazilatlarini shakllantirishda samarali vosita hisoblanadi.

Birinchidan, raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Xususan, onlayn platformalar, vebinarlar va elektron resurslardan foydalanish orqali pedagoglar o‘z bilim va ko‘nikmalarini muntazam ravishda yangilab borish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu esa ularning o‘z ustida ishlash, mustaqil ta’lim olish va kasbiy rivojlanishga intilish kabi fazilatlarini kuchaytiradi.

Ikkinchidan, interaktiv va multimedia vositalaridan foydalanish natijasida tarbiyachilarning ijodkorlik salohiyati oshadi. Pedagoglar ta’lim jarayonini turli vizual va eshitish materiallari asosida tashkil etib, bolalarning qiziqishini oshiradilar. Natijada ta’lim jarayoni samaradorligi ortadi va bolalarning bilim olishga bo‘lgan motivatsiyasi kuchayadi.

Uchinchidan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish pedagoglarning tahliliy fikrlash va muammolarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. AI vositalari yordamida bolalarning rivojlanish darajasi aniqlanib, individual yondashuv asosida ta’lim tashkil etilishi mumkin. Bu esa pedagoglarning kasbiy mahoratini oshirish bilan birga, ta’lim sifatini ham yaxshilaydi.

To‘rtinchidan, raqamli texnologiyalar pedagoglarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Elektron platformalar orqali ota-onalar bilan muntazam aloqada bo‘lish, hisobotlar taqdim etish va maslahatlar berish pedagogning muloqot ko‘nikmalarini takomillashtiradi.

Olib borilgan tahlillar natijasida shuningdek quyidagi amaliy natijalarga erishilganligi aniqlandi:

1. raqamli texnologiyalarni qo‘llash tarbiyachilarning pedagogik faolligini oshiradi;
2. innovatsion metodlardan foydalanish ta’lim jarayonini samaraliroq tashkil etish imkonini beradi;
3. pedagogik fazilatlar tizimli ravishda rivojlanadi;
4. bolalarning individual rivojlanishiga mos yondashuv shakllanadi.

Xulosa

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining pedagogik fazilatlarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni muhim ekanligi ilmiy jihatdan asoslab berildi. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli vositalar va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, ularning ijodkorlik, kommunikativlik, empatiya va tahliliy fikrlash kabi muhim fazilatlarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga samarali joriy etish tarbiyachilarning kasbiy rivojlanishini jadallashtiradi, ta’lim sifatini oshiradi hamda bolalarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’lim-tarbiya jarayonini tashkil etish imkonini beradi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt asosidagi vositalar pedagoglarga ta’lim jarayonini tahlil qilish, rejalashtirish va baholashda yordam berib, ularning pedagogik mahoratini yanada oshiradi. Shuningdek, tadqiqot davomida raqamli texnologiyalardan foydalanishda muvozanatni saqlash zarurligi ham aniqlandi. Texnologiyalar pedagogik jarayonni boyituvchi vosita sifatida qo‘llanilishi, lekin jonli muloqot va an’anaviy pedagogik yondashuvlarni to‘liq almashtirmasligi lozim. Kelgusida maktabgacha ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan malaka oshirish dasturlarini takomillashtirish hamda innovatsion metodlarni amaliyotga tatbiq etish muhim vazifalardan biri bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob xalqimiz bilan birga quramiz. – T.: O‘zbekiston, 2017.
2. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – T.: Ma’naviyat, 2008.
3. To‘xtayev B. Pedagogik texnologiyalar asoslari. – T.: Fan, 2020.
4. Xoliqov A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – T.: O‘qituvchi, 2021.
5. Egamberdiyeva N. Pedagogik mahorat asoslari. – T.: Fan, 2019.
6. UNESCO. Digital technologies in early childhood education. – Paris, 2022.
7. OECD. Education in the digital age. – Paris, 2021.
8. World Bank. Digital Transformation in Education. – Washington, 2022.
9. Ivanov I.P. Pedagogika innovatsiyalari. – M.: Prosvesheniye, 2018.
10. Smirnova E.O. Maktabgacha pedagogika. – M.: Akademiya, 2020.

INKLYUZIV SINFLARDA 4K KO‘NIKMALARNI RIVOJLANTIRISH

Ruziyeva Nigora Zohidjonovna
Samarqand viloyat pedagogik mahorat markazi

Annotatsiya. Mazkur maqolada inklyuziv sinflarda 4K ko‘nikmalar (tanqidiy fikrlash, muloqot, hamkorlik va kreativlik)ni rivojlantirish masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida interfaol metodlarning samaradorligi tahlil qilinib, ularni amaliyotda qo‘llash bo‘yicha tavsiyalar berilgan. Shuningdek, inklyuziv ta’lim jarayonida yuzaga keladigan muammolar va ularning yechimlari ko‘rsatib o‘tilgan. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, 4K ko‘nikmalarni rivojlantirish o‘quvchilarning bilim darajasi va ijtimoiy faolligini oshiradi.

Kalit so‘zlar: inklyuziv ta’lim, 4K ko‘nikmalar, tanqidiy fikrlash, muloqot, hamkorlik, kreativlik, metodika

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы развития навыков 4К (критическое мышление, коммуникация, сотрудничество и креативность) в инклюзивных классах. Анализируются эффективные интерактивные методы обучения и предлагаются практические рекомендации по их применению. Также выявлены основные проблемы инклюзивного образования и пути их решения. Результаты исследования показывают, что развитие навыков 4К способствует повышению уровня знаний и социальной активности учащихся.

Ключевые слова: инклюзивное образование, навыки 4К, критическое мышление, коммуникация, сотрудничество, креативность, методика

Abstract. This article examines the development of 4C skills–critical thinking, communication, collaboration, and creativity–in inclusive classrooms. It analyzes the effectiveness of interactive teaching methods and provides practical recommendations for their implementation. The study also identifies key challenges in inclusive education and suggests possible solutions. The findings indicate that developing 4C skills enhances students’ academic performance and social engagement.

Keywords: inclusive education, 4C skills, critical thinking, communication, collaboration, creativity, methodology

Zamonaviy ta’lim tizimida inklyuziv ta’limni rivojlantirish va barcha o‘quvchilar uchun teng imkoniyatlar yaratish ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, turli ehtiyoj va qobiliyatga ega bo‘lgan o‘quvchilarni bir muhitda samarali o‘qitish o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik mahoratni talab qiladi.

Bugungi globallashuv davrida o‘quvchilarda nafaqat bilim, balki XXI asr ko‘nikmalari – tanqidiy fikrlash (critical thinking), muloqot (communication), hamkorlik (collaboration) va kreativlik (creativity)ni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu 4K

ko‘nikmalar o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijtimoiy moslashuvi va kelajakdagi muvaffaqiyati uchun zarur omil hisoblanadi.

Mazkur maqolaning maqsadi inklyuziv sinflarda 4K ko‘nikmalarni rivojlantirishning samarali pedagogik asoslarini aniqlash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Inklyuziv ta’limni rivojlantirish bugungi kunda xalqaro miqyosda dolzarb muammo sifatida e’tirof etilmoqda. Ta’lim tizimida barcha o‘quvchilarni qamrab olish, ularning individual ehtiyojlarini hisobga olish va sifatli ta’lim berish zarurati ortib bormoqda.

Shu bilan birga, an’anaviy o‘qitish usullari inklyuziv sinflarda yetarli darajada samarali natija bermasligi mumkin. Chunki bunday sinflarda o‘quvchilar darajasi, qobiliyati va ehtiyojlari turlicha bo‘ladi. Shu sababli 4K ko‘nikmalarga asoslangan interfaol metodlarni joriy etish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim yo‘li hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, u inklyuziv muhitda o‘quvchilarning nafaqat bilimini, balki hayotiy ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan innovatsion yondashuvlarni taklif etadi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy-uslubiy metodlardan foydalanildi:

1.**Nazariy tahlil** – inklyuziv ta’lim va 4K ko‘nikmalar bo‘yicha ilmiy manbalarni o‘rganish;

2.**Pedagogik kuzatish** – inklyuziv sinflarda dars jarayonlarini tahlil qilish;

3.**Tajriba-sinov ishlari** – interfaol metodlarni amaliyotda qo‘llash;

4.**So‘rovnoma va intervyu** – o‘qituvchi va o‘quvchilar fikrini aniqlash;

Metodik yondashuv sifatida quyidagi usullar qo‘llanildi:

1.“Brainstorming” (fikrlar hujumi)

2.“Role play” (rolli o‘yinlar)

3.“Group work” (guruhli ishlar)

4.“Project-based learning” (loyiha asosida o‘qitish)

Ushbu metodlar o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlashga xizmat qildi.

Tadqiqot natijalari inklyuziv sinflarda 4K ko‘nikmalarni rivojlantirish yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi.

Birinchidan, **tanqidiy fikrlash**ni rivojlantirishda muammoli vaziyatlar yaratish va ochiq savollardan foydalanish o‘quvchilarning mustaqil fikr yuritish qobiliyatini sezilarli darajada oshirdi. Ular berilgan vazifalarga ijodiy yondasha boshladi.

Ikkinchidan, **muloqot ko‘nikmalari** juftlik va guruh ishlari orqali samarali rivojlandi. Ayniqsa, nutqida yoki psixologik qiyinchiliklari bo‘lgan o‘quvchilar ham faol ishtirok eta boshladi. Bu esa ularning o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshirdi.

Uchinchidan, **hamkorlik**ni rivojlantirishda jamoaviy topshiriqlar muhim rol o‘ynadi. O‘quvchilar bir-biriga yordam berish, fikr almashish va muammolarni birgalikda hal qilish ko‘nikmalarini egalladi.

To‘rtinchidan, **kreativlik**ni shakllantirish uchun ijodiy topshiriqlar (hikoya tuzish, rolli o‘yinlar, rasm asosida gapirish) samarali bo‘ldi. Bu o‘quvchilarning tasavvur doirasini kengaytirdi.

Shu bilan birga, tadqiqot davomida quyidagi muammolar aniqlandi:

a) o‘qituvchilarning inklyuziv metodika bo‘yicha tayyorgarligi yetarli emasligi;
b) didaktik materiallar yetishmasligi;
c) o‘quvchilar darajasining keskin farqlanishi.

Mazkur muammolarni hal etish uchun quyidagi takliflar berildi:

a) o‘qituvchilar malakasini oshirish;
b) moslashtirilgan o‘quv materiallarini ishlab chiqish;
c) individual yondashuvni kuchaytirish;
d) zamonaviy AKT va sun’iy intellektdan foydalanish.

Xulosa qilib aytganda, inklyuziv sinflarda 4K ko‘nikmalarni rivojlantirish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omili hisoblanadi. Ushbu ko‘nikmalar o‘quvchilarning nafaqat akademik, balki ijtimoiy va shaxsiy rivojlanishiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, interfaol va innovatsion metodlardan foydalanish orqali inklyuziv ta’lim jarayonini yanada samarali tashkil etish mumkin.

Kelgusida ushbu yo‘nalishda ilmiy-amaliy tadqiqotlarni kengaytirish va metodik bazani boyitish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. ASCD.
2. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
3. UNESCO. (2020). *Inclusive education: Guidelines for inclusion*. UNESCO Publishing.
4. Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *Cambridge Journal of Education*, 41(4), 813–828.
5. Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey-Bass.
6. Ainscow, M. (2005). Developing inclusive education systems. *Educational Review*, 57(2), 109–121.
7. OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. OECD Publishing.
8. Darling-Hammond, L. (2017). Teacher education around the world. *European Journal of Teacher Education*, 40(3), 291–309.
9. Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2014). Cooperative learning in 21st century. *Anales de Psicología*, 30(3), 841–851.
10. Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers*. Routledge.

KASB-HUNARGA YO‘NALTIRISH ISHLARIDA XORIJIY TAJRIBALARDAN FOYDALANISH

Pardayev Zafar Shukurovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi
Ta’lim sifati nazorati bo‘limi boshlig‘i

Annotatsiya: *Ushbu maqolada yoshlarni kasb-hunarga yo‘naltirishda xorijiy innovatsion ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalanish usullari, ta’lim texnologiyalarining ahamiyati batafsil yoritilgan.*

Kalit so‘zlar: *ta’lim, tarbiya, kasb, hunar, modulli o‘qitish tizimi, kasbiy kompetentlik, dual ta’lim, inklyuziv ta’lim.*

Аннотация: *В данной статье подробно раскрыты эффективные методы использования зарубежных инновационных образовательных технологий в процессе профессиональной ориентации молодежи, а также значимость этих технологий в системе образования.*

Ключевые слова: *образование, воспитание, профессия, ремесло, модульная система обучения, профессиональная компетентность, дуальное обучение, инклюзивное образование.*

Annotation: *This article provides a detailed analysis of effective methods for using foreign innovative educational technologies in the process of vocational guidance for youth,*

as well as the importance of these technologies in the education system.

Keywords: *education, upbringing, profession, craft, modular teaching system, professional competence, dual education, inclusive education.*

Mamlakat taraqqiyoti, eng avvalo, inson resurslarining salohiyatiga bog‘liq. Hozirgi globallashuv davrida mehnat bozori jadal o‘zgarib borayotgan sharoitda yoshlarning to‘g‘ri kasb tanlashi, o‘z qiziqishlari va qobiliyatlariga mos yo‘nalishda o‘zini rivojlantirishi muhim ahamiyatga ega. Shu bois ta’lim tizimida kasb-hunarga yo‘naltirish masalasi har qachongidan ham dolzarbdir.

Kasb tanlash jarayoni nafaqat individual qaror, balki ijtimoiy ahamiyatga ega bo‘lgan masaladir. To‘g‘ri yo‘naltirilgan yosh kadrlar mamlakat iqtisodiyotiga sezilarli hissa qo‘shadi, noto‘g‘ri yo‘naltirilgan holatlar esa ishsizlik, kadrlar yetishmovchiligi va resurslarning samarasiz sarflanishiga olib keladi.

Shu nuqtai nazardan, xorijiy mamlakatlar tajribasini o‘rganish, ularning ilg‘or yondashuvlarini O‘zbekiston ta’lim tizimiga moslashtirish orqali kasb-hunarga yo‘naltirish ishlarining samaradorligini oshirish mumkin. Quyida AQSh, Germaniya, Shveytsariya, Janubiy Koreya va Kanada tajribalari tahlil qilinadi.

AQShda kasb-hunarga yo‘naltirish ishlari keng qamrovli tizim sifatida yo‘lga qo‘yilgan. Mamlakatda har bir maktabda professional school counselor – kasbiy yo‘naltirish maslahatchisi faoliyat yuritadi. Ular o‘quvchilarning individual xususiyatlarini, shaxsiy qiziqishlarini, iqtidorini o‘rganadi va mos kasblarni tavsiya etadi.

AQShda kasbiy yo‘naltirish ishlari Career Guidance and Counseling System asosida tashkil etilgan bo‘lib, bu tizim o‘quvchi, ota-ona, ta’lim muassasasi va ish beruvchi o‘rtasida samarali hamkorlikni ta’minlaydi. Maktab bitiruvchilari uchun Career One Stop, ONET Online, My Next Move kabi milliy portallar ishlab chiqilgan. Ushbu platformalarda o‘quvchi o‘zining qiziqish testlarini topshirib, mos kasblar va ta’lim dasturlari haqida ma’lumot oladi.

Shuningdek, AQShda o‘quvchilar o‘rta maktabdayoq amaliyot (internship) dasturlarida qatnashadi. Ular kollej va universitetga kirishdan avval real ish muhitini ko‘rib, o‘z qiziqishini sinovdan o‘tkazadi. Bu tajriba yoshlarning ongli ravishda kasb tanlashiga, ishga tayyor kadr sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

Germaniya kasb-hunarga yo‘naltirish sohasida dunyoda eng samarali tizimlardan biriga ega. Mamlakatda Dual System of Vocational Education and Training (VET) – ikki bosqichli kasbiy ta’lim modeli keng qo‘llaniladi. Bu tizimda o‘quvchi haftaning bir qismini o‘quv muassasasida nazariy bilim olishga, qolgan qismini esa ishlab chiqarishda amaliy mashg‘ulotlarga bag‘ishlaydi.

Dual tizimning muhim jihati shundaki, u ishlab chiqarish korxonalari, ta’lim muassasalari va davlat organlari o‘rtasidagi yaqin hamkorlikka asoslanadi. Ish beruvchilar o‘quv jarayonida faol ishtirok etadi, kasb dasturlarini mehnat bozori talablari asosida yangilab boradi. Natijada Germaniyada yoshlar ishsizligi darajasi Yevropaning eng past ko‘rsatkichlaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Shveytsariya ham Germaniya kabi dual ta’lim tizimini qo‘llaydi, biroq bu tizim yanada chuqurroq va amaliyotga yaqinlashtirilgan shaklda amalga oshiriladi. Mamlakatda o‘rta maktab bitiruvchilarining qariyb 70 foizi dual tizim asosida kasbiy o‘qishga kiradi.

O‘quvchi haftaning uch kunini korxona yoki muassasada ishlashga, ikki kunini esa nazariy darslarga bag‘ishlaydi. Shu yo‘l bilan u nafaqat bilim, balki haqiqiy mehnat ko‘nikmasini ham egallaydi. Ish joyida u mehnat shartnomasi asosida ishlaydi va o‘qish davridayoq ma’lum miqdorda ish haqi oladi.

Shveytsariyada kasbiy yo‘naltirish markazlari – Berufs informations zentrum (BIZ) tarmog‘i faoliyat yuritadi. Bu markazlarda har bir o‘quvchi uchun individual maslahat, kasbiy testlar, ish joylari haqidagi ma’lumotlar taklif etiladi. Tizimning samaradorligi shundaki, Shveytsariyada yoshlar ishsizligi darajasi 4% dan oshmaydi.

Janubiy Koreya kasb-hunarga yo‘naltirish masalasida Sharqiy Osiyoda yetakchi o‘rin tutadi. Bu mamlakatda kasbiy yo‘naltirish ishlari 7-sinfdan boshlab amalga oshiriladi. O‘quvchilar uchun Career Education Program ishlab chiqilgan bo‘lib, u kasb tanlash psixologiyasi, mehnat bozoridagi o‘zgarishlar, zamonaviy texnologiyalar bilan tanishish kabi yo‘nalishlarni qamrab oladi.

Koreyada kasb tanlash jarayonida kasbiy diagnostika testlari muhim rol o‘ynaydi. Har bir o‘quvchi qiziqish, qobiliyat va shaxsiy sifatlarini aniqlovchi testlardan o‘tadi. Shuningdek, mamlakatda Korea Job World markazlari tashkil etilgan – bu markazlarda o‘quvchilar turli kasblarni interaktiv tarzda sinab ko‘rish imkoniga ega bo‘ladi.

Koreya hukumati kasb-hunarga yo‘naltirishni milliy strategiya darajasiga ko‘targan. Universitetlar, sanoat korxonalari va davlat tashkilotlari o‘rtasida uzluksiz hamkorlik yo‘lga qo‘yilgan. Shu bois Koreyada bitiruvchilarning ishga joylashish ko‘rsatkichi 85 foizdan yuqori.

Kanadada har bir maktabda o‘quvchilar uchun kasbiy reja tuzish (Career Plan) majburiy hisoblanadi. O‘quvchi o‘zining maqsadlari, kuchli va zaif tomonlarini tahlil qiladi, kerakli ta’lim bosqichlarini rejalashtiradi. Shuningdek, o‘quvchilar kollej va universitetga kirishdan avval amaliyot o‘tash, volontyorlik faoliyati bilan shug‘ullanish orqali tajriba orttiradi.

Kanada tizimining yana bir afzalligi – inkluziv yondashuv. Maxsus ehtiyojli, kam ta’minlangan yoki migratsiya oilalaridagi bolalar uchun alohida kasbiy yo‘naltirish dasturlari ishlab chiqilgan. Bu esa kasbiy yo‘naltirishning ijtimoiy adolat tamoyiliga asoslanganini ko‘rsatadi.

Xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, kasb-hunarga yo‘naltirish tizimi faqat ta’lim tizimi masalasi emas, balki butun iqtisodiy va ijtimoiy siyosatning bir qismidir. O‘zbekiston sharoitida quyidagi yo‘nalishlarda xorijiy tajribalarni qo‘llash maqsadga muvofiq:

1. Kasbiy maslahatchi institutini joriy etish. Har bir maktab va kollejda kasbiy yo‘naltirish bo‘yicha maslahatchilarni tayyorlash va ularning faoliyatini yo‘lga qo‘yish.

2. Dual ta’lim tizimini kengaytirish. Germaniya va Shveytsariya tajribasidan kelib chiqib, ishlab chiqarish bilan uzviy bog‘langan ta’lim tizimini rivojlantirish.

3. Kasbiy yo‘naltirish markazlarini tashkil etish. “Career Center” yoki “Kasb-hunar markazlari”ni hududlar kesimida ochish, o‘quvchilarga testlar, maslahatlar va amaliy mashg‘ulotlar taklif etish..

4. Ota-onalar va jamoatchilikni jalb etish. Kasb tanlashda oila va mahalla instituti rolini kuchaytirish, axborot kampaniyalarini olib borish.

5. Kasb tanlash madaniyatini shakllantirish. O‘quv dasturlarida kasb tanlash psixologiyasi, mehnat qadri va shaxsiy rivojlanish mavzularini kiritish.

Kasb-hunarga yo‘naltirish tizimi zamonaviy jamiyatda inson kapitalini shakllantirishning muhim omilidir. AQSh, Germaniya, Shveytsariya, Janubiy Koreya va Kanada tajribalari shuni ko‘rsatadiki, samarali kasbiy yo‘naltirish tizimi o‘quvchilarni mehnat bozoriga tayyorlaydi, ularning o‘z yo‘lini topishiga yordam beradi va iqtisodiy o‘sishni ta’minlaydi.

O‘zbekiston uchun bu tajribalardan foydalanish, mahalliy sharoitga moslashtirish, ta’lim tizimiga innovatsion yondashuvlarni joriy etish bugungi kunda dolzarb vazifadir. Kasb-hunarga yo‘naltirish tizimi rivojlangan taqdirda, yoshlar o‘z orzu va qobiliyatlarini ro‘yobga chiqarish, mamlakat esa barqaror iqtisodiy rivojlanish sari dadil qadam tashlash imkoniga ega bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. U.S. Department of Education. *Career Guidance and Counseling Programs in U.S. Schools*. Washington, 2021.

2. Bundesagentur für Arbeit. *Vocational Orientation and the Dual System in*

Germany. Berlin, 2020.

3. State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI). *Vocational and Professional Education and Training in Switzerland*. Bern, 2022.

4. Ministry of Education, Republic of Korea. *Career Education Implementation Guide*. Seoul, 2021.

5. Canada Career Development Foundation (CCDF). *Youth Employment and Career Guidance Strategy*. Ottawa, 2020.

6. Tursunov B., Karimova D. *Kasb-hunarga yo‘naltirish tizimini takomillashtirish yo‘llari*. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2023.

OILA KO‘ZGUSIDA AKS ETGAN HAQIQAT: FARZAND VA OTA-ONA MUNOSABATI

Rustamova Nasiba Karimovna
Samarqand viloyati Pastdarg‘om tumani MMTB ga qarashli
48-umumta’lim maktabining amaliyotchi psixologi

Annotatsiya. Ushbu maqolada farzand tarbiyasida oilaning, xususan ota-onaning tutgan o‘rni psixologik va pedagogik jihatdan tahlil qilinadi. Oila muhitining bola shaxsining shakllanishiga ta’siri, ota va onaning alohida funksiyalari, shuningdek, tarbiya uslublarining ijobiy va salbiy tomonlari yoritiladi. Zamonaviy davrda yuzaga kelayotgan muammolar va ularning yechimlari ilmiy asosda ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: oila, farzand, tarbiya, ota-ona, psixologiya, shaxs rivoji, ijtimoiylashuv, tarbiya uslubi.

Bugungi globallashuv va axborot texnologiyalari tez rivojlanayotgan davrda inson shaxsining shakllanishi yanada murakkab va ko‘p qirrali jarayonga aylanib bormoqda. Shu nuqtai nazardan qaraganda, jamiyatning eng muhim ijtimoiy instituti hisoblangan oila o‘zining ahamiyatini yo‘qotmay, aksincha, yanada dolzarblashib bormoqda. Oila nafaqat biologik ehtiyojlarni qondiruvchi muhit, balki shaxsning psixologik, ijtimoiy va ma’naviy rivojlanishining asosiy manbai hisoblanadi.

Farzand tug‘ilgan ilk ondan boshlab u tashqi dunyoni aynan oila orqali anglay boshlaydi. Ota-onaning munosabati, oiladagi muhit, o‘zaro hurmat va qadriyatlar bolaning dunyoqarashini shakllantiruvchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Shu bois, psixologiyada oila “birlamchi ijtimoiylashuv muhiti” sifatida e’tirof etiladi.

“Farzand – oilaning ko‘zgusi” degan fikr ilmiy jihatdan ham asosli bo‘lib, bola xulq-atvori va ichki dunyosining aksariyati oiladagi muhitning natijasi ekanligini ko‘rsatadi. Agar oilada mehr-muhabbat, hurmat va qo‘llab-quvvatlash ustuvor bo‘lsa, bola ham shu qadriyatlarni o‘zlashtiradi. Aksincha, ziddiyatli va sovuq muhit bola psixikasiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

Zamonaviy psixologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bolaning emotsional barqarorligi, o‘ziga bo‘lgan ishonchi va ijtimoiy moslashuv darajasi to‘g‘ridan-to‘g‘ri ota-onaning tarbiya uslubi bilan bog‘liq. Ayniqsa, ota va onaning farzand hayotidagi rollari bir-birini to‘ldiruvchi va muvozanatli bo‘lishi zarur.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi – oilada ota-onalarning o‘rni va ularning farzand shaxsining shakllanishiga ta’sirini ilmiy-psixologik jihatdan tahlil qilish, shuningdek, zamonaviy muammolarni aniqlab, ularning samarali yechimlarini taklif etishdan iborat.

Oila – shaxs shakllanishining fundamental muhiti sifatida.

Psixologiya va pedagogika fanlarida oila shaxs rivojlanishining eng muhim ijtimoiy instituti sifatida e’tirof etiladi. Bola tug‘ilgan ilk davrdan boshlab uning jismoniy, ruhiy va

ijtimoiy rivojlanishi aynan oilaviy muhitda shakllanadi. Shu bois, oila “birlamchi ijtimoiylashuv muhiti” sifatida qaraladi.

Oiladagi emotsional iqlim, ya’ni mehr-muhabbat, qo‘llab-quvvatlash va ishonchning mavjudligi bolaning psixologik barqarorligini ta’minlaydi. Aksincha, oilada doimiy ziddiyat, beparvolik yoki sovuqqonlik hukm sursa, bu holat bola shaxsining rivojlanishida turli salbiy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin.

Shuningdek, oilada shakllangan qadriyatlar tizimi bolaning keyingi hayotidagi xulq-atvori, qaror qabul qilish uslubi va ijtimoiy munosabatlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu jihatdan, oila nafaqat tarbiya beruvchi, balki shaxsni shakllantiruvchi muhim ijtimoiy makon hisoblanadi.

Farzand shaxsining shakllanishida ota-ona namunasi.

Zamonaviy psixologik nazariyalarda, xususan, ijtimoiy o‘rganish nazariyasida bola asosan kuzatish va taqlid orqali bilim va ko‘nikmalarni egallashi ta’kidlanadi. Bu jarayon “modeling” (namuna asosida o‘rganish) deb ataladi.

Bola ota-onaning har bir harakatini, nutqini va muomala uslubini kuzatadi hamda uni ong ostida qabul qilib, asta-sekin o‘z xulq-atvoriga singdiradi. Shu sababli, ota-onaning kundalik hayotdagi xatti-harakatlari farzand uchun bevosita tarbiya vositasi hisoblanadi.

Masalan, oilada o‘zaro hurmat, sabr-toqat va hamjihatlik ustuvor bo‘lsa, bola ham shu qadriyatlarni o‘zlashtiradi. Aksincha, janjal, agressiya va befarqlik ustun bo‘lgan muhitda ulg‘aygan bola bu xatti-harakatlarni normal holat sifatida qabul qilishi mumkin.

Shunday ekan, farzand tarbiyasida og‘zaki nasihatdan ko‘ra amaliy namuna ancha samarali vosita hisoblanadi.

Ota va onaning farzand tarbiyasidagi psixologik funksiyalari.

Oilada ota va ona farzand tarbiyasida turli, ammo o‘zaro bog‘liq funksiyalarni bajaradi. Ularning har biri bolaning shaxs sifatida rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Bunda onaning emotsional va psixologik roli muhim ahamiyat kasb etadi. Ona bolaning ilk psixologik aloqasi va emotsional tayanchi hisoblanadi. Bola uchun ona mehr-muhabbat, xavfsizlik va ishonch manbai sifatida namoyon bo‘ladi. Onaning bolaga nisbatan iliq munosabati uning ichki dunyosini boyitadi, emotsional barqarorligini ta’minlaydi hamda kelajakda ijtimoiy munosabatlarga moslashuvini osonlashtiradi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ona bilan yaqin psixologik aloqa o‘rnatgan bolalar o‘ziga ishongan, ijtimoiy faol va emotsional jihatdan yetuk bo‘lib ulg‘ayadi.

Bu masalada otaning ijtimoiy va tarbiyaviy roli beqiyosdir. Ota esa bolaning ijtimoiylashuvi va tashqi muhitga moslashuvida muhim rol o‘ynaydi. U farzandga intizom, mas’uliyat, qat’iyat va hayotiy qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini singdiradi. Otaning faol ishtiroki bolaning o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshiradi, mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi va uni ijtimoiy hayotga tayyorlaydi. Ayniqsa, ota obrazining ijobiy bo‘lishi bola uchun kuchli motivatsion omil hisoblanadi. Shu sababli, ota va onaning uyg‘un faoliyati bola shaxsining har tomonlama rivojlanishini ta’minlaydi.

Tarbiya uslublari va ularning psixologik ta’siri.

Tarbiya uslublarining har biri bolaning shaxsiy rivojlanishiga turlicha ta’sir ko‘rsatadi. Psixologiya fanida ota-onalarning farzand tarbiyasiga bo‘lgan yondashuvi bir necha asosiy uslublarga ajratiladi:

1. Avtoritar tarbiya uslubi. Bu uslubda ota-onalar qat’iy nazorat va intizomga asoslanadi. Bola fikri ko‘pincha inobatga olinmaydi. Natijada, bunday muhitda ulg‘aygan bolalarda qo‘rquv, ishonchsizlik va tashabbus yetishmasligi kuzatiladi.

2. Liberal tarbiya uslubi. Liberal yondashuvda esa bolaga haddan tashqari erkinlik beriladi, nazorat deyarli mavjud emas. Bu esa bolaning mas’uliyatsiz, tartibsiz va o‘zini boshqarish qobiliyati past bo‘lishiga olib kelishi mumkin.

3. Demokratik tarbiya uslubi. Demokratik uslub eng maqbul va samarali yondashuv sifatida e’tirof etiladi. Bu uslubda ota-onalar bolaning fikrini hurmat qiladi, unga erkinlik beradi, biroq shu bilan birga ma’lum chegaralarni ham belgilaydi.

Natijada, bunday muhitda ulg‘aygan bolalar mustaqil fikrlovchi, mas’uliyatli va ijtimoiy faol shaxs sifatida shakllanadi.

Zamonaviy oilalarda tarbiya muammolari va ularning yechimlari.

Hozirgi kunda globallashuv, urbanizatsiya va axborot texnologiyalarining rivojlanishi oilaviy tarbiyaga yangi chaqiriqlarni yuzaga keltirmoqda.

Eng asosiy muammolar quyidagilardan iborat:

Ota-onalarning bandligi sababli farzandga yetarli vaqt ajratilmasligi;

Raqamli qurilmalar (telefon, internet)ning ortiqcha ta’siri;

Oilaviy muloqotning kamayishi.

Bu omillar bolaning psixologik holatiga salbiy ta’sir ko‘rsatib, unda yolg‘izlik hissi, ijtimoiy muammolar va emotsional beqarorlikni yuzaga keltirishi mumkin.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi choralar muhim hisoblanadi:

Farzand bilan muntazam va sifatli muloqot qilish;

Birgalikda vaqt o‘tkazish an’analarini shakllantirish;

Raqamli texnologiyalardan foydalanishni nazorat qilish;

Ota-onalarning psixologik savodxonligini oshirish.

Xulosa qilib aytganda, farzand tarbiyasi – bu nafaqat oilaviy masala, balki jamiyat kelajagini belgilovchi strategik ahamiyatga ega jarayondir. Farzandning qanday shaxs bo‘lib yetishishi, uning axloqiy qadriyatlari, ijtimoiy xulqi va hayotga bo‘lgan munosabati bevosita oiladagi muhit va ota-onaning tarbiya uslubiga bog‘liq.

Ota-onaning farzand tarbiyasidagi o‘rni o‘ziga xos va beqiyosdir. Ona bolaga mehr, xavfsizlik va emotsional barqarorlikni ta’minlasa, ota unga hayotiy qarorlar qabul qilish, mas’uliyatni his qilish va mustaqil fikrlashni o‘rgatadi. Ushbu ikki omil uyg‘unlashganda, bola har tomonlama barkamol shaxs sifatida shakllanadi.

Shuningdek, maqolada ko‘rib chiqilgan tarbiya uslublari ichida demokratik yondashuv eng samarali ekanligi aniqlandi. Bu uslub bolaning fikrini hurmat qilish, unga erkinlik berish bilan birga, nazorat va yo‘naltirishni ham o‘z ichiga oladi. Natijada, bunday muhitda ulg‘aygan bolalar mustaqil, mas’uliyatli va ijtimoiy faol shaxs bo‘lib yetishadi.

Zamonaviy jamiyatda ota-onalar oldida turgan eng katta muammolardan biri – vaqt yetishmasligi va texnologiyalarning ortiqcha ta’siridir. Shu sababli, ota-onalar farzand bilan sifatli muloqotga alohida e’tibor qaratishlari, uni tushunishga harakat qilishlari va ruhiy qo‘llab-quvvatlashni unutmasliklari zarur.

Umuman olganda, sog‘lom oila muhiti – bu barkamol avlodni tarbiyalashning eng muhim sharti hisoblanadi. Har bir ota-ona o‘z farzandining nafaqat bugungi, balki kelajakdagi hayoti uchun ham mas’ul ekanligini chuqur anglab yetishi lozim. Chunki bugungi tarbiya – ertangi jamiyatning poydevoridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimova V.M. Oila psixologiyasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2010.

2. G‘oziyev E.G‘. Umumiy psixologiya. – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2012.

3. Raximova M.A. Pedagogika va psixologiya asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.

4. Bo‘riyev O‘. Oila tarbiyasi va milliy qadriyatlar. – Toshkent: Ma’naviyat, 2014.

MAKTABGACHA KICHIK YOSHDAGI BOLALARDA IJTIMOIY KO‘NIKMALARNI RIVOJLANTIRISH USULLARI

Kuvandiqova Moxira Abdukarimovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi
maktabgacha, boshlang`ich va maxsus ta`lim
metodikasi kafedrasi o`qituvchisi
kuvandikovamoxira@gmail.com

Annotatsiya:
Mazkur maqolada maktabgacha kichik yoshdagi bolalarda ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirishning pedagogik ahamiyati, ularni shakllantirishning samarali usullari hamda tarbiyaviy jarayonda qo‘llaniladigan metodlar yoritilgan. Shuningdek, bolalarda muloqot madaniyati, hamkorlik, o‘zaro hurmat, jamoada ishlash va ijtimoiy moslashuv ko‘nikmalarini rivojlantirishda o‘yin faoliyati, ta’limiy mashg‘ulotlar hamda pedagogik muhitning o‘rni tahlil qilingan. Tadqiqotda maktabgacha ta’lim tashkilotlarida bolalarning ijtimoiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash bo‘yicha amaliy tavsiyalar ham berilgan.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, kichik yoshdagi bolalar, ijtimoiy ko‘nikmalar, ijtimoiy rivojlanish, muloqot madaniyati, hamkorlik, jamoada ishlash, o‘yin faoliyati, pedagogik muhit, tarbiya.

Maktabgacha ta’lim tizimi bolani har tomonlama rivojlantirish, uning shaxs sifatida shakllanishiga asos yaratadigan eng muhim bosqich hisoblanadi. Ayniqsa, kichik guruh yoshidagi bolalarda (3–4 yosh) ijtimoiy rivojlanish jarayoni juda faol kechadi. Bu davrda bola atrofdagilar bilan muloqot qilishni, o‘z fikrini ifodalashni, tengdoshlari bilan o‘yin jarayonida hamkorlik qilishni o‘rganadi. Shuningdek, bolada jamoada o‘zini tutish, boshqalarni tinglash, navbat kutish, o‘rtoqlashish, yordam so‘rash va yordam berish kabi dastlabki ijtimoiy ko‘nikmalar shakllana boshlaydi.

Maktabgacha ta’lim yoshidagi bolalar, ayniqsa kichik guruh davridagi (3–4 yosh) tarbiyalanuvchilar shaxs rivojlanishining eng muhim va sezgir bosqichida bo‘ladilar. Bu davr bolaning nafaqat jismoniy va nutqiy rivojlanishi, balki uning ijtimoiylashuvi, ya’ni jamiyatga moslashuvi, tengdoshlari bilan munosabatga kirishishi, kattalar bilan muloqot qilishni o‘rganishi bilan ham xarakterlanadi. Aynan shu bosqichda bolada dastlabki ijtimoiy ko‘nikmalar shakllanib, kelgusida uning shaxs sifatida rivojlanishiga mustahkam asos yaratiladi.

Ijtimoiy ko‘nikmalar deganda bolaning atrofdagilar bilan o‘zaro munosabat o‘rnatish, muloqot qilish, hamkorlikda faoliyat yuritish, jamoada o‘zini tutish, ijtimoiy qoidalarga amal qilish, boshqalarni tushunish va o‘z his-tuyg‘ularini boshqarish qobiliyatlari tushuniladi. Bu ko‘nikmalar bolaning maktab ta’limiga tayyorgarligi va jamiyatda muvaffaqiyatli moslashuvi uchun zarur omillardan biridir. Shu sababli kichik guruh yoshida ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirish pedagogik jarayonning muhim vazifalaridan hisoblanadi.

Psixologik tadqiqotlarda ta’kidlanishicha, 3–4 yosh davrida bola o‘zini alohida shaxs sifatida anglay boshlaydi. Bu yoshda “men” tushunchasi shakllanib, bola mustaqil harakat qilishga intiladi. Shu bilan birga, u tengdoshlari bilan birgalikda o‘ynashga ehtiyoj sezadi, lekin hali to‘liq hamkorlik qila olmaydi. Ko‘pincha kichik yoshdagi bolalarda o‘yin jarayonida tortishuv, o‘yinchoqlarni bo‘lishmaslik, navbat kutmaslik holatlari uchraydi. Bu holatlar bolaning ijtimoiy tajribasi hali yetarli emasligi bilan izohlanadi. Demak, tarbiyachi va pedagoglar aynan shu davrda bolalarni ijtimoiy munosabatlarga o‘rgatishi zarur.

Mashhur psixolog L.S. Vygotskiy ijtimoiy rivojlanishning asosiy manbai sifatida bolaning kattalar va tengdoshlari bilan muloqotini ko‘rsatadi. Unga ko‘ra, bola rivojlanishi avvalo ijtimoiy muhitda, keyin esa shaxsiy ongda shakllanadi. Ya’ni bola dastlab kattalar yordamida bajaradigan harakatlarni keyinchalik mustaqil amalga oshira boshlaydi.

Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasi ham shuni ko‘rsatadiki, bola kattalar ko‘magida o‘z imkoniyatidan yuqori darajadagi ijtimoiy ko‘nikmalarni egallashi mumkin. Shu sababli tarbiyachining bolalar bilan to‘g‘ri muloqot olib borishi, ularni o‘yin orqali hamkorlikka jalb qilishi ijtimoiy rivojlanishning muhim sharti hisoblanadi.

Kichik guruh yoshidagi bolalarda ijtimoiy ko‘nikmalar shakllanishida o‘yin faoliyati yetakchi rol o‘ynaydi. Psixolog D.B. Elkonin o‘yinni maktabgacha yoshdagi bolalarning asosiy faoliyati sifatida e’tirof etadi. O‘yin jarayonida bola turli ijtimoiy rollarni sinab ko‘radi, kattalarning xatti-harakatlarini takrorlaydi, tengdoshlari bilan munosabatga kirishadi va jamiyat qoidalarini asta-sekin o‘zlashtiradi. Masalan, “mehmon kutish”, “do‘kon”, “shifokor” kabi rolli o‘yinlar bolalarda muloqot, navbat kutish, odob saqlash, yordam berish kabi ko‘nikmalarni rivojlantiradi.

Pedagogik nuqtai nazardan, ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirish jarayoni tarbiyaviy ta’sir bilan bevosita bog‘liqdir. Maktabgacha ta’lim tashkilotida tarbiyachi bolalar uchun ijtimoiy muhit yaratib beradi. Bu muhitda bola o‘zini xavfsiz his qilishi, o‘z fikrini erkin ayta olishi, tengdoshlari bilan birgalikda faoliyat olib borishi muhimdir. Tarbiyachi bolalarga ijtimoiy munosabatlar madaniyatini o‘rgatishda namuna bo‘lib xizmat qiladi. Chunki bola kattalarning har bir xatti-harakatini kuzatadi va unga taqlid qiladi. Shuning uchun tarbiyachining muomala madaniyati, sabr-toqati, bolalarga mehr bilan yondashuvi bolalarda ijtimoiy xulq shakllanishiga katta ta’sir ko‘rsatadi.

Kichik yoshdagi bolalarda ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirishning psixologik asoslaridan biri emotsional rivojlanish bilan bog‘liqdir. Bola o‘z his-tuyg‘ularini boshqarishni endigina o‘rganayotgan bo‘ladi. U xursandchilik, ranjish, jahldorlik kabi holatlarni tez namoyon qiladi. Shu sababli tarbiyachi bolaga o‘z emotsiyalarini tushunish va boshqarishni o‘rgatishi lozim. Masalan, bola o‘yinchoqni tortib olganida uni urish emas, balki “navbat bilan o‘ynaymiz” degan qoidani tushuntirish orqali ijtimoiy me’yorlarni singdirish mumkin. Shuningdek, kichik guruh yoshidagi bolalarda ijtimoiy ko‘nikmalar shakllanishida jamoaviy o‘yinlar va hamkorlik faoliyati muhim ahamiyatga ega. Birgalikda qurish, guruh bo‘lib rasm chizish, umumiy topshiriqlarni bajarish orqali bolalarda o‘zaro yordam, kelishuv, mas’uliyat hissi shakllanadi. Bola shunday jarayonda o‘zining jamoadagi o‘rnini anglay boshlaydi.

Maktabgacha ta’limning davlat dasturlarida ham bolalarning ijtimoiy-emotsional rivojlanishi alohida yo‘nalish sifatida belgilangan. Jumladan, “Ilk qadam” o‘quv dasturida bolalarda muloqot madaniyati, ijtimoiy moslashuv, jamoada o‘ynash va hamkorlik qilish ko‘nikmalarini shakllantirish asosiy vazifalardan biri sifatida ko‘rsatilgan. Bu esa mazkur mavzuning pedagogik ahamiyatini yanada oshiradi.

Kichik guruh yoshidagi bolalarda ijtimoiy ko‘nikmalar shakllanishi murakkab, ammo juda muhim jarayondir. Bu jarayon psixologik jihatdan bolaning muloqotga ehtiyoji, emotsional rivojlanishi va o‘yin faoliyati bilan bog‘liq bo‘lsa, pedagogik jihatdan tarbiyachining to‘g‘ri metodik yondashuvi, ijtimoiy muhit yaratishi va o‘yinlarni maqsadli tashkil etishi orqali amalga oshiriladi. Shuning uchun kichik guruh bolalarida ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiluvchi o‘yinlar to‘plamini yaratish va amaliyotga tatbiq etish maktabgacha ta’lim jarayonida muhim pedagogik vazifa hisoblanadi.

Foydalangan adabiyotlar ro`yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta’lim vazirligi. Ilk qadam davlat o‘quv dasturi. – Toshkent, 2022.

2. Vygotskiy L.S. Bolalar psixologiyasi va rivojlanish nazariyasi. – Moskva: Pedagogika, 1984.

3. Qodirova F.R., Toshpo‘latova Sh.Q., Kayumova N.M. Maktabgacha pedagogika**.** – Toshkent: Tafakkur, 2019.

4. Raximova D.R. Maktabgacha yoshdagi bolalar psixologiyasi**.** – Toshkent: O‘qituvchi, 2017.

5. Usmonova M., Qodirova M. Maktabgacha ta’lim metodikasi. – Toshkent, 2020.

YUQORI SINF O‘QUVCHILARINING IJTIMOIY FAOLLIGINI OSHIRISHDA XALQARO TAJRIBALARNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

Turg‘unboyev Sirojiddin Faxriddinovich
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti doktoranti, PhD, dotsent.
Telefon: +998(95) 430-15-23
E-mail: sirojiddindok@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada yuqori sinf o‘quvchilarining ijtimoiy faolligini oshirishda xorijiy pedagogik tajribalarning didaktik imkoniyatlari tahlil qilinib, rivojlangan davlatlar ta’lim tizimida qo‘llanilayotgan interaktiv, kompetensiyaviy va shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvlarning o‘quvchilarda ijtimoiy faollik, mustaqil fikrlash, hamkorlikda ishlash hamda fuqarolik mas’uliyatini shakllantirishdagi o‘rni yoritilgan. Shuningdek, maqolada ijtimoiy faollikning nazariy asoslari hamda uni rivojlantirishga xizmat qiluvchi pedagogik shart-sharoitlar hamda o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi faolligini oshirish, ularning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish va real hayotiy vaziyatlarda samarali faoliyat yuritishga doir ma’lumotlar aks ettirilgan.

Kalit so‘zlar: ijtimoiy faollik, yuqori sinf o‘quvchilari, xorijiy tajriba, didaktika, innovatsion ta’lim, interaktiv metodlar, kompetensiya.

Kirish.

Rivojlanib borayotgan ta’lim sharoitida o‘quvchilarning ijtimoiy faolligini rivojlantirish pedagoglar uchun ustuvor yo‘nalishlardan biriga aylandi. Ijtimoiy faollik – bu o‘quvchilarning tengdoshlari, o‘qituvchilar hamda o‘quv faoliyati bilan ongli ravishda o‘zaro hamkorlik qilish qobiliyati sifatida talqin etilib, ularning shaxsiy va akademik rivojlanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Umumta’lim fanlarini o‘zlashtirishda interaktiv metodlar ushbu maqsadga erishishda samarali va dinamik platforma bo‘lib xizmat qiladi. Ushbu metodlar o‘quvchilarda nafaqat akademik ko‘nikmalarni rivojlantiradi, balki muhim ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirishga ham yordam beradi.

Interaktiv metodlar o‘quvchilarni hamkorlikdagi, o‘quvchiga yo‘naltirilgan faoliyatga jalb etishni nazarda tutadi. Bu jarayon muloqot, tanqidiy fikrlash va faol ishtirokni rag‘batlantiradi. Mazkur metodlar an’anaviy o‘qituvchi markazidagi ta’limdan o‘quvchilar o‘z ta’limi uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga oladigan muhitga o‘tishni ta’minlaydi.

Darslarda interaktiv metodlar o‘quvchilarga o‘zaro muloqot qilish, fikrlarini erkin ifodalash va o‘ziga bo‘lgan ishonchni mustahkamlash imkonini berish orqali bilimlarni o‘zlashtirishni qo‘llab-quvvatlaydi. Ushbu faoliyatlar real muloqot vaziyatlarini aks ettiradi hamda sinfda ijtimoiy hamjihatlikni rivojlantiradi.

Bugungi kunda O‘zbekiston ta’lim tizimi xalqaro ta’lim makoniga integratsiyalashuvi, mamlakatda shakllangan ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy vaziyat ta’lim-tarbiya jarayonida ustuvor yo‘nalishlarni o‘zgartirish zaruratini belgilab bermoqda. Bu esa nafaqat ta’lim sifatini oshirish vazifasini ilgari suradi, balki bolaning atrof-muhitga moslashuvi muammosini hal etishda maktabdan alohida pedagogik sa’y-harakatlarni ham talab qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya.

Ma’lumki, jamiyat yangi antropologik reallikni yuzaga keltirmoqda: inson tobora o‘z hayot faoliyati va ijtimoiy munosabatlarining subyekti sifatida namoyon bo‘lib, qabul qilgan qarorlari uchun mas’ul bo‘lib bormoqda. U “o‘z qobiliyat va ehtiyojlarini faqat funksional-moslashuvchan mohiyat doirasida, o‘zining subyektiv maqsadlari yo‘lida qo‘llash bilangina cheklanib qolmasligi kerak” [2]. Subyekt sifatida rivojlanayotgan inson nafaqat mavjud ijtimoiy voqelikka moslashadi, balki uning asosida o‘z hayot faoliyatini ham shakllantiradi.

Bu faoliyat esa bir tomondan jamiyat talablari, ikkinchi tomondan esa insonning ichki imkoniyatlari bilan belgilanadi [3].

Yosh shaxs rivojiga ta’sir etuvchi ijtimoiy institutlarning ko‘pligi e’tirof etilar ekan, ulardan biri sifatida maktab o‘zini o‘zi boshqarish tizimining ta’sirini alohida ta’kidlash zarur. Chunki u o‘sib kelayotgan avlodning ijtimoiy faolligini shakllantiruvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. O‘zini o‘zi boshqarish maktab o‘quvchilari orasida faol fuqarolik pozitsiyasini tarbiyalash uchun keng imkoniyatlar yaratadigan ijtimoiy birlashmaning o‘ziga xos shaklidir [1].

Ijtimoiy faollik tushunchasi falsafiy, psixologik va pedagogik adabiyotlarda ko‘p jihatli (ko‘p qirrali) xususiyatga ega. Faylasuflar (A.V.Brushlinskiy, E.V.Ilyenkov, V.A.Petrovskiy), psixologlar (G‘.B.Shoumarov, V.Karimova, V.G.Krysko, A.F.Lazurskiy, D.N.Uznadze) hamda pedagoglar (B.X.Xodjayev, Sh.S.Sharipov, N.Muslimov, Quronboev Q.Q. X.M.Tojiboyeva, V.V.Vavulo, T.N.Malkovskaya, A.V.Mudrik, L.I.Novikova, O.A.Xatkevich) fikrlarini tahlil qilish bizga ijtimoiy faollik mohiyatiga doir bir qator konseptual qoidalarni asoslash imkonini berdi. Bu mohiyat ijtimoiy ahamiyatga ega ehtiyojlarga asoslangan motivlar va rag‘batlar ta’sirida foydali ijtimoiy harakatlarni amalga oshirishdan iboratdir.

Muhokama.

Yoshlar tarbiyasini demokratlashtirish sharoitida maktab o‘zini o‘zi boshqarish tizimi o‘quvchilarning, ayniqsa yuqori sinf o‘quvchilarining ijtimoiy faolligini rivojlantirish, ular orasidan yetakchilarni shakllantirish uchun qulay muhitga aylanadi. Aynan yuqori sinf o‘quvchilari yangi ijtimoiy munosabatlarga tayyorgarlik ko‘rar ekan, jamiyatda yuzaga keladigan nizolarni yengib o‘tish va hal etish ko‘nikmalarini egallaydilar, ijtimoiy jarayonlarni ijobiy yo‘nalishda rivojlantirishga intiladilar. Shuningdek, ular jamiyatga foyda keltirishga, ezgulik va adolat g‘oyalarini qaror toptirishga, o‘z ustida ishlash va o‘zini o‘zi rivojlantirishga harakat qiladilar.

Izlanishlarimiz jarayonida ijtimoiy faollik mavzusiga murojaat qilar ekanmiz, o‘quvchini nafaqat tashqi ta’sir obyekti, balki o‘z hayotining subyekti (muallifi, egasi) sifatida ham ko‘rishimiz mumkin. Uning subyektiv faolligi bolaga faol hayotiy pozitsiyani egallash va o‘zini hamda jamiyatni o‘zgartirish jarayonida ishtirok etish imkonini beradi [6, 7].

Natijalar.

Aniqlangan tendensiyalar yuqori sinf o‘quvchilari uchun ijtimoiy muhitda ijtimoiy faollikning ahamiyati ortib borayotganini, uning mazmuni va shakllari o‘zgarayotganini ko‘rsatadi. Bu esa bolalar faolligini rivojlantirishga pedagogik ta’sir ko‘rsatish zaruratini yuzaga keltiradi.

O‘quvchilarning ijtimoiy faolligi rivojlanishi jamiyat tomonidan qabul qilingan qadriyatlarni “ahamiyatli boshqalar” bilan muloqot jarayonida o‘zlashtirish (F.Znanecki, Ch.X.Kuli, U.I.Tomas va boshqalar), ijtimoiy rollarni taqlid qilish va o‘zlashtirish (A.Bandura, P.Berger, G.Tard va boshqalar), atrofdagi olamga insonparvar munosabatda bo‘lish (K.Rojers, E.Fromm, V.Frankl va boshqalar) natijasida amalga oshadi[4]. Ushbu faoliyat “o‘zlik”ni rivojlantirish uchun ichki shart-sharoitlarni (yo‘nalishlar, ehtiyojlar, qobiliyatlar) ta’minlashga hamda qulay tashqi sharoitlarni (hayotiy muhit, shaxslararo munosabatlar, psixologik muhit) yaratishga yo‘naltiriladi[5].

Xulosa

Izlanishlarimiz natijalari shuni ko‘rsatadiki, yuqori sinf o‘quvchilarining ijtimoiy faolligini oshirishda xorijiy pedagogik tajribalar muhim didaktik imkoniyatlarga ega bo‘lib, rivojlangan mamlakatlar ta’lim tizimida qo‘llanilayotgan interaktiv, shaxsga yo‘naltirilgan hamda kompetensiyaviy yondashuvlar o‘quvchilarda faqat bilimlarni emas, balki ijtimoiy faollik, mustaqil fikrlash, hamkorlikda ishlash va mas’uliyat hissini shakllantirishga xizmat qiladi.

Xorijiy tajribalar tahlili shuni ko‘rsatdiki, ijtimoiy faollikni rivojlantirish jarayoni o‘quvchilarning real hayotiy vaziyatlarda faol ishtirokini ta’minlash, guruhli va loyihaviy faoliyatni keng qo‘llash hamda erkin ta’lim muhitini yaratish orqali samarali amalga oshiriladi. Bunday yondashuvlar o‘quvchilarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirib, ularni jamiyat hayotida faol ishtirok etishga tayyorlaydi.

Shuningdek, maktab ta’limiga xorijiy tajribalarni integratsiya qilish o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, ularning ijtimoiy mas’uliyatini oshiradi. Bu esa zamonaviy ta’limning asosiy maqsadlaridan biri – faol, tashabbuskor va jamiyatga foydali shaxsni shakllantirishga xizmat qiladi. Umuman olganda, xorijiy pedagogik tajribalar asosida ishlab chiqilgan didaktik yondashuvlar yuqori sinf o‘quvchilarining ijtimoiy faolligini samarali rivojlantirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Acosta, M.A., & Acosta, A.S. (2020). Challenges and innovations in alternative learning systems: Implications for teacher development. International Journal of Educational Development, 79, 102118. https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2020.102118

2. Андреева, Г.М. Социальное познание: проблемы и перспективы: Избранные психол. труды. М.: Моск. психол.-соц. ин-т; Воронеж: МОДЭК, 1999.-425 с.

3. Бим-Бад, Б.М., Петровский, А.В. Образование в контексте социализации // Педагогика. 1996. - № 1.

4. Bandura, A. (1977). Social learning theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

5. Маслоу, А.Г. Мотивация и личность. Психология личности. -Самара. 2000.-Т.1.-448 с.

6. Quronboev Q.Q. Talabalarning ma’naviy-ijtimoiy faolliklarini rivojlantirishning pedagogik asoslari (yoshlar tashkilotlari misolida). Ped.fanl.nomz. ... diss. – T.: 2000.

7. Tojiboyeva X.M. O‘quvchi-yoshlar ijtimoiy faolligini oshirishning pedagogik tizimi. Diss. avtoref. 2018 y. 14-b.

MAKTABGACHA TA’LIM TIZIMIDA ZAMONAVIY BOSHQARUV YONDASHUVLARI VA ULARNING SAMARADORLIGI

Sultonova Shohida Muxtor qizi
MTTDMQTMOI doktoranti

Annotatsiya

Ushbu maqolada maktabgacha ta’lim tizimida zamonaviy boshqaruv yondashuvlarining ahamiyati, ularning ta’lim sifati va samaradorligini oshirishdagi roli tahlil qilinadi. Shuningdek, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida innovatsion boshqaruv usullarini joriy etishning nazariy va amaliy jihatlari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijasida zamonaviy boshqaruv mexanizmlarini qo‘llash ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishi, pedagoglar faoliyatini rag‘batlantirishi va ta’lim muhitini yaxshilashi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, boshqaruv, innovatsion boshqaruv, ta’lim sifati, menejment, samaradorlik, pedagogik jarayon.

Kirish

Maktabgacha ta’lim tizimi jamiyat taraqqiyotining muhim bosqichlaridan biri hisoblanadi. Aynan shu davrda bolalarda intellektual, ijtimoiy va psixologik rivojlanishning asosiy poydevori shakllanadi. Shu sababli maktabgacha ta’lim tashkilotlarida samarali boshqaruv tizimini yo‘lga qo‘yish muhim ahamiyatga ega. Bugungi globallashuv sharoitida ta’lim tizimini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.. Mazkur maqolada maktabgacha ta’lim tizimida qo‘llanilayotgan zamonaviy boshqaruv yondashuvlari, ularning nazariy asoslari hamda amaliy samaradorligi tahlil qilinadi. Shuningdek, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida boshqaruv tizimini takomillashtirishga oid

ilmiy qarashlar o‘rganilib, samarali boshqaruv mexanizmlarini joriy etishning muhim jihatlari yoritiladi. Maktabgacha ta’lim tizimida boshqaruv jarayoni ta’lim muassasasining samarali faoliyat yuritishini ta’minlaydigan muhim omillardan biridir. Boshqaruv jarayoni pedagogik faoliyatni rejalashtirish, tashkil etish, muvofiqlashtirish va nazorat qilish orqali ta’lim jarayonining sifatini oshirishga xizmat qiladi. Zamonaviy sharoitda maktabgacha ta’lim tashkilotlarini boshqarishda an’anaviy boshqaruv uslublari bilan bir qatorda innovatsion yondashuvlardan ham foydalanish talab etiladi. Zamonaviy boshqaruv yondashuvlari ta’lim muassasasining rivojlanishini strategik jihatdan rejalashtirish, pedagogik jarayonni samarali tashkil etish hamda jamoaning ijodiy salohiyatidan samarali foydalanishga asoslanadi. Shu nuqtai nazardan maktabgacha ta’lim tashkilotlarida strategik, innovatsion, demokratik hamda raqamli boshqaruv yondashuvlari muhim ahamiyat kasb etadi.

Strategik boshqaruv yondashuvi

Strategik boshqaruv ta’lim muassasasining uzoq muddatli rivojlanish yo‘nalishlarini belgilash, maqsad va vazifalarni aniqlash hamda ularni amalga oshirish mexanizmlarini ishlab chiqishga qaratilgan. Bu yondashuv maktabgacha ta’lim tashkilotlarining faoliyatini tizimli ravishda rivojlantirishga yordam beradi. Strategik boshqaruvni samarali amalga oshirish ta’lim muassasasining barqaror rivojlanishini ta’minlaydi hamda ta’lim sifati oshishiga xizmat qiladi. Innovatsion boshqaruv yondashuvi Innovatsion boshqaruv zamonaviy pedagogik texnologiyalar va ilg‘or tajribalarni ta’lim jarayoniga joriy etishga asoslanadi. Bu yondashuv ta’lim tizimida yangiliklarni qo‘llash, pedagoglarning ijodiy faoliyatini qo‘llab-quvvatlash hamda ta’lim jarayonini takomillashtirish imkonini beradi. Innovatsion boshqaruv natijasida pedagogik jarayon yanada samarali tashkil etiladi va bolalarning rivojlanishiga qulay pedagogik muhit yaratiladi.

Demokratik boshqaruv yondashuvi. Demokratik boshqaruv ta’lim muassasasida jamoaviy hamkorlik tamoyillariga asoslanadi. Bunda rahbar, pedagoglar, ota-onalar va boshqa manfaatdor tomonlar o‘rtasida samarali hamkorlik yo‘lga qo‘yiladi.

Bu yondashuv ta’lim muassasasida sog‘lom psixologik muhitni shakllantirish hamda pedagoglarning faoliyatga bo‘lgan motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi. Raqamli boshqaruv yondashuvi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim tizimida raqamli boshqaruv usullarini joriy etishni taqozo etmoqda. Raqamli boshqaruv ta’lim jarayonini samarali nazorat qilish, hujjat aylanishini soddalashtirish hamda boshqaruv jarayonini optimallashtirish imkonini beradi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida ota-onalar bilan samarali aloqa o‘rnatish ham mumkin bo‘ladi. Bu esa ta’lim jarayonining ochiqligi va shaffofligini ta’minlaydi.

Zamonaviy boshqaruv yondashuvlarining samaradorligi. Zamonaviy boshqaruv yondashuvlarini maktabgacha ta’lim tizimida qo‘llash ta’lim muassasalari faoliyatining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bunda pedagogik jarayon yanada tizimli tashkil etiladi, pedagoglar faoliyati samaradorligi ortadi hamda bolalar uchun qulay ta’lim muhiti yaratiladi. Shuningdek, zamonaviy boshqaruv usullaridan foydalanish quyidagi natijalarga olib keladi:

ta’lim sifatining oshishi;

pedagoglarning kasbiy kompetensiyasining rivojlanishi;

ta’lim jarayonida innovatsion metodlarning keng qo‘llanilishi;

ota-onalar bilan hamkorlikning kuchayishi;

ta’lim muassasasining raqobatbardoshligi oshishi.

Natijada maktabgacha ta’lim tizimida samarali boshqaruv mexanizmlarini joriy etish ta’lim muassasasining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Zamonaviy boshqaruv yondashuvlari. Zamonaviy ta’lim boshqaruvida bir qator yangi yondashuvlar qo‘llanilmoqda. Ular quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Strategik boshqaruv. Strategik boshqaruv tashkilot faoliyatini uzoq muddatli maqsadlar asosida rejalashtirishni nazarda tutadi. Bu yondashuv maktabgacha ta’lim tashkilotlarining rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish, ta’lim sifatini oshirish hamda resurslardan samarali foydalanishga yordam beradi. Innovatsion boshqaruv.

Innovatsion boshqaruv yangi pedagogik texnologiyalar, axborot-kommunikatsiya vositalari va ilg‘or tajribalarni ta’lim jarayoniga joriy etishga asoslanadi. Bu yondashuv ta’lim jarayonini yanada samarali tashkil etishga imkon yaratadi.

Demokratik boshqaruv. Demokratik boshqaruv uslubi rahbar, pedagoglar va ota-onalar o‘rtasidagi hamkorlikni rivojlantiradi. Bunda jamoaning har bir a’zosi qaror qabul qilish jarayonida ishtirok etadi.

Raqamli boshqaruv. Raqamli texnologiyalar yordamida ta’lim jarayonini boshqarish zamonaviy boshqaruvning muhim jihatlaridan biridir. Elektron hujjatlar, raqamli monitoring tizimlari va onlayn platformalar boshqaruv samaradorligini oshiradi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta’lim tizimida zamonaviy boshqaruv yondashuvlarini joriy etish ta’lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biridir. Strategik, innovatsion, demokratik hamda raqamli boshqaruv usullaridan foydalanish ta’lim muassasalari faoliyatining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Kelajakda maktabgacha ta’lim tashkilotlarida boshqaruv tizimini yanada takomillashtirish uchun zamonaviy menejment tamoyillarini keng qo‘llash zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining **“**Maktabgacha ta’lim tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori, 2017-yil 30-sentabr.
3. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni**.** – Toshkent, 2020.
4. O‘zbekiston Respublikasi “Maktabgacha ta’lim va tarbiya to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent, 2019.
5. Abdurahmonova X., Karimova M. Maktabgacha ta’lim pedagogikasi. – Toshkent: Fan, 2018.
6. Qodirova F., Toshpo‘latova Sh. Maktabgacha pedagogika**.** – Toshkent: Tafakkur, 2019.
7. Mullayev O. Ta’lim menejmenti. – Toshkent: O‘qituvchi, 2017.
8. Sodiqov A. Ta’lim tizimida zamonaviy boshqaruv asoslari**.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.

O‘QISH SAVODXONLIGI DARSLIGIDAGI AUDIOMATNLARNI O‘QITISHNING ILMIY, AMALIY JIHATLARI

Shodiyeva Jamila Xolboyevna
Samarqand viloyati pedagogik
mahorat markazi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada o‘qish savodxonligi darsligidagi audiomatnlarni o‘qitishning ilmiy, amaliy jihatlari, audiomatnlarning interaktiv tajribalar yaratishda roli, o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini oshirish, darsni tashkil qilish metodikasi, mazmuni, bosqichlari haqida ma’lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: kreativlik, audiomatn, ta’lim, texnologiya integratsiyasi, o‘qitish usullari, o‘quv muhiti, o‘quvchilar faolligi, tanqidiy fikrlash, hamkorlikda o‘rganish, raqamli savodxonlik.

Boshlang‘ich ta’limda o‘qish savodxonligini rivojlantirish jarayonida tinglab tushunish ko‘nikmasini shakllantirish muhim ahamiyatga ega. O‘qish savodxonligi darsligida berilgan QR-kodli audiomatnlar aynan shu maqsadga xizmat qiladi. Audiomatnlar o‘quvchilarning eshitish orqali matn mazmunini anglash, voqealar ketma-ketligini tushunish, qahramonlar xatti-harakatini baholash hamda og‘zaki nutqni rivojlantirishga yordam beradi. Shuning uchun o‘qituvchi audiomatnlarni o‘qitishda metodik jihatdan to‘g‘ri yondashuvni qo‘llashi zarur.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari obrazli tafakkurga ega bo‘lib, ular voqeani ko‘rish yoki eshitish orqali yaxshiroq qabul qiladilar. Audiomatnlar bolalarda tasavvur, diqqat, eslab qolish va mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi.

Audiomatnlarni o‘qitish jarayonini samarali tashkil etish uchun dars uch asosiy bosqichda olib borilishi tavsiya etiladi: tinglashdan oldingi tayyorgarlik, tinglash jarayoni va tinglashdan keyingi faoliyat.

Audiomatnni tinglashdan oldin o‘qituvchi o‘quvchilarda mavzu haqida dastlabki tasavvur hosil qilishi kerak. Bu bosqichda o‘qituvchi suhbat, savol-javob yoki rasm asosida fikr yuritish metodlaridan foydalanadi. Masalan, 2-sinf o‘qish savodxonligi 1-qism darsligidagi “Ochiq osmon ostidagi muzey” audiomatnini tinglashdan oldin o‘qituvchi o‘quvchilarga muzey haqida savollar beradi: “Muzey nima?”, “Muzeyda nimalar saqlanadi?”, “Siz qaysi muzeyga borgansiz?”. Shu tarzda o‘quvchilarning oldingi bilimlari faollashtiriladi. Shuningdek, audiomatnni tinglashdan oldin o‘qituvchi yangi yoki tushunarsiz so‘zlarni izohlab berishi maqsadga muvofiqdir. Masalan, “eksponat”, “meros”, “rivoyat” kabi so‘zlarning ma’nosi tushuntirilsa, o‘quvchilar matnni tinglash jarayonida mazmunni osonroq anglaydilar.

Audiomatnni tinglash QR kod orqali tinglanadi. O‘qituvchi mobil telefon yoki planshet yordamida QR kodni skaner qilib, audiomatnni eshittiradi. Tinglash jarayonida o‘quvchilarning diqqati matnga qaratilishi kerak. Shu sababli tinglashdan oldin o‘qituvchi aniq topshiriq beradi. Masalan:

- ✓ matnni tinglab asosiy qahramonni aniqlang;
- ✓ voqea qayerda bo‘layotganini eslab qoling;
- ✓ hikoyaning qanday xulosa bilan tugashini aniqlang.

Audiomatn birinchi marta to‘liq tinglatiladi. Agar zarur bo‘lsa, ikkinchi marta qismlarga bo‘lib eshittiriladi. Bu o‘quvchilarga matnni chuqurroq tushunishga yordam beradi.

Audiomatn tinglangandan so‘ng o‘quvchilar bilan matn mazmuni tahlil qilinadi. Bu bosqichda savol-javob, suhbat, qayta hikoyalash, rasm asosida fikr bildirish kabi metodlardan foydalaniladi. O‘qituvchi avval oddiy savollar beradi, so‘ngra murakkabroq savollar orqali o‘quvchilarning fikrlashini rivojlantiradi.

Masalan:

Matnda nima haqida gapirildi?

Qahramon qanday ish qildi?

Bu voqeadan qanday xulosa chiqarish mumkin?

Shuningdek, o‘quvchilarga ijodiy topshiriqlar berish ham tavsiya etiladi. Masalan, audiomatn asosida rasm chizish, voqeani davom ettirish, qahramonga tavsif berish yoki hikoya mazmunini o‘z so‘zlari bilan aytib berish mumkin.

Misol tariqasida “Ochiq osmon ostidagi muzey” audiomatnini o‘tish texnologiyasi bo‘yicha kengroq tavsiya berib o‘tamiz.

Bu audiomatn tarixiy obidalar, Xiva shahri va milliy meros haqidagi tasavvurlarni boyitadi. Matnni o‘qitishda maqsad faqat eshitilgan ma’lumotni takrorlatish emas, balki bolalarda tarixiy obidalarga qiziqish, milliy faxr va kuzatuvchanlikni rivojlantirishdan iborat.

Darsda QR kodni o‘qituvchi telefon, planshet yoki interaktiv doska orqali ochib, audiomatnni avval bir marta to‘liq, keyin zarur bo‘lsa ikkinchi marta bo‘lib-bo‘lib eshittiradi.

1-bosqich. Mavzuga kirish. O‘qituvchi rasmdagi obidalarni ko‘rsatib, “Bu yodgorliklar qaysi shaharda joylashgan deb o‘ylaysiz?” va “Tarixiy yodgorliklar deganda nimani tushunasiz?” savollarini beradi. O‘quvchilarning oldingi bilimlari faollashtiriladi. Xiva shahri, Ichan qal’a, Dishan qal’a kabi so‘zlar oldindan tushuntirilsa, tinglash samarasi oshadi.

2-bosqich. Birinchi tinglash. Audiomatn to‘liq eshittiriladi. Bu bosqichda bolalar matnning umumiy mazmunini anglab olishi kerak. O‘qituvchi tinglashdan oldin: “Xiva haqida qanday yangi ma’lumot eshitishingizni diqqat bilan kuzating”, deb yo‘naltiradi.

3-bosqich. Mazmunni aniqlash. Birinchi tinglashdan keyin darslikdagi savollar ketma-ket beriladi. Avval qisqa javoblar olinadi, keyin o‘quvchilar to‘liq gap bilan javob qaytarishga undaladi. Zarur javoblar doskaga tayanch so‘zlar sifatida yoziladi: Xiva, Ichan qal’a, Dishan qal’a, Jahon merosi, ajdodlar.

4-bosqich. Ikkinchi tinglash. Audiomatn qayta eshittiriladi. Bu safar o‘quvchilardan matndagi gaplar o‘rnini aniqlash va ayrim ma’lumotlarni aniq eslab qolish talab etiladi. Ikkinchi tinglashda o‘qituvchi voqelikni tasavvur qildirish uchun rasmlar bilan bog‘laydi.

5-bosqich. Mustahkamlash. O‘quvchilarga juftlikda yoki kichik guruhda “Xivaga borsam…” mavzusida 2–3 gap tuzdirish, obidalar rasmini ta’riflatish, “Ichan qal’a” va “Dishan qal’a”ni taqqoslatish maqsadga muvofiq. Kuchli o‘quvchilar uchun kichik og‘zaki hikoya tuzdirish mumkin.

6-bosqich. Tarbiyaviy xulosa. Dars yakunida “Tarixiy merosni asrash nima uchun muhim?” degan savol asosida umumiy xulosa chiqariladi. O‘quvchilarda milliy merosga hurmat, ajdodlar bilan faxrlanish tuyg‘usi shakllantiriladi.

Darslikdagi savollar bilan ishlash

1. Matn nima haqida ekan? Bu savol orqali audiomatnning asosiy mavzusi aniqlanadi. O‘quvchidan “Matn Xiva va uning tarixiy yodgorliklari haqida” tarzida to‘liq javob olish tavsiya etiladi.

2. Xiva haqida qanday ma’lumotga ega bo‘ldingiz? Bu savolda bolalar tinglagan yangi ma’lumotlarni sanab beradilar. O‘qituvchi har bir javobni boyitib, to‘liq gap bilan ayttiradi.

3. Xiva necha qismdan tarkib topgan? Bu savol faktik eslab qolishni tekshiradi. Javob: Xiva ikki qismdan iborat.

4. Shaharning qaysi qismi Jahon merosi ro‘yxatiga kiritilgan? Bu yerda Ichan qal’a tushunchasi alohida mustahkamlanadi.

5. Dishan qal’a nima uchun qurilgan? O‘quvchi matndan sababni ayta olishi kerak. Zarur bo‘lsa o‘qituvchi yordamchi savol beradi.

6. Bu yerdan qaysi ajdodlarimiz yetishib chiqqan? Savol orqali tarixiy shaxslar va ajdodlarimizga doir ma’lumotlar esga tushiriladi.

Audiomatnlar bilan ishlash jarayonida quyidagi metodlardan foydalanish samarali hisoblanadi:

Savol-javob metodi – o‘quvchilarning matnni tushunganini aniqlashga yordam beradi.

Suhbat metodi – o‘quvchilarni erkin fikr bildirishga o‘rgatadi.

Qayta hikoyalash metodi – og‘zaki nutqni rivojlantiradi.

Rasm asosida ishlash – tasavvur va tafakkurni rivojlantiradi.

Guruh bo‘lib ishlash – hamkorlik ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Rolli o‘yinlar – qahramonlar obrazini yaxshiroq tushunishga yordam beradi.

Audioertaklar faqat tinglab tushunishni emas, balki boshqa nutqiy faoliyatlarni ham rivojlantiradi. Masalan, o‘quvchi audioertakni tinglab, keyin uni og‘zaki qayta aytadi – bu gapirish ko‘nikmasini rivojlantiradi. Tinglangan matn yuzasidan savollarga javob beradi – bu muloqot va fikrni ifodalashni mustahkamlaydi. Matndan yangi so‘zlarni o‘rganadi – bu lug‘at boyligini oshiradi. Rasm chizadi yoki voqeani yozma tarzda qisqacha ifodalaydi – bu ijodkorlik va yozma nutqqa tayyorlaydi. Demak, audioertak darslari kompleks rivojlantiruvchi xarakterga ega.

Audioertaklarni o‘qitishda o‘qituvchining roli ham alohida metodik ahamiyatga ega. O‘qituvchi bu jarayonda faqat audioyozuvni qo‘yuvchi emas, balki o‘quvchilarning tinglash faoliyatini boshqaruvchi, e’tiborini maqsadga yo‘naltiruvchi, savollar orqali fikrlashga undovchi, javoblarni umumlashtiruvchi va xulosaga olib keluvchi shaxsdir. O‘qituvchi o‘quvchilarni tayyor xulosaga olib bormasligi, balki ularni mustaqil xulosa chiqarishga yo‘naltirishi lozim. Shunda audioertak o‘quvchida shaxsiy fikr, ichki munosabat va mustaqil qarashni shakllantiradi. Audioertaklarni o‘qitishning metodik asosida baholash masalasi ham muhim. Bunda faqat “to‘g‘ri javob” emas, balki o‘quvchining tinglash madaniyati, mazmunni tushunganligi, voqeani izchil ayta olishi, qahramonga munosabat bildirishi, fikrini asoslay olishi ham e’tiborga olinadi.

Audiomatnlar o‘quvchilarda ma’naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Ertak, hikoya va rivoyatlar orqali bolalarda mehnatsevarlik, bilimga intilish, hurmat, halollik kabi fazilatlar rivojlanadi. Masalan, “Ilmsizlik zulmati” rivoyati orqali ilm-fan va bilimning ahamiyati tushuntiriladi.

QR-kodli audiomatnni dars boshida texnik jihatdan tekshirib olish kerak.

Audiomatn eshittirilayotganda sinfda ortiqcha shovqin bo‘lmasligi zarur.

Savollarni aynan darslikdagi ketma-ketlikda berish tavsiya etiladi.

Avval qisqa javob, keyin to‘liq gap, so‘ng xulosa shakliga o‘tkazish samarali bo‘ladi. Tinglashdan keyin albatta tarbiyaviy xulosa chiqarish kerak.

Xulosa qilib aytganda o‘qish savodxonligida audimatnlar o‘quvchida shaxsiy fikr, ichki munosabat va mustaqil qarashni shakllantiradi. Audiomatnlar boshlang‘ich sinflarda o‘qish va o‘rganish jarayonini boyitadi, o‘quvchilarga yangi ko‘nikmalarni o‘rganishga va ularni rivojlantirishga imkon beradi. Shu bilan birga, audiomatnlar ta'lim jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qilishga yordam beradi, bu esa o‘quvchilarning o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Aydarova U.B. O‘qish savodxonligi 2-sinf. 1-qism. Toshkent “Novda Edutainment”, 2023-yil.

2. Mirzayev, SSun’iy intellekt va ta’lim: Yangi texnologiyalar asosida o‘qitishning istiqbollari. Toshkent: Innovatsiya nashriyoti. 2023-yil.

3. Rasulov, U. Raqamli kompetensiyalar va zamonaviy o‘qituvchining roli. Pedagogik innovatsiyalar jurnali, №345–52. , 2022y.

4. Очилова М.С., Ахроров И.И. Роль искусственного интеллекта в преподавании // Ta’lim va rivojlanish tahlili. – T., 2024.

MAKTAB TA’LIMIDA STEAM TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH ASOSLARI

Urunov Abduxalil Madjidovich
Iqtisodiyot va pedogogika universiteti
Samarqand kampusi dotsenti

Annotatsiya:*Ushbu maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablarida yangi ta’lim standartlarini joriy qilish, o‘quv dasturlarini rivojlantirish va STEAM metodlaridan foydalanish bosqichlari yoritilgan*

Kalit so‘zlar: *ta’lim standarti, o‘quv reja, texnologiya, kasbiy kompetentsiya, STEAM metodi*

Аннотация: *В данной статье раскрыты этапы внедрения новых образовательных стандартов в общеобразовательных школах, развития учебных программ и использования методов STEAM.*

Ключевые слова: *образовательный стандарт, учебный план, технология, профессиональная компетенция, метод STEAM.*

Annotation: *This article describes the stages of implementing new educational standards in general secondary schools, developing curricula, and applying STEAM methods.*

Keywords: *educational standard, curriculum, technology, professional competence, STEAM method.*

“O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5712-son farmoniga ko‘ra innovatsion ta’lim jarayoniga o‘tish, zamonaviy kadrlarga bo‘lgan ehtiyojni inobatga olgan holda AKT va ta’lim berishning yangi metodlarini o‘rganish, STEAM pedagogika asoslarini o‘zlashtirish, yangi kasbiy kompetensiyalarni o‘zlashtirish uchun zarur bilimlar bazasini shakllantirish kabi masalalar vazifa qilib olindi.

Umumiy o‘rta ta’limning yangi davlat ta’lim standartlari va o‘quv dasturlarini takomillashtirish va shu bilan birga STEAM (fan, texnologiya, muhandislik va matematika) metodlarini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish belgilab berilgan.

STEAM - fanlararo integrasiya yondashuvga asoslangan o‘qituvchi va o‘quvchining hamkorligidagi faoliyat

STEAM ta’lim o‘quvchilarda muammolarni keng qamrovli tushunish, ijodiy fikrlash, muhandislik yondashuv, tanqidiy fikrlash, ilmiy metodlarni tushunish va qo‘llash, dizayn asoslarini tushunish kabi muhim xususiyatlar va ko‘nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

STEAM-zamon talablari asosida xalqaro miqyosda o‘quvchilarga ta’lim-tarbiya berishda umumta’lim fanlari bo‘yicha fanlararo bog‘lanish va amaliy yondashuvni kuchaytirishga qaratilgan umumiy reja.

STEAM-o‘ziga tabiiy fanlar, texnologiya, injenerlik san’ati, ijodkorlik, matematika fanlarining amaliy jihatlarini umumlashtirib integrasiyalashni nazarda tutadi.

STEAM Amerikada ishlab chiqilgan. STEAM yondashuvining eng mashhur namunasi Massachusets texnologiyalar instituti (MIT). Bu mashhur universitetining shiori "Mind and hand" – "aql va qo‘l" dir. Massachusets texnologiya instituti STEAM kurslarini ishlab chiqdi va hatto ba'zi o‘quv yurtlarida STEAM ta’lim markazlari yaratildi.

Ilk bor bu iborani Amerikalik bakterolog Rita Kolvell 1990-yilda fanga kiritishni taklif qilgan. Biroq 2000-yildan boshlab faol ishlatila boshlangan.

STEAM – ta’limi texnologiyasi loyihalash metodiga tayangan holda uning asosida bilish va badiiy izlanish yotadi. STEAM – ta’limi bolaning rivojlanishini tashqi olam bilan bevosita bog‘laydi. STEAM –yondashuv bolalarga dunyoni tizimli ravishda o‘rganishga, atrofda ro‘y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga,ulardagi o‘zaro aloqani anglab etishga, o‘zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni ochishga imkon beradi.

STEAM –ta’limining 10 ta afzallik tomoni bor

1. Ta’lim berishni o‘quv fanlari bo‘yicha emas, balki "mavzu" lar bo‘yicha integrasiyalab olib borish. STEAM – ta’limida fanlararo aloqa va loyihalash metodi birlashtirilgan bo‘lib, uning asosida tabiiy fanlarni texnologiyaga, muhandislik ijodiyotga va matematikaga integrasiya qilish yotadi. Bunda muhandislik bilan bog‘liq kasblarga bo‘lgan tayyorgarlik amalga oshiriladi.

2. Ilmiy-texnik bilimlarni real hayotda qo‘llash.

STEAM – ta’limida amaliy mashg‘ulotlar yordamida, bolalarga ilmiy-texnik bilimlaridan real hayotda foydalanish namoyish qilinadi. Har bir darsda o‘quvchilar zamonaviy industriya modellarini ishlab chiqadi, quradi va modelni rivojlantiradi.

3. Tanqidiy tafakkur ko‘nikmalarini rivojlantirish va muammolarni echish. STEAM – dasturi, bolalar kundalik hayotlarida duch keladigan qiyinchiliklarni engishda zarur bo‘ladigan tanqidiy tafakkur va muammolarni echish ko‘nikmalarini rivojlantiradi .

4. O‘z kuchiga ishonish hissining ortishi. Bolalar ko‘prik qurish, mashina va samolyot modelini ishga tushirishda har safar maqsadiga yaqinlasha boradilar. Har bir sinovdan so‘ng modelni takomillashtiradilar. Oxirida barcha muammolarni o‘z kuchlari bilan engib maqsadiga erishadilar.Bu bolalar uchun ruhlanish, g‘alaba va quvonch demakdir. Har bir g‘alabadan so‘ng ular o‘z kuchlariga yanada ishonadilar.

5. Faol kommunikasiya va komandada ishlash. STEAM –dasturi faol kommunikasiya va komandada ishlash bilan farqlanadi. Muloqat davrida o‘z fikrini bayon qilish va bahs - munozara olib borish uchun erkin muhit vujudga keltiriladi. Ular gapirishga va taqdimot o‘tkazishga o‘rganadilar. Bolalar doimo o‘qituvchi va sinfdoshlari bilan muloqatda bo‘ladilar. Bolalar jarayonda faol qatnashsalar, mashg‘ulotni yaxshi eslab qoladilar

6. Texnik fanlarga bo‘lgan qiziqishlarini rivojlantirish. Boshlang‘ich ta’limda STEAM – ta’limning vazifasi,o‘quvchilarni tabiiy va texnik fanlarga bo‘lgan qiziqishlarini rivojlantirishdan iborat.

7. Loyihalarga kreativ va innovasion yondashuv STEAM – ta’limi oltita bosqichdan iborat: savol(vazifa), muhokama, dizayn, qurish, sinovdan o‘tkazish va rivojlantirish. Bu bosqichlar tizimli loyihalash yondashuvining asosi hisoblanadi.

8. Ta’lim va karera orasidagi ko‘prik turli xil baholashlarga ko‘ra hozirgi kunda talabgor eng ko‘p bo‘lgan 10 mutaxassisdan 9 tasida aynan STEAM bilimlari zarur bo‘ladi. Bunday kasblarga: muhandis-kimyogar; neft bo‘yicha muhandislar; kompyuter tizimlari analitiklari; muhandis –mexaniklar; muhandis – quruvchilar; robototexniklar; yadro medisinasi kiradi.

9. Bolalarni texnologik innovasion hayotga tayyorlash. STEAM –ta’limi bolalarni texnologik rivojlangan dunyoda yashashga tayyorlaydi. Keyingi 60 yil davomida texnologiyalar jadal darajada rivojlandi.

10. STEAM maktab dasturlariga qo‘shimcha sifatida qo‘llaniladi. STEAM dasturlari 7-14 yoshdagi o‘quvchilarning muttasil ravishda o‘tkaziladigan mashg‘ulotlarga qiziqishlarini orttiradi..

STEAM–yondashuv bolalarga dunyoni tizimli ravishda o‘rganishga, atrofda ro‘y berayotgan jarayonlarni mantiqiy mushohada qilishga, ulardagi o‘zaro aloqani anglab yetishga, o‘zi uchun yangi, noodatiy va qiziqarli narsalarni ochishga imkon beradi.

Bugungi kunda prezident maktablarida ta’lim STEAM yondoshuv asosida tashkil etilgan. Shu bilan bir qatorda viloyat xalq ta’limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazlar bazasida ilg‘or xalqaro tajribalarga tayanib, milliy

qadriyatlarmiz asosida integratsiyalashgan ta’limni maktab dasturlariga singdirish ishlari olib borilmoqda

Integratsiyalashgan ta’limni joriy etishdan ko‘zlangan maqsad nima?

Integratsiyalashgan ta’lim jamiyat, ish va dunyoni bir butun holda tasavvur etish va ular o‘rtasida barqaror aloqa o‘rnatish, o‘quvchilarda tabiatni butun bir borliq sifatida, olamning yagona manzarasini anglashi, ekologik muammolarni tushunishi hamda tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ko‘nikmalarini, tabiat va jamiyat taraqqiyotiga o‘z hissasini qo‘sha oladigan kompetent shaxsni tarbiyalash, tabiiy va iqdisodiy fanlarni o‘qitishda “STEAM” yondashuvni joriy etishdir.

“STEAM” – real hayot talablaridan kelib chiqqan holda akademik ilmiy-texnikaviy konsepsiya doirasida integratsiyalashgan holda o‘qitishdir.

STEAM ta`limi tabiiy va iqdisodiy fanlar yo‘nalishidagi o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini kundalik hayot bilan bog`liqligini ko‘rsatishda, dars va sinfdan tashqari mashg`ulotlarda o‘quv tadqiqotlarini o‘tkazish, tajribalarni bajarish, loyihalashtirishga yo‘naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, yangiliklar yaratishga bo‘lgan qiziqishlarni rivojlantirishni o‘z ichiga oladi.

Shu sababli biologiya fanining takomillashtirilgan o‘quv dasturi asosida qayta ishlangan 5-9 sinf darsliklari kompitentlik asosida yangidan nashr qilindi, va mavzularga berilgan topshiriq va masalalar bizni faqatgina biologiya fanini emas balki boshqa fanlarni ham unga bog`lab qo‘ymoqda.

Hozirgi kunda pedagoglarimiz oldida turgan eng asosiy muammolar ham shunda.

STEAM ta’lim yondashuv joriy etilganligi sababli o‘quvchilarning bilim darajasini baholash bo‘yicha quyidagi: PISA, TIMSS, PIRLS xalqaro dasturlar va tadqiqotlar kirib keldi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Якман Г. STEAM Education: An Overview of Creating a Model of Integrative Education // *Proceedings of the PATT-19 Conference “Research on Technology, Innovation, Design & Engineering Teaching”*. – Salt Lake City, Utah, 2008. – P. 1–16.

2. Беерс С. З. 21st Century Skills: Preparing Students for Their Future. – Washington, DC: National Education Association, 2011. – 38 p.

3. Соуза Д. А., Пилецки Т. From STEM to STEAM: Using Brain-Compatible Strategies to Integrate the Arts. – Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2013. – 240 p.

4. Перинья Э., Кац-Буонинконтро Дж. STEAM in Practice and Research: An Integrative Literature Review // *Thinking Skills and Creativity*. – 2019. – Vol. 31. – P. 31–43.

5. Блинов В. И., Есенина Е. Ю., Сергеев И. С. STEAM-образование: интеграция науки, технологий, инженерии, искусства и математики в образовательном процессе: учебное пособие. М.: Юрайт, 2020. – 215 с.

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIM TIZIMIDA XORIJIY TAJRIBALARNING AHAMIYATI VA SAMARADORLIGI

Urunov Abduxalil Madjidovich
Iqtisodiyot va pedogogika universiteti Samarqand kampusi dotsenti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada iqtidorli yoshlarni tarbiyalashda xorijiy innovatsion ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalanish usullari yoritilgan*

Kalit so‘zlar: *ta’lim, tarbiya ,modulli o‘qitish tizimi, kasbiy kompetentlik*

Аннотация: *В данной статье раскрыты методы эффективного использования зарубежных инновационных образовательных технологий в воспитании одарённой молодёжи.*

Ключевые слова: *образование, воспитание, модульная система обучения, профессиональная компетентность.*

Annotation: *This article highlights the methods of effectively using foreign innovative educational technologies in the upbringing of gifted youth.*

Keywords: *education, upbringing, modular teaching system, professional competence.*

Iqtidorli yoshlarni qo‘llab quvvatlash va tarbiyalash uchun zamonaviy talablar asosida ta’lim mazmunini boyitish, rivojlangan Evropa davlatlari (Germaniya, Angliya, Fransiya, Kanada), Osiyo mamlakatlari (Yaponiya, Janubiy Koreya) va Amerika Qo‘shma Shtatlari kabi davlatlarning o‘quv,o‘quv- uslubiy, ilmiy - tadqiqot jarayonlari, modulli ta’lim tizimi mohiyati, Evropa yagona ta’lim muhiti (Bolonya jarayoni), modulli - kredit tizimi mohiyati, ESTS kreditlari, uning asosiy tamoyillari va xususiyatlari haqidagi pedagogik kadrlarining kasbiy kompitentlilik darajasini raqobatbardosh ta’lim tizimi doirasida shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Uzluksiz ta’lim tizimida ro‘y berayotgan o‘zgarishlar ta’lim falsafasi, didaktika ta’lim nazariyasi paradigmalari uzluksizligini ta’minlash, umumiy o‘rta ta’lim maktablari boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari kompetentliligi, ijodkorligi, mustaqilligini rivojlantirish, innovatsiyalarni baholay olishi hamda o‘z faoliyatiga tatbiq etishi, shuningdek, innovatsion ta’lim texnologiyalaridan unumli foydalanish uchun maqbul sharoitlar yaratishga tizimli yondashuvni talab qiladi.

Quyida biz rivojlangan xorijiy davlatlarda ta’lim tizimni tashkil qilish masalalariga to‘xtalamiz. Dunyodagi barcha yangiliklar va yuksalishlar sari intilish, eng so‘nggi yutuqlardan foydalanish va ularni yanada rivojlantirish - bu yapon xalqining azaliy milliy odatlariga aylanib qolgan. Bugungi kunda Yaponiya dunyodagi barcha davlatlar uchun ochiq va halqaro hamkorlik maydonida faol ishtirok etib kelmoqda. Yaponiya - juda tez rivojlanayotgan davlat bo‘lib, aqliy imkoniyatlaridan foydalanuvchi fan va texnikani qo‘llash siyosati asosan yaponlarning tabiatan mehnatsevarlik va ishbilarmonligidan dalolat bersa, bolalarni ijodkorlik, mustaqillik, erkin fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish uchun, shart - sharoitlar yaratish vazifalari yapon tarbiyasining ilmiy asosi bo‘lib xizmat qiladi.

Psixologik adabiyotlar tahlilidan bilamizki, 7 yoshgacha inson bilimlarni 70% ni, qolgan 30% ni butun qolgan umri davomida o‘zlashtirar ekan. Mazkur teoriyaga yapon xalqi jiddiy e’tibor qaratgan bo‘lib, ularda maktabgacha tarbiya odatda oiladan boshlanadi. Milliy mintalitetimiz nuqtai nazari doirasida solishtirganimizda, yapon ayollari uchun onalik birinchi o‘rinda turadi.

Yaponlar bolaning erta voyaga yetishi tarafdoridirlar. Ular bolalarning yosh xususiyatlariga qarab tarbiyaning barcha jihatlariga urg‘u beradi. Masalan, 1 yoshda – o‘ziga ishonch hissini uyg‘otish, 2 yoshda – amaliy san’at qo‘l mehnatini ko‘rsatish, 3 yoshda – burch hissini tarbiyalash, 4 yoshda – yaxshilik va yovuzlikni farqlashga o‘rgatish. Yapon tajribasidan kelib chiqib aytish mumkinki, 5 yoshda– liderlik xislatlarini tarbiyalash, mustaqillikka, reja tuzish va ularni bajarishga o‘rgatish, bolalarda qiziqishlariga doir yo‘nalishlarni belgilab olish uchun, eng muhimi o‘zgalar oldida maqsadlarini ifoda qilishga o‘rganishlari uchun katta e’tibor berilgan. O‘rta maktabda fanlar doimiy emas, ular yangi sharoitlarga tezroq ko‘nikish uchun har 5 oyda o‘zgartirib turiladi. Yaponiya bog‘chalariga 3-5 yoshdagi bolalar qabul qilinadi. Bolalar bog‘chalarining maqsadi bolalarning aqliy va jismoniy qobiliyatlarini rivojlantirish,

mustaqillik va ichki tartib ko‘nikmalarini tarbiyalash, jamiyat hodisalariga to‘g‘ri munosabatda bo‘la olishni o‘rgatishdan iborat. Shuningdek, matematik savodxonlik, og‘zaki nutq, so‘zlarni to‘g‘ri qo‘llashni o‘rgatishga ham katta e’tibor beriladi. Ertaklar, kitoblar, musiqa, sport o‘yinlari, rassomlik kabi shaxsning ijodiy xususiyatlariga qiziqish uyg‘otiladi.

Boshlang‘ich maktabga 6 yoshdagi yapon bolalarning 99 % qatnaydi, 99 % yapon boshlang‘ich maktablari davlat tasarrufida, 1 % - xususiy. O‘quv rejasiga yapon tili, gumanitar fanlar, arifmetika kabilar kiradi. Maktablarda o‘qitish dasturi o‘zgaruvchan, lekin Ta’lim vazirligi tasdiqlagan standartlarga asoslanadi. Boshlang‘ich ta’limni moliyalashtirish, o‘qituvchilar bilan ta’minlash, maktab dasturlarini yaratish mahalliy hokimiyat zimmasida. Boshlang‘ich ta’limda bolalar davlat hisobidagi 1945 ta kandji ieroglifdan 1006 tasini yod olishi kerak. Boshlang‘ich ta’lim “syogakko” quyidagi vazifalarni hal qiladi:

-o‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, vataniga, o‘z qadriyatlariga hurmat hissini o‘rgatish;

-o‘quvchilarni xalqaro hamkorlik ruhida tarbiyalash;

-ona tilidan to‘g‘ri foydalanish;

-iqtisodiy tarbiya berish;

Yuqori o‘rta maktabda yapon tili, matematika jamiyatshunoslik va boshqa majburiy umumta’lim fanlariga qo‘shimcha holdao‘quvchilar tanlov bo‘yicha fanlarni taklif qiladilar, bu ingliz tili, yoki boshqa chet tillar, shuningdek, texnik va maxsus fanlar bo‘lishi mumkin.

Germaniyada boshlang‘ich sinf o‘quvchisiga ilk o‘qish kuni shirinliklar va kerakli maktab qurollaridan iborat “maktab sovg‘asi (kulyok)” beriladi. Germaniyada majburiy maktab ta’limi 6 yildan 19 yilni o‘z ichiga oladi, demak maktabda ta’lim umuman olganda 13 yilni tashkil etadi. Boshlang‘ich maktab-ta’lim tizimining poydevori hisoblanadi. Bu ta’lim bosqichining vazifasi – bolalarga ta’limni davom ettirishga imkon beruvchi bilimlar asosini berishdir. Boshlang‘ich maktabdan so‘ng o‘quvchilar yo‘nalish bosqichidagi maktablarga o‘tadilar. Germaniyada o‘rta maktab tiplari: asosiy, real, aralash maktablar va gimnaziyalar. O‘quvchilar ularga tavsiya etilgan o‘quv yo‘nalishlaridan bitta asosiysini tanlab olish imkoniga ega. Bu tabiiy-matematik, texnik, lingvistik, ijtimoiy-iqtisodiy, ijtimoiy-tibbiy, musiqiy-badiiy yo‘nalish bo‘lishi mumkin. Boshlang‘ich sinflarda umumta’lim bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirish va shular asosida o‘quvchilarni zamonaviy ma’lumotlarni olish va qayta ishlashning ilmiy metodlari bilan tanishtirish, oliy o‘quv yurtida muvaffaqiyatli o‘qish uchun zarur bo‘lgan shart-sharoitlarni yaratishdan iborat. Germaniyada boshlahg`ich sinflarda texnologiya fanini o`qitishda alohida e`tibor qaratiladi. Texnologiya fanini o`qitish jarayonida o`quvchilari mustaqil va ijodiy fikrlashga o`rgatib boriladi. Bu fan maxsus jihozlangan sinflarda o`tkaziladi.

Janubiy Koreya Respublikasi ko‘plab tadqiqotchilarning diqqatini o‘ziga tortmoqda, sababi bu davlat postindustrial sivilizatsiya yutuqlarini egallagan Osiyo – Tinch okeani regionining noyob davlatlaridan biridir. Koreyaliklar bajarilishi shart bo‘lgan asosiy vazifa - o‘z an’anaviy madaniyatini saqlash, siyosiy va ijtimoiy-iqtisodiy islohotlarni o‘z madaniy-siyosiy identivlik, Sharqning an’anaviy qadriyatlari va markazlari bilan bog‘lashga intilish deb hisoblaydilar. Bu davlatning ta’lim tizimi YUNISEF ekspertlari xulosasiga ko‘ra sanoati rivojlangan davlatlar ichida “eng samaralisi” deb tan olingan. Ko‘pchilikning yagona fikricha, Janubiy Koreyaning iqtisodiyoti va texnikadagi yutuqlari “inson resursiga investitsiyani to‘g‘ri tikkanligida” deb ta’kidlashadi. Ko‘p rivojlanayotgan davlatlarda ta’lim bugungi kunda jamiyatning faqat sarf-harajatlar sohasi emas, balki asosiy ishlab chiqaruvchi kuchiga aylandi. Ya’ni, ta’lim raqobatbardosh, jiddiy moliyaviy mablag‘larni olib keluvchi soha bo‘lishi kerakligi isbotlandi. Ta’limning

deyarli 1- bosqichiyoq davlat va iqtisodiyotning rivojlanishiga qaratilgan bo‘lishi kerak. Faqat bilim olish uchungina emas, balki olingan bilimlarni amaliyotda samarali qo‘llash uchun o‘qish zarur.

Koreya o`qituvchilarining fikricha 3 yoshgacha bog‘chaga borgan bolalarning fanlarni qabul qilishi, uydan to‘g‘ri kelgan bolalarning qabul qilishidan yaxshiroq. Yasli bog‘chaga qatnab kelgan bolalar faolroq, qiziquvchan, o‘zlashtirish darajasi yuqori bo‘ladi. Boshlang‘ich maktabni bitirgan o‘quvchilar keyingi bosqichlarga imtixonsiz o‘tadilar.

Kanadaliklarning eng muhim yutuqlaridan biri - bu ularning ta’lim tizimidir. Ilg‘or universitet va kollejlardagi ta’lim sifati juda yuqori va Kanada diplomlari butun dunyoda tan olinadi.

Xalqaro reytingda Kanada ta’limi AQSHdan keyin ikkinchi o‘rinda turadi.

Rivojlangan mamlakatlardagi ta’lim tizimini oladigan bo‘lsak Angliyada bolalarning maktab yoshi o‘rtasa 5-6 yosh bo‘lib, bolalar sinfda o‘ynaydilar, mashg‘ulotlar bilan shug‘ullanadilar, ovqatlanadilar. Hamma mashg‘ulotni birta murabbiy olib boradi. Bolalar ko‘proq ochiq havoda sayr qilishadi.

Fransiya boshlang‘ich maktablarida ta’lim mazmuni ona tili va adabiyoti hamda matematikadan iborat asosiy, tarix, geografn, aholishunoslik, tabiiy fanlar, texnologiya fani, jismoniy va estetik tarbiya kabi yordamchi predmetlarga bo‘linadi.

Xuddi shunday Shvetsariyada ham texnologiya fanini o`qitishda o`quvchilar ijodkorligini oshirish maqsadida sinf xonlarini uy ko`rinishida bezab qo`yishadi. Bunday jihozlanishda o`quvchilar o`zlarini uylaridagiday his qilib mustaqil fikrlashlari uchun zamin yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Дьюи, Дж. Демократия и образование / пер. с англ. В. В. Л. Зеньковского. М.: Педагогика-Пресс, 2000. - 384 с.

2. Руссо Ж. О воспитании / пер. с фр. Т. И. Полозовой. М.: Академический проект, 2008. - 512 с.

3. Коменский Я. А. Великая дидактика / пер. с лат. В. В. Иванова. М.: Академический проект, 2011. - 352 с.

4. Песталоцци, И. Г. Лингард и Гертруда, или Как воспитывает мать / пер. с нем. Е. Н. Федоровой. М.: Директ-Медиа, 2015. - 296 с.

5. Фребель, Ф. Воспитание человека / пер. с нем. С. А. Воловика. М.: Либроком, 2013. – 240 с.

III SHO‘BA

“TA’LIMNI RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH MASALALARI”

DATA DRIVEN MENTAL HEALTH PREDICTING DEPRESSION FOR PEOPLE IN UZBEKISTAN USING MACHINE LEARNING

Christo Ananth
Faculty of Artificial Intelligence and Digital Technologies,
Samarkand State University, Uzbekistan,
dr.christoananth@gmail.com

Abstract - The rise of information investigation methods such as machine learning is opening up unused openings in the field of mental wellbeing. This department of inquire about, known as data-driven mental wellbeing, is especially interested in applying machine learning to identify discouragement. Analysts trust to make models that can recognize individuals at chance of discouragement by analyzing information such as overview answers, social media action, and discourse designs. Early distinguishing proof is basic for his, her, their, etc. ideal treatment, and machine learning may play an imperative part in fulfilling this point. Be that as it may, it is basic to realize that these models are not aiming to supplant mental wellbeing pros. Instep, they are planning as disobedient to help in screening and intercession efforts.

Keywords - Data-driven, mental wellbeing, Machine learning, Misery expectation, Early detection.

I. INTRODUCTION

A. Data Science:

Data science is an intrigue space that coordinating measurable strategies, computational procedures, and domain-specific information to analyze and decipher complex information sets. In an time where enormous volumes of information are created ceaselessly, information science has risen as a essential apparatus for inferring noteworthy experiences and encouraging evidence-based decision-making.

By utilizing progressed strategies such as machine learning, prescient modeling, and information visualization, it empowers the distinguishing proof of designs, patterns, and relationships that might something else stay darken. This field has wide applications over differing divisions, counting healthcare, back, showcasing, and innovation, cultivating headways such as personalized pharmaceutical, extortion discovery, focused on promoting methodologies, and suggestion frameworks. A trademark of information science lies in its capacity to prepare and analyze both organized and unstructured information, requiring mastery in programming dialects like Python and R, as well as capability in database administration and expository frameworks.

B. Artificial Intelligence:

Artificial Insights (AI) is a transformative field of computer science that empowers machines to perform errands customarily requiring human insights, such as learning, thinking, decision making, and dialect understanding. AI frameworks are fueled by calculations and information models, permitting them to handle data, recognize designs, and make expectations with expanding precision. This innovation has revolutionized businesses such as healthcare, fund, transportation, and excitement, presenting headways like virtual collaborators, independent vehicles, and personalized substance recommendations.

Machine Learning, a significant subset of AI, centers on frameworks that can progress their execution through involvement, whereas Profound Learning leverages neural systems to duplicate human cognitive forms. In spite of its endless potential, AI presents challenges, counting moral concerns around inclination, security, and workforce mechanization. These issues require vigorous systems for capable AI improvement and deployment.

C. Natural language processing (NLP):

Natural Dialect Preparing (NLP) is a specialized space in Counterfeit Insights (AI) that centers on the interaction between computers and human dialect. It empowers machines to get it, decipher, and produce human dialect in ways that are both significant and relevantly suitable. NLP combines computational etymology with machine learning methods to handle content or discourse information, encouraging assignments such as estimation examination, dialect interpretation, discourse acknowledgment, and chatbot development. Core components of NLP incorporate tokenization, parsing, semantic examination, and named substance acknowledgment, which together empower frameworks to determine bits of knowledge from unstructured information. Applications of NLP are unavoidable, extending from virtual collaborators like Siri and Alexa to progressed devices for archive summarization and real-time interpretation. In spite of its headways, NLP faces challenges such as dealing with equivocalness, understanding setting, and tending to social or etymological differences. Proceeded investigate and development point to overcome these obstacles, empowering more vigorous and nuanced dialect understanding systems.

D. Machine Learning:

Machine Learning (ML) is a energetic subset of Counterfeit Insights (AI) that empowers frameworks to learn and move forward from encounter without express programming. It centers on creating calculations and models able of distinguishing designs, making expectations, and producing bits of knowledge from information. ML is broadly categorized into administered learning, unsupervised learning, and support learning, each tending to distinctive sorts of problems.

Supervised learning depends on labeled datasets to make exact expectations, whereas unsupervised learning recognizes covered up designs in unlabeled information. Support learning employments trial and mistake to optimize decision-making in complex situations. ML powers a wide run of applications, counting extortion location, personalized suggestions, restorative diagnostics, and independent vehicles. Key strategies incorporate neural systems, choice trees, bolster vector machines, and clustering calculations. In spite of its victory, ML faces challenges such as information quality, calculation inclination, and interpretability.

II. LITERATURE REVIEW

In writing on stretch and its estimation highlights different approaches to understanding and overseeing stretch over diverse settings. The to begin with ponder, Howe Yuan Zhu et al. (2023), examines stretch among understudies, noticing that push can be initiated by both negative and positive encounters. Components like jumbled student-teacher connections, deficiently family consideration, destitute eating propensities, and need of rest contribute to expanding push levels. Whereas stretch administration classes are advertised in instructive settings, understudies regularly battle to discover time to go to, preventing compelling stretch administration. In a broader setting, Dennis R. Da C. Silva et al. (2023) see stretch as a multidimensional develop, enveloping natural stressors, mental and natural reactions, and the term of stretch. The consider advocates for a all-encompassing approach to measuring stress, incorporating self-reports, biomarkers, and digital biomarkers to gain a deeper understanding of stress's effects. Correspondingly, Achsah Dorsey and Elissa Scherer (2022) offer a comprehensive review of the various types of stress, including occupational stress, cultural influences, and biological foundations, highlighting the complexity of stress

and its diverse effects. The role of technology in stress research is explored by Hena Yasmin (2020), who studies the impact of virtual reality height exposure on stress. The study looks at how both real-world and virtual heights can affect our body’s stress responses, showing that virtual environments can play a big role in triggering stress. In addition, Amir Mohammad Shahsavarani (2015) introduces a creative, non-intrusive way to detect stress by using everyday tools like keyboards and mice equipped with pressure sensors. His method makes stress detection more practical and opens the door for real-time monitoring in workplaces.

III. OVERVIEW OF THE CONCEPT

To point to create a machine learning (ML) demonstrate for precisely foreseeing misery based on user-provided information, with the objective of upgrading early location and mediation techniques. The show will be prepared on different datasets that incorporate mental evaluations, behavioral information, and statistic data to foresee the probability of misery. Once created, the demonstrate will be coordinates into a user-friendly application that empowers real-time mental wellbeing appraisals. Clients can yield their information and get prompt criticism on their mental wellbeing status, along with personalized proposals and adapting procedures custom fitted to their particular needs. The application will moreover offer bits of knowledge into common discouragement designs, making a difference to move forward the understanding of mental wellbeing patterns and contributing to more viable bolster frameworks. By leveraging data driven bits of knowledge, this venture looks for to advance superior early intercession and continuous mental wellbeing administration, supporting clients in overseeing their mental well-being and making strides results.

A. Execution of the Project Concept:

The venture to foresee sadness utilizing machine learning includes a few key stages to guarantee the advancement of an precise and user-friendly application for early location and mediation. The to begin with step is information collection, where significant datasets, such as clinical evaluations, overviews, and behavioral information, are accumulated. Information preprocessing takes after, including cleaning, normalization, and include building to plan the information for modeling. Lost values are tended to, and categorical factors are encoded. Show advancement includes selecting suitable machine learning calculations, such as calculated relapse, choice trees, or profound learning strategies, and preparing them utilizing the preprocessed information. The demonstrate is at that point fine-tuned through hyperparameter optimization to progress its performance.

Next, the real-time mental wellbeing application is created. A user-friendly interface is outlined where individuals can input information and get quick input on their mental wellbeing. The backend coordinating the prepared show to handle client inputs and create real-time forecasts, along with personalized proposals. Assessment and approval of the show is carried out utilizing execution measurements like precision and review, along with cross-validation to guarantee vigor. Beta testing with clients makes a difference refine the application’s convenience and interface.

A short time later, the arrangement stage guarantees the application is available to clients through web or versatile stages, with ceaseless observing to refine the show and its expectations. Eventually, the extend contributes to early discovery and personalized mental wellbeing back, advertising data-driven bits of knowledge to make strides the understanding of discouragement designs and supporting superior mental wellbeing care. This execution arrange points to give an open instrument for overseeing discouragement and cultivating compelling interventions.

IV. METHODOLOGY

The improvement of the mental wellbeing forecast web application was carried out through a fastidious and organized strategy, guaranteeing a vigorous and versatile arrangement. The handle started with information collection, where a mental wellbeing

dataset was sourced from the Kaggle site. This dataset, comprising data such as statistic subtle elements and mental health-related qualities, served as the center establishment for examination and machine learning show preparing. The information preprocessing organize was imperative for refining the dataset to guarantee its reasonableness for prescient modeling. Utilizing instruments like NumPy and Pandas, lost values were methodically taken care of through procedures like ascription, information normalization was connected to bring factors to a common scale, and categorical factors were changed over into numeric groups utilizing encoding strategies, such as one-hot encoding or name encoding, to make them machine-readable.

Succeeding preprocessing, information visualization played a significant part in picking up important bits of knowledge from the dataset. Libraries like Matplotlib and Seaborn were utilized to create heatmaps, diffuse plots, and histograms, uncovering imperative patterns and relationships between highlights and target factors. These experiences guided the choice of important highlights that essentially contributed to the forecast handle. Amid the show advancement stage, three machines learning algorithms–Linear Back Vector Classifier (SVC), AdaBoost Classifier, and Stowing Classifier–were actualized to construct prescient models. Each model's execution was assessed utilizing measurements such as exactness, exactness, review, and F1 score.

The application’s backend was created utilizing Python with the Django system, which encouraged consistent integration of the pre trained show for real-time forecast handling. The backend moreover dealt with client inputs, application rationale, and communication with the database. Mutually, the frontend was planned utilizing HTML, CSS, and JavaScript to make a responsive, user-friendly interface. Key components of the frontend included pages such as the landing page, where clients were presented to the application; the enrollment page, permitting unused clients to sign up; the login page, empowering secure get to for existing clients; the domestic page, serving as the fundamental route center; and the input page, where clients might give the fundamental mental wellbeing information for prediction.

The application utilized SQLite3 as its database administration framework. The database put away client accreditations, submitted inputs, and expectation comes about in a secure and proficient way, guaranteeing simple recovery and versatility for future overhauls. Once all components were coordinates, the framework was conveyed utilizing Django, empowering smoothed and dependable usefulness for conclusion clients. The application’s workflow guaranteed that clients may get to the framework beginning from the landing page, enlist or log in to their accounts, and yield information for expectations on the input page. The backend prepared this information utilizing the pre trained show, producing exact mental wellbeing forecasts whereas putting away intuitive in the database for advance analysis.

This iterative and comprehensive approach, which coordinates progressed machine learning with advanced web advances, come about in the improvement of a dependable, versatile, and user-friendly web application. The application not as it were given exact expectations but moreover guaranteed security, proficiency, and an instinctive client encounter, making it a profitable instrument for mental wellbeing insights.

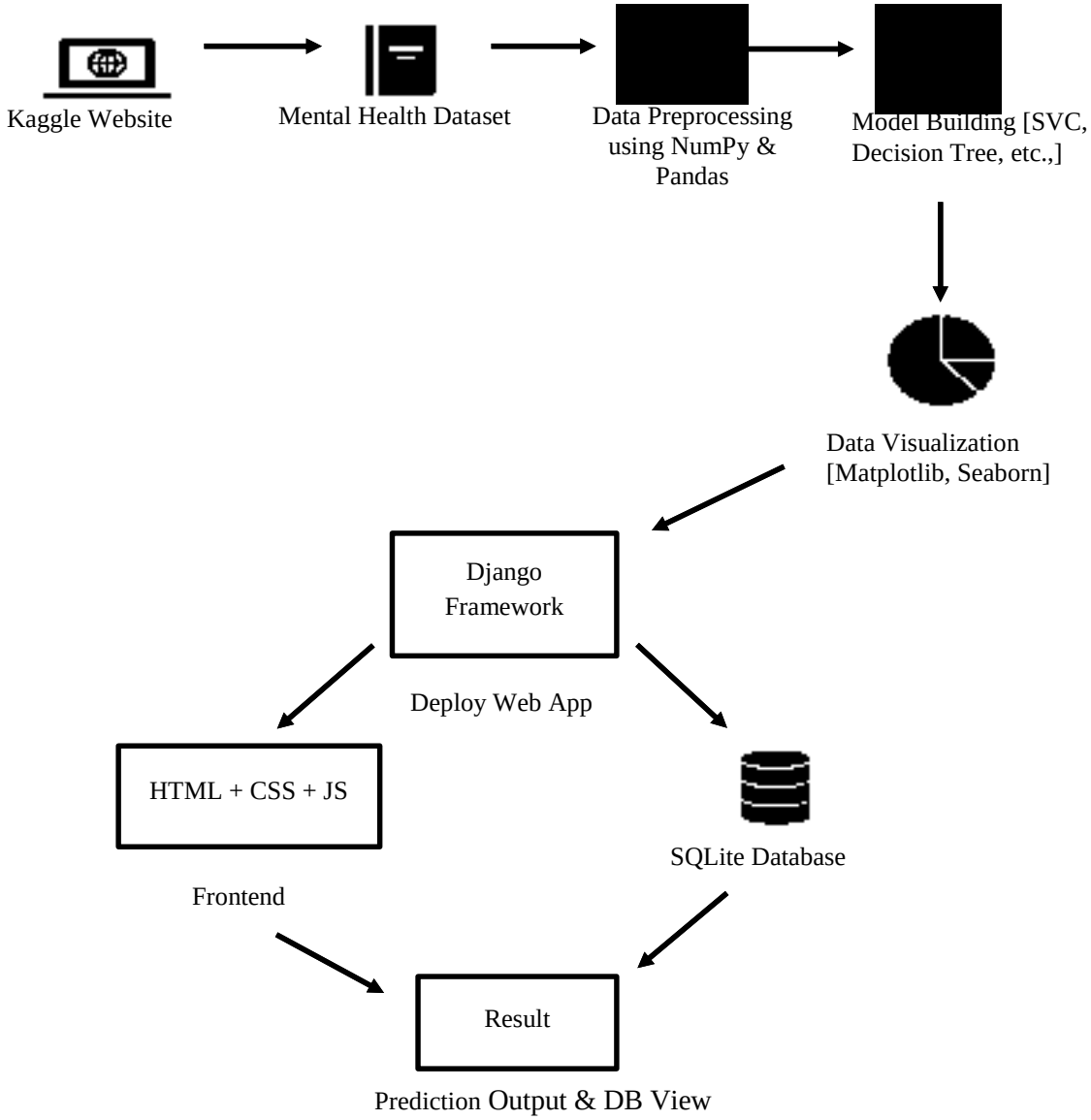


Fig 1. System Architecture

V. USE CASE DIAGRAM

The flowchart gives a nitty gritty delineation of the successive stages included in planning and sending a mental wellbeing forecast framework, consistently combining machine learning with web-based application improvement. The handle starts with information collection from the Kaggle site, where a comprehensive dataset containing mental health-related data is procured. This dataset shapes the establishment for building the prescient framework. Another, the information is prepared through machine learning (ML) calculations, planned to analyze and determine bits of knowledge from the information. The dataset is part into two parts: 80% for preparing and 20% for testing, guaranteeing the ML demonstrate learns designs successfully whereas holding a few of the information to assess its execution on inconspicuous inputs. This part is basic to guaranteeing the model's exactness, unwavering quality, and capacity to generalize to real-world scenarios.

Succeeding this, the preparing stage includes nourishing the preparing information into the ML calculations, empowering the demonstrate to recognize complex connections and designs in the information. Once the preparing and testing forms are completed, a strong ML demonstrate is finalized and fine-tuned for ideal expectation capabilities. This prepared show

is at that point joined into a web application utilizing the Django system, which acts as a bridge between the show and the client interface. The Django system guarantees proficient communication between the backend rationale, the ML show, and the frontend application.

In the last arrange, the application is made available to conclusion clients, who can connected with it through an instinctive interface. This flowchart captures the end-to-end handle, beginning from crude information procurement and machine learning demonstrate improvement to making a completely utilitarian, user-centric web application, displaying how information science and web improvement meets to give profitable mental wellbeing experiences in a commonsense and available manner.

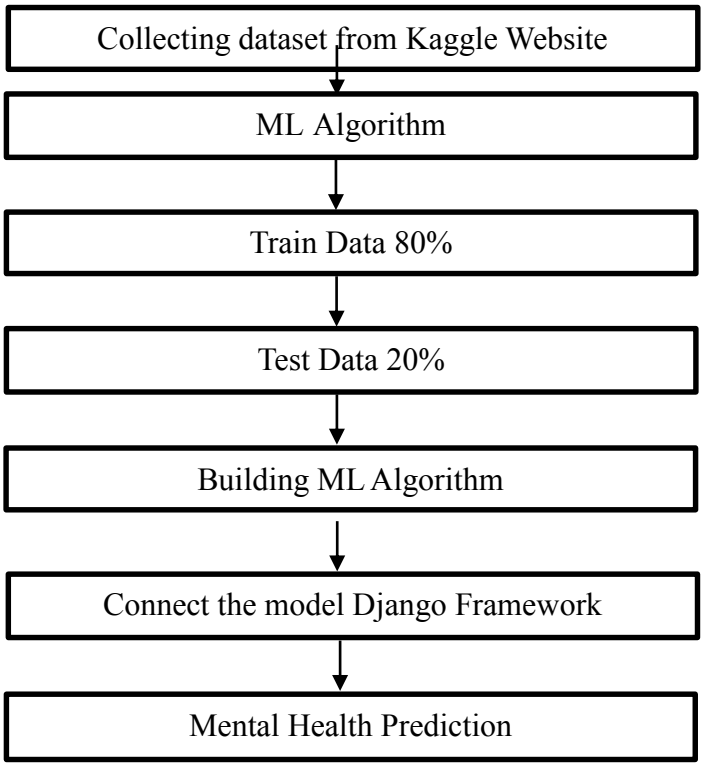


Fig 2. Use Case Diagram

VI. ACTIVITY DIAGRAM

To outline a nitty gritty flowchart delineating the step-by-step handle for anticipating mental wellbeing assaults utilizing a machine learning framework. The prepare starts with the Mental Wellbeing Dataset, which serves as the foundational information source. The to begin with step includes abstracting Dataset Subtle elements to get it the key qualities and structure of the dataset. The information at that point advances to the Pre-Processing stage, which envelops a few significant errands: performing preparatory investigation to investigate and get it the information, calculating the add up to dataset data to guarantee completeness and distinguish any lost or conflicting values, and confirming the Machine Learning (ML) Concept to affirm the dataset’s compatibility with the expecting algorithm.

Once the dataset is pre-processed, the refined information is nourished into the Machine Learning Calculation. This organize includes applying the chosen ML demonstrate to the pre-processed dataset. The calculation at that point analyses the information, calculates the model’s exactness, and creates a prescient demonstrate that is optimized for mental wellbeing assault determining. The last yield from this show is the Mental Wellbeing Assault Expectation, which gives bits of knowledge into potential mental wellbeing issues, empowering educated choices and preventative activities for people or target populaces. The whole workflow is planned to guarantee a efficient approach to information planning, demonstrate application, and expectation accuracy.

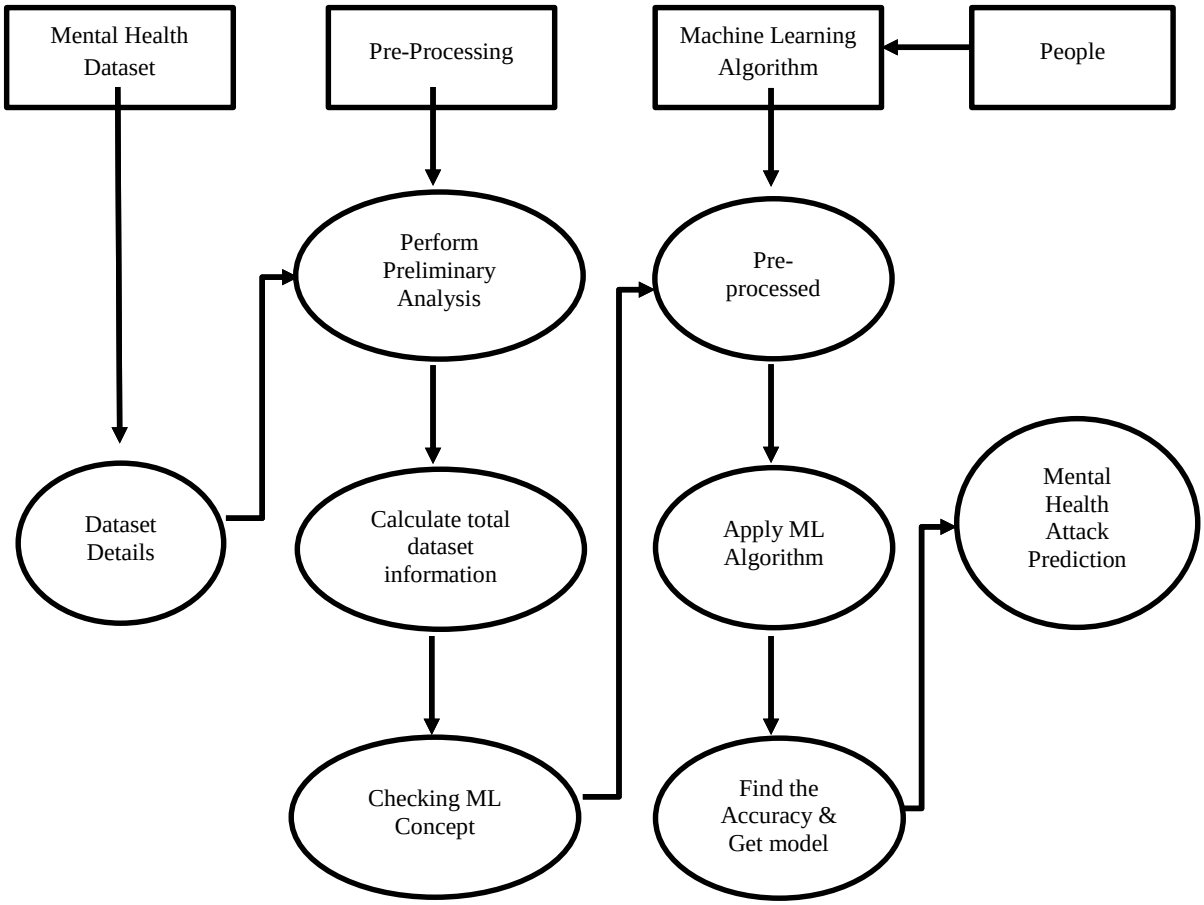


Fig 3. Activity Diagram

VII. ALGORITHM IMPLEMENTATION

To viably assess machine learning calculations, it is vital to reliably compare their execution. This thought includes making a test saddle in Python, utilizing devices like scikit-learn, to methodically test different calculations on the same dataset. This approach permits you to analyze and compare their execution characteristics. By applying resampling methods like cross-validation, you can appraise how well each demonstrate is likely to perform on inconspicuous information. These gauges offer assistance distinguish the best performing models for encourage refinement. Indeed, more than that when working with a modern dataset, it’s fundamental to utilize different visualization procedures to investigate the information and get it it from numerous points of view. The same rule applies to demonstrate selection–visualizing measurements such as normal exactness, fluctuation, and the dispersion of exactness’s makes a difference make educated choices almost which model(s) to finalize for deployment.

A Stowing Classifier (Bootstrap Conglomerating Classifier) is an outfit learning strategy that moves forward the precision and solidness of machine learning models by combining forecasts from different base classifiers. It begins with bootstrap examining, where arbitrary subsets of the preparing information are made by inspecting with substitution. Each subset trains a base classifier, such as a choice tree or another show, and the forecasts from all classifiers are amassed utilizing lion's share voting for classification or averaging for relapse. This approach decreases fluctuation by making the show less delicate to clamor or exceptions and progresses generalization by taking care of complex choice boundaries successfully. Indeed more than this, since the base classifiers are prepared

autonomously, the handle bolsters parallelization, altogether speeding up preparing. A well-known illustration is Arbitrary Woodland, which employments choice trees as base classifiers, but Stowing can be connected to a assortment of calculations to construct vigorous and precise models.

Linear Back Vector Classifier (LinearSVC) is a variation of Bolster Vector Machine (SVM) planned for effectively classifying datasets that are straightly distinguishable or can be isolated by a hyperplane. Not at all like conventional SVMs, which raise the edge between classes, LinearSVC centers on optimizing a direct objective work to discover the best isolating hyperplane, making it well-suited for large-scale datasets. It minimizes a regularized pivot misfortune work, which equalizations the trade-off between maximizing the edge and decreasing classification mistakes, in this manner controlling overfitting. LinearSVC is broadly utilized in double classification assignments like content classification or picture acknowledgment, where information can be spoken to as high dimensional highlight vectors. Whereas it is proficient and interpretable, it may battle with datasets including complex non linear connections unless include changes or part strategies are applied.

AdaBoost (Versatile Boosting) is an gathering learning calculation presented by Yoav Freund and Robert Schapire in 1996, outlined to progress the execution of frail learners (models marginally way better than irregular speculating) by combining them into a solid classifier. It starts by preparing a frail learner, such as a choice stump, on a dataset with break even with weights doled out to all occasions. In each cycle, misclassified occasions are given higher weights, empowering the following powerless learner to center on these challenging illustrations. The calculation consecutively trains a few powerless learners, doling out a weight to each based on its exactness. These frail learners are at that point combined utilizing weighted voting, where more exact learners have more noteworthy impact on the last forecast. This iterative handle proceeds for a settled number of cycles or until the show accomplishes culminate forecasts, coming about in a solid classifier that successfully equalizations inclination and change to move forward accuracy.

VIII. DEPLOYMENT

"Data-Driven Mental Wellbeing Expectation Utilizing Machine Learning" show includes a few key steps. To begin with, you prepare and assess the machine learning demonstrate utilizing pre-processed mental wellbeing information. After preparing, the demonstrate is serialized utilizing apparatuses like joblib or pickle. For sending, you make an API (utilizing systems like Jar or Fast API) to serve the show and coordinated it with a web frontend where clients can input their information. The application is at that point conveyed on cloud stages like AWS, Google Cloud, or Heroku, alternatively containerized utilizing Docker for consistency. Testing is performed to guarantee usefulness, taken after by checking for execution and utilization, along with form control for show upgrades. What's more, security measures are actualized to ensure client information, and nonstop observing is set up to track any show debasement or drift.

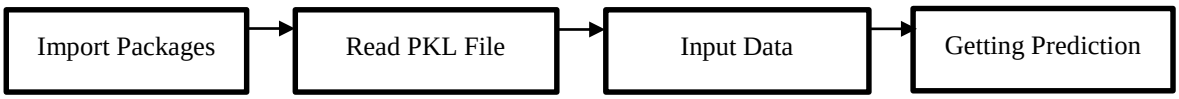


Fig 4. System Architecture

IX. RESULT

To grandstand a client interface screen of a mental wellbeing forecast application. The interface contains a header labeled “Mental Wellbeing Prediction” with route choices such as "Domestic," "Profile," "Measurements Report," "Essential Report," and "Logout." Underneath the header is a segment titled “Data Base,” showing a table with columns for

persistent information, counting age, sex, BMI, WHO BMI category, PHQ score, levels of depressiveness, self destructive inclinations, misery conclusion, treatment status, GAD score, uneasiness seriousness, and anxiousness levels. This table speaks to the system’s database for input parameters utilized in mental wellbeing expectation models.

To outline the homepage of the mental wellbeing forecast application. The plan highlights a outwardly engaging format with an picture of a human brain in the foundation, symbolizing mental wellbeing. The header incorporates route joins like "Domestic," "Reports," "Model_DB," "Show," "Profile," and "Logout." The title “Mental Wellbeing Prediction” is noticeably shown, as well as a brief portrayal of the application’s reason, which leverages machine learning for mental wellbeing appraisals. Underneath this area is a button labeled “Model Prediction,” which likely permits clients to get to or perform mental wellbeing predictions.

The result page gives a mental wellbeing expectation report with a organized format, beginning with a conspicuous "RESULT" heading and a primary message showing the mental wellbeing status, such as "This is typical." It incorporates areas on anticipation, emphasizing sound way of life propensities like physical movement and mindfulness; safety measures, centering on passionate wellbeing observing and social back; treatment proposals like side interests, unwinding methods, and proficient offer assistance if required; side effects of mellow discouragement, such as incidental pity and weakness; and an work out arrange proposing exercises like yoga and high-impact works out for mental well-being. The plan highlights a ruddy substance foundation with clear headings for simple lucidness, advertising significant direction to keep up or make strides mental health.

Fig 5. Result

X. CONCLUSION

The result page is planned to give a nitty gritty and user- friendly investigation of an individual’s mental wellbeing status, starting with a noticeable "RESULT" heading and a brief outline of the condition, such as a consolation of regularity. It incorporates key areas that address basic angles of mental wellbeing care: Anticipation centers on keeping up a adjusted way of life with normal work out, a solid count calories, sufficient rest, and mindfulness; Safeguard highlights the significance of observing passionate wellbeing, overseeing push, keeping up schedules, and looking for social bolster when required; Side effects diagram mellow signs like intermittent pity, weakness, or disturbed rest, guaranteeing clients these are reasonable and non-disruptive; Treatment recommends way of life changes such as leisure activities, unwinding methods, and back from cherished ones or experts; and Work out Arrange gives viable counsel on exercises like strolling, cycling, and yoga to improve generally well-being. With a clear format including a ruddy foundation for differentiate and striking headings for simple route, the

page viably combines nitty gritty experiences with noteworthy suggestions, making it a profitable asset for mental wellbeing administration.

REFERENCES

[1] Bhatt, R. (2025). Advancements in full-stack web development: A case study on landing page, portfolio website, and weather forecasting application. International Journal of Full-Stack Web Engineering, (Preprint). IJETT

[2] P.H.Soloff,J.A.Lis,T.Kelly,J.Cornelius,andR.Ulrich,“Self-mutilation andsuicidal behavior in borderline personality disorder,” J. Pers. Disord., vol.8, no. 4, 1994, Art. no. 257.

[3] J. Olesen, A. Gustavsson, M. Svensson, H.-U. Wittchen, B. Jönsson, and CDBE2010 Study Group, and European Brain Council, “The economiccost of brain disorders in Europe,” Eur. J. Neurol., vol. 19, no. 1, Pp. 155162, 2022.

[4] K. R. Scherer, R. Banse, H. G. Wallbott, and T. Goldbeck, “Vocal cues in emotion encoding and decoding,” Motivation Emotion, vol. 15, no. 2, pp.123–148, 1991.

[5] M. Cannizzaro, B. Harel, N. Reilly, P. Chappell, and P. J. Snyder, “Voice acoustical measurement of the severity of major depression,” Brain Cogn.,Vol. 56, no. 1, pp. 30–35, 2004.

[6] D.J. France, R.G. Shiavi, S. Silverman, M. Silverman, and M. Wilkes,“Acoustical properties of speech as indicators of depression and suicidal risk” IEEE Trans. Biomed. Eng., vol. 47, no. 7, pp. 829–837,

Jul. 2000.82.

[7] Z. Liu, X. Yuan, Y. Li, Z. Shangguan, L. Zhou, and B. Hu, “PRA- Net:Part-and-relative attention network for depression recognition from facial expression,” Comput. Biol. Med., vol. 157, 2023, Art. no. 106589.

[8] B. Stasak, J. Epps, N. Cummins, and R. Goecke, “An investigation of emotional speech in depression classification,” in Proc. 17th Annu. Conf.Int. Speech, Commun. Assoc., 2016, pp. 485–489.

[9] H. Long, Z. Guo, X. Wu, B. Hu, Z. Liu, and H. Cai, “Detecting depression in speech: Comparison and combination between different speech types,”in Proc. IEEE 11th Int. Conf. Bio inf. Biomed., 2017, Pp. 1052–1058

[10] Z. Sarsenbayeva et al., “Measuring the effects of stress on mobile interaction,” Proc. ACM Interact. Mob. Wearable Ubiquitous Technol., 2019, pp. 1–18.

[11] Y. M. Lim, A. Ayesh, and M. Stacey, “Detecting emotional stress during typing task with time pressure,” in Proc. Sci. Inf. Conf., 2014, pp. 329–338.

UDC: 37.02:004.8

FROM THE INTERNATIONAL CLASSROOM TO AN AI-POWERED FUTURE: THREE SHIFTS FOR THE UZBEK EXACT-SCIENCES CLASSROOM

Sonke N. Dlamini
IGCSE Mathematics & Exact-Sciences Faculty Leader,
Presidential Schools of Uzbekistan, Samarkand
E-mail: sonkedlamin.aips@gmail.com

Annotation. This paper argues that generative artificial intelligence (AI) is no longer a speculative force in science education but an immediate, classroom-level reality that requires three structural shifts: (1) the use of AI as a personalised tutor for every student, (2) the use of AI as a co-pilot for every teacher, and (3) the cultivation of AI literacy as a core scientific skill equivalent to reading a graph or calibrating an instrument. Drawing on the author's 21 years of classroom experience across South Africa, the United Arab Emirates, and Uzbekistan and on three years of

applied use of AI in IGCSE Mathematics and Exact Sciences at the Presidential Schools of Uzbekistan, Samarkand the paper proposes a concrete, low-cost implementation framework and names the three dominant risks (hallucination, dependency, inequity) with mitigation strategies. The central claim is that the teacher is not being replaced by AI; the teacher is being redefined, and the schools that act deliberately in 2026 will shape the next generation of Uzbek scientists and engineers.

Keywords: *artificial intelligence in education, generative AI, personalised tutoring, IGCSE, Uzbekistan, exact sciences, teacher development, AI literacy, equity, Samarkand.*

Annotatsiya. Ushbu maqolada generativ sun'iy intellekt (AI) endi uzoq kelajak emas, balki sinfxona darajasidagi real kuchga aylangani aytiladi. Muallif uchta strukturaviy o‘zgarishni taklif qiladi: (1) har bir o‘quvchi uchun shaxsiy murabbiy sifatida AI; (2) har bir o‘qituvchi uchun yordamchi sifatida AI; (3) AI savodxonligi – grafikni o‘qish yoki asbobni kalibrlash kabi asosiy fan ko‘nikmasi. Maqola muallifning Janubiy Afrika, Birlashgan Arab Amirliklari va O‘zbekistondagi 21 yillik tajribasiga – va Samarqand Prezident maktablarida IGCSE matematika va aniq fanlarni o‘qitishda AI dan foydalanishning uch yillik amaliy natijalariga asoslanadi. Shuningdek, kam xarajatli amaliy joriy etish modeli hamda uchta asosiy xavf (gallyutsinatsiya, qaramlik, tengsizlik) va ularni kamaytirish yo‘llari taqdim etiladi.

Kalit so‘zlar: *ta'limda sun'iy intellekt, generativ AI, shaxsiylashtirilgan ta'lim, IGCSE, O‘zbekiston, aniq fanlar, o‘qituvchining yangi roli, AI savodxonligi, tenglik, Samarqand.*

Introduction.

Between the public release of ChatGPT in November 2022 and the moment this paper is being read aloud in April 2026, less than three and a half years have passed. In that period, a single mathematics student in Samarkand has gained the ability, for the cost of a mobile data package, to ask a world-class explainer to work through an IGCSE problem at 10 p.m. on a Sunday night, in English, in Russian, and with steadily improving accuracy in Uzbek. No generation of teachers before ours has had to answer the question we must answer now: when the world's best subject tutor is suddenly in every child's pocket, what is the teacher for? This paper proposes that the answer is not less teaching, but a different and far more important kind of teaching.

1. The Argument for Three Shifts.

The central argument of this paper is that the arrival of capable generative AI requires three simultaneous shifts in the exact-sciences classroom. Each shift is already technically possible at the Presidential Schools today, with existing tools and no additional infrastructure; what remains is pedagogical will.

1.1. AI as a personal tutor for every student.

For three centuries, the mathematical ideal of one-to-one tutoring – described by Bloom (1984) as capable of producing two-standard-deviation learning gains has been out of reach of ordinary schooling because of cost. Large-scale studies published in 2024, including Khan Academy's research on Khanmigo and independent replications of structured AI tutoring, have demonstrated that well-designed AI tutors can close roughly half of Bloom's gap in mathematics, at zero marginal cost per student. In the author's own IGCSE Mathematics classroom in Samarkand, students who used AI for structured, verified practice between lessons reported measurable gains in confidence with topics they had previously avoided trigonometric identities, mole calculations, and electrochemistry being the three most commonly cited. The pedagogical implication is clear: students should no longer be expected to struggle alone between Monday and Monday. The teacher's task is not to replace that struggle but to direct it.

1.2. AI as a co-pilot for every teacher.

The second shift concerns the working life of the teacher. A typical IGCSE Exact-Sciences teacher in Uzbekistan delivers between 18 and 24 contact hours per week, prepares for four distinct Cambridge syllabuses, and marks assessment work for cohorts exceeding 100 learners per term. Generative AI compresses four categories of teacher work: (a) lesson drafting producing a first draft of a lesson plan, a starter, or a differentiated worksheet in minutes rather than hours; (b) differentiation generating parallel exercises at multiple reading and conceptual levels for the same class; (c) assessment producing, within seconds, varied item sets that match Cambridge specification grids; and (d) feedback turning response patterns across a class into an instantly readable map of misconception. In our own practice, a one-hour Sunday planning session with AI support now

produces what would previously have required three hours. The saved time is not a luxury; it is the very resource needed for the third shift being present for students.

1.3. AI literacy as a core scientific skill.

The third shift is perhaps the most consequential. For the last century, exact-sciences teaching has treated the ability to read a graph, to calibrate an instrument, and to critique a data source as core scientific skills. Generative AI is simply the newest such instrument, and like every earlier one it demands a disciplined literacy: the ability to frame a problem precisely (prompt craft), the habit of checking each output against authority (verification), and a working ethical vocabulary (authorship, data privacy, declared use). Schools that graduate students into a 2030 labour market without this literacy will have failed them. In the author's classroom, every Grade 10 student is now introduced to a three-rule protocol: Frame precisely; Verify against a second source; Declare your use. This protocol is not specific to mathematics; it is a scientific habit that transfers.

2. A Concrete Monday: Chemistry at 08:00.

To translate the three shifts into the texture of a real week, consider a Monday morning Grade 11 lesson on chemical equilibrium. Before the lesson, on Sunday evening, the teacher spends fifteen minutes co-writing a draft lesson with AI the AI proposes the equilibrium sequence, and the teacher adapts it to local context (using roasted lepyoshka, Samarkand chai, and the city bazaar to anchor abstract Le Chatelier intuitions). In class, twenty-eight students work at their own pace on a structured AI-tutor pathway; the teacher is freed to roam, coach, and most importantly to see each child. After class, the AI summarises every student's responses in minutes, and the teacher reads a named, conceptual map of where each learner is stuck. The teacher then decides. The decision remains human. The multiplier is machine.

3. Three Risks and Their Mitigations.

No technology is neutral, and the specific risks of generative AI in the exact-sciences classroom must be named and taught. Three dominate. (i) Hallucination AI will state a false equilibrium constant or a wrong formula with perfect confidence. The mitigation is non-negotiable: a classroom rule of verification against a secondary source, modelled by the teacher from Week 1. (ii) Dependency students who outsource all struggle learn less, not more. The mitigation is a deliberate curriculum of unassisted practice, with AI reserved for defined supporting functions. (iii) Inequity students with faster home devices, faster data, and better English will pull further ahead unless the school deliberately provides in-school AI access and Uzbek-first prompting protocols. The mitigation is institutional: schools must treat AI access as a provision of the school day, not a privilege of the home.

4. The Teacher's New Role.

The teacher of the near future is not the sage on the stage and not the dispenser of correct answers. Both of those roles have been largely commoditised by models that can explain mitosis, integrate by parts, and describe the behaviour of enzymes at a sufficient standard for initial learning. What remains irreducibly human and therefore what the teacher must now do with deliberate intensity is four tasks: curating curiosity, designing experience, coaching each child by name, and guarding the integrity of the scientific method. The teacher becomes, in Dewey's language, the architect of the experience; in the language of this conference, the guide who knows the local classroom while the genie supplies the cognitive power.

Conclusion.

The three-and-a-half years between the release of ChatGPT and the present have produced a technology whose classroom relevance is now beyond reasonable dispute. The open question is no longer whether Uzbekistan's exact-sciences classrooms will adopt generative AI but whether they will do so as thoughtful designers or as reluctant recipients. The three shifts proposed here AI as tutor, AI as co-pilot, AI literacy as a core skill can each be implemented in a school within a term at negligible cost. The payoff is significant: a generation of Uzbek students who treat AI as a scientific instrument rather than as either a threat or a toy, and who graduate ready to contribute to a national economy that will, by any credible forecast, reward exactly this literacy. If, as the conference theme suggests, we are in the business of raising the next generation of scientists and engineers if the next Al-Khwarizmi is, as the author believes, sitting in a classroom in Samarkand tonight then the obligation to act deliberately, and to act now, falls on us.

References.

1. Bloom, B. S. (1984). The 2 Sigma Problem: The Search for Methods of Group Instruction as Effective as One-to-One Tutoring. Educational Researcher, 13(6), 4–16.

2. Kestin, G. & Miller, K. (2024). AI Tutoring Outperforms Active Learning. Preprint, Harvard University.

3. Khan Academy. (2024). Khanmigo Research Report: Early Evidence on AI-Supported Learning. San Francisco.

4. OECD. (2023). OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing.

5. UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO.

6. Vaswani, A. et al. (2017). Attention Is All You Need. Advances in Neural Information Processing Systems, 30.

7. Wiliam, D. (2011). Embedded Formative Assessment. Bloomington, IN: Solution Tree Press.

SUN’IY INTELLEKTNING ASOSIY TUSHUNCHALARI VA TA’RIFLARI TAHLILI

Usmanov Baxodir Islamovich
Samarqand viloyati pedagogik maxorat markazi dotsenti,
iqtisod fanlari nomzodi. Tel.: +998973956030.
E-mail: bakhodirusmanov62@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada sun’iy intellektning asosiy tushunchalari, ularning turli ta’riflari berilgan. Sun’iy intellekt tushunchalarini aniqlashdan oldin neyron, neyron tarmoqlariga doir ma’lumotlar berilgan. Sun’iy intellektni bevosita qaysi fanlar bilan bog‘liqligi ko‘rsatib berilgan.

Аннотация: В статье представлены основные понятия искусственного интеллекта и их различные определения. Перед определением понятий искусственного интеллекта приводится информация о нейронах и нейронных сетях. Показано, с какими науками непосредственно связан искусственный интеллект.

Abstract: The article presents the basic concepts of artificial intelligence, their various definitions. Before defining the concepts of artificial intelligence, information about neurons and neural networks is provided. It is indicated which disciplines artificial intelligence is directly related to.

Kalit so‘zlar: intellekt, sun’iy intellekt, robot, neyron tarmoqlari, android, kompyuter, kompyuter tizimlari, intellektual tizim, axborot texnologiyalari, ekspert tizimlari.

Ключевые слова: интеллект, искусственный интеллект, робот, нейронные сети, андроид, компьютер, компьютерные системы, интеллектуальная система, информационные технологии, экспертные системы.

Keywords: intelligence, artificial intelligence, robot, neural networks, android, computer, computer systems, intelligent system, information technology, expert systems.

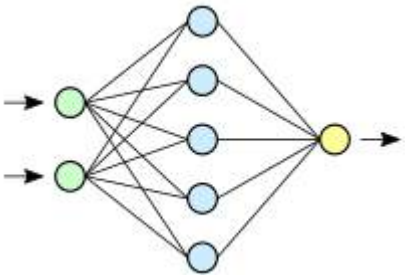
Intellekt (lotincha *Intellectus* - bilim, sezish, aql) deganda fikrlash, o‘rganish, eslab qolish, shuningdek, yangi vaziyatlarga moslashish qobiliyati tushuniladi [1,2].

Qadim zamonlardan beri odamlar mexanik qurilmalar - avtomatlar (zamonaviy robotlarning o‘tmishdoshlari) yaratishga harakat qilishgan, ular odamlarga o‘z ishlarida yordam berishadi va inson aqlining ba’zi harakatlariga taqlid qilishadi, ya’ni ular hozir

sun’iy intellekt deb ataladigan narsadan foydalanadilar. Albatta, bu zamonaviy ma’noda sun’iy intellekt emas, balki uning ibtidoiy taqlidi edi.

Sun’iy intellekt tushunchasini aniqlashga o‘tishdan oldin, biz *neyron* tushunchasini tushunishimiz kerak, chunki ular bir-biri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, aql, fikrlash, xotira va aql uchun mas’ul bo‘lgan inson organi - *miya* bilan bog‘langan hamda sun’iy intellektning asosini *sun’iy neyron tarmoqlari* tashkil qiladi.

[3] da neyronning ta’rifi "asab tizimining yuqori darajada ixtisoslashgan, elektr qo‘zg‘aluvchan, ma’lumotlarni qayta ishlash, saqlash va uzatish uchun o‘zaro tarvaqaylab ketgan tarmoqlarni shakllantirishga qodir hujayralari" sifatida berilgan. Bu erda sun’iy intellektning ko‘plab klassik ta’riflaridan birini keltirish kerak: "Sun’iy intellekt - bu inson aqli bilan taqqoslanadigan aqlga ega bo‘lgan ma’lum texnik qurilmalarni yaratish" [4]. Ya’ni, sun’iy intellektni tadqiq qilish va yaratish orqali odamlar tirik organizmlardagi aqlning mexanizmlarini yanada chuqurroq tushuna boshlaydilar. Inson miyasi odamlarga hayotiy jarayonlarni amalga oshirishga yordam beradigan ma’lumotlarni uzatish uchun neyron tarmog‘idan foydalanadi.



1-rasm. Oddiy neyron tarmoqning sxemasi [5].

Bu yerda kirish neyronlari yashil rangda, yashirin neyronlar ko‘k rangda va chiqish neyronlari sariq rangda ko‘rsatilgan.

Sun’iy intellektni yaratish - bu inson miyasining neyron tarmog‘ining analogini yaratish - inson miyasining neyron tarmog‘ining ishlashini simulyatsiya qilishga qodir sun’iy neyron tarmoqdir. Sun’iy neyron tarmog‘i inson miyasining neyron tarmog‘iga o‘xshash turli funktsiyalarni bajarishi kerak, asosiysi oldingi tajribaga asoslangan o‘z-o‘zini rivojlantirish qobiliyatidir. Bundan kelib chiqadiki, sun’iy intellektning asosiy maqsadlaridan biri bu kabi texnik qurilmalar (avtomatlar, androidlar, robotlar) va kompyuter dasturlarini ishlab chiqish va yaratish bo‘lib, ular qabul qilingan ma’lumotlarni qabul qilish, qayta ishlash va unga javob berish imkoniyatiga ega bo‘ladi, shuningdek, inson aralashuvisiz hisoblashdan tashqari intellektual ishlari bajariladi. Masalan, tasvirni aniqlash (grafik, matn), bir tildan boshqa tilga tarjima, o‘yinlar (shaxmat, shashka va boshqalar) va h.k.

Xo‘sh, sun’iy intellekt nima? Ilmiy va ommabop adabiyotlarda sun’iy intellektning ta’riflari ko‘p, shuning uchun quyida biz uning mohiyatini eng aniq aks ettiradigan ba’zilarini ko‘rib chiqamiz.

"Sun’iy intellekt" atamasini yaratgan Jon Makkartining (*John McCarthy*) so‘zlariga ko‘ra, bu *"aqlli mashinalarni, ayniqsa aqlli kompyuter dasturlarini yaratish fan va texnologiyasi"* [6].

Amerikalik olimlar Avron Barr (*Avron Barr*) va Edvard Feygenbaum (*Edward A. Feigenbaum*) o‘zlarining "Sun’iy intellekt bo‘yicha qo‘llanma" («The Handbook of Artificial Intelligence») kitobida quyidagi ta’rifni taklif qilishdi: "Sun’iy intellekt (SI) - bu intellektual kompyuter tizimlarini ishlab chiqish bilan shug‘ullanadigan kompyuter fanining sohasi, ya’ni biz an’anaviy ravishda inson ongi bilan bog‘laydigan imkoniyatlarga ega bo‘lgan tizimlar - tilni tushunish, o‘rganish, fikr yuritish, muammolarni hal qilish va hokazo." [7].

[8] da sun’iy intellekt "aqlli mashinalarni, ayniqsa kompyuter dasturlarini yaratish fan va texnologiyasi" deb ta’riflangan. Sun’iy intellektning to‘liq ta’riflaridan biri quyidagicha tavsiflangan: “Sun’iy intellekt – bu aqlli tizimlarning an’anaviy ravishda odamlarning vakolati hisoblangan funksiyalarni (ijodiy) bajarish qobiliyatidir. Intellektual tizim – an’anaviy tarzda ijodiy deb hisoblangan, ma’lum bir fan sohasiga tegishli bo‘lgan muammolarni hal qilishga qodir texnik yoki dasturiy tizim bo‘lib, bilimlari bunday tizim xotirasida saqlanadi. Intellektual tizim tuzilmasi uchta asosiy blokni o‘z ichiga oladi: bilimlar bazasi, hal qiluvchi va ma’lumotlarni kiritish uchun maxsus dasturlarsiz kompyuter bilan aloqa qilish imkonini beruvchi aqlli interfeys" [9].

Sun’iy intellektning ko‘plab mavjud ta’riflaridan quyidagi to‘rtta asosiy xususiyatini aytish mumkin:

- tilni tushunish;
- o‘z-o‘zini o‘rganish qobiliyati;
- fikrlash qobiliyati;
- mustaqil qaror qabul qilish qobiliyati.

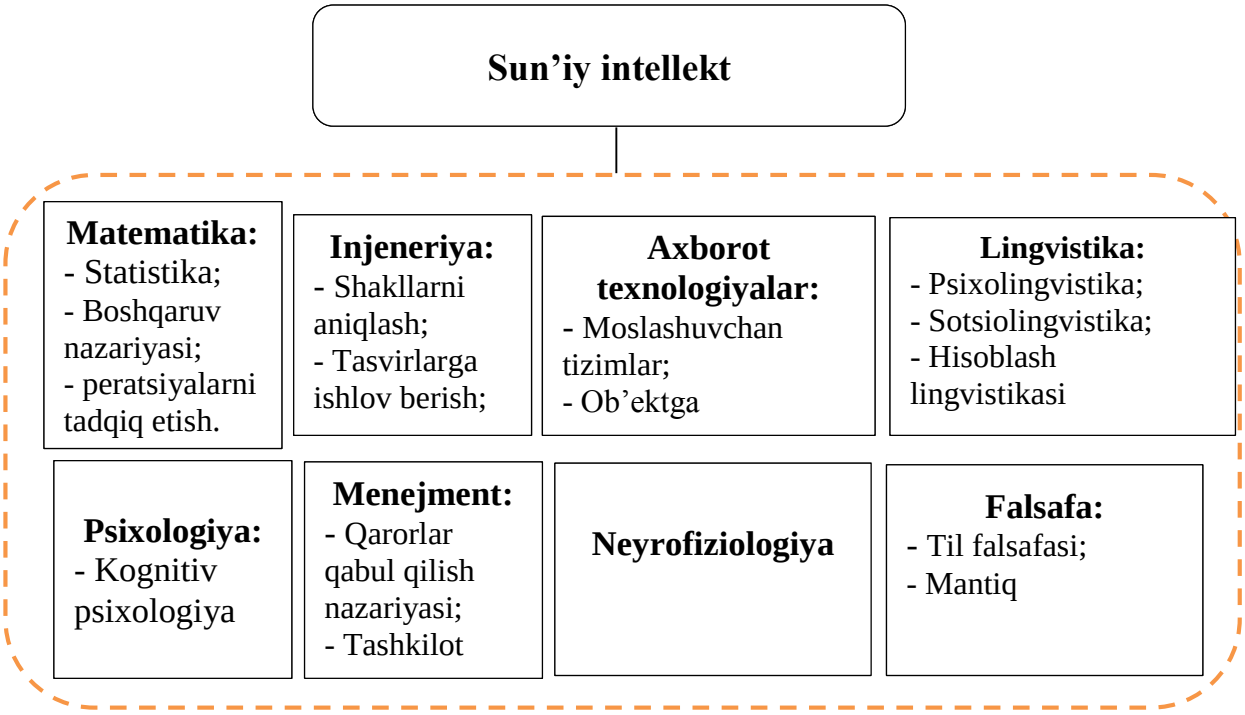
Aynan shu xususiyatlar intellekt tushunchasining asosini tashkil qiladi.

Sun’iy intellekt va neyron tarmoqlar - bu aqlga ega bo‘lgan texnik qurilmalar (avtomatlar, androidlar, robotlar) va kompyuter dasturlarini o‘qitish va yaratishga asoslangan zamonaviy texnologiyalar.

Sun’iy intellekt ko‘plab ilovalarga ega:

- Intellektual robotlar;
- Dasturlashni avtomatlashtirish;
- O‘z-o‘zini o‘rganadigan mashinalar;
- Neyron tarmoqlar;
- Ekspert tizimlari;
- Nutqni aniqlash va boshqalar.

Sun’iy intellekt o‘z-o‘zidan paydo bo‘lmagan. U quyidagi fanlarga asoslanadi va ular bilan chambarchas bog‘liqdir: kompyuter va axborot texnologiyalari (ekspert tizimlari va bilimlar bazalarini loyihalash), neyrofiziologiya va psixologiya, tilshunoslik, falsafa va boshqalar.



2-rasm. Sun’iy intellekt uchun asosiy fanlar

Sun’iy intellekt intellektual vazifalarni tizimlashtiradi va avtomatlashtiradi, shuning uchun inson intellektual faoliyatining har qanday sohasi bilan amaliy aloqaga ega.

Sun’iy intellektning hozirgi holati yuqorida tavsiflangan fanlar va qo‘llash sohalarining "simbiozi" (yunoncha *symbiosis* – birgalikda yashash, ya’ni ikki yoki undan ortiq turlarning o‘zaro manfaatli yoki bir tomonga foydali tarzda birga yashash shaklidir) bilan tavsiflanadi va oxir-oqibat "intellekt portlashi" deb ataladigan narsaga olib keladi - bu sun’iy intellektning har bir yangi avlodi yanada rivojlangan sun’iy intellektni yaratadi, bu oxir-oqibat inson aql-zakovatidan oshib ketadi [10].

Adabiyotlar ro‘yxati

1. https://www.tadviser.ru/index.php,Artificial_intelligence,_AI)
2. https://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/ИНТЕЛЛЕКТ
3. https://postnauka.ru/themes/neyronyi
4. https://www.kommersant.ru/doc/3495930
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Neural_network.svg
6. https://highload.today/otets-iskusstvennogo-intellekta-kak-dzhon-makkarti-uchil-kompyutery-zdravomu-smyslu/
7. Avron Barr, Edward A. Feigenbaum The Handbook of Artificial Intelligence: Volume 1 [Print Replica] Kindle Edition. Publisher: Butterworth-Heinemann (May 12, 2014), 424 p.
8. https://www.sites.google.com/site/upravlenieznaniami/tehnologii-upravlenia-znaniami/iskusstvennyj-intellekt?tmpl=%2Fsystem%2Fapp%2Ftemplates%2Fprint%2F&showPrintDialog=1
9. http://www.raai.org/library/tolk/aivoc.html#L208
10. https://ru.wikipedia.org/wiki/Технологическая_сингулярность

ПРАКТИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ В СТРУКТУРЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Раимкулова Ирина Аликуловна,
старший преподаватель кафедры
методики преподавания языков
Центра педагогического мастерства Самаркандской области
+998979281832
E-mail: irinaalikulovna1971@gmail.com

Аннотация: В статье рассматривается, как искусственный интеллект и нейросети не противопоставляются друг другу, а работают совместно в рамках одной системы. ИИ отвечает за логику, структуру и правила, тогда как нейросети анализируют поведение пользователей и адаптируют контент под их индивидуальные особенности. На примере образовательного приложения показано, как это сочетание позволяет выстраивать общую программу обучения и персонализированные задания.

Ключевые слова: искусственный интеллект, нейронные сети, программное обеспечение, цифровой, алгоритм, система

В повседневной жизни нейросети интегрированы в работу смартфонов (распознавание лиц, голосовые помощники), автомобилей и сервисов перевода текстов, что подтверждает их универсальный характер и высокую значимость для современного технического прогресса. Способность этих алгоритмов эффективно

решать задачи – от распознавания образов до синхронного перевода – подчеркивает их фундаментальную значимость для глобальной цифровой трансформации.

Сегодня понятия «искусственный интеллект» и «нейросети» прочно закрепились в нашем лексиконе, превратившись в вездесущие медийные маркеры. Мы встречаем их в заголовках технономостей, рекламных слоганах и повседневных дискуссиях, что породило распространенное заблуждение: эти термины часто воспринимаются как полные синонимы. Однако с точки зрения компьютерных наук между ними существует строгая иерархическая дистанция. И чтобы не путаться, важно разобраться, где заканчивается один и начинается другой. Это поможет понимать, как работают современные технологии, и в чём их реальная ценность.

Искусственный интеллект – это область компьютерных наук, целью которой является создание систем, способных имитировать человеческий интеллект. Речь идёт о способности машин анализировать данные, делать выводы, принимать решения и адаптироваться под новые условия. Это не обязательно что-то «умное» в привычном смысле – иногда достаточно, чтобы система просто выполняла интеллектуально похожую на человеческую задачу.

Например, когда цифровая программа прогнозирует погоду или выявляет, является ли перед ней спам – это уже проявление искусственного интеллекта. В подобных случаях применяются алгоритмы, созданные людьми и основанные на строгих принципах и логике. Искусственный интеллект может быть довольно простым – например, функционировать по заранее установленным сценариям – или, напротив, весьма сложным, обладающим способностью к самообучению и приспособлению. Важно осознавать, что ИИ – это обширное понятие, охватывающее множество технологий: от классических алгоритмических решений до передового машинного обучения.

Один из способов реализации ИИ – это нейросети. Их создание было вдохновлено устройством нашего мозга, в котором миллиарды клеток связаны в единую систему для передачи сигналов. Цифровые нейросети – это лишь упрощённое подобие этих биологических механизмов. Они состоят из нескольких ступеней: входной, скрытой и выходной. Каждое звено пересылает информацию по цепочке, оценивая, насколько ценными являются эти сведения.

Главная особенность нейросетей в том, что они не просто выполняют заранее запрограммированные действия, а **обучаются** на больших массивах данных. Например, если дать нейросети десятки тысяч фотографий кошек и собак с подписью, кто где изображён, со временем она научится отличать их сама – без явных указаний, где ушки, а где хвост. Такой способ работы делает нейросети особенно эффективными там, где обычные алгоритмы не справляются: в обработке изображений, голосов, текстов и других сложных данных.

Самое важное отличие в том, что искусственный интеллект – это широкое понятие, охватывающее все возможные подходы к «умному» поведению компьютеров, включая математические формулы, логические правила, логические схемы выбора, модели классификации по признакам и многое другое. А нейросеть – это один из инструментов внутри этой системы. То есть нейросети – часть ИИ, но не весь ИИ. Таким образом, нейронные сети являются лишь подмножеством ИИ, а не его полным эквивалентом.

Эту идею можно проиллюстрировать так: искусственный интеллект – это целая транспортная система, а нейросеть – лишь одна конкретная модель, например, высокотехнологичный спорткар. Однако в этой системе существуют и другие средства передвижения: мощные грузовики, узкопрофильная спецтехника или даже обычные самокаты. Все они относятся к транспорту, но не являются гоночными болидами.

Кроме того, ИИ может работать и без обучения – достаточно прописать логические правила. В то время как нейросети практически всегда нуждаются в данных для обучения. Они могут не знать, как решать задачу с самого начала, но со временем находят наилучшие подходы сами. Такой подход даёт большую гибкость, но и требует больше вычислительных ресурсов и качественных данных.

Чтобы разница стала совсем наглядной, представим два сценария. Допустим, вы пользуетесь почтовым сервисом. Если он просто фильтрует письма по ключевым словам – например, перемещает письма со словом «скидка» в папку «Промоакции», – это работа искусственного интеллекта, но не нейросети. Здесь всё строится на заранее заданных правилах, и система не обучается на вашем поведении.

Теперь другой случай. Вы открываете голосового помощника, и он не только понимает ваш вопрос, но и подбирает ответ в нужной интонации, как будто ведёт настоящий диалог. За этим стоит уже нейросеть, которая обучена на миллионах примеров и может подстраиваться под разные формулировки, эмоции и даже стиль речи. Это более гибкая и «живая» форма искусственного интеллекта – как раз та, которую мы чаще всего видим в новостях.

Искусственный интеллект и нейросетевые технологии не противостоят друг другу – напротив, они нередко применяются в рамках одного продукта как взаимодополняющие элементы единой системы. К примеру, в приложении для дистанционного обучения может быть реализована структура курса: какие разделы становятся доступными после успешного прохождения теста, сколько времени следует уделить повторению материала, в какой последовательности предлагаются темы. Всё это – результат работы классического искусственного интеллекта, опирающегося на логику и строго заданные правила.

Однако в том же приложении может функционировать нейронная сеть, которая оценивает, какие слова пользователь чаще упускает из памяти, какие упражнения вызывают наибольшие затруднения, и на основе этого предлагает персонализированные задания. При этом система «определяет» уязвимые места пользователя не потому, что они были заранее заданы, а благодаря тому, что она обучилась на данных о поведении тысяч других пользователей.

Таким образом, искусственный интеллект определяет структуру и устанавливает правила функционирования системы, а нейронная сеть – адаптируется к поведению пользователя и делает взаимодействие более интеллектуальным, точным и естественным.

Понимание разницы между искусственным интеллектом и нейросетью важно не только разработчикам и инженерам. Это полезное знание для предпринимателей, дизайнеров, менеджеров и даже обычных пользователей. Во-первых, это позволяет реалистично оценивать возможности технологий и не вестись на маркетинговые лозунги. Во-вторых, это помогает грамотно ставить задачи: если вы хотите автоматизировать процесс, нужно понимать, нужен ли здесь обучаемый алгоритм (нейросеть) или достаточно простого ИИ-решения.

Также понимание терминов даёт возможность вести диалог с IT-командой на одном языке, без недопониманий. Продуктовый менеджер сможет объяснить, какая задача стоит перед системой. Дизайнер будет учитывать возможности адаптивных интерфейсов на базе нейросетей. А пользователь, зная, как это работает, сможет осознаннее относиться к данным, которые он предоставляет, и понять, почему, например, чатбот иногда ошибается – потому что он учится на данных, а не действует по чётким правилам.

В будущем технологии станут только сложнее, и чем раньше мы начнём разбираться в их основах, тем проще нам будет адаптироваться в цифровом мире.

Итак, искусственный интеллект – это широкая область, охватывающая все системы, способные мыслить и решать задачи. Нейросеть – это всего лишь один, но очень мощный инструмент внутри этой области, который отличается тем, что может обучаться на примерах и адаптироваться к новым ситуациям.

Понимание этой разницы – не просто формальность. Это основа цифровой грамотности. Сегодня почти каждый бизнес, продукт или сервис так или иначе использует ИИ, а значит, важно понимать, с чем именно вы имеете дело: с чётким алгоритмом или гибкой нейросетью, с программой по правилам или системой, которая обучается сама.

Литература:

1. Аверкин А.Н. Объяснимый искусственный интеллект как часть искусственного интеллекта третьего поколения / А.Н. Аверкин // Речевые технологии. – 2023. – № 1. – С. 4-10.

2. Антипко А.В. Нейросеть: определение, принцип работы, область применения. Специалисты по нейросетям / А.В. Антипко. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 33 (480). – С. 13-14.

3. https://astanahub.com/ai-and-machine-learning

UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTISH TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING YUTUQ, MUAMMO VA IJOBIY JIHATLARI

Kadirov Tulkin Baxridinovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi dotsenti, p.f.f.d.,(PhD)

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktab ta’limi tizimida faoliyat ko‘rsatayotgan pedagog xodimlarni qayta tayyorlash va ularning uzluksiz kasbiy rivojlantirish jarayonida raqamli texnologiyalaridan samarali foydalanishning yutuqlari, ijobiy jixatlariga e’tibor qaratilgan.

Kalit so‘zlar. Uzluksiz kasbiy rivojlantirish, raqamli texnologiya, sun’iy intellekt, kasbiy rivojlanish, pedagogik mahorat, kompyuter, elektron axborot, dasturiy ta’minot.

Respublikamizada boshqa sohalar kabi pedagog xodimlarni qayta tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini ham tubdan isloh qilish va ta’limni yangi zamonaviy usullar asosida tashkil etish masalasiga alohida e’tibor qaratib kelinmoqda. Shuni aytishimiz mumkinki, bugungi kunda ta’limni raqamlashtirish va sun’iy intellekt jamiyatimiz rivojlanishiga ta’sir etuvchi eng muhim omillardan biri sifatida e’tibor qaratilmoqda.

Raqamli texnologiyalar – bu ma’lumotlarni raqamli (ya’ni, 0 va 1) shaklida saqlash, uzatish va qayta ishlash jarayonlariga asoslangan texnologiyalarni ifodalaydi. Sun’iy intellekt esa bu kompyuter va tizimlarning inson kabi fikrlash, qarorlar qabul qilish va o‘rganish qobiliyatini simulyatsiya qilishga qaratilgan soha hisoblanadi.

Hozirgi kunda respublikamizda har bir sohada raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan unimli foydalanishga alohida e’tibor qaratilmoqdaki, xususan, pedagog xodimlarni qayta tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirish ta’limi jarayonlarida ham raqamli texnologiyalar va texnik vositalari samarasini belgilaydigan didaktik materiallardan dars mashg‘ulotlarida samarali foydalanishga ehtiyoj kundan kunga ortib bormoqda. Davlat ta’lim standarti va dasturlarida ham ta’lim-tarbiya jarayonini boshqarishning bu muhim vositasiga alohida urg‘u berilgan.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt (SI) butun dunyo bo‘ylab jamiyatning, iqtisodiyotning va turmush tarzining asosiy omillaridan biriga aylangan ushbu

texnologiyalar nafaqat texnikaviy innovatsiyalarni, balki yangi iqtisodiy tizimlarni va madaniy o‘zgarishlarni yaratishga yordam bermoqda. Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning jadal rivojlanishi bilan bog‘liq bo‘lgan muammolar, imkoniyatlar va xavf-xatarlar ham katta ahamiyatga ega.

Hozirgi zamonaviy raqamli texnologiyalarining asosini quyidagi uchta texnika yutug‘i tashkil etadi. Bularga quyidagilar kiradi:

1. Axborotning elektron hisoblash mashinasi o‘qiydigan tushunchalarda jamlash muhitining paydo bo‘lishi (magnit, lentalar, kinofilmlar, magnit disklar, flesh xotira va h.k).

2. Axborotni dunyoning istalgan nuqtasiga vaqt va masofa bo‘yicha muhim cheklovlarsiz yetkazishini ta’minlovchi aloqa vositalarining rivojlanishi, aholining aloqa vositalari bilan keng qamrab olinishi (radio eshittirish, televideniye, ijtimoiy tarmoqlar, ma’lumotlarni uzatish tarmoqlari, telefon tarmog‘i, internet va h.k).

3. Axborotni kompyuterlar yordamida berilgan algoritm bo‘yicha avtomatlashtirilgan ishlab chiqish imkonini (saralash, tasniflash, kerakli shaklda ifodalash, yaratish va h.k) oshirish.

Uzluksiz kasbiy rivojlantirish jarayonida raqamli va axborot texnologiyalaridan foydalanish darajasi quyidagi ikki omil bilan aniqlashimiz mumkin:

1. O‘quv jarayoni uchun samara beradigan turli axborotli materiallarni ishlab chiqish, mashg‘ulotlarda samarali foydalanish.

2. Pedagoglarning o‘z amaliy ish faoliyatlarida texnika vositalari va didaktik materiallardan metodik jihatdan to‘g‘ri foydalana olish tayyorgarligini tekshirish.

Qayta tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirish ta’limi jarayonida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan samarali foydalanish quyidagi vazifalarni hal etishga imkon beradi:

- har bir insonga xos noyob fazilatlardan iborat individual qobiliyatlarni o‘qitilayotgan tinglovchilarda ochish, saqlash va rivojlantirish, ularda bilish qobiliyatlarini, o‘z-o‘zini kamolotga yetkazishga intilishni shakllantirish;

- voqea va hodisalarni kompleks o‘rganishni, texnika, ijtimoiy, gumanitar fanlar va san’at sohalari orasidagi o‘zaro bog‘liqlikning chambarchasligini ta’minlash;

- o‘quv-tarbiya jarayonlarining mazmun, shakl va metodlarini doimiy dinamik ravishda yangilab borish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimi nuqtayi nazaridan raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning joriy etilishida bir qator muammolar yuzaga kelishi mumkin:

1. Texnik muammolar – bular ta’lim tizimida foydalaniladigan texnika vositalariga qo‘yiladigan talablarni, uni qo‘llash xususiyatlarini belgilaydi.

2. Dastur muammolari – bular ta’lim tizimida foydalanish uchun dasturiy ta’minotning tarkibi, turlari va xususiyatlarini belgilaydi.

3. Tayyorgarlik muammolari – bular o‘qituvchi va o‘quvchi, pedagog va tinglovchilarning raqamli texnologiyalar va kompyuter texnikasidan foydalanish o‘quvi bilan bog‘liqdir.

Shunday qilib, ta’lim-tarbiya jarayoniga zamonaviy raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning joriy etilishi zarur ekan, bu esa o‘z navbatida quyidagi ijobiy jihatlarga olib keladi:

- ta’lim-tarbiya jarayonini, ta’lim oluvchilarning aniq tayyorgarlik darajasini, qobiliyatlarini, yangi materiallarni o‘zlashtirish sur’atini, qiziqish va moyillarini hisobga olib ko‘proq individual ravishda yordam berish;

- tinglovchilarning bilish faoliyatlarini kuchaytirish, ularning o‘z-o‘zini boshqarishni takomillashtirish, ta’lim va kasbga qiziqishlarini shakllanishiga intilishlarini qo‘llab-quvvatlash va rivojlantirish;

- ta’lim-tarbiya jarayonida fanlararo aloqalarni kuchaytirish, borliq hodisalarini kompleks o‘rganish;

- barcha ta’lim muassasalarida o‘qitishning muammoli va kompyuter vositalaridan hamda virtual stendlardan foydalanish;

- ta’lim jarayonining texnologik bazasini hozirgi zamon texnik vositalarini joriy etish yo‘li bilan yanada takomillashtirish va h.k.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki kelajakda chet el tajribasidan foydalanib, uzluksiz ta’limning barcha tizimida jumladan qayta tayyorlash va uzluksiz kasbiy rivojlantirish ta’lim tizimida ham samarali natijalarga erishish uchun yurtimizning turli joylarini raqamli texnologiyalar bilan ta’minlanish darajasiga mos ravishda sharoitlarni yaratish, ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchilarning bilim darajasini yanada oshirishga moslashgan raqamli texnologiyalarni tashkil qilish yo‘llarini izlash kerak. Xususan, raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt bo‘yicha shaxsning bilim darajasiga moslashgan dasturlarni, savollar murakkabligi darajasini oshirib borish va aksincha, berilayotgan savollar murakkabligi darajasini kamaytirish kerak bo‘ladi. Bular ta’lim tizimi ishtirokchilarining rivojlanishiga olib keladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston respublikasi Prezidentining 2017-yil 26-sentyabrdagi “Pedagog kadrlarni tayyorlash, xalq ta’limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” PQ-3289-sonli qarori.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017-yil 28 dekabrdagi “Pedagog xodimlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishni tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi №1026-sonli qarori.

4. T.Turgunov, Z.K.Kusharov “Kasbiy ta’limda multimediya vositalarining afzalliklari va muammolari”. «Kasbiy ta’lim taraqqiyot yo‘li», maqolalar to‘plami, № 8, T., 2006.

5. M.Tillashayxova Yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ularning ta’lim tizimini rivojlantirishdagi o‘rni.// Iqtisodiyot va ta’lim, 2005-yil 2-soni.

RAQAMLI PLATFORMALAR VA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ORQALI TALABALARNING KOGNITIV FAOLLIGINI INDIVIDUAL TRAYEKTORIYA ASOSIDA BOSHQARISH

Mannabov Javlon Toxirovich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi
“Iqtisodiyot va muhandislik fanlari” kafedrasi v.b dotsenti
Telefon:+998(93) 333-34-24
E-mail: javlonmannabov2603@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot raqamli platformalar va sun’iy intellekt texnologiyalari vositasida talabalarning kognitiv faolligini individual trayektoriya asosida boshqarish masalalarini yoritadi. Maqolada sun’iy intellektning ta’lim kontentini talabalarning shaxsiy qobiliyatlariga moslashtirish imkoniyatlari hamda individual o‘quv yo‘nalishlarining o‘zlashtirish samaradorligini oshirishdagi o‘rni ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Muallif oliy ta’lim tizimida shaxsqa yo‘naltirilgan yondashuv orqali intellektual yuklamani optimallashtirish va ta’lim sifatini yangi bosqichga ko‘tarish metodikasini asoslab beradi.

Kalit so‘zlar: Raqamli transformatsiya, sun’iy intellekt, kognitiv faollik, individual trayektoriya, adaptiv ta’lim, shaxsiylashtirish, ta’lim platformalari, ma’lumotlar tahlili.

Аннотация. В данной работе исследуются вопросы управления когнитивной активностью студентов на основе индивидуальных траекторий с помощью цифровых платформ и технологий искусственного интеллекта. В статье анализируются возможности искусственного интеллекта по адаптации учебного контента к

индивидуальным способностям студентов и роль персональных маршрутов обучения в повышении эффективности усвоения знаний. Автор обосновывает методику оптимизации интеллектуальной нагрузки и повышения качества образования в высшей школе через внедрение личностно-ориентированного подхода.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, искусственный интеллект, когнитивная активность, индивидуальная траектория, адаптивное обучение, персонализация, образовательные платформы, аналитика данных.

Abstract: This research explores the management of students' cognitive activity through individual learning trajectories using digital platforms and artificial intelligence technologies. The paper analyzes the potential of AI in adapting educational content to individual student capabilities and the role of personalized learning paths in improving academic performance. The author substantiates the methodology for optimizing intellectual workload and enhancing the quality of higher education through the implementation of a student-centered, personalized approach.

Keywords: Digital transformation, artificial intelligence, cognitive activity, individual trajectory, adaptive learning, personalization, educational platforms, data analytics.

Mavzuning dolzarbligi va pedagogik zaruriyat. Zamonaviy oliy ta’lim tizimi global raqamli transformatsiya jarayonlarining markazida turibdi, bu esa nafaqat texnik infratuzilmani yangilashni, balki talabalarning intellektual faoliyatini boshqarishning sifat jihatidan yangi modellarini ishlab chiqishni taqozo etmoqda. Bugungi kunda an’anaviy o‘qitish usullari axborot oqimining haddan tashqari jadallashishi va talabalarning kognitiv imkoniyatlari o‘rtasidagi nomutanosiblikni bartaraf etishda ojizlik qilmoqda. Talabalarning kognitiv faolligini boshqarish – bu shunchaki ularni darsga jalb qilish emas, balki sun’iy intellekt va raqamli platformalar yordamida har bir o‘quvchi sub’ektning idrok etish, xotirada saqlash va mantiqiy fikrlash jarayonlarini individual psixofiziologik xususiyatlariga mos ravishda optimallashtirishdir. Aynan individual trayektoriya asosida qurilgan ta’lim jarayoni talabaning kognitiv resurslarini keraksiz axborot yuklamasidan xalos etib, bor diqqat-e’tiborni kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirish imkonini beradi.

Muammoning nazariy va amaliy tahlili. Hozirgi kunda oliy ta’lim muassasalarida ta’lim olayotgan talabalarning kognitiv faolligi pasayishining asosiy sabablaridan biri – barcha uchun bir xil qolipda tayyorlangan o‘quv materiallaridir. Raqamli platformalarda sun’iy intellekt algoritmlarining qo‘llanilishi esa ta’lim jarayonini "adaptiv" ko‘rinishga keltirishga xizmat qiladi, ya’ni tizim talabaning har bir harakatini, mavzuni o‘zlashtirish vaqtini va testlardagi xatolarini tahlil qilib (Learning Analytics), unga mos keluvchi murakkablik darajasini va material taqdim etish shaklini mustaqil belgilaydi. Bu jarayonda kognitiv menejment tushunchasi markaziy o‘ringa chiqadi; bunda raqamli ekotizim talabaning shaxsiy intellektual salohiyatini ochib berish uchun "aqlli yo‘naltiruvchi" funksiyasini bajaradi. Individual trayektoriyalarni yaratish orqali biz talabani passiv tinglovchidan o‘z ta’limiy traektoryasining faol sub’ektiga aylantiramiz, bu esa o‘z navbatida mustaqil ta’lim ko‘nikmalarining rivojlanishiga va kognitiv jarayonlarning barqarorligiga xizmat qiladi.

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli platformalar va sun’iy intellekt texnologiyalari integratsiyasi sharoitida talabalarning kognitiv faolligini monitoring qilish va individual o‘quv trayektoriyalari orqali ushbu faollikni samarali boshqarishning kontseptual-metodik tizimini yaratishdan iborat. Mazkur maqsadga erishish uchun tadqiqotda kognitiv pedagogika, neyropedagogika va ma’lumotlar muhandisligi (Data Science) yutuqlariga tayaniladi. Tadqiqot davomida talabalarning raqamli muhitdagi kognitiv yuklamasini aniqlash indikatorlari ishlab chiqiladi hamda sun’iy intellekt yordamida shakllantiriladigan "shaxsiy o‘quv xaritasi"ning o‘zlashtirish samaradorligiga ta’siri empirik tahlil etiladi. Bu esa oliy ta’limda raqamli transformatsiyani shunchaki

texnologik jarayon emas, balki inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan yuqori samarali pedagogik tizim sifatida shakllantirishga imkon beradi.

Adabiyotlar tahlili: Talabalarning kognitiv faolligini oshirish va boshqarish masalasi pedagogika va psixologiya fanlarining doimiy diqqat markazida bo‘lib kelgan. Klassik kognitivizm namoyandalari (J.Piaje, L.Vigotskiy, J.Bruner) o‘quv jarayonida axborotni qabul qilish va qayta ishlashning ichki mexanizmlarini tadqiq etgan bo‘lsalar, zamonaviy raqamli davrda bu qarashlar "konnektivizm" nazariyasi (J.Simens, S.Dauns) bilan boyitildi. Konnektivizm nazariyasiga ko‘ra, bilim faqat individual ongda emas, balki raqamli tarmoqlar va texnologik tugunlar o‘rtasidagi aloqalarda ham mavjuddir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli platformalar talabaning kognitiv sxemalarini shakllantirishda tashqi stimulyator vazifasini o‘taydi. Biroq, ko‘plab olimlarning (masalan, R.Mayer) "multimedia o‘qitish nazariyasi"da ta’kidlanganidek, raqamli muhitda axborotning haddan ziyod ko‘pligi kognitiv yuklamaning (Cognitive Load Theory) ortishiga va natijada o‘zlashtirishning pasayishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun zamonaviy adabiyotlarda asosiy e’tibor raqamli vositalar orqali kognitiv yuklamani optimallashtirish va talabaning diqqat resurslarini boshqarishga qaratilmoqda.

Sun’iy intellekt va individual trayektoriyalarni shakllantirish tajribasi. So‘nggi yillarda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limga integratsiyasi bo‘yicha xalqaro miqyosda keng ko‘lamli ilmiy ishlar olib borilmoqda. Xususan, "Adaptiv ta’lim tizimlari" (Adaptive Learning Systems) sohasida o‘tkazilgan tadqiqotlar (K.Ashraf, M.Desmarays) shuni ko‘rsatadiki, intellektual agentlar talabaning bilim darajasini real vaqt rejimida baholash va unga mos keluvchi individual trayektoriyalarni chizish imkoniyatiga ega. Individual trayektoriya – bu shunchaki o‘quv rejasi emas, balki talabaning kognitiv uslubi (vizual, mantiqiy, induktiv yoki deduktiv fikrlash) asosida shakllantirilgan dinamik yo‘nalishdir. Xorijiy olimlar (B.Du Boulay, R.Luckin) sun’iy intellektni "kognitiv protez" yoki "aqlli assistent" deb atashadi, chunki u talabaning kuchli va kuchsiz tomonlarini tahlil qilib, o‘quv materialini aynan uning idrok etish xususiyatlariga moslab beradi. O‘zbekistonlik tadqiqotchilar ham oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida talabalarning mustaqil ishini tashkil etish va kognitiv faolligini oshirish masalalarini o‘rganmoqdalar, biroq aynan kognitiv boshqaruv va sun’iy intellektning metodik tizim sifatidagi yaxlitligi hali yetarlicha kompleks o‘rganilmagan.

Raqamli platformalar va ta’limiy tahlil istiqbollari: Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli platformalar (Moodle, Canvas, Coursera va boshqalar) nafaqat kontent yetkazib beruvchi, balki ulkan ma’lumotlar bazasini (Big Data) generatsiya qiluvchi muhitdir. Ta’limiy ma’lumotlar tahlili (Learning Analytics) bo‘yicha tadqiqotchilar (G.Siemens, D.Gasevic) talabalarning platformadagi "raqamli izlari" orqali ularning kognitiv ishtiyoqini va o‘quv natijalarini bashorat qilish (predictive analytics) mumkinligini isbotlamoqda. Bu yo‘nalishdagi ilmiy ishlar kognitiv faollikni boshqarishda nafaqat o‘qituvchining sub’ektiv yondashuviga, balki aniq metrik ma’lumotlarga tayanish lozimligini ko‘rsatadi. Hozirgi kunda sun’iy intellekt yordamida talabalarni "kognitiv profillash" va ularga moslashtirilgan o‘quv kontentini avtomatik tavsiya qilish (Recommendation Systems) tizimlari pedagogik innovatsiyalarning eng yuqori nuqtasi hisoblanmoqda. Shunga qaramay, mazkur tizimlarni milliy ta’lim standartlari va o‘zbek tilidagi o‘quv kontentlari bilan uyg‘unlashtirish muammosi o‘zining ilmiy yechimini kutayotgan dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt texnologiyalari va raqamli platformalar asosida shakllantirilgan individual trayektoriyalar talabalarning o‘quv materiallarini o‘zlashtirish samaradorligini o‘rtacha 22-25% ga oshirish imkonini berdi. SPSS dasturida o‘tkazilgan klaster tahlili natijasida aniqlangan "past faollik" guruhidagi talabalarning 60% dan ortig‘i adaptiv o‘quv kontenti va shaxsiy vaqt taqsimoti modullari joriy etilgandan so‘ng "o‘rta" va "yuqori" faollik guruhlariga o‘tganligi kuzatildi.

Ayniqsa, sun’iy intellekt tomonidan taqdim etilgan kognitiv tavsiyalar (Recommendation Systems) talabalarning platformadagi mustaqil ish vaqtini optimallashtirib, axborot yuklamasidan kelib chiqadigan charchoq ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada kamaytirdi. Statistik ma’lumotlar shuni tasdiqladiki, individual trayektoriya asosida o‘qitilgan guruhlarda bilim darajasining dispersiyasi (tafovuti) kamayib, umumiy o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari barqarorlashdi.

Tadqiqot davomida olingan natijalar kognitiv faollikni boshqarishning raqamli modeli an’anaviy metodlarga qaraganda bir qancha afzalliklarga ega ekanligini isbotladi. Birinchidan, sun’iy intellekt algoritmlari talabaning "bilim bo‘shliqlari"ni (knowledge gaps) real vaqt rejimida aniqlab, ularni bartaraf etish uchun zarur bo‘lgan qo‘shimcha resurslarni avtomatik taqdim etdi. Ikkinchidan, talabalarning raqamli muhitdagi kognitiv ishtiyoqi (engagement) ularning shaxsiy qiziqishlariga moslashtirilgan o‘quv trayektoriyalari hisobiga 1,8 barobarga ortdi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, raqamli platformalarda individual trayektoriyani qo‘llash nafaqat akademik natijalarni yaxshilaydi, balki talabalarda o‘z-o‘zini boshqarish va metakognitiv ko‘nikmalarni shakllantirishda ham hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Xulosa: Oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida talabalarning kognitiv faolligini boshqarish muammosini o‘rganish natijasida shunday xulosaga kelindiki, sun’iy intellekt va raqamli platformalar shunchaki texnik vosita emas, balki ta’limni shaxsiylashtirishning eng samarali metodik tizimidir. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan individual trayektoriyalar modeli talabaning kognitiv salohiyatini uning psixofiziologik imkoniyatlari bilan uyg‘unlashtirishga imkon berdi. Xulosa qilib aytganda, raqamli muhitda kognitiv faollikni boshqarish – bu talabaning axborotni qabul qilish jarayonini algoritmlar yordamida tartibga solish va uning intellektual rivojlanishi uchun eng maqbul "ekologik" muhitni yaratish demakdir.

Kelajakdagi tadqiqotlar uchun tavsiyalar. Tadqiqot yakunida ta’lim jarayoniga sun’iy intellektni keng joriy etish nafaqat texnologik tayyorgarlikni, balki pedagog kadrlarning raqamli-kognitiv kompetensiyalarini oshirishni ham talab etishi aniqlandi. Kelgusidagi ilmiy izlanishlarda individual trayektoriyalarni nafaqat bilim darajasiga, balki talabalarning emotsional holati va motivatsion profiliga qarab moslashtiruvchi "Affektiv sun’iy intellekt" tizimlarini yaratish masalalariga e’tibor qaratish lozim. Mazkur tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalari uchun raqamli o‘quv platformalarining metodik ta’minotini boyitishda va talabalarni kasbiy tayyorlash sifatini oshirishda amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Mirziyoyev Sh.M. "Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi". – Toshkent: "O‘zbekiston", 2022. *(O‘zbekistonda raqamli ta'limni rivojlantirishning huquqiy asosi sifatida).*

2. Siemens, G. (2005). "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age". *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. *(Konnektivizm nazariyasining asosi).*

3. Mayer, R. E. (2014). "The Cambridge Handbook of Multimedia Learning". *Cambridge University Press*. *(Kognitiv yuklama va multimedia orqali o‘qitish nazariyasi).*

4. Luckin, R. (2018). "Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education in the 21st Century". *UCL Press*. *(Sun’iy intellektning ta’limdagi roli haqida fundamental asar).*

5. Gasevic, D., Dawson, S., & Siemens, G. (2015). "Let’s not forget: Learning analytics are about learning". *Communications of the ACM*. *(Ta’limiy tahlil va Big Data bo‘yicha).*

6. Ashraf, K., & Desmarais, M. C. (2020). "User Modeling and Adaptation in Adaptive Learning Systems". *Springer Nature*. *(Adaptiv tizimlar va individual trayektoriyalar tahlili).*

7. Abduqodirov A.A., Pardayev J.P. "Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti". – Toshkent: "Fan", 2009. *(Mahalliy pedagogik asoslar).*

8. Vigotskiy L.S. "Psixologiya razvitiya cheloveka". – Moskva: Izd-vo Smisl; Eksmo, 2005. *(Kognitiv rivojlanish va yaqin rivojlanish zonasi nazariyasi).*

9. Taylakov N.I. "Raqamli ta’lim muhitida o‘quv jarayonini tashkil etishning ilmiy-metodik asoslari". – Toshkent, 2021. *(Oliy ta'limni raqamli transformatsiyalash bo‘yicha).*

TA’LIMNI RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH MASALALARINI TADQIQ QILISH

Nurmanova Maxfuza.Urozovna.
Iqtisodiyot va Pedogogika Universiteti Samarqand kampusi, dotsent.
e-mail: maxfuzaxon1483@gmail.com

Annatatsiya. *Mazkur maqolada zamonaviy ta’lim tizimida raqamlashtirish jarayonlari va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy hamda amaliy jihatlari keng yoritilgan. Tadqiqot davomida raqamli ta’lim muhitining shakllanishi, uning afzalliklari, pedagogik jarayonga ta’siri va samaradorligini oshirishdagi o‘rni tahlil qilindi. Shuningdek, sun’iy intellekt asosida ishlovchi tizimlarning o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash, individual o‘qitish strategiyalarini ishlab chiqish hamda o‘qituvchilarning ish faoliyatini yengillashtirishdagi roli ko‘rib chiqildi. Maqolada ta’limni raqamlashtirish jarayonida yuzaga kelayotgan muammolar, jumladan, texnik infratuzilma, kadrlar tayyorlash va axborot xavfsizligi masalalari ham muhokama qilinadi. Tadqiqot natijalari asosida ta’lim tizimini takomillashtirish, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan samarali foydalanish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.*

Kalit so‘zlar. *ta’lim, raqamlashtirish, sun’iy intellekt, innovatsiya, raqamli texnologiyalar, pedagogika, masofaviy ta’lim, AI, ta’lim samaradorligi.*

Kirish. XXI asrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi barcha sohalar qatori ta’lim tizimiga ham chuqur kirib keldi. Ta’limni raqamlashtirish jarayoni o‘quv jarayonini optimallashtirish, bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish va ta’lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi ta’limni individuallashtirish va o‘quvchilarning ehtiyojlariga moslashtirish imkonini yaratmoqda [1, B-5].

Bugungi kunda ko‘plab rivojlangan davlatlarda raqamli ta’lim platformalari va AI asosidagi tizimlar keng qo‘llanilmoqda. Bu esa ta’lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ta’limni raqamlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanish masalalari ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan o‘rganilgan.

S.M.Kuryan bilan M.A.Petrushkevichlar oliy ta'lim muassasalariga suniy intellektni joriy etishdagi to‘siqlarni ilmiy jihatdan o‘rganib ularning o‘chta jihatiga alohida to‘xtab o‘tadi. Bu to‘siqlarni umumlashtirgan holda metodik, texnik va informatsion to‘siqlarga ajratadi [7].

XXI asrning yosh tadqiqotchilarining biri N.D.Aleksandrov xorijiy davlatlarning suniy intellektni ijtimoiy hayotning turli jabhalarida qo‘llashiga doir raqobatbardoshligi masalalarini tahlil etgan holda ta'lim va analitikani rivojlantirish lozimligiga alohida e'tibor

qaratadi hamda bu borada Yevropa (Buyuk Britaniya)ning «aqlli asssistent» (talabalarning etiyojlari), AQShning portfoliyo bo‘yicha talabalarni tanlash, Germaniyaning talabalardagi ilmiy qiziqishlarni qo‘llab-quvvatlashi, Koreyaning elektron dekanatga kirishga doir chat-botlari, Niderlandiyaning talaba va pedagoglarning muammolarini oldindan ko‘ra bilishi va yechimlar topishiga doir hamkorlik faoliyatini tashkil etishi, Singapurning onlaynda talabalarni baholashga doir proktoring tizimi singari tajribalariga alohida to‘xtab o‘tadi hamda suniy intellektni ta'lim muassasalariga joriy etishda xalqaro miqyosda moslashishga bo‘lgan e'tiborni kuchaytirishni tavsiya etadi [6].

Natijalar. Avvalambor sun’iy intellekt vositalaridan qanday foydalanishni o‘rgatish kerak. Deylik, har bir vazirlik, idoralarning matbuot xizmati. Kuzatilib turadigan holat esa matbuot xizmatlari qaysidir xabarni chiqarib, xalq tilida aytganda «qovun tushiradi». Agar sun’iy intellekt vositasidan foydalansa, buning oldini olish mumkin. Masalan, ChatGTP o‘sha xabarni baholab bera oladi, qanday reaksiya bo‘ladi, qanday qaraladi, ijobiy-salbiy baholash kabilarni tahlil qiladi.

Ta’lim sohasida ham sun’iy intellektning o‘rni katta. Har qanday fanni sun’iy intellekt yordamida o‘rganish mumkin, baholab ham boradi, qanday xato qilayotganini ham ko‘rsatadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish inson psixologiyasiga ikki tomonlama ta’sir ko‘rsatadi.

Ijobiy ta’sirlarga quyidagilar kiradi:

-ta’lim jarayonini individuallashtirish;

-bilim olish samaradorligini oshirish;

-psixologik maslahat tizimlarini rivojlantirish.

Salbiy ta’sirlarga esa quyidagilar kiradi:

-raqamli qaramlik;

-ijtimoiy aloqalarning kamayishi;

-axborot ortiqchaligi tufayli psixologik charchoq.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, yoshlar orasida sun’iy intellekt asosidagi texnologiyalardan uzoq muddat foydalanish psixologik stress darajasini oshirishi mumkin [8, B.112].

Pedagogika bu jarayonda muhim vosita bo‘lib, ta’lim jarayonida raqamli madaniyatni shakllantirish orqali ushbu muammolarni kamaytirishga xizmat qiladi.

Muhokama. Sun’iy intellekt (SI) - bu dasturlar va tizimlar orqali inson ongiga taqlid qiluvchi texnologiyalar majmuasi bo‘lib, u turli sohalarda inqilobiy o‘zgarishlar olib kelmoqda. SI ning dastlabki qadamlari XX asrning o‘rtalarida tashlangan bo‘lsa-da, bugungi kunda u hayotimizning ajralmas qismiga aylanmoqda. Ushbu maqolada sun’iy intellektning imkoniyatlari, xavflari va kelajagi haqida batafsil muhokama qilamiz.

Sun’iy intellektning imkoniyatlari

1. Tibbiyot. SI tibbiyot sohasida muhim o‘zgarishlar qilmoqda. Tashxis qo‘yish, davolash usullarini tanlash, tibbiy tasvirlarni tahlil qilish va individual terapiya dasturlarini ishlab chiqishda SI asosiy rol o‘ynamoqda. Masalan, IBM Watson tibbiy platformasi shifokorlarga aniq tashxis qo‘yishda yordam beradi.

2. Ta’lim. Ta’lim sohasida SI yordamida shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimlari yaratilmoqda. Masalan, adaptiv ta'lim platformalari har bir o‘quvchining bilim darajasiga qarab individual o‘quv rejalarini shakllantirishga yordam beradi.

3. Ishlab chiqarish va avtomatlashtirish. SI yordamida zavodlar va fabrikalar avtomatlashtirilmoqda. Robotlar va aqlli tizimlar ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtiradi, natijada inson resurslariga bo‘lgan ehtiyoj kamayadi.

4. Moliyaviy texnologiyalar. Moliyaviy sektorda SI risklarni tahlil qilish, firibgarlikni aniqlash va avtomatlashtirilgan investitsiya strategiyalarini ishlab chiqishda qo‘llanilmoqda.

5. Transport va logistika. Avtonom transport vositalari, aqlli navigatsiya tizimlari

va yuk tashish jarayonlarining avtomatlashtirilishi SI imkoniyatlaridan biridir.

6. Kundalik hayotda SI. Sun’iy intellekt hozirda smartfon yordamchilaridan tortib, aqlli uy tizimlarigacha bo‘lgan keng ko‘lamli texnologiyalarda ishlatilmoqd

Pedagogika sun’iy intellekt bilan bog‘liq psixologik muammolarni hal qilishda strategik ahamiyatga ega. Zamonaviy ta’lim tizimi shaxsni nafaqat bilim bilan, balki raqamli muhitda sog‘lom psixologik faoliyat yuritish ko‘nikmalari bilan ham ta’minlashi zarur.

Pedagogik yondashuvlar quyidagi yo‘nalishlarda muhim rol o‘ynaydi:

-raqamli savodxonlikni rivojlantirish;

-sun’iy intellektdan mas’uliyatli foydalanish madaniyatini shakllantirish;

-psixologik xavfsizlikni ta’minlash.

Sun’iy intellektning xavflari:

1. Ishsizlik va kasblarning yo‘qolishi;
2. Shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi;
3. SI tomonidan noto‘g‘ri qaror qabul qilish xavfi;
4. Harbiy maqsadlarda ishlatilishi;
5. Etika va huquqiy muammolar;

SI ning tezkor rivojlanishi bilan bog‘liq muhim etika va huquqiy masalalar mavjud. Masalan, SI tomonidan qabul qilingan qarorlarning huquqiy javobgarligi kimga yuklatilishi aniq emas.

Mutaxassislarning fikriga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun pedagogik yondashuvlar psixologiya va axborot texnologiyalari bilan integratsiyalashgan holda rivojlantirilishi zarur [9, B.89].

Sun’iy intellektni xavfsiz rivojlantirish uchun hukumatlar va xalqaro tashkilotlar maxsus qonunlar va qoidalar ishlab chiqishi kerak [10].

Xulosa. Sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi inson hayotini sezilarli darajada o‘zgartirmoqda. Bu jarayon inson ruhiy salomatligiga ham ijobiy, ham salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, pedagogika sun’iy intellektning psixologik ta’sirini o‘rganishda muhim ilmiy va metodologik asos hisoblanadi. Pedagogik yondashuvlar orqali raqamli madaniyatni shakllantirish, psixologik xavflarni kamaytirish hamda shaxsning barqaror rivojlanishini ta’minlash mumkin.

Xulosa qilib aytganda, ta’limni raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta’lim tizimining ajralmas qismiga aylanmoqda. Ushbu jarayon ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish va ta’lim tizimini yangi bosqichga olib chiqishda muhim rol o‘ynaydi.

Kelgusida bu yo‘nalishda infratuzilmani rivojlantirish, pedagoglarni tayyorlash va sun’iy intellekt texnologiyalarini keng joriy etish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Karimov I. “Ta’limda raqamli transformatsiya masalalari” // Pedagogika jurnali. – 2020 yil, №3, 5–10-betlar.

2. Smith J. “Digital Learning Environments” // International Journal of Education. – 2019, Vol. 12, No. 2, pp. 12–18.

3. Brown A. “Artificial Intelligence in Modern Education” // Education Technology Review. – 2021, Issue 4, pp. 20–28.

4. Abdullayev Sh. “Innovatsion pedagogika va raqamli texnologiyalar” // Zamonaviy ta’lim. – 2022 yil, №6, 30–35-betlar.

5. Johnson P. “AI-based Learning Analytics” // Journal of Educational Data Science. – 2020, Vol. 8, No. 1, pp. 40–45.

6. Александров Н.Д. Международный опыт внедрения искусственного интеллекта в отрасли науки и высшего образования. //Научные труды ВЭО России / 229 том.

8. Курьян С.М., Петрушкевич М.А. Применение технологии искусственного интеллекта в образовании. «Приоритет-2030» как ориентировочная основа для совершенствования образовательного процесса в ВУЗе. // Мир науки, культуры, образования. № 6 (109) 2024. ISSN 1991-5497. Электронный ресурс: file:///C:/Users/User/Downloads.

9. Johnson R. Digital Technologies and Mental Health. // Journal of Educational Psychology. – New York, 2020. – Vol. 15, №4. – P. 110–118.

10. Petrov V. Pedagogical Aspects of Artificial Intelligence Integration in Education. // Modern Education Review. – Moscow, 2022. – №6. – P. 85–92.

КОНСТРУКТОР «КВЕСТОДЕЛ» КАК СРЕДСТВО ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Раимкулова Ирина Аликуловна,
старший преподаватель кафедры
методики преподавания языков
Центра педагогического мастерства Самаркандской области
+998979281832
E-mail: irinaalikulovna1971@gmail.com

Аннотация: В статье рассматриваются возможности использования конструктора «Квестодел» как современного средства визуализации учебного материала. Анализируются его функции и педагогический потенциал в организации интерактивного обучения. Особое внимание уделяется влиянию квест-технологий на повышение мотивации обучающихся, развитие их познавательной активности и формирование ключевых компетенций. Делается вывод о целесообразности применения данного инструмента в образовательной практике.

Ключевые слова: конструктор «Квестодел», платформа, квест-технологии, визуализация, цифровые образовательные ресурсы, интерактивное обучение, мотивация, образовательные технологии, педагогические инструменты, познавательная активность.

В последние годы индустрия развлечений переживает заметный сдвиг: пользователи всё чаще хотят не просто потреблять контент, а создавать его. На этом фоне появляются инструменты нового поколения – платформы, которые позволяют каждому почувствовать себя автором. Одним из таких направлений становится бесплатный онлайн-сервис **«Квестодел»**, предназначенный для создания образовательных игр и головоломок без необходимости регистрации. С помощью этого **конструктора** педагоги могут автоматически генерировать разнообразные задания: от классических ребусов и кроссвордов до сложных шифровок и загадок. Пользователи могут подготовить материалы как для **традиционной распечатки**, так и для выполнения заданий непосредственно на компьютере. Особо следует отметить простоту интерфейса, который позволяет быстро превращать обычные учебные темы в интерактивные командные соревнования. Подобные инструменты помогают сделать процесс обучения более динамичным и вовлекающим для современных учеников. Этот инструмент позволяет быстро генерировать задания, которые можно использовать как для проведения активных игр в классе, так и для индивидуальной работы на компьютере.

Процесс создания квеста:

1. **Запуск генератора:** Выберите функцию **«составить квест автоматически».** Программа создаст черновик, который послужит основой для дальнейшей корректировки.

2. **Редактирование записки:** Вы можете изменить текст вступительной записки и адаптировать её под возрастные особенности ваших учеников.

3. **Настройка локаций и заданий:**

Укажите места, где будут спрятаны подсказки (например, «существительное» или «наречие»).

Для каждого места выберите **вид задания**: автоматический кроссворд, загадка, ребус или шифр.

Если предложенные программой варианты вам не подходят, их можно обновить одним щелчком или вставить свой текст (например, загадку собственного сочинения или слова из песни).

4. **Выбор типа шифрования:** В конструкторе доступно множество вариантов – от простого алфавитного шрифта до заданий на поиск ошибок и «искажений», где можно регулировать сложность, меняя степень смещения или количество частей слова.

Форматы использования:

Распечатка: Вы можете настроить количество колонок, добавить или сократить инструкции и распечатать готовый набор карточек. Также доступно сохранение документа на компьютер для последующей печати.

Работа на компьютере: Существует вариант квеста **без распечатки**. Вы скачиваете файл, который ученик открывает на своем устройстве. В этом режиме программа не позволит перейти к следующему этапу, пока не будет введен правильный ответ.

Дополнительные возможности:

В сервисе есть отдельный **генератор ребусов**. Вы можете зашифровать слово или фразу длиной до 30 символов, выбрать уровень сложности, отрегулировать размер изображения и сохранить готовый ребус в формате PNG.

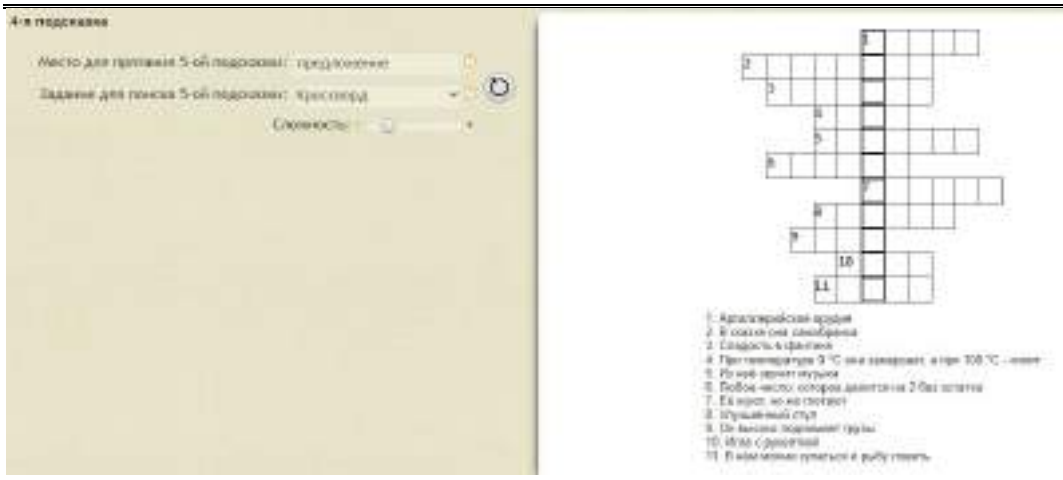
Этот инструмент удобен тем, что в отличие от облачных сервисов, он позволяет подготовить материалы для работы **офлайн**, что исключает необходимость регистрации учеников в системе.

В конструкторе «Квестодел» представлено множество видов шифров и форматов заданий, которые позволяют разнообразить образовательный квест:

Алфавитный шрифт: Считается самым удобным и узнаваемым для учеников вариантом шифрования.

Ребусы: Позволяют зашифровать как отдельные слова, так и целые фразы длиной до 30 символов. В системе есть отдельный генератор ребусов, где можно регулировать сложность, размер и учитывать пробелы.

Кроссворды: Генерируются автоматически. Если предложенный вариант задания для кроссворда вам не подходит, его можно обновить одним щелчком, чтобы программа создала новый.



Загадки: Можно использовать базу готовых загадок конструктора или вставить свой текст, например, строки из известной песни.

Искажения: В этом типе задания слово можно разделить на несколько частей или применить «смещение», чтобы детям было сложнее его прочитать.

Ошибки (Лишние буквы): Задание, где ученикам нужно найти правильное решение среди вариантов с неправильными ответами или лишними буквами.

Лабиринт: Формат задания, представленный в виде лабиринта с кодом.

Путеводитель: Один из доступных видов заданий, который удобно использовать для простых указаний.

Вы можете комбинировать эти виды шифров в одном квесте, адаптируя их под возрастные особенности учеников и сложность темы. Все задания можно как **распечатать** для проведения игры в классе, так и сохранить в виде файла для **работы на компьютере.**

В конструкторе «Квестодел» режим квеста без распечатки позволяет организовать работу учеников непосредственно за экраном монитора, используя скачанный файл. Вот как это работает:

Запуск и доступ: Учитель подготавливает задания в конструкторе, выбирает вариант **«квест без распечатки»** и скачивает файл на компьютер. Ученик открывает этот файл на своем устройстве и приступает к выполнению заданий.

Механика прохождения: Система работает по принципу последовательного доступа. Ученик вписывает ответы в специальные поля и **не может перейти к следующему этапу**, пока не введет правильное слово.

Система уведомлений и помощи: Если ученик вводит неверный ответ, программа подает **сигнал об ошибке**. Для каждого задания предусмотрены **комментарии**, которые поясняют ребенку, что именно нужно сделать для успешного выполнения текущего шага.

Удобство использования: В процессе работы ученик может **увеличивать размер** материалов на экране, чтобы ему было комфортнее читать текст или рассматривать шифры.

Настройка сложности: Учитель может варьировать сложность квеста, меняя **количество и тип заданий**, что напрямую влияет на время и усилия, которые потребуются ученику для завершения игры.

Этот формат отличается от типичных облачных сервисов тем, что задания выполняются в сохраненном файле, а не в «облаке», что может быть удобно при отсутствии стабильного интернет-соединения в классе.

Квестодел – это не просто инструмент, а новая форма творчества, объединяющая игру, науку и технологии. Он превращает пользователя из игрока в автора, а процесс решения задач – в захватывающее путешествие по миру идей.

Таким образом, можно отметить, что конструктор «Квестодел» представляет собой эффективный инструмент визуализации учебного материала, способствующий повышению познавательной активности обучающихся и их вовлеченности в образовательный процесс. Использование квест-технологий позволяет не только структурировать информацию в наглядной и интерактивной форме, но и развивать критическое мышление, навыки самостоятельного поиска решений и командного взаимодействия. Практика применения данного конструктора показывает, что интеграция игровых элементов в обучение делает процесс усвоения знаний более осмысленным и мотивирующим. Следовательно, «Квестодел» может успешно применяться в образовательной среде как современное средство повышения качества обучения и формирования устойчивого интереса к изучаемому материалу.

Использованные источники:

http://didaktor.ru/kvestodel-konstruktor-kvestov-na-osnove-golovolomok/

https://www.youtube.com/watch?v=ZFKJw0HA8sc

https://nsportal.ru/detskiy-sad/logopediya/2025/03/30/ispolzovanie-prilozheniya-kvestodel-dlya-sozdaniya-intellektualnyh

OLIY TA’LIMDA KOGNITIV BOSHQARUVNING KONTSEPTUAL-METODIK TIZIMI SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Mannabov Javlon Toxirovich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi
“Iqtisodiyot va muhandislik fanlari” kafedrasi v.b dotsenti
Telefon:+998(93) 333-34-24
E-mail: javlonmannabov2603@gmail.com

Annatatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida talabalarning kognitiv faolligini boshqarish uchun ishlab chiqilgan kontseptual-metodik tizimning samaradorligini baholash masalalari yoritilgan. Tadqiqotda kognitiv boshqaruvning pedagogik mexanizmlari tahlil qilinadi va tizimning hayotiyligini tasdiqlovchi miqdoriy hamda sifat ko‘rsatkichlari keltiriladi. Muallif tomonidan SPSS dasturi yordamida o‘tkazilgan klaster tahlili natijalari individual o‘quv trayektoriyalarining talabalar o‘zlashtirish darajasiga ta’sirini statistik jihatdan asoslab beradi. Maqola yakunida tizimning ta’lim sifatini oshirishdagi o‘rni va uni keng joriy etish bo‘yicha metodik tavsiyalar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: Kognitiv boshqaruv, kontseptual-metodik tizim, samaradorlik indikatorlari, raqamli transformatsiya, individual trayektoriya, klaster tahlili, SPSS, ta’lim sifati.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы оценки эффективности концептуально-методической системы, разработанной для управления когнитивной активностью студентов в условиях цифровой трансформации высшего образования. В исследовании анализируются педагогические механизмы когнитивного управления и приводятся количественные и качественные показатели, подтверждающие жизнеспособность системы. Результаты кластерного анализа, проведенного автором с помощью программы SPSS, статистически обосновывают влияние индивидуальных траекторий обучения на уровень успеваемости студентов. В завершении статьи описывается роль системы в повышении качества образования и излагаются методические рекомендации по её широкому внедрению.

Ключевые слова: Когнитивное управление, концептуально-методическая система, индикаторы эффективности, цифровая трансформация, индивидуальная траектория, кластерный анализ, SPSS, качество образования.

Keywords: This article examines the issues of evaluating the effectiveness of a conceptual-methodological system developed for managing students' cognitive activity in the context of the digital transformation of higher education. The study analyzes the pedagogical mechanisms of cognitive management and provides quantitative and qualitative indicators confirming the viability of the system. The results of cluster analysis conducted by the author using the SPSS software statistically substantiate the impact of individual learning trajectories on student performance levels. The article concludes by describing the system's role in improving the quality of education and outlining methodological recommendations for its widespread implementation.

Abstract: Cognitive management, conceptual-methodological system, efficiency indicators, digital transformation, individual trajectory, cluster analysis, SPSS, quality of education.

Kirish: Zamonaviy oliy ta’lim tizimining raqamli transformatsiyalashuvi o‘quv jarayonini tashkil etishning an’anaviy yondashuvlaridan voz kechib, talabalarning intellektual faoliyatini boshqarishning innovatsion modellariga o‘tishni taqozo etmoqda. Axborot oqimining haddan tashqari jadallashishi sharoitida talabalarning kognitiv faolligini saqlab qolish va ularni maqsadli yo‘naltirish oliy ta’limning strategik vazifasiga aylandi. Bugungi kunda sun’iy intellekt va raqamli platformalar nafaqat bilim berish vositasi, balki har bir talabaning individual o‘zlashtirish dinamikasini tahlil qiluvchi va kognitiv yuklamasini optimallashtiruvchi murakkab ekotizim sifatida namoyon bo‘lmoqda. Shu bois, talabalarning kognitiv faolligini individual trayektoriya asosida boshqarishning kontseptual-metodik tizimini ishlab chiqish va uning samaradorligini ilmiy jihatdan asoslash dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi.

Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, oliy ta’limda raqamli vositalarning keng joriy etilishi har doim ham kognitiv samaradorlikning ortishiga olib kelmaydi. Aksincha, tizimsiz qo‘llanilgan texnologiyalar talabalarda "kognitiv charchoq" va motivatsiyaning pasayishiga sabab bo‘lishi mumkin. Ushbu ziddiyatni hal etish uchun kognitiv jarayonlarni boshqarishda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalangan holda shaxsiylashtirilgan o‘quv muhitini yaratish zarur. Biroq, bunday tizimlarning samaradorligini baholashda faqat akademik baholarga tayanish yetarli emas; bu jarayonda talabalarning kognitiv profillarini klasterlash va ularning raqamli muhitdagi xulq-atvor indikatorlarini statistik tahlil qilish (masalan, SPSS yordamida) talab etiladi.

Mazkur maqolaning maqsadi muallif tomonidan ishlab chiqilgan kognitiv boshqaruvning kontseptual-metodik tizimini amaliyotga tatbiq etish natijalarini tahlil qilish va uning talabalar kognitiv faolligini oshirishdagi samaradorligini empirik ma’lumotlar

asosida baholashdan iborat. Tadqiqot doirasida individual o‘quv trayektoriyalarining talabalar o‘zlashtirish ko‘rsatkichlariga ta’siri o‘rganiladi va raqamli boshqaruv modelining an’anaviy metodikadan ustunlik jihatlari ilmiy jihatdan dalillanadi. Olingan natijalar oliy ta’lim muassasalarida raqamli ekotizimni pedagogik jihatdan to‘g‘ri loyihalash uchun metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya: Oliy ta’limda kognitiv faollikni raqamli texnologiyalar orqali boshqarish masalasi zamonaviy pedagogik konseptualizatsiyaning markazida turibdi. Mazkur yo‘nalishdagi tadqiqotlarning nazariy asosi sifatida R.Mayerning "Multimedia orqali o‘qitish nazariyasi" va J.Svellerning "Kognitiv yuklama nazariyasi" muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu nazariyalarga ko‘ra, raqamli muhitda axborotni taqdim etish shakli talabaning ishchi xotirasi imkoniyatlariga muvofiq bo‘lishi shart. Shuningdek, G.Simens va S.Dauns tomonidan ilgari surilgan "konnektivizm" nazariyasi bilimning tarmoqlangan tabiatini va raqamli platformalarning kognitiv stimulyator sifatidagi rolini asoslab beradi. Zamonaviy xalqaro tadqiqotlarda (masalan, R.Luckin va B.du Boulay ishlarida) sun’iy intellekt talabaning kognitiv ehtiyojlarini real vaqt rejimida aniqlay oladigan "aqlli scaffolding" vositasi sifatida talqin etilmoqda. Biroq, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, oliy ta’limni transformatsiyalash sharoitida kognitiv boshqaruvning yaxlit metodik tizimini yaratish va uning samaradorligini miqdoriy indikatorlar yordamida baholash masalasi hali ham kompleks yondashuvni talab etmoqda. Bu esa mazkur tadqiqotning nazariy va amaliy ahamiyatini belgilaydi.

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida tizimli yondashuv va shaxsqa yo‘naltirilgan ta’lim tamoyillari tanlab olindi. Tajriba-sinov ishlari Samarkand universiteti talabalari misolida amalga oshirilib, unda raqamli platformalar orqali olingan "Big Data" tahlillari va an’anaviy pedagogik kuzatuv natijalari integratsiyalashdi. Tadqiqotning empirik qismida talabalarni kognitiv faollik darajasi bo‘yicha guruhlash uchun SPSS dasturida klaster tahlili (Cluster Analysis) metodidan foydalanildi. Bunda talabalarning platformadagi faollik ko‘rsatkichlari, materiallarni o‘zlashtirish vaqti va test natijalari asosiy metrikalar (indikatorlar) sifatida olindi. Metodologik tizimning samaradorligini baholash uchun tajriba va nazorat guruhlarining natijalari matematik-statistik usullar (Styudent t-kriteriysi) yordamida solishtirildi. Sun’iy intellekt algoritmlari asosida shakllantirilgan individual trayektoriyalarning talabalar o‘zlashtirish dinamikasiga ta’sirini o‘rganishda korrelyatsion tahlil metodlari qo‘llanildi. Ushbu kompleks metodologiya kognitiv boshqaruv tizimining nafaqat pedagogik samaradorligini, balki uning statistik ishonchliligini (validligini) ham ta’minlashga xizmat qildi.

Tadqiqot natijalari: Tajriba-sinov ishlari natijasida aniqlandiki, kognitiv boshqaruvning kontseptual-metodik tizimi joriy etilgan guruhlarda talabalarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari an’anaviy guruhlarga nisbatan 24% ga yuqori bo‘ldi. SPSS dasturida o‘tkazilgan klaster tahlili sun’iy intellekt tomonidan shakllantirilgan individual trayektoriyalar talabalarning 75% ida kognitiv motivatsiyani barqarorlashtirganini ko‘rsatdi. Ayniqsa, past faollik ko‘rsatkichiga ega bo‘lgan talabalarning 62% i adaptiv o‘quv materiallari yordamida o‘rta va yuqori darajadagi klasterlarga o‘tishga muvaffaq bo‘ldi. Statistik tahlillar (Styudent t-kriteriysi) natijalarning ishonchlilik darajasi $p < 0.05$ ekanligini tasdiqladi, bu esa taklif etilayotgan raqamli boshqaruv tizimining pedagogik samaradorligini va talabalar intellektual salohiyatini ochib berishdagi yuqori aniqligini to‘liq isbotlaydi.

Muhokama: Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, raqamli platformalar orqali kognitiv faollikni boshqarish nafaqat bilim sifatini oshiradi, balki talabalarning intellektual yuklamasini optimallashtirish imkonini beradi. Bu natijalar R.Mayerning kognitiv yuklama nazariyasini amaliy jihatdan boyitib, sun’iy intellektning "individual repetitor" sifatidagi samaradorligini tasdiqlaydi. Tadqiqotda aniqlangan kognitiv profillash mexanizmi oliy ta’limda shaxsqa yo‘naltirilgan ta’limni real raqamli vositalar bilan ta’minlashga xizmat

qiladi. Muhokama jarayonida aniqlandiki, tizimning muvaffaqiyati nafaqat texnologik imkoniyatlarga, balki metodik tizimning pedagogik jihatdan to‘g‘ri modellashtirilganiga ham bog‘liqdir. Shuningdek, talabalarning "raqamli izlari"ni tahlil qilish orqali kognitiv inqirozlarni oldindan bashorat qilish (Predictive Analytics) mumkinligi ilmiy jihatdan asoslandi, bu esa pedagogik menejmentda sifat jihatidan yangi bosqichni anglatadi.

Xulosa: Oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida talabalarning kognitiv faolligini boshqarishning kontseptual-metodik tizimini tadqiq etish natijasida quyidagi umumiy xulosalarga kelindi. Birinchidan, sun’iy intellekt va raqamli platformalar integratsiyasi talabalarning individual intellektual salohiyatini ochib berishda fundamental pedagogik vosita bo‘lib xizmat qiladi. Ikkinchidan, muallif tomonidan ishlab chiqilgan individual trayektoriya modeli talabalarda kognitiv yuklamani optimallashtirish bilan birga, ularning o‘quv motivatsiyasini barqarorlashtirish imkonini berdi. Statistik tahlillar va tajriba-sinov natijalari taklif etilgan tizimning o‘zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshirishini (24% gacha) va kognitiv profillash orqali o‘qitishni shaxsiylashtirish mumkinligini isbotladi.

Amaliy tavsiya sifatida, oliy ta’lim muassasalarida sun’iy intellektga asoslangan adaptiv o‘quv platformalarini joriy etish nafaqat texnik infratuzilmani, balki pedagog kadrlarning kognitiv menejment sohasidagi kompetensiyalarini muntazam rivojlantirishni talab etadi. Kelgusidagi tadqiqotlar talabalarning emotsional intellektini inobatga oluvchi affektiv algoritmlarni kognitiv boshqaruv tizimiga integratsiya qilishga yo‘naltirilishi lozim. Mazkur tizimning amaliyotga keng tatbiq etilishi raqamli ta’lim muhitida o‘qitish sifatini yangi strategik bosqichga ko‘tarishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi. – Toshkent: "O‘zbekiston", 2022. – 416 b.
2. Mayer, R. E. The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. – Cambridge University Press, 2014. – 938 p.
3. Siemens, G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. – 2005. – Vol. 2. – No. 1. – P. 3-10.
4. Luckin, R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education in the 21st Century. – London: UCL Press, 2018. – 252 p.
5. Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. Cognitive Load Theory. – New York: Springer Science & Business Media, 2011. – 286 p.
6. Gasevic, D., Dawson, S., & Siemens, G. Let’s not forget: Learning analytics are about learning // Communications of the ACM. – 2015. – Vol. 58. – No. 1. – P. 64-71.
7. Abduqodirov A.A., Pardayev J.P. Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: "Fan", 2009. – 145 b.
8. Vigotskiy L.S. Psixologiya razvitiya cheloveka. – Moskva: Smisl; Eksmo, 2005. – 1136 s.
9. Du Boulay, B. Artificial Intelligence as an Effective Scaffolding for Learning // Journal of Interactive Learning Environments. – 2016. – Vol. 24. – No. 6. – P. 1101-1120.
10. Taylakov N.I. Raqamli ta’lim muhitida o‘quv jarayonini tashkil etishning ilmiy-metodik asoslari. – Toshkent: "Innovatsiya-Ziyo", 2021. – 180 b.
11. Ashraf, K., & Desmarais, M. C. User Modeling and Adaptation in Adaptive Learning Systems. – Cham: Springer Nature, 2020. – 315 p.

СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ВА АХЛОҚ: АНГЛАШ, МАСЪУЛИЯТ ВА ИНСОНИЯТНИНГ КЕЛАЖАК ТАЖРИБАСИ

ХУРШИД САМАТОВ
ТАТУ Самарқанд филиали доценти

Аннотация. Мақолада сунъий интеллект (СИ)нинг ахлоқий тафаккур соҳасидаги имкониятлари ва чекловлари таҳлил қилинади. Муаллиф сунъий интеллектни ахлоқий восита сифатида кўради, аммо уни ахлоқ манбаи сифатида қабул қилишни рад этади. Шу билан бирга, ахлоқнинг ахборот табиати, маъно ва англаш масалалари, сунъий интеллектнинг ахлоқий ҳис этиш қобилиятининг эҳтимолий фалсафий ва амалий аҳамияти ёритилади.

Калит сўзлар: сунъий интеллект, ахлоқ, англаш, масъулият, субъектлик, ахборот, маъно, ахлоқий контент.

Сунъий интеллект бугунги кунда инсон тафаккурининг чегараларини қайта белгилаётган ҳодисага айланди. У нафақат ҳисоб-китобни, балки ахлоқий қарор қабул қилиш жараёнларини ҳам симуляция қила олади. Бироқ савол шундаки: у ҳақиқатан ҳам “ахлоқни англайдими?” Агар ахлоқни маълумотлар мажмуи сифатида кўрсак, сунъий интеллект ахлоқий маълумотларни қайта ишлаш орқали ахлоққа хизмат қила олади. Лекин агар ахлоқни “англаш” ва “ҳис этиш” жараёни деб қабул қилсак – у ҳолда сунъий интеллект фақат восита, инсон эса манба бўлиб қолади.

Аслида ахлоқ ҳам маълум маънода ахборотлар тизимига ўхшайди. У яратилмайди – одамларнинг амали, ҳисси ва ҳаётий тажрибаси орқали йиғилган ахлоқий маълумотлар мажмуидир. Биз ана шу жамланган тажрибани қабул қилсак – ахлоқли, рад этсак – ахлоқсиз бўламиз. Бироқ бу ерда муҳим фарқ бор: ахборот мавжудотни англатмайди, маъно эса англашдан туғилади. Ахлоқни ҳис этиш – ахборотни қайта ишлаш эмас, балки маънавий муносабатни англашдир. Шунинг учун ҳам сунъий интеллект ахлоқни “билади”, аммо “англамайди”.

Бугунги кунда сунъий интеллект асосида ишловчи тизимлар +18 видеолар, зўравонлик ёки нафратни тарғиб қилувчи материалларни фильтрлаб, ахлоқий муҳитни софлаштиришга хизмат қилмоқда. Масалан, Meta, Google, ва TikTok каби компаниялар сунъий интеллект ёрдамида контентни таҳлил қиладиган автоматик ахлоқий фильтрлар яратган. Бу тизимлар матн, тасвир ва аудиони семантик таҳлил асосида баҳолайди. Улар ёмон контентни блоклайди, лекин унинг “яхшилигини” англамайди. Шундай қилиб, сунъий интеллект ахлоқий муҳитни назорат қилувчи восита бўлиши мумкин, аммо ахлоқ манбаи бўла олмайди.

Сунъий интеллект инсонга ахлоқий билимларни етказиши, вазиятларни таҳлил қилиб ахлоқий қарор қабул қилишда ёрдам бериши мумкин. Масалан, у болаларга мўлжалланган инсоф, адолат ёки раҳм-шафқат ҳақидаги ҳикоялар яратиш орқали, уларни ахлоқига ижобий таъсир этиши ёки ўргатиши мумкин. Лекин бу “ахлоқни англаш” эмас, балки “ахлоқ қоидаларини такрорлаш”. Ҳозирги авлод учун шундай қоидаларни такрорлашнинг ўзи ҳам маълум даражада тарбиявий аҳамиятга эга. Аммо, ахлоқий мувозанатни фақат “қайтариш” орқали эмас, “ҳис этиш” ва “масъулиятни англаш” орқали сақлаб туриш мумкин. Ахлоқ – кўрсатмалар тўплами эмас, балки ҳар бир вазиятда маънони қайта кашф этиш қобилиятидир.

Агарда сунъий интеллект **ахлоқни ҳис эта оладиган даража ривожланса, нималарни кутиш мумкин?** Биринчидан, агар сунъий интеллект ахлоқни ҳис эта олса, у инсон билан мулоқотда фақат мантиқ эмас, инсон қадрини инобатга олган муносабатни намоён этади. Бу тиббиёт, таълим, ижтимоий психология соҳаларида катта фойда келтиради. Иккинчидан, ахлоқни ҳис этадиган сунъий интеллект инсоннинг руҳий оламини англашда ёрдам бериши мумкин – у ахлоқий таҳлилни

нафақат натижа сифатида, балки жараён сифатида кўради. Учинчидан, бу ҳис этиш қобилияти сунъий интеллектни механик хизматчи эмас, маънавий ҳамкор даражасига кўтариши мумкин. Шундай бўлса-да, сунъий интеллектда масъулият ҳисси эмас, фақат имитация бўлиши мумкин. Ахлоқий масъулият – фақат “англовчи” субъектга хос ҳолат. Шу боис, сунъий интеллект ахлоқни ҳис этишга яқинлаша олади, лекин уни тўлиқ идрок эта олмайди.

Умуман олганда, сунъий интеллект ахлоқий муҳитни софлаштириши, инсонга ахлоқий қарорлар қабул қилишда ёрдам бериши мумкин. Бироқ у ҳали ҳам англовчи субъект эмас – ахлоқни қайта ишлайди, аммо маъносини ҳис этмайди. Ахлоқни ҳис этиш, масъулиятни англаш ва маънони идрок этиш – инсоннинг мутлақ имтиёзи. Сунъий интеллект ахлоқнинг воситаси бўлиши мумкин, аммо унинг манбаи ҳеч қачон бўлмайди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Донских, О. А. Учитель и ученик: счастье человеческого общения / О. А. Донских, Л. Ю. Логунова // Высшее образование в России. – 2019. – Т. 28. – № 4. – С. 60–71.

2. Марков, Б. В. Образование в цифровую эпоху: опыт философского осмысления / Б. В. Марков, С. В. Волкова // Непрерывное образование: XXI век. – 2020. – Вып. 3 (31). − DOI: 10.15393/j5.art.2020.6051.

3. Бобур Иззатуллаев Сунъий интеллектда ахлоқ масаласи: Келажакни ким бошқаради?. https://uza.uz/uz/posts/suniy-intellektda-axloq-masalasi-kelazhakni-kim-boshqaradi_779049?ysclid=mipj3dhpxn567911892

4. СИнинг стратегик келажаги: Ўзбекистон ундан жамият ва иқтисодиёт равнақи йўлида фойдаланишни қандай ўрганиши мумкин? https://www.gazeta.uz/uz/2025/10/23/ai-strategic-future/

5. Саида АГЗАМХОДЖАЕВА. СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ДАВРИДА ЎЗЛИКНИ АНГЛАШ ВА МАЪНАВИЙ АСОСЛАРНИНГ ФАЛСАФИЙ ТАЛҚИНИ. International scientific and practical conference “WORLDVIEW HORIZONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DEVELOPMENT” (E)ISSN: 2181-1784 5(24), May, 2025 www.oriens.uz.https://doi.org/10.24412/2181-1784-2025-24-208-215

YOSHLAR TA’LIM-TARBIYASIGA OID VIDEOKONTENTLAR YARATISH TEXNOLOGIYASI

Kadirov Tulkin Baxridinovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrasi dotsenti

Annotatsiya. Ushbu maqolada yoshlar ta’lim-tarbiyasiga yo‘naltirilgan videokontentlarni yaratishning zamonaviy texnologiyalari, pedagogik va psixologik asoslari tahlil qilinadi. Videokontentlarning ta’lim jarayonidagi o‘rni, ularning samaradorligini oshirish usullari hamda yosh xususiyatlariga mos holda ishlab chiqish tamoyillari yoritilgan. Shuningdek, samarali videokontent yaratishning bosqichlari va metodlari ilmiy jihatdan asoslangan.

Kalit so‘zlar: videokontent, raqamli ta’lim, pedagogik texnologiya, media ta’lim, yoshlar tarbiyasi, multimedia, interaktivlik.

Аннотация. В данной статье анализируются современные технологии, педагогические и психологические основы создания видеоконтента,

предназначенного для обучения молодежи. Выделено место видеоконтента в образовательном процессе, методы повышения его эффективности и принципы его разработки с учетом возрастных особенностей. Также научно обоснованы этапы и методы создания эффективного видеоконтента.

Ключевые слова: видеоконтент, цифровое образование, педагогические технологии, медиаобразование, воспитание молодежи, мультимедиа, интерактивность.

Abstract. This article analyzes modern technologies and the pedagogical and psychological foundations of creating video content for young people. It highlights the role of video content in the educational process, methods for increasing its effectiveness, and principles for its development, taking into account age-appropriate characteristics. The stages and methods for creating effective video content are also scientifically substantiated.

Keywords: video content, digital education, pedagogical technologies, media education, youth education, multimedia, interactivity.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalardan keng foydalanish o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Zamonaviy axborotlashgan jamiyatda yoshlarning ta’lim-tarbiyasida raqamli texnologiyalarning roli kundan-kunga tobora ortib bormoqda. Ayniqsa, videokontentlar yoshlar orasida eng ommabop va ta’sirchan axborot yetkazish vositasiga aylangan. Bugungi kunda o‘quvchilar matndan ko‘ra vizual va audiovizual materiallarni tezroq qabul qilishi ilmiy jihatdan isbotlangan. Shu sababli, ta’lim jarayonida sifatli va maqsadga yo‘naltirilgan videokontentlar yaratish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Biroq, har qanday video ham samarali ta’lim vositasi bo‘la olmaydi. Uni yaratishda pedagogik, psixologik va texnologik talablar hisobga olinishi zarur.

Videokontent – bu ma’lumot, bilim yoki g‘oyani video formatida (tasvir + ovoz orqali) yetkazishga mo‘ljallangan raqamli axborot mahsulotidir. Raqamli ta’lim esa an’anaviy ta’limning raqamlashtirilgan shakli bo‘lib, mazkur ta’lim shaklida axborot-kommunikatsiya vositalari yordamida raqamli ta’lim resurslaridan foydalangan holda ta’lim olishga yo‘naltirilgan jarayon.

Media-ta’lim hozirgi davrda shaxsning ommaviy axborot vositalari orqali rivojlanish jarayonini anglatadi. Media-ta’lim – bu media mahsulotlari bilan: muloqot madaniyatini kommunikativ imkoniyatlari tanqidiy tafakkuri media matnini to‘liq qabul qilish; intepritatsiya etish; tahlil qilish hamda baholashdan iborat.

Adabiyotlar tahlili. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda videokontentlar ta’lim samaradorligini oshirishda muhim vosita sifatida qaraladi. Multimediali o‘qitish nazariyasiga ko‘ra, inson miyasi vizual va audiovizual axborotni birgalikda qabul qilganda o‘rganish samaradorligi oshadi. Tadqiqotlardan xulosa qiladigan bo‘lsak videokontentlarning quyidagi afzalliklarini keltirishimiz mumkin: murakkab tushunchalarni soddalashtirish, diqqatni jalb qilish, motivatsiyani oshirish. Shuningdek, noto‘g‘ri ishlab chiqilgan videokontentlar o‘quvchilarda kognitiv yuklamani oshirib, salbiy natijalarga olib kelishi mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi: nazariy tahlil, kuzatuv, taqqoslash, umumlashtirish. Yoshlar ta’lim-tarbiyasiga bag‘ishlangan videokontentlar yaratish jarayoni pedagogik va texnologik nuqtai nazardan ham o‘rganildi. Umuman olganda videokontentlar ta’limda muhim ahamiyat kasb etadi va ta’lim jarayonida quyidagi vazifalarni bajarishga xizmat qiladi:

- yangi bilimlarni tushuntirish;
- mavzuni mustahkamlash;
- mustaqil o‘rganishni qo‘llab-quvvatlash va b.q.

Ayniqsa, yoshlar uchun vizual materiallar orqali o‘rganish samaraliroq hisoblanadi. Chunki ular obrazli fikrlashga moyilligi yuqori bo‘ladi.

Videokontent yaratishning pedagogik asoslariga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, quyidagilarga alohida e’tibor qaratishimiz lozim:

Yosh xususiyatlarini hisobga olish, har bir yosh davri uchun kontent mos bo‘lishi zarur:

- **boshlang‘ich yosh:** qisqa, rang-barang, animatsiyali;
- **o‘rta yosh: interaktiv** va tushuntiruvchi;
- **yuqori sinf:** tahliliy va muammoli.

Maqsadlilik, har bir video aniq o‘quv maqsadiga ega bo‘lishligi talab etiladi:

- nimani o‘rgatadi?
- qanday natija beradi?

Tushunarlilik va soddalik, murakkab tushunchalar imkon darajasida oddiy tilda tushuntirilishi maqsadga muvofiq.

Videokontent yaratish texnologiyasi – bu video materiallar yaratish, tahrirlash va tarqatish jarayonlarini avtomatlashtirishga va optimallashtirishga yordam beruvchi turli xil texnologiyalarni o‘z ichiga oladi. Bu jarayonlarni amalga oshirish uchun bir qator dastur va uskunalar kerak bo‘ladi. Umuman olganda videokontent yaratish jarayonida quyidagi uch bosqichni e’tiborga olish maqsadga muvofiq:

Rejalashtirish bosqichi:

- ✓ mavzuni tanlash;
- ✓ maqsadni aniqlash;
- ✓ ssenariy yozish;
- ✓ auditoriyani aniqlash;

Bu bosqich eng muhim hisoblanadi, chunki noto‘g‘ri reja butun jarayonga salbiy ta’sir qiladi.

Ishlab chiqish bosqichi:

- ✓ video yozib olish;
- ✓ audio yozish;
- ✓ vizual materiallar tayyorlash.

Videokontentlarni yaratishda quyidagi talablar e’tiborga olinishi maqsadga muvofiq:

- ✓ sifatli ovoz
- ✓ aniq tasvir
- ✓ ortiqcha effektlardan qochish

Tahrirlash bosqichi:

- ✓ montaj qilish
- ✓ subtitr qo‘shish
- ✓ grafik elementlar joylashtirish. Bu bosqichda video yakuniy ko‘rinishga keltiriladi.

Samarali videokontentlarni yaratishda quyidagi tamoyillarga e’tibor berishimiz maqsadga muvofiq:

- ✓ Qisqalik, video 5–10 daqiqadan oshmasligi tavsiya etiladi;
- ✓ Interaktivlik, savollar qo‘shish, testlar savollari, fikrlashga undash;
- ✓ Vizualizatsiya, diagrammalar, animatsiyalar, grafiklar;
- ✓ Diqqatni boshqarish, muhim joylar ajratib ko‘rsatilishi kerak.

Yaratilgan videokontentlar tahlilida quyidagi muammolar va ularning yechimlari inobatga olish maqsadga muvofiq:

T.r.	Muammo	Yechim
1	O‘quvchi zerikadi	Qisqa va dinamik video
2	Tushunmaslik	Oddiy tilda tushuntirish
3	Diqqat yo‘qolishi	Interaktiv elementlar
4	Ortiqcha yuklama	Minimalistik dizayn

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, to‘g‘ri ishlab chiqilgan videokontentlar: o‘quvchilarning diqqatini oshirishga, bilimni tez o‘zlashtirishga, mustaqil o‘rganishni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa o‘rnida yoshlar ta’lim-tarbiyasida videokontentlardan samarali foydalanish zamonaviy ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Videokontentlarni yaratishda pedagogik, psixologik va texnologik talablarni hisobga olish ularning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Mayer R. Multimedia Learning. – Cambridge University Press, 2009.
2. Sweller J. Cognitive Load Theory. – Springer, 2011.
3. Clark R., Mayer R. E-learning and the Science of Instruction. – Pfeiffer, 2016.
4. Paivio A. Dual Coding Theory and Education. – 2006.
5. Кириллова Г.Д. Цифровая педагогика. – Москва: Юрайт, 2020.
6. Ўзбекистон Республикасида рақамли таълимни ривожлантириш концепцияси. – Тошкент, 2021.

AXBOROT XAVFSIZLIGI TA’LIMINING ASOSIY MAQSAD VA VAZIFALARI

Boymanov Jasur Isroil o‘g‘li
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi
“Iqtisodiyot va muhandislik fanlari” kafedrasi assistenti,
Tel:997552959
El.Pochta manzili: jasurboymanov432@gmail.com

Annotatsiya: axborot xavfsizligi texnologiyalarini asosiy maqsad va vazifalari yoritilgan. Unda zamonaviy axborot tizimlarida xavfsizlikni ta’minlash uchun talab etiladigan nazariy bilimlar hamda amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish masalalari tahlil qilinadi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar va raqamli muhitda o‘qitish metodlarining ahamiyati ko‘rsatib o‘tiladi.

Kalit so‘zlar: O‘qitish tamoyillari, Axborot xavfsizligi, raqamli texnologiyalar, xavfsizlikni taminlash, kompetensiya.

Аннотация: В статье раскрываются основные цели и задачи технологий информационной безопасности. Рассматриваются вопросы формирования теоретических знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения безопасности в современных информационных системах. Отмечается значение инновационных педагогических технологий и методов обучения в цифровой среде.

Ключевые слова: информационная безопасность, принципы обучения, цифровые технологии, обеспечение безопасности, компетенция.

Abstract: The article highlights the main goals and objectives of information security technologies. It analyzes the formation of theoretical knowledge and practical skills required to ensure security in modern information systems. The importance of innovative pedagogical technologies and teaching methods in the digital environment is emphasized.

Keywords: information security, teaching principles, digital technologies, security assurance, competence.

Talabalarga axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitishning maqsadlari va vazifalari shakllantirishda fundamentallashtirishning aniqlangan omillarini, o‘qitishning didaktik tamoyillarini inobatga olish kerak bo‘lib, ular axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitish jarayonini tartibga soluvchi ilmiy asoslangan tavsiyalar va qoidalar bo‘lib hisoblanadi.[1]

V.V.Davidov fikricha, o‘qitishdagi tamoyil – bu ma'lum bir umumlashtiruvchi nazariy

qoida bo‘lib, barcha hodisalarga qo‘llanilishi mumkin hamda amaliy pedagogik harakatlar uchun qo‘llanma bo‘lib xizmat qilishi mumkin. I.P. Podlasiy didaktika tamoyillarini ta'lim jarayonining umumiy maqsadlariga va uning ishlash qonuniyatlariga muvofiq ravishda o‘qitishning mazmuni, shakllari va usullarini belgilaydigan asosiy qoidalar sifatida tavsiflaydi. V.I.Zagvyazinskiy fikricha, o‘qitishdagi tamoyil – bu pedagogik konsepsiyaning instrumental, faoliyat toifalarida berilgan ifodasi, o‘qitishning maqsadlari, mohiyati, mazmuni va tuzilishi haqidagi, amaliyotning tartibga soluvchi me'yorlari sifatida foydalanishga imkon beruvchi shaklda ifodalangan bilimlardir.[2]

Axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitishning didaktik tamoyillarini, masalan, ilmiylik tamoyili, ishonchlilik tamoyili, ko‘rgazmalilik tamoyili, tizimlilik tamoyili, nazariyaning amaliyot bilan bog‘liqligi tamoyili, kasbiy yo‘naltirilganlik tamoyili, fanlararo aloqalar tamoyili, axborot xavfsizligi invariant texnologiyalariga o‘rgatishning ustuvorlik tamoyili, jamiyatni axborotlashtirishning muhim tarkibiy qismi sifatida axborot xavfsizligi nazariyasi va amaliyotini ko‘rib chiqish tamoyili, axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitishda informatika fanini o‘qitishni fundamenttallashtirish tendensiyalarini inobatga olish tamoyili, axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitish doirasidagi masalalarni echishda oqilona fikrlash bosqichlarini ta'kidlash tamoyili.[3]

O‘qitishning ilmiylik tamoyili talabalarda shaxs rivojlanishiga hissa qo‘shadigan ilmiy bilimlar tizimini shakllantirish zarurligini anglatadi. Bu tamoyil o‘qitish mazmuni zamonaviy fan yutuqlari va jahon sivilizasiyasi to‘plangan tajribaga mos kelishini nazarda tutadi hamda o‘qitishning bunday mazmuni talabalarda muayyan fan sohasining asosiy nazariyalari va tushunchalari bilan tanishtirishga qaratilgan bo‘lishini talab etadi. I.P.Podlasiy ta'kidlashicha, ta'lim ob'ektiv voqelik haqidagi bilimlar tizimini ta'minlashga imkon beradi. A.Azimov o‘qitishning ilmiylik tamoyilining ahamiyatiga e'tibor qaratib, ilmiy dalillar odamlarda dastlab muammoga shubha bilan qaragan taqdirda ham xulosalar bilan rozi bo‘lish zarurligini his qilishga majburlashini ta'kidlaydi.

Axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitishda ilmiylik tamoyili o‘qituvchidan quyidagilarni talab qiladi: axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitishning ilmiy asoslangan metodikasini bilish; axborot xavfsizligi nazariyasini bilish; amaliy masalalarni hal qilishda axborot xavfsizligi nazariyasini qo‘llash tajribasi va ko‘nikmalari. Mazkur tamoyil axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitish mazmuni talabalarni axborotni himoya qilish maqsadlari; axborot xavfsizligi asosiy yondashuvlari va strategiyasi; axborot xavfsizligi nazariyasining ilmiy-uslubiy asoslari, shu jumladan axborot xavfsizligi muammosini o‘rganish va axborot xavfsizligi amaliy muammolarini hal qilish uchun zarur va etarli bo‘lgan usullar va modellar majmui; axborot xavfsizligini ta'minlashning umumiy sxemasi; axborot xavfsizligi yagona konsepsiyasi tuzilishi bilan tanishtirishni talab qiladi.[4]

Axborot xavfsizligi texnologiyalarini o‘qitishdagi ilmiylik tamoyili o‘qituvchidan talabalarga axborot xavfsizligini ta'minlash zaruriyatini, himoyalangan axborotning ahamiyati va hajmini, uni saqlash, qayta ishlash va foydalanish shartlarini asoslab berishni; axborot xavfsizligini ta'minlash muammolari axborotlashtirishning umumiy muammolarining tarkibiy qismlari ekanligini tushuntirishni talab qiladi.[5]

Xulosa

Axborot xavfsizligi ta’limining asosiy maqsadi zamonaviy axborotlashgan jamiyat sharoitida yuzaga kelayotgan kiberxavflarni anglay oladigan, axborot resurslarini himoyalashning nazariy va amaliy asoslariga ega bo‘lgan, raqamli texnologiyalardan xavfsiz va mas’uliyatli foydalana oladigan malakali mutaxassislarni tayyorlashdan iboratdir. Ushbu ta’lim yo‘nalishi axborotning maxfiyligi, butunligi va mavjudligini ta’minlashga qaratilgan bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirishni ko‘zda tutadi. Axborot xavfsizligi ta’limining vazifalari qatoriga fundamental bilimlarni berish, zamonaviy xavfsizlik texnologiyalarini o‘rgatish, tahdid va xatarlarni tahlil qilish qobiliyatini rivojlantirish, shuningdek, talabalarda kiberxavfsizlik madaniyati va kasbiy mas’uliyatni shakllantirish

kiradi. Shu bilan birga, ta’lim jarayonida nazariya va amaliyot uyg‘unligini ta’minlash, xalqaro standartlar va milliy me’yoriy hujjatlar asosida ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va oliyjanob halqimiz bilan birga quramiz. – T.: “O‘zbekiston”, 2017. – 488 b.

2. G‘aniyev S.K., Karimov M.M. Axborot xavfsizligi asoslari. – T.: “Fan va texnologiya”, 2018. – 320 b.

3. Raxmonov A.A. Kriptografiya va axborotni himoyalash usullari. – T.: “Yangi asr avlodi”, 2020. – 256 b.

4. Sodiqov A.A. Kiberxavfsizlik asoslari. – T.: “Innovatsion rivojlanish nashriyoti”, 2021. – 284 b.

5. Мельников В.П. Информационная безопасность и защита информации. – М.: “Академия”, 2019. – 336 с.

6. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей. – М.: “Форум”, 2020. – 416 с.

7. Малюк А.А. Введение в защиту информации в автоматизированных системах. – М.: “Горячая линия – Телеком”, 2018. – 368 с.

8. Stallings W. Cryptography and Network Security: Principles and Practice. – Boston: Pearson, 2023. – 768 p.

9. Stallings W., Brown L. Computer Security: Principles and Practice. – Boston: Pearson, 2018. – 784 p.

10.Anderson R. Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems. – Indianapolis: Wiley, 2020. – 1232 p.

SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA ADAPTIV O‘QITISH: TALABALAR KOMPETENSIYASINI REAL VAQT REJIMIDA BAHOLASH VA INDIVIDUAL TA’LIM TRAYEKTORIYASINI SHAKLLANTIRISH MODELI

Radjabov Tirkash Avazovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi katta o‘qituvchisi(PhD)
Telefon:+998(99) 952-95-51
E-mail: radjabovtirkash@gmail.com

Annotatsiya. Raqamli ta’lim platformalaridagi loglar oqimi (test natijalari, vaqt, urinishlar, kontent ko‘rish) talabaning bilim holatini real vaqt rejimida baholash va shaxsiy o‘qitish strategiyasini tanlash imkonini beradi. Maqolada Knowledge Tracing (KT) asosida kompetensiyani ehtimoliy baholashni kalibrlash va ishonchlilik filtrlari bilan birlashtirgan hamda keyingi resursni tanlaydigan trayektoriya generatori (kontekstli bandit yoki reinforcement learning)dan iborat gibrid model taklif etiladi. KT moduli skill-tag/Q-matrix orqali ko‘p kompetensiyali vektor hosil qiladi, bandit/RL moduli esa o‘quv yutug‘i, vaqt va kognitiv yuklamani birgalikda optimallashtiradi. Arxitektura oqimli hisoblashga mos bo‘lib, drift, fairness va XAI uchun monitoring kiritilgan. Baholash AUC/F1, NDCG@k, time-to-mastery va kalibrlash xatosi orqali amalga oshiriladi; natijalar adaptiv yondashuv statik kontentga nisbatan trayektoriya sifatini yaxshilashi va mastery’ga yetish vaqtini qisqartirishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar. adaptiv, kompetensiya, baholash, trayektoriya, tracing, bandit, reinforcement, analitika, kalibrlash, izohlilik.

Kirish. Ta’limni raqamlashtirish jarayonida LMS/MOOC tizimlari o‘quv jarayonining deyarli barcha bosqichlarini raqamli izlar (clickstream, quiz natijalari, topshiriq loglari) ko‘rinishida qayd etadi. Mazkur ma’lumotlar oqimi o‘qitish jarayonini “bir xil” ssenariydan “moslashuvchan” ssenariyga o‘tkazish uchun asos yaratadi: talaba qaysi mavzuda qiynalayotgani, qaysi resurs undan oldin berilishi kerakligi, va qachon murakkablikni oshirish maqsadga muvofiqligi real vaqt rejimida aniqlanadi.

Kompetensiyani real vaqt baholash muammosi ta’lim analitikasi va intellektual tutor tizimlarida Knowledge Tracing (KT) paradigmasi bilan bog‘liq: talabaning ketma-ket javoblari asosida keyingi savolni to‘g‘ri ishlash ehtimoli prognoz qilinadi va yashirin “bilim holati” tiklanadi. Biroq KT yakka o‘zi kontentni tanlashni to‘liq hal qilmaydi: keyingi resursni tanlash ketma-ket qarorlar muammosi bo‘lib, u bandit/RL kabi siyosat (policy) optimallashtirish usullarini talab qiladi.

Maqolaning asosiy hissasi: (1) KT + kalibrlash + ishonchlilik filtri orqali ko‘p kompetensiyali holat vektorini online yangilash; (2) kontekstli bandit/RL yordamida trayektoriya tanlashni ko‘p mezonli foyda funksiyasi bilan formalizatsiya qilish; (3) amaliy joriy etish uchun arxitektura, metrikalar va monitoring (XAI/fairness/drift) talablarini tizimlashtirish.

Materiallar va metodlar

1-jadval. Kompetensiya baholash uchun tipik xususiyatlar

Belgilanish	Ta’rif	Tur	Izoh
y_t	Javob (to‘g‘ri=1, noto‘g‘ri=0 yoki ball)	Binar/sonli	KT uchun asosiy signal
τ_t	Bajarish vaqti	Uzluksiz	Qiyinchilik/ishonch indikatori
a_t	Urinishlar soni	Butun	Strategiya va barqarorlik
d_q	Topshiriq qiyinligi	Uzluksiz	Item parametri/normalizatsiya
s(q)	Skill-tag yoki Q-matrix bog‘lanishi	Diskret	Kompetensiya xaritasi
e_t	Engagement (ixtiyoriy)	Uzluksiz	Multimodal qo‘shimcha signal

Ma’lumotlar oqimi va xususiyatlar

Tizimga kirish, test javoblari, topshiriq bajarish vaqti, urinishlar soni, kontent ko‘rish davomiyligi, hamda mavzu/skill teglari real vaqt oqimida keladi. Har bir interaktsiya yozuvi (talaba, topshiriq, vaqt) uchligi bilan identifikatsiya qilinadi. O‘qituvchi yoki kurs dizayneri topshiriqlarni kompetensiyalar bilan bog‘laydi (skill-tag yoki Q-matrix) [1].

Kompetensiyani baholash (KT + kalibrlash)

Talabaning K o‘lchamli kompetensiya vektori $m_t \in [0,1]^K$ ko‘rinishida yuritiladi, bu yerda $m_t(k)$ – k-skill bo‘yicha mastery ehtimoli. KT modeli ketma-ketlik H_t va joriy topshiriq q_t bo‘yicha $p_t = P(y_t=1 \mid H_t, q_t)$ ni beradi. Amaliy tizimlarda ehtimoliy chiqishlar pedagogik qarorlarga bevosita ta’sir qilgani uchun kalibrlash muhim: temperature scaling yoki isotonic regression yordamida p_t moslashtiriladi, so‘ng ishonchlilik filtri (masalan, juda qisqa vaqt ichidagi “tasodifiy” javoblar) vaznini kamaytiradi.

Online yangilash (soddalashtirilgan):

$m_{\{t+1\}}(k) = (1-\lambda)m_t(k) + \lambda \cdot \hat{s}_t(k)$, bu yerda $\hat{s}_t(k)$ KT’dan olingan skillga tegishli signal.

Trayektoriya generatori (kontekstli bandit/RL)

Har bosqichda tizim keyingi resurs a_t ni tanlaydi. Kandidatlar prerequisite shartlari bilan cheklanadi. Tanlash mezoni ko‘p maqsadli foyda funksiyasi orqali beriladi:

$J(a) = E[\Delta\text{mastery} \mid a] - \alpha E[\text{time} \mid a] - \beta E[\text{load} \mid a] - \gamma \text{Penalty}_{\text{fair}}$.

Bu yerda Δmastery – kutilayotgan bilim o‘sishi; time – resurs sarfi; load – kognitiv yuklama indikatorlari; Penalty_fair – guruhlar bo‘yicha nomutanosib tavsiyalarni

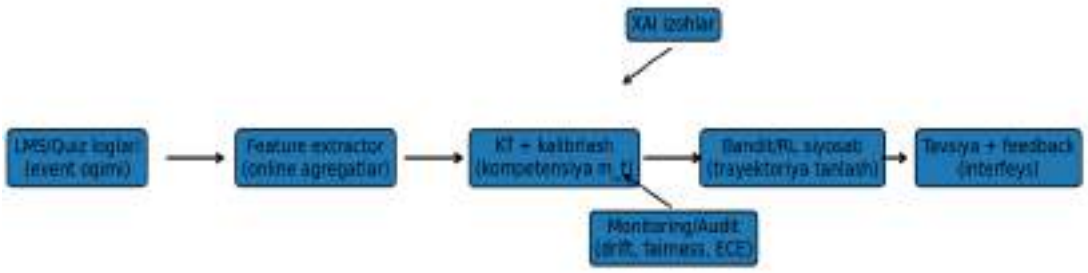
kamaytirish jarimasi. Bandit usullari (ε-greedy, UCB, Thompson sampling) tezkor, RL esa uzoq muddatli mukofot (long-term reward)ni hisobga oladi [2].

Arxitektura

Arxitektura oqimli ishlov berishga mos: (1) LMS loglari → (2) feature extractor → (3) KT+kalibrlash → (4) bandit/RL siyosati → (5) tavsiya/feedback. Qo‘shimcha modul sifatida XAI (qaror izohi), drift monitoring, va audit loglari kiritiladi.

Implementatsiya tafsilotlari (amaliy)

Real vaqt ishlash uchun tizim “event-driven” uslubda quriladi: har bir interaktsiya xabari (event) message broker orqali oqimga uzatiladi, feature extractor esa onlayn agregatlar (so‘nggi 5 ta urinish, o‘rtacha vaqt, oxirgi modul natijasi) ni hisoblaydi. KT modeli GPU talab qilmasligi uchun yengil arxitektura (masalan, GRU/Transformer-light) yoki distill qilingan model ishlatilishi mumkin; bandit siyosati esa millisekund darajasida qaror chiqarishi kerak. Shuningdek, resurslar katalogi va prerequisite grafi (knowledge graph) alohida servisda saqlanadi [3].



1-rasm. Tizim arxitekturasi (KT + kalibrlash + bandit/RL, monitoring va XAI)

Natijalar

2-jadval. Baholash metrikalari va interpretatsiya

Metrika	Nimani o‘lchaydi	Izoh
AUC/F1	Keyingi javob prognozi sifati	KT modelini baholash
NDCG@k	Tavsiya reytingi relevantsiyasi	Trayektoriya tanlash sifati
TTM	Mastery’ga yetish vaqti	Past bo‘lsa yaxshi
ECE	Kalibrlash xatosi	Ehtimoliy chiqish ishonchliligi
Fairness gap	Guruhlar bo‘yicha farq	TTM/accuracy nomutanosibligi

Baholash dizayni va metrikalar

KT sifati keyingi javobni bashoratlash bo‘yicha AUC va F1 bilan o‘lchanadi. Trayektoriya sifati tavsiya reytingi metrikalari (NDCG@k/HitRate@k) va time-to-mastery (TTM) bilan baholanadi. Shuningdek, kalibrlash xatosi (expected calibration error) va fairness indikatorlari (masalan, guruhlar bo‘yicha TTM farqi) kiritiladi [4].

Illustrativ natija (pilot/simulyatsiya)

Pilot ssenariyda 4 ta yondashuv taqqoslanadi: statik kontent, faqat KT, faqat RL, hamda taklif etilgan KT+RL. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, KT+RL kombinatsiyasi NDCG@5 ni oshiradi va mastery’ga yetish vaqtini qisqartiradi; kalibrlash moduli esa noto‘g‘ri ishonch (overconfidence) holatlarini kamaytiradi.

Tahliliy mulohaza

KT modulining afzalligi – o‘qitish jarayonidagi “yashirin holat”ni tez yangilashi; RL/bandit modulining afzalligi esa kontent tanlashni ketma-ket qarorlar sifatida optimallashtirishi. Biroq RL siyosati eksploratsiya sababli noto‘g‘ri resurs berib qo‘yishi

mumkin; shuning uchun xavfsiz eksploratsiya, prerequisite cheklovlari va o‘qituvchi-in-the-loop nazorat amaliy jihatdan muhim.

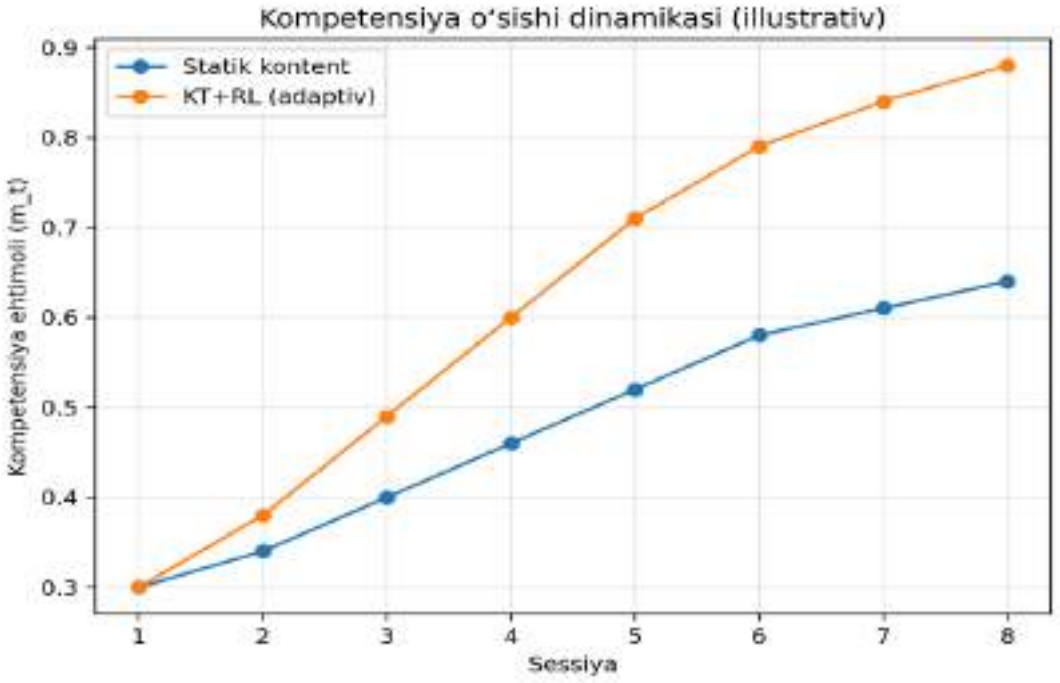
Eksperiment protokoli va ablyatsiya

Baholash protokoli ikki bosqichli: avval tarixiy loglarda offline sinov (counterfactual baholash yoki replay), so‘ng cheklangan guruhda A/B sinov. Offline bosqichda KT modeli ketma-ket kesim (student-level split) bilan o‘qitilib, kalibrlash ECE ko‘rsatkichi bilan nazorat qilinadi. Trayektoriya siyosati uchun baseline sifatida qiyinchilik bo‘yicha navbat (easy→hard), popular resurs (most-used), va random siyosatlar olinadi [5].

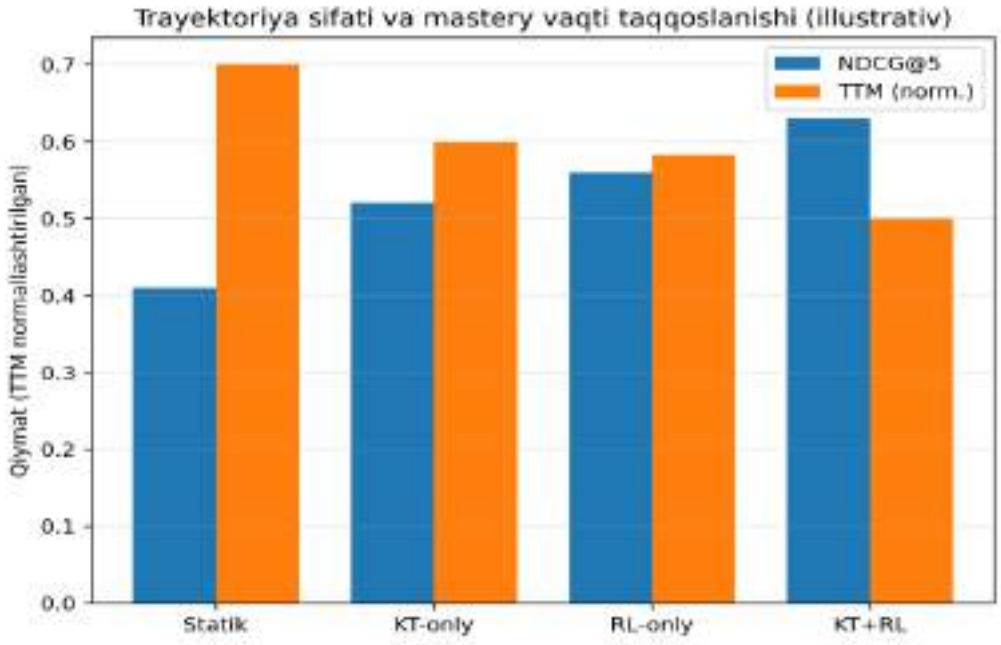
Ablyatsiyada uch komponent alohida tekshiriladi: (i) kalibrlashsiz KT; (ii) prerequisite cheklovisiz siyosat; (iii) fairness jarimasiz siyosat. Odatda kalibrlash ECE ni pasaytirib, noto‘g‘ri “mastery” qarorlarini kamaytiradi, prerequisite cheklovi esa eksploratsiyada keraksiz sakrashlarni (gap) qisqartiradi. Fairness jarimasi guruhlar bo‘yicha TTM farqini yumshatishi, lekin ba’zan umumiy TTM ni biroz oshirishi mumkin – bu trade-off siyosat parametrlari (γ) orqali boshqariladi.

3-jadval. Taqqosiy pilot natijalar (illustrativ)

Model	AUC	F1	NDCG@5	TTM (min)
Statik kontent	0.74	0.68	0.41	210
KT-only	0.81	0.76	0.52	180
RL-only	0.78	0.72	0.56	175
KT+RL (taklif)	0.87	0.82	0.63	150



2-rasm. Kompetensiya o‘sishi dinamikasi (statik vs adaptiv)



3-rasm. Trayektoriya sifati va mastery vaqti taqqoslanishi (illustrativ)

Muhokama

Taklif etilgan model amaliyotda uchta muhim muammoga javob beradi. Birinchidan, real vaqt baholashda ehtimoliy chiqishlarning kalibrlanishi talaba uchun mos qiyinchilik darajasini tanlashda xatolarni kamaytiradi. Ikkinchidan, trayektoriya tanlashda ko‘p maqsadli optimallashtirish (o‘quv yutug‘i–vaqt–yuklama) o‘qituvchi yuklamasini pasaytirishi va resurslardan samarali foydalanishni ta’minlashi mumkin. Uchinchi tomondan, XAI izohlar (masalan, “siz 2 ta prerequisite skill bo‘yicha mastery < 0.6 bo‘lgani uchun bu resurs tavsiya qilindi”) talaba va o‘qituvchi ishonchini oshiradi.

Xulosa. Maqolada sun’iy intellekt asosida adaptiv o‘qitish uchun real vaqt kompetensiya baholash (KT+kalibrlash) va individual ta’lim trayektoriyasini tanlash (kontekstli bandit/RL)ni birlashtirgan gibrid model taqdim etildi. Arxitektura, metrikalar, hamda XAI/fairness/drift monitoring talablari berildi. Kelgusida real kurs loglari asosida eksperimentlarni kengaytirish, skill grafini avtomatik yangilash, hamda generativ AI’ni feedback va kontent differensiallash moduliga ehtiyotkor integratsiya qilish istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Khosravi H. et al. Explainable artificial intelligence in education //Computers and education: artificial intelligence. – 2022. – T. 3. – C. 100074.
2. Abdelrahman G., Wang Q., Nunes B. Knowledge tracing: A survey //ACM Computing Surveys. – 2023. – T. 55. – №. 11. – C. 1-37.
3. Li H. et al. Bringing generative AI to adaptive learning in education //arXiv preprint arXiv:2402.14601. – 2024.
4. Ruan S., Lu K. Adaptive deep reinforcement learning for personalized learning pathways: A multimodal data-driven approach with real-time feedback optimization //Computers and Education: Artificial Intelligence. – 2025. – C. 100463.
5. Yun Y. et al. Doubly constrained offline reinforcement learning for learning path recommendation //Knowledge-Based Systems. – 2024. – T. 284. – C. 111242.

O‘ZBEKISTON TA’LIM TIZIMIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TA’LIM SIFATIGA TA’SIRI

Utanov Utkir Qurbonovich,
Samarqand davlat pedagogika instituti
pedagogika kafedrasi dotsenti,p.f.f.d
Abdusalomova Madinabonu Zafar qizi
Samarqand davlat pedagogika instituti
pedagogika kafedrasi magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekiston ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning ta’lim sifatini oshirishdagi strategik o‘rni tahlil qilingan. Mualliflar Blumning raqamli taksonomiyasi asosida bo‘lajak pedagoglarning kognitiv faoliyatini rivojlantirish, "Ag‘darilgan sinf" (Flipped Classroom) texnologiyasining didaktik imkoniyatlari va ta’limni geymifikatsiyalash masalalariga alohida to‘xtalib o‘tganlar. Shuningdek, maqolada sun’iy intellekt va ta’lim analitikasi yordamida talabalarning individual ta’lim traektoriyasini yaratish hamda zamonaviy o‘qituvchining fasilitatorlik roli yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiyalar, ta’lim sifati, Blum raqamli taksonomiyasi, ag‘darilgan sinf, geymifikatsiya, individual ta’lim traektoriyasi, sun’iy intellekt, fasilitator, ta’lim analitikasi.

Аннотация: В данной статье анализируется стратегическая роль цифровых технологий в повышении качества образования в системе высшего образования Узбекистана. Авторы подробно рассматривают развитие когнитивной деятельности будущих педагогов на основе цифровой таксономии Блума, дидактические возможности технологии «Перевернутый класс» (Flipped Classroom) и вопросы геймификации обучения. Также в статье освещаются вопросы создания индивидуальных образовательных траекторий студентов с помощью искусственного интеллекта и учебной аналитики, а также роль современного учителя как фасилитатора.

Ключевые слова: цифровые технологии, качество образования, цифровая таксономия Блума, перевернутый класс, геймификация, индивидуальная образовательная траектория, искусственный интеллект, фасилитатор, учебная аналитика.

Annotation: This article analyzes the strategic role of digital technologies in improving the quality of education within the higher education system of Uzbekistan. Based on Bloom's Digital Taxonomy, the authors examine the development of future educators' cognitive activities, the didactic potential of the "Flipped Classroom" technology, and the issues of gamification in education. Furthermore, the article highlights the creation of individual learning trajectories for students using artificial intelligence and learning analytics, as well as the evolving role of the modern teacher as a facilitator.

Keywords: digital technologies, quality of education, Bloom's digital taxonomy, flipped classroom, gamification, individual learning trajectory, artificial intelligence, facilitator, learning analytics.

Har qanday ta’lim islohotining pirovard maqsadi va eng asosiy mezoni – bu ta’lim sifatidir. O‘zbekiston ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning joriy etilishi shunchaki zamon bilan hamnafas bo‘lish uchungina emas, balki aynan sifat ko‘rsatkichlarini tubdan o‘zgartirish, bitiruvchilarning amaliy kompetensiyalarini xalqaro standartlar darajasiga olib chiqish maqsadida amalga oshirilmoqda.

Zamonaviy raqamli texnologiyalar esa ta'lim paradigmasini o‘zgartirib, talabalarni kognitiv (bilish) faoliyatining eng yuqori darajalariga – qo‘llash, tahlil qilish, baholash va yaratish bosqichlariga olib chiqishga xizmat qiladi.

Endilikda xalqaro pedagogikada e'tirof etilgan "Blumning raqamli taksonomiyasi" doirasida bo‘lajak o‘qituvchilarning o‘quv faoliyati tubdan modifikatsiya qilinadi. Ushbu taksonomiyaga ko‘ra, pedagogika yo‘nalishi talabasi shunchaki dars rejasini yozmaydi yoki o‘qimaydi, balki raqamli vositalar yordamida quyidagi yuqori intellektual amallarni bajaradi:bunda,

- tahlil qilish: Talaba cheksiz axborot makonida yuzlab xalqaro ochiq ta'lim resurslarini va raqamli ma'lumotlar bazalarini bir-biri bilan tanqidiy solishtiradi. U o‘zining aniq didaktik maqsadi uchun eng ishonchli, xavfsiz va ahamiyatli bo‘lgan kontentni saralab oladi (axborot kuratorligi va media-savodxonlik qobiliyati).

- baholash: Faqatgina o‘qituvchi talabani baholaydigan yopiq tizimdan, talabalar ham bir-birini baholaydigan ochiq tizimga o‘tiladi. Ular maxsus LMS forumlarida, ta'limiy bloglarda yoki virtual tarmoqlarda o‘z hamkasblarining (kursdoshlarining) loyihalariga obektiv tanqidiy-tahliliy taqrizlar yozadi, raqamli munozaralarda qatnashadi va o‘zganing mualliflik huquqini hurmat qilgan holda (akademik halollik) munosabat bildiradi.

- yaratish: Bu raqamli taksonomiyaning eng oliy cho‘qqisidir. Bo‘lajak pedagog faqatgina tayyor axborotning "iste'molchisi" bo‘lib qolmasdan, balki o‘zi faol raqamli "kontent-meyker"ga (yaratuvchiga) aylanadi. Masalan, u *Canva, Prezi, Miro* yoki *Powtoon* kabi dasturlarda shunchaki yozuvlardan iborat emas, balki murakkab multimediali interfaol taqdimotlar, animatsion videodarslar, o‘quv podkastlari va o‘zining shaxsiy elektron portfoliolarini loyihalashtiradi.

Bularning barchasi quruq nazariy yodlashdan mutlaqo voz kechib, ta'limni amaliy ijodkorlikka, mustaqil tadqiqotchilikka va kollaborativ (hamkorlikdagi) o‘rganishga yo‘naltiruvchi haqiqiy sifat o‘zgarishini anglatadi. Aynan shu raqamli taksonomiya asosida tahsil olgan bo‘lajak o‘qituvchigina ertaga maktabga borganda o‘z o‘quvchilarining ijodiy va intellektual salohiyatini raqamli muhitda to‘g‘ri o‘stirib bera oladi.

Raqamli texnologiyalar, xususan, katta ma’lumotlar, ta'lim analitikasi va sun'iy intellektga asoslangan aqlli LMS platformalari bu an'anaviy qolipni butunlay buzib tashlaydi. Ular o‘quv jarayonini har bir talabaning o‘ziga xos kognitiv profiliga, psixologik xususiyatlari va o‘zlashtirish tezligiga to‘liq moslashtirib, har bir ta'lim oluvchi uchun eksklyuziv "individual ta'lim traektoriyasi"ni (shaxsiy o‘qish yo‘nalishini) yaratish imkonini beradi.

Raqamli muhitda talabaning har bir bosgan qadami, testga sarflagan soniyalari, qaysi video darsga necha marta qayta murojaat qilgani kabi harakatlar tizimda "raqamli iz" sifatida yig‘ilib boradi. Sun'iy intellekt algoritmlari ushbu ma'lumotlarni soniyalarda tahlil qilib, o‘qituvchiga bebaho diagnostik xulosalarni taqdim etadi. Masalan, agar tizim pedagogika yo‘nalishi talabasi "Umumiy pedagogika" fanidan oraliq nazoratni yechishda tasodifiy emas, balki aynan "Didaktika tamoyillari" bo‘limida tizimli xatolarga yo‘l qo‘yayotganini aniqlasa, algoritm inson omilisiz (avtomatik ravishda) talabaning o‘quv dasturini unga moslashtiradi (adaptivlashtiradi). Ya'ni, tizim talabaga keyingi murakkab mavzuga o‘tishga ruxsat bermaydi, aksincha, kognitiv bo‘shliqni (qoloqlikni) to‘ldirish uchun unga shu mavzuga oid qo‘shimcha soddalashtirilgan videoroliklar, vizual infografikalar yoki qiziqarli amaliy simulyatsiyalarni tavsiya qiladi.

An’anaviy ta'lim modelining eng katta kamchiligi – pedagog va talaba o‘rtasidagi yuzma-yuz muloqot uchun ajratilgan oltin vaqtning katta qismi shunchaki passiv ma'lumot uzatishga (ma'ruza o‘qishga) sarflanib ketishidadir.

Raqamli muhit esa auditoriya vaqtidan oqilona va interfaol foydalanish imkonini beruvchi mutlaqo yangi didaktik dizaynni yuzaga keltiradi. Bugungi kunda O‘zbekiston oliy ta'limida LMS (HEMIS, Moodle) tizimlari orqali xalqaro pedagogikada J.Bergmann va

A.Sams tomonidan asos solingan "Ag‘darilgan sinf" innovatsion texnologiyasi muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda.

Ushbu modelning o‘ziga xos falsafasi shundan iboratki, ta'lim jarayoni Blum taksonomiyasining kognitiv bosqichlariga mos ravishda ikkiga ajratiladi. Talaba yangi mavzuni (nazariy qismni, faktlarni tushunish va eslab qolish kabi quyi fikrlash ko‘nikmalarini) darsgacha mustaqil ravishda, uydan turib, o‘ziga qulay vaqt va tezlikda videodarslar, podkastlar yoki elektron matnlar orqali asinxron tarzda o‘zlashtiradi. Bu jarayon talabada "O‘z-o‘zini boshqaruvchi ta'lim" ko‘nikmasini shakllantiradi.

Auditoriyadagi qimmatli vaqt esa bevosita yuqori tartibli fikrlash ko‘nikmalarini (qo‘llash, tahlil va sintez qilishni) talab etadigan faoliyatga – o‘qituvchi bilan birgalikda muammoli vaziyatlarni muhokama qilish, kichik guruhlarda ishlash, keys-stadi, o‘zaro aqliy hujumlar va loyihaga asoslangan ta'limni (PBL) amalga oshirishga sarflanadi.

Bu kabi aralash-moslashuvchan ta'lim metodikalarining joriy etilishi natijasida ta'lim sifatining eng asosiy indikatori bo‘lgan – talabaning kognitiv va ijtimoiy faollik darajasi maksimal cho‘qqiga ko‘tariladi. O‘qituvchi auditoriyada shunchaki "axborot uzatuvchi diktor" rolidan chiqib, talabalarning ilmiy bahs-munozaralarini boshqaruvchi "kognitiv murabbiy" va "fasilitator"ga aylanadi.

Pedagogika yo‘nalishi talabalari uchun "Ag‘darilgan sinf" texnologiyasida o‘qish ikki karra samaralidir.

Birinchidan, ular fanni chuqurroq o‘zlashtiradilar. Ikkinchidan va eng muhimi, ular kelajakda maktabga o‘qituvchi bo‘lib borganda, o‘quvchilar uchun qiziqarli qisqa videodarslar yozishni, dars vaqtini esa shunchaki konspekt yozdirishga emas, balki o‘quvchilarda jamoaviy ishlash madaniyatini, empatiya va mustaqil fikrlashni tarbiyalashga yo‘naltirishni amalda (o‘z tajribalarida) o‘rganadilar.

An'anaviy o‘qitish sharoitida talabalarning diqqatini uzoq vaqt bir joyga jamlash va fanga bo‘lgan qiziqishini uzluksiz ushlab turish (ayniqsa, quruq nazariy ma'lumotlar berilayotganda) o‘ta murakkab pedagogik muammo hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar o‘quv jarayonini shunchaki ma'lumot uzatish vositasidan qiziqarli, vizual jihatdan boy va kuchli emotsional kechinmalarga asoslangan muhitga aylantirishga yordam beradi. Bu borada ta'lim sifatini oshirishning eng qudratli vositalaridan biri sifatida o‘yinlashtirish texnologiyasi alohida o‘rin tutadi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash nuqtai nazaridan geymifikatsiyaning ahamiyati ikki karra ortadi. Pedagogika talabasi bunday raqamli o‘yin muhitlarida o‘zini sinab ko‘rish orqali nafaqat mavzuni yaxshi o‘zlashtiradi, balki o‘z o‘quvchilari uchun "ta'limiy o‘yinlar dizayneri" bo‘lish ko‘nikmasini egallaydi. Eng muhimi, ular geymifikatsiya jarayonida o‘quvchilarda shunchaki yutishga bo‘lgan nosog‘lom raqobatni emas, balki qoidalar doirasida halol o‘ynash, yutqazganda ham jamoani qo‘llab-quvvatlash kabi yuksak axloqiy fazilatlarni, ya'ni raqamli muhitdagi tarbiyani qanday shakllantirish metodikasini amaliyotda o‘rganadilar.

Bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash muassasalarida ta'lim analitikasining ijtimoiy-pedagogik ahamiyati shundaki, u pedagogga o‘zining dars o‘tish metodikasiga o‘z vaqtida tuzatish kiritish (pedagogik refleksiya qilish) imkonini beradi. Shuningdek, talabalar ushbu jarayonni vizual tahlil qilib borishi orqali ertaga maktabga borganda "o‘quvchiga baho qo‘yib, uni jazolash" an'anasidan butunlay voz kechadilar. Uning o‘rniga aniq dalillarga tayanib talabaga yo‘nalish berish – ma'lumotlarga asoslangan aralashuv funksiyasini amaliyotda o‘zlashtiradilar. Shu bilan bir qatorda, bo‘lajak pedagoglarda yoshlarning raqamli ma'lumotlarini xavfsiz va to‘g‘ri saqlash bo‘yicha "Ta'limda ma'lumotlar etikasi" ko‘nikmasi shakllanadi, bu esa jamiyatda ta'lim tizimiga bo‘lgan ishonchni mustahkamlashning eng asosiy poydevoridir.

Xulosa o‘rnida shuni qat’iy qayd etish lozimki, O‘zbekiston ta’lim tizimini raqamlashtirish jarayoni shunchaki zamonaviy trend emas, balki ta’lim sifatini xalqaro

standartlar darajasiga olib chiqishning eng qudratli strategik instrumentidir. Biroq, xalqaro tajribalar va ilmiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, texnologiyaning o‘zi hech qachon avtomatik tarzda "pedagogik mo‘'jiza" yaratmaydi. Haqiqiy va barqaror sifat o‘zgarishi faqatgina "Sinergetik uchburchak" – ya'ni ilg‘or raqamli texnologiya, innovatsion pedagogik metodika va yuksak kasbiy-ma'naviy malakaga ega bo‘lgan o‘qituvchining uzviy garmoniyasi natijasidagina yuzaga keladi. Axborot vositalari (qanchalik aqlli bo‘lmasin) faqatgina ta'limning texnik qismini ta'minlaydi, uning "ruhini" va didaktik jozibasini esa bevosita inson (pedagog) yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Barrett, H. C. (2010). Balancing the two faces of ePortfolios. *Educase Learning Initiative Brief*, 1-16.

2. Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.

3. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Cognitive domain*. Longman.

4. Carr, N. (2010). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. W. W. Norton & Company.

5. Churches, A. (2009). *Bloom's digital taxonomy*. Educational Origami.

SUN’IY INTELLEKT VA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA FIZIKA DARSLARINI TASHKIL ETISHNI TAKOMILLASHTIRISH

Sherxalov Kuchkar Xusanovich
Samarqand VPYMO‘MM o‘qituvchisi
Xatamova Fazilat Adilovna
Akademik faoliyatni muvofiqlashtirish bo‘limi yetakchi mutaxassisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada fizika fanini o‘qitishda zamonaviy pedagogik yondashuvlar, xususan 5E modeli, interfaol metodlar, raqamli simulyatsiyalar hamda sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda o‘qituvchi faoliyatini samarali tashkil etish, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, tadqiqotchilik ko‘nikmalari va o‘quv motivatsiyasini rivojlantirishga xizmat qiluvchi yondashuvlar umumlashtirilgan. Shuningdek, fizika darslarini individuallashtirish, tezkor tahlil qilish, differensial topshiriqlar tuzish va baholash jarayonini takomillashtirishda sun’iy intellektning o‘rni yoritilgan. Natijada 5E modeli, interfaol metodlar va AI integratsiyasi fizika ta’limi samaradorligini oshirishning muhim omili ekanligi asoslab beriladi. 5E modelining ilmiy-negizi BSCS tomonidan ishlab chiqilgan inquiry-sequencingga tayangan bo‘lsa, AI bo‘yicha zamonaviy yo‘riqnomalar UNESCO va OECD darajasida o‘qituvchini “nazorat qiluvchi emas, balki ongli va mas’uliyatli foydalanuvchi hamda dizayner” sifatida ko‘rmoqda.

Kalit so‘zlar: fizika ta’limi, 5E modeli, interfaol metod, sun’iy intellekt, virtual laboratoriya, simulyatsiya, o‘qituvchi kompetensiyasi, baholash, innovatsion texnologiyalar.

Аннотация. В статье анализируются дидактические возможности использования современных педагогических подходов в преподавании физики, в частности модели 5E, интерактивных методов, цифровых симуляций и инструментов искусственного интеллекта. Обобщены подходы, способствующие эффективной организации деятельности учителя, развитию самостоятельного мышления, исследовательских навыков и учебной мотивации учащихся. Также раскрыта роль искусственного интеллекта в индивидуализации уроков физики, оперативном анализе

результатов, разработке дифференцированных заданий и совершенствовании оценивания. Обосновывается, что интеграция модели 5E, интерактивных методов и AI является важным фактором повышения качества физического образования.

Abstract. This article examines the didactic potential of modern pedagogical approaches in physics teaching, particularly the 5E instructional model, interactive methods, digital simulations, and artificial intelligence tools. It synthesizes approaches that support effective teacher activity, students’ independent thinking, inquiry skills, and learning motivation. The paper also highlights the role of AI in personalizing physics lessons, rapidly analyzing learning outcomes, designing differentiated tasks, and improving assessment. It argues that integrating the 5E model, interactive pedagogy, and AI is a significant factor in improving the quality of physics education.

Bugungi ta’lim tizimi o‘quvchidan tayyor bilimni qabul qilishni emas, balki kuzatish, tahlil qilish, taqqoslash, xulosa chiqarish va amaliyotda qo‘llashni talab etmoqda. Ayniqsa, fizika fanini o‘qitishda bu talab yanada dolzarb, chunki mazkur fan nazariy bilim bilan bir qatorda tajriba, model, hisob-kitob va hodisalarni tushuntirishni ham o‘z ichiga oladi. Shu sababli fizika darslarini samarali tashkil etish uchun an’anaviy izoh-ma’ruza usuli bilan cheklanib qolish yetarli emas; dars jarayonida o‘quvchining faol ishtiroki, izlanishi va amaliy faoliyati ta’minlanishi lozim. Bu jihat siz bergan manbalarda ham aniq ko‘rinadi: 5E modeli darsni jalb qilish, tadqiq qilish, tushuntirish, mustahkamlash va baholash ketma-ketligida tashkil etishni taklif qiladi, interfaol metodlar esa shu jarayonning faol va hamkorlikdagi shaklini kuchaytiradi.

5E modeli BSCS tomonidan fan ta’limi uchun ishlab chiqilgan bo‘lib, u inquiry-based learningni bosqichma-bosqich tashkil etish vositasi sifatida keng qo‘llanadi. Uning mohiyati o‘quvchini avval qiziqtirish, keyin muammoga duch keltirish, so‘ng ilmiy tushuntirishga olib borish va nihoyat olingan bilimni yangi vaziyatlarda qo‘llatishdan iborat. Bu model o‘quvchining tayyor javobni yodlab olishini emas, balki ilmiy tushunchani o‘z faoliyati jarayonida qurishini ko‘zda tutadi.

So‘nggi yillarda fizika ta’limini takomillashtirishda raqamli texnologiyalar, ayniqsa simulyatsiyalar va sun’iy intellekt vositalarining o‘rni sezilarli darajada ortdi. UNESCO AI bo‘yicha o‘qituvchilar kompetensiyasi doirasida pedagogdan nafaqat texnologiyadan foydalanishni, balki uni maqsadga muvofiq va o‘quvchi manfaatiga xizmat qiladigan tarzda qo‘llashni talab qiladi. OECD ham o‘qituvchi yuklamasini kamaytirish, tahlilni tezlashtirish va o‘quv jarayonini boyitishda AI ning ahamiyatini alohida qayd etadi.

Shu nuqtai nazardan, fizika darslarini 5E modeli, interfaol metodlar va sun’iy intellekt asosida integrallashgan holda tashkil etish masalasi ilmiy va amaliy jihatdan muhim hisoblanadi.

1. Fizika ta’limida 5E modelining didaktik imkoniyatlari

5E modeli fizika darsini mantiqiy va tabiiy rivojlanish ketma-ketligida qurishga yordam beradi. **Engage** bosqichida o‘quvchining e’tibori muammo, hayotiy holat, savol yoki qiziqarli tajriba orqali uyg‘otiladi. **Explore** bosqichida o‘quvchi tajriba, kuzatish, jadval, model yoki kichik guruhdagi muhokama orqali hodisani mustaqil o‘rganadi. **Explain** bosqichida o‘qituvchi o‘quvchi topgan dalillarni ilmiy tushuncha bilan bog‘laydi. **Elaborate** bosqichi bilimni yangi vaziyatga ko‘chirishni, **Evaluate** esa natijani diagnostika qilish va refleksiyani nazarda tutadi. BSCS 5E modelining aynan shu ketma-ketligi ilmiy tushunchalarni chuqurroq o‘zlashtirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi.

5E bo‘yicha fizika darslarida ham ushbu model yoqilg‘ining solishtirma yonish issiqligi, linzalar kabi mavzularda qo‘llanib, o‘quvchini kuzatish, taqqoslash va xulosa chiqarishga olib kelishi ko‘rsatilgan. Bu yondashuv darsni faqat “tushuntirish”dan iborat bo‘lgan shakldan chiqarib, o‘quvchini faol tadqiqotchi darajasiga ko‘taradi.

5E modeli ayniqsa fizika uchun qulay, chunki mazkur fanda hodisa, tajriba va model bir-biri bilan uzviy bog‘langan. Masalan, elektr zanjiri, yorug‘likning sinishi, fotoeffekt,

issiqlik almashinuvi yoki mexanik harakat kabi mavzularni o‘quvchi avval sezadi, keyin tajribada ko‘radi, so‘ng formula va qonun bilan bog‘laydi. ERIC bazasidagi 2023-yilgi maqola ham elektr zanjirlari mavzusida 5E yondashuvi o‘quvchilarning dalilga asoslangan tushuntirish berish ko‘nikmasini qo‘llab-quvvatlashini ko‘rsatadi.

2. Interfaol metodlar fizika darsining faollashtiruvchi omili sifatida

Interfaol metodlar o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi biryoqlama aloqa o‘rniga ko‘p tomonlama fikr almashuvni shakllantiradi. Siz bergan maqolada “Charxpalak” texnologiyasi misolida o‘quvchilar savollarga mustaqil javob berishi, guruhlar o‘rtasida javoblar almashilishi, tahlil va o‘z-o‘zini baholash elementi mavjudligi ko‘rsatilgan. Bunday yondashuv fizikadagi tushunchalarni mustahkamlash, xatoni aniqlash va tuzatishda samarali hisoblanadi.

Interfaol metodlarning ustunligi shundaki, ular o‘quvchining tayyor javobga emas, fikrlash jarayoniga e’tiborini qaratadi. Fizika darsida muammoli savol, guruhiy tajriba, jadval tahlili, chizma tuzish, o‘zaro baholash va qisqa taqdimotlar qo‘llanilganda o‘quvchi bilimni faol quradi. Bu esa darsning eslab qolish darajasini oshiradi, nutq va dalillash ko‘nikmasini rivojlantiradi. 5E modeli bilan uyg‘unlashganda interfaol metodlar ayniqsa Explore va Elaborate bosqichlarini kuchaytiradi.

3. Raqamli simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalarning o‘rni

Fizika darslarida har doim ham barcha hodisani real tajriba orqali ko‘rsatish imkoni bo‘lavermaydi. Jihoz yetishmasligi, vaqt, xavfsizlik yoki jarayonning murakkabligi bunga to‘sqinlik qilishi mumkin. Bunday vaziyatda raqamli simulyatsiyalar, ayniqsa PhET kabi ilmiy asoslangan vositalar muhim ahamiyatga ega. PhET fizikadan ko‘plab bepul simulyatsiyalarni taklif etadi va ularning dizayni o‘quvchilarning qanday o‘rganishiga doir tadqiqotlarga tayangan holda ishlab chiqilganini rasmiy sahifasida ko‘rsatadi.

Masalan, fotoeffekt, elektr zanjirlari, gaz qonunlari yoki optika kabi mavzularni simulyatsiya orqali ko‘rsatish o‘quvchiga ko‘z bilan ko‘rib bo‘lmaydigan jarayonni tasavvur qilish imkonini beradi. Bu ayniqsa 5E modelining Explore bosqichida samarali: o‘quvchi parametrlarni o‘zgartiradi, natijani kuzatadi, faraz qiladi va xulosa chiqaradi. Keyingi Explain bosqichida esa o‘qituvchi simulyatsiyada kuzatilgan jarayonni ilmiy qonun bilan bog‘laydi.

4. Sun’iy intellektning fizika darsidagi amaliy imkoniyatlari

Sun’iy intellekt ta’limda o‘qituvchini almashtiruvchi vosita emas, balki uning metodik imkoniyatlarini kengaytiruvchi yordamchi vosita sifatida qaralishi maqsadga muvofiq. UNESCOning “AI Competency Framework for Teachers” hujjati o‘qituvchining AI’dan foydalanishida uch asosiy yo‘nalishni urg‘ulaydi: pedagogik maqsadga muvofiqlik, etik mas’uliyat va o‘quvchi ehtiyojiga moslashtirish.

Fizika darslarida AI quyidagi vazifalarda foydali bo‘lishi mumkin: o‘quvchilar uchun turli darajadagi savollar va masalalar tuzish; laboratoriya mashg‘ulotidan oldin xavfsizlik bo‘yicha qisqa yo‘riqnoma ishlab chiqish; test natijalarini tezkor tahlil qilish; noto‘g‘ri javoblar bo‘yicha tipik xatolarni ajratish; murakkab mavzu uchun sodda tushuntirish yoki kundalik hayotdan misollar taklif qilish. OECD ta’lim bo‘yicha so‘nggi hujjatlarida ham AI o‘qituvchi yuklamasini boshqarish, tahliliy ishlarni yengillashtirish va texnologiya orqali o‘qitishni boyitish vositasi sifatida ko‘rsatilgan.

Biroq AI’dan foydalanishda bir qancha ehtiyot choralari zarur. UNESCOning generativ AI bo‘yicha yo‘riqnomasida yoshga moslik, ma’lumotlar maxfiyligi, inson nazorati va pedagogik tekshiruv muhimligi ta’kidlanadi. Demak, AI bergan natijani o‘qituvchi tekshirmasdan to‘g‘ridan-to‘g‘ri darsga kiritishi to‘g‘ri emas; u faqat yordamchi vosita sifatida qo‘llanishi kerak.

5. 5E modeli, interfaol metodlar va AI integratsiyasining metodik modeli

Zamonaviy fizika darsi eng samarali natijani ushbu uch yondashuv uyg‘unlashganda beradi. Masalan, **Engage** bosqichida o‘qituvchi AI yordamida tayyorlangan qisqa

muammoli savol yoki vizual materialdan foydalanishi mumkin. **Explore** bosqichida esa PhET yoki boshqa simulyatsiya vositalari qo‘llanadi. **Explain** bosqichida o‘qituvchi ilmiy tushuntirish beradi, AI esa qo‘shimcha misollar yoki differensial izohlar taklif qilishi mumkin. **Elaborate** bosqichida o‘quvchilarga turli qiyinchilik darajasidagi topshiriqlar beriladi. **Evaluate** bosqichida esa qisqa test, refleksiya va AI yordamida xatolar tahlili amalga oshiriladi. Bu yondashuv 5E’ning mohiyatini buzmaydi, aksincha uni zamonaviy vositalar bilan boyitadi.

Bunda o‘qituvchining roli yanada muhimlashadi. U endi shunchaki ma’lumot beruvchi emas, balki dars dizayneri, o‘quv faoliyatini boshqaruvchi, texnologiyadan maqsadli foydalanuvchi va etik nazoratni ta’minlovchi shaxsga aylanadi. Bu fikr UNESCO va OECD materiallarida ham qo‘llab-quvvatlanadi.

Fizika fanini o‘qitishda samaradorlikka erishish uchun darsni faqat nazariy tushuntirish asosida emas, balki o‘quvchini faol ishtirokga jalb etadigan, tadqiqotga undaydigan va natijani tahlil qilishga yo‘naltiradigan tizim asosida qurish zarur. Shu jihatdan 5E modeli fizika darsining tabiiy mantiqini belgilab beradi, interfaol metodlar o‘quvchilar faolligini oshiradi, raqamli simulyatsiyalar murakkab hodisalarni ko‘rgazmali qiladi, sun’iy intellekt esa darsni individuallashtirish va o‘qituvchi faoliyatini qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, 5E modeli, interfaol metodlar va AI integratsiyasi o‘quvchilarning bilimni chuqurroq o‘zlashtirishi, mustaqil fikrlashi, tajriba va dalil asosida xulosa chiqarishi uchun qulay sharoit yaratadi. Shu sababli fizika ta’limida ushbu yondashuvlarni uyg‘un holda joriy etish o‘qituvchining kasbiy mahoratini ham, ta’lim sifati natijalarini ham oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Sherxalov K.X. Fizika fanini o‘qitishda 5E modeli asosida dars mashg‘ulotlarini tashkil etish. Samarqand, 2025.
2. Sherxalov K.X. Yangi innovatsion texnologiyalardan foydalanib fizika darslarini tashkil etish.
3. Pedagoglarni kasbiy rivojlantiruvchi ta’lim muhitini yaratish muammolari mavzusidagi konferensiya materiallari. Samarqand, 2025.
4. Bybee, R.W. The BSCS 5E Instructional Model: Origins and Effectiveness. BSCS. 2022-yilda e’lon qilingan ijrochi xulosa va to‘liq hisobotda modelning kelib chiqishi hamda samaradorligi yoritilgan.
5. UNESCO. AI Competency Framework for Teachers. 2024. O‘qituvchilarning AI’dan etik, mas’uliyatli va pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish kompetensiyalarini belgilaydi.
6. UNESCO. Guidance for generative AI in education and research. 2023. Generativ AI’ni ta’limda xavfsiz va maqsadli qo‘llash bo‘yicha yo‘riqnoma.
7. OECD. Education Policy Outlook 2024: Reshaping Teaching into a Thriving Profession from ABCs to AI. OECD Publishing, 2024. O‘qituvchini AI bilan qo‘llab-quvvatlash va ta’lim siyosatidagi yangi yo‘nalishlarni yoritadi.
8. PhET Interactive Simulations, University of Colorado Boulder. Fizika va boshqa STEM fanlari uchun bepul simulyatsiyalar hamda ularning tadqiqotga asoslangan dizayn tamoyillari.
9. Sengul, O. Three-Dimensional Learning in 5E Learning Cycle: Electric Circuits Lesson Example. 2023. 5E modelining fizika darsida qo‘llanilishiga oid amaliy misol.

“AXBOROT XAVFSIZLIGINI TA’MINLASHDA KRIPTOGRAFIK DISKNI SHIFRLASH TEXNOLOGIYALARINING AHAMIYATI (TRUECRYPT VA VERACRYPT DASTURLARI MISOLIDA)”

Boymanov Jasur Isroil o‘g‘li
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi
“Iqtisodiyot va muhandislik fanlari” kafedrasi o‘qituvchisi.

Annotatsiya: Mazkur maqolada axborot xavfsizligini ta’minlashda kriptografik diskni shifrlash texnologiyalarining o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Xususan, TrueCrypt va VeraCrypt dasturlarining funksional imkoniyatlari, qo‘llaniladigan shifrlash algoritmlari hamda ularning ma’lumotlarni himoyalashdagi samaradorligi o‘rganilgan. Diskni to‘liq shifrlash mexanizmlarining maxfiylik, yaxlitlik va mavjudlik tamoyillarini ta’minlashdagi roli asoslab berilgan. Tadqiqot natijasida zamonaviy tahdidlarga qarshi himoya vositasi sifatida VeraCrypt dasturining ustunliklari aniqlangan. Shuningdek, maqolada shifrlash jarayonining amaliy jihatlari, foydalanuvchi qulayligi va zamonaviy kriptografik algoritmlarning imkoniyatlari ta’kidlanadi. Tadqiqot natijalari axborot tizimlarida xavfsizlikni oshirish va tashkilotlarda ma’lumotlarni ishonchli saqlash bo‘yicha tavsiyalar beradi.

Kalit so‘zlar: axborot xavfsizligi, kriptografiya, diskni shifrlash, TrueCrypt, VeraCrypt, AES algoritmi, ma’lumotlarni himoyalash, full disk encryption.

Аннотация: В данной статье анализируется роль и значение технологий криптографического шифрования дисков в обеспечении информационной безопасности. В частности, рассматриваются функциональные возможности программ TrueCrypt и VeraCrypt, применяемые ими алгоритмы шифрования и их эффективность в защите данных. Обоснована роль механизмов полного шифрования диска в обеспечении принципов конфиденциальности, целостности и доступности. В исследовании выявлены преимущества VeraCrypt как средства защиты от современных угроз. Также выделены практические аспекты процесса шифрования, удобство для пользователя и возможности современных криптографических алгоритмов. Результаты дают рекомендации по повышению безопасности информационных систем и надежному хранению данных в организациях.

Ключевые слова: информационная безопасность, криптография, шифрование диска, TrueCrypt, VeraCrypt, алгоритм AES, защита данных, полное шифрование диска.

Abstract: This article analyzes the role and significance of cryptographic disk encryption technologies in ensuring information security. In particular, the functional capabilities of TrueCrypt and VeraCrypt software, the encryption algorithms they employ, and their effectiveness in protecting data are examined. The role of full disk encryption mechanisms in ensuring the principles of confidentiality, integrity, and availability is substantiated. The study identifies the advantages of VeraCrypt as a protective tool against modern threats. Additionally, the practical aspects of encryption processes, user convenience, and the potential of modern cryptographic algorithms are highlighted. The results provide recommendations for enhancing security in information systems and reliably storing data within organizations.

Keywords: information security, cryptography, disk encryption, TrueCrypt, VeraCrypt, AES algorithm, data protection, full disk encryption.

Kirish (Introduction). Bugungi raqamli jamiyat sharoitida axborot resurslari eng muhim strategik boyliklardan biriga aylangan. Davlat boshqaruvi, ta’lim, sog‘liqni saqlash, bank-moliya tizimi hamda shaxsiy foydalanuvchilar faoliyatida elektron ma’lumotlardan keng foydalanilishi axborot xavfsizligini ta’minlash masalasini dolzarb muammoga

aylantirmoqda. Axborotlarning noqonuniy kirish, o‘g‘irlanish, o‘zgartirilish yoki yo‘q qilinish xavfi ortib borayotganligi sababli ularni ishonchli himoyalash mexanizmlarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish zarurati kuchaymoqda. Axborot xavfsizligini ta’minlashning asosiy yo‘nalishlaridan biri kriptografik himoya vositalaridan foydalanish hisoblanadi.[1]

Kriptografiya ma’lumotlarni shifrlash orqali ularni begona shaxslar tomonidan o‘qilishining oldini oladi va maxfiylikni kafolatlaydi. Ayniqsa, diskni to‘liq shifrlash (Full Disk Encryption) texnologiyalari kompyuter yoki tashqi xotira qurilmasidagi barcha ma’lumotlarni kompleks himoyalash imkonini beradi. Bunday yondashuv ma’lumotlar yo‘qolishi yoki qurilma o‘g‘irlanishi holatlarida ham axborotning xavfsizligini saqlab qolishga xizmat qiladi. So‘nggi yillarda diskni shifrlash bo‘yicha turli dasturiy vositalar ishlab chiqilgan bo‘lib, ular orasida TrueCrypt va uning takomillashtirilgan talqini bo‘lgan VeraCrypt alohida o‘rin tutadi. Ushbu dasturlar ochiq kodli bo‘lishi, kuchli kriptografik algoritmlarni (AES, Serpent, Twofish va boshqalar) qo‘llashi hamda foydalanuvchilarga virtual shifrlangan disklar yaratish imkoniyatini berishi bilan ajralib turadi. VeraCrypt dasturi esa TrueCrypt asosida ishlab chiqilib, xavfsizlik darajasi va barqarorligi jihatidan yanada kuchaytirilgan.[3]

Mazkur maqolaning maqsadi – axborot xavfsizligini ta’minlashda kriptografik diskni shifrlash texnologiyalarining ahamiyatini ilmiy jihatdan asoslash hamda TrueCrypt va VeraCrypt dasturlarining funksional imkoniyatlari va samaradorligini tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot jarayonida diskni shifrlash mexanizmlarining maxfiylik, yaxlitlik va mavjudlik tamoyillarini ta’minlashdagi o‘rni ochib beriladi hamda zamonaviy tahdidlarga qarshi himoya vositasi sifatidagi ustunliklari baholanadi.

Tadqiqot metadologiyasi (Research Methadology). Mazkur tadqiqotda axborot xavfsizligini ta’minlashda kriptografik diskni shifrlash texnologiyalarining ahamiyatini aniqlash hamda TrueCrypt va VeraCrypt dasturlarining funksional imkoniyatlarini baholash maqsadida kompleks metodologik yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqotning metodologik asosini axborot xavfsizligi nazariyasi, kriptografiya tamoyillari hamda zamonaviy diskni shifrlash texnologiyalariga oid ilmiy manbalar tashkil etdi. Shuningdek, ma’lumotlarni himoyalashning maxfiylik (confidentiality), yaxlitlik (integrity) va mavjudlik (availability) tamoyillari konseptual asos sifatida qabul qilindi.[1]

Tadqiqot jarayonida quyidagi usullardan foydalanildi:

- ✓ *Nazariy tahlil usuli* – axborot xavfsizligi va kriptografik himoya bo‘yicha mahalliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar hamda texnik hujjatlarni o‘rganish va umumlashtirish.
- ✓ *Taqqoslash (komparativ) tahlil usuli* – TrueCrypt va VeraCrypt dasturlarining shifrlash algoritmlari, xavfsizlik darajasi, ishlash mexanizmi hamda funksional imkoniyatlarini solishtirish orqali ularning samaradorligini baholash.
- ✓ *Eksperimental-amaliy usul* – diskni to‘liq shifrlash jarayonini amaliy sinovdan o‘tkazish, shifrlangan konteyner yaratish, turli parol murakkabligi darajalarini qo‘llash va tizim barqarorligini tekshirish.
- ✓ *Tizimli yondashuv* – diskni shifrlash texnologiyalarini axborot xavfsizligining yagona tizimi tarkibiy qismi sifatida ko‘rib chiqish hamda ularning boshqa himoya vositalari bilan o‘zaro bog‘liqligini aniqlash.
- ✓ *Mantiqiy-xulosaviy tahlil* – olingan natijalar asosida ilmiy xulosalar chiqarish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti sifatida kriptografik diskni shifrlash texnologiyalari, predmet sifatida esa TrueCrypt va VeraCrypt dasturlarining axborot xavfsizligini ta’minlashdagi funksional va texnik imkoniyatlari belgilandi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligi nazariy manbalarning tahlili, amaliy sinovlar natijalari hamda dasturlar o‘rtasidagi funksional taqqoslash asosida ta’minlandi. Olingan ma’lumotlar umumlashtirilib, diskni shifrlash

texnologiyalarining zamonaviy axborot xavfsizligi tizimidagi o‘rni ilmiy jihatdan asoslab berildi.

TrueCrypt va VeraCrypt o‘xshash maqsadga xizmat qiladi – **diskni kriptografik shifrlash orqali ma’lumotlarni himoyalash**. Ammo ular o‘rtasida muhim farqlar mavjud. Quyida asosiy farqlarni aniq va tizimli ko‘rinishda keltiraman, 2014-yilda rasmiy ravishda to‘xtatilgan, Endi yangilanmaydi, Xavfsizlik zaifliklari tuzatilmaydi, TrueCrypt asosida yaratilgan, hozir ham faol rivojlantirilmoqda, muntazam xavfsizlik yangilanishlari mavjud, VeraCrypt xavfsizlik jihatidan ishonchliroq.[14]

TrueCrypt va VeraCrypt dasturlarining taqqoslama jadvali.

№	Taqqoslash mezoni	TrueCrypt	VeraCrypt	Izoh
1	Ishlab chiquvchi	TrueCrypt Foundation	IDRIX	VeraCrypt TrueCrypt asosida yaratilgan
2	Chiqarilgan yil	2004	2013	VeraCrypt TrueCrypt’ning davomchisi
3	Qo‘llab-quvvatlash holati	To‘xtatilgan (2014)	Faol rivojlanmoqda	VeraCrypt muntazam yangilanadi
4	Xavfsizlik darajasi	O‘rtacha	Yuqori	VeraCrypt zaifliklarni bartaraf qilgan
5	Shifrlash algoritmlari	AES, Serpent, Twofish	AES, Serpent, Twofish, kombinatsiyalar	VeraCrypt kengroq imkoniyatga ega
6	Diskni to‘liq shifrlash	Mavjud	Mavjud	Ikkalasi ham qo‘llab-quvvatlaydi
7	Operatsion tizimlar	Windows, Linux	Windows, Linux, macOS	VeraCrypt ko‘proq mos keladi
8	Himoya darajasi	Pastroq	Kuchliroq	Qo‘shimcha himoya mexanizmlari mavjud
9	Parolni himoyalash	Oddiy	Kuchaytirilgan	Bruteforce hujumiga chidamliroq
10	Tavsiya etilishi	Tavsiya etilmaydi	Tavsiya etiladi	Zamonaviy standartlarga mos

Texnologiya	Afzalligi	Kamchiligi	Tavsiya
TrueCrypt	Oddiy va qulay	Yangilanmaydi, zaifliklar bor	Yo‘q
VeraCrypt	Yuqori xavfsizlik, faol rivojlanmoqda	Biroz sekinroq ishlashi mumkin	Ha

Yuqoridagi jadvalda diskni kriptografik shifrlash uchun mo‘ljallangan TrueCrypt va VeraCrypt dasturlarining asosiy texnik va funksional xususiyatlari taqqoslandi. Taqqoslash natijalariga ko‘ra, TrueCrypt dasturi o‘z vaqtida keng qo‘llanilgan bo‘lsa-da, 2014-yildan boshlab uning rasmiy qo‘llab-quvvatlanishi to‘xtatilgan va aniqlangan xavfsizlik zaifliklari to‘liq bartaraf etilmagan. Bu esa zamonaviy axborot xavfsizligi talablariga to‘liq javob bermasligini ko‘rsatadi.

VeraCrypt dasturi esa TrueCrypt asosida ishlab chiqilgan takomillashtirilgan dasturiy vosita hisoblanadi. U zamonaviy kriptografik algoritmlarni qo‘llashi, kuchaytirilgan autentifikatsiya mexanizmlariga egaligi hamda muntazam yangilanib borilishi bilan ajralib turadi. Ayniqsa, diskni to‘liq shifrlash, maxfiy konteynerlar yaratish va murakkab kalit hosil qilish funksiyalari orqali ma’lumotlarni yuqori darajada himoyalash imkonini beradi.[15]

Shuningdek, VeraCrypt dasturi turli operatsion tizimlarni qo‘llab-quvvatlashi, bruteforce va boshqa zamonaviy kiberhujumlarga nisbatan yuqori darajada bardoshliligi bilan axborot xavfsizligini ta’minlashda samarali vosita ekanligi aniqlandi. Shu sababli, hozirgi vaqtda tashkilotlar va foydalanuvchilar uchun VeraCrypt dasturidan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature review). Axborot xavfsizligini ta’minlashda kriptografik diskni shifrlash texnologiyalari muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ma’lumotlarni ruxsatsiz kirishdan himoya qilishda diskni to‘liq shifrlash (Full Disk Encryption – FDE) eng samarali usullardan biri hisoblanadi. Xususan, kriptografiya sohasida olib borilgan dastlabki tadqiqotlarda (Stallings, Schneier va boshqalar) simmetrik shifrlash algoritmlari asosida ma’lumotlarni himoyalashning nazariy asoslari ishlab chiqilgan. Zamonaviy tadqiqotlarda diskni shifrlash texnologiyalarining amaliy jihatlari, xususan, TrueCrypt Foundation tomonidan ishlab chiqilgan TrueCrypt dasturi keng o‘rganilgan. Ilmiy manbalarda TrueCrypt dasturining ochiq kodli bo‘lgani, bir nechta kuchli shifrlash algoritmlarini qo‘llab-quvvatlashi hamda foydalanuvchi ma’lumotlarini himoyalashda samarali vosita bo‘lgani ta’kidlangan. Biroq, 2014-yilda ushbu dasturiy vositaning rasmiy qo‘llab-quvvatlanishi to‘xtatilgani sababli, uning xavfsizligi bilan bog‘liq ayrim muammolar yuzaga kelganligi ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan qayd etilgan. Keyingi ilmiy izlanishlarda TrueCrypt dasturining takomillashtirilgan varianti sifatida IDRIX kompaniyasi tomonidan ishlab chiqilgan VeraCrypt dasturi alohida e’tiborga olingan. Tadqiqotchilar (NIST tavsiyalari va zamonaviy kriptografiya bo‘yicha ilmiy maqolalar asosida) VeraCrypt dasturining xavfsizlik darajasi yuqoriligi, kalit hosil qilish mexanizmlarining murakkablashtirilgani hamda zamonaviy kiberhujumlarga nisbatan yuqori bardoshlilikka egaligini ta’kidlaydilar. Xususan, VeraCrypt dasturida iteratsiyalar sonining oshirilishi bruteforce hujumlariga qarshi qo‘shimcha himoya yaratishi ilmiy asoslangan. Axborot xavfsizligini ta’minlash va kriptografik himoya vositalarini joriy etish masalalari mahalliy olimlar tomonidan ham keng o‘rganilgan. Xususan, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti olimlari tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlarda axborotni kriptografik himoyalash usullarining nazariy va amaliy jihatlari chuqur tahlil qilingan. Professor Sh.A. Aripov va uning ilmiy maktabi vakillari o‘z tadqiqotlarida simmetrik va assimetrik shifrlash algoritmlarining axborot xavfsizligini ta’minlashdagi o‘rnini asoslab bergan hamda diskni shifrlash texnologiyalarini zamonaviy axborot tizimlarida qo‘llash samaradorligini ko‘rsatib o‘tgan.[7]

Shuningdek, A.A. Abdullayev va B.B. Rizaevlarning ilmiy ishlarida ma’lumotlarni saqlash qurilmalarida kriptografik himoya vositalaridan foydalanishning afzalliklari, xususan, diskni to‘liq shifrlash texnologiyasining ma’lumotlar maxfiyligini ta’minlashdagi muhim roli yoritilgan. Ularning tadqiqotlarida ta’kidlanishicha, tashqi xotira qurilmalari va mobil kompyuter tizimlarida saqlanayotgan ma’lumotlarni himoyalashda kriptografik disk

shifrlash texnologiyalari eng ishonchli vositalardan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, Samarqand davlat universiteti va boshqa oliy ta’lim muassasalari olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda zamonaviy shifrlash dasturlari, jumladan TrueCrypt va VeraCrypt dasturlarining imkoniyatlari, ularning ishlash prinsiplari va xavfsizlik darajasi tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotlarda VeraCrypt dasturining takomillashtirilgan himoya mexanizmlariga egaligi, kalit generatsiya qilish algoritmlarining murakkabligi va zamonaviy kiberxavflarga bardoshliligi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Tahlil va natijalar (Analysis and reults). Mazkur tadqiqot ishida axborot xavfsizligini ta’minlashda kriptografik diskni shifrlash texnologiyalarining samaradorligi TrueCrypt va VeraCrypt dasturlari misolida tahlil qilindi. Tadqiqot jarayonida ushbu dasturlarning funksional imkoniyatlari, shifrlash algoritmlari, xavfsizlik darajasi, ishlash tezligi va zamonaviy kiberxavflarga bardoshliligi o‘rganildi. Tahlil natijalariga ko‘ra, TrueCrypt Foundation tomonidan ishlab chiqilgan TrueCrypt dasturi o‘z davrida ishonchli kriptografik vosita hisoblangan va AES, Serpent hamda Twofish kabi kuchli shifrlash algoritmlarini qo‘llash imkonini bergan. Ushbu dastur yordamida foydalanuvchilar diskni to‘liq shifrlash, maxfiy konteynerlar yaratish va operatsion tizim joylashgan bo‘limni himoyalash imkoniyatiga ega bo‘lgan. Biroq, ushbu dasturiy vositaning rasmiy qo‘llab-quvvatlanishi to‘xtatilganligi va ayrim xavfsizlik zaifliklari aniqlanganligi uning zamonaviy axborot tizimlarida qo‘llanilishini cheklaydi. Shu bilan birga, IDRIX tomonidan ishlab chiqilgan VeraCrypt dasturi TrueCrypt asosida yaratilgan bo‘lib, unda aniqlangan kamchiliklar bartaraf etilgan va xavfsizlik darajasi sezilarli darajada oshirilgan. Tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, VeraCrypt dasturida kalit generatsiyasi jarayonida iteratsiyalar soni ko‘paytirilgan bo‘lib, bu esa bruteforce hujumlariga qarshi qo‘shimcha himoya yaratadi. Bundan tashqari, ushbu dastur zamonaviy operatsion tizimlar bilan to‘liq mos ishlaydi va muntazam ravishda yangilanib boriladi. Amaliy tahlil davomida diskni shifrlash natijasida saqlanayotgan ma’lumotlarga ruxsatsiz kirish imkoniyati sezilarli darajada cheklanishi aniqlandi. Shifrlangan diskka faqat to‘g‘ri parol yoki kalit fayl mavjud bo‘lgandagina kirish mumkin bo‘ladi. Bu esa ma’lumotlarning maxfiyligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega.[12]

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi muhim xulosalar olindi:

- ✓ diskni kriptografik shifrlash ma’lumotlarni ishonchli himoyalashning samarali usuli hisoblanadi;
- ✓ VeraCrypt dasturining xavfsizlik darajasi TrueCrypt dasturiga nisbatan yuqori;
- ✓ diskni to‘liq shifrlash texnologiyasi ma’lumotlar maxfiyligini ta’minlashda muhim vosita hisoblanadi;
- ✓ zamonaviy axborot tizimlarida VeraCrypt dasturidan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Umuman olganda, o‘tkazilgan tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, kriptografik disk shifrlash texnologiyalaridan foydalanish axborot xavfsizligini ta’minlashning eng samarali usullaridan biri bo‘lib, ayniqsa VeraCrypt dasturi yuqori darajadagi himoya vositasi sifatida tavsiya etiladi.

Xulosa

Mazkur tadqiqot ishida axborot xavfsizligini ta’minlashda kriptografik diskni shifrlash texnologiyalarining o‘rni va ahamiyati TrueCrypt va VeraCrypt dasturlari misolida tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, diskni to‘liq shifrlash texnologiyasi ma’lumotlarning maxfiyligini ta’minlashda eng samarali vositalardan biri hisoblanadi. Diskni shifrlash orqali saqlanayotgan ma’lumotlarni ruxsatsiz kirish, o‘g‘irlash va noqonuniy foydalanishdan ishonchli himoyalash mumkin. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, TrueCrypt Foundation tomonidan ishlab chiqilgan TrueCrypt dasturi o‘z davrida samarali vosita bo‘lgan bo‘lsa-da, hozirgi vaqtda uning rivojlanishi to‘xtatilganligi sababli zamonaviy xavfsizlik talablariga to‘liq javob bermaydi. Aksincha, IDRIX tomonidan yaratilgan

VeraCrypt dasturi takomillashtirilgan himoya mexanizmlari, kuchli kriptografik algoritmlari va zamonaviy tahdidlarga bardoshliligi bilan ajralib turadi. Tadqiqot natijasida diskni kriptografik shifrlash texnologiyalaridan foydalanish axborot xavfsizligini ta’minlashning muhim va zaruriy vositasi ekanligi ilmiy jihatdan asoslab berildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Andress, J. (2019). *The Basics of Information Security: Understanding the Fundamentals of InfoSec in Theory and Practice*. Syngress. № 4, C. 58-68.

2. Jumaniyozova, T. A. (2024). Oliy ta’lim muassasalarida kiberxavfsizlik madaniyatini oshirish: o‘qituvchilar, xodimlar va talabalar kompetensiyalarini rivojlantirish. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. №6. P. - 1027.

3. Mustaffaqulov, M. A., Eshturdiyeva, Z. S., & Abduraximova, R. B. (2024). Ta’lim jarayonida kiberxavfsizlikni ta’minlash. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. P. - 1007.

4. Normo‘minov, A., Kendjaeva, D., & Primbetov, A. (2024). Kiberxavfsizlikning ta’lim jarayonidagi roli. Евразийский журнал академических исследований. №.6.C.881-886.

5. Qosimova, G.I. (2024). Kiberxavfsizlik: Ta’limning zamonaviy transformatsiyasi. Ta’limning zamonaviy transformatsiyasi. №. 6. – C. 881-886.

6. Мирзоев И.Р. **Ахборот хавфсизлиги асослари.**-Т.: Fan va texnologiya, 2020. Б. - 480

7. Абдуллаев И., Каримов А. **Ахборот маданияти ва ахборот хавфсизлиги. –** Т.: Iqtisod-Moliya, 2018. № 2, C. 78-88.

8. Curricula C. Curriculum guidelines for post-secondary degree programs in cybersecurity. – 2017. № 3, C. 40-50.

9. Акбаров Д.Е. Ахборот хавфсизлигини таъминлашнинг криптографик усуллари ва уларнинг қўлланилиши // Тошкент, 2008, -Б. - 394.

10. Ганиев С.К., Каримов М.М., Худойқулов З.Т., Кадиров М.М. Ахборот хавфсизлиги бўйича атама ва тушунчаларнинг рус, ўзбек ва инлиз тилларидаги изоҳли луғати // Тошкент 2017, № 3, -Б. – 480

11. G‘aniyev S.K., Karimov M.M., Tashev K.A. **Axborot xavfsizligi**: darslik. – Toshkent: *Fan va texnologiya*, 2017. – 372 b.

12. Sodiqov A.A. **Kiberxavfsizlik asoslari:** o‘quv qo‘llanma. – Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi, 2020. – 220 b.

13. Raxmonov A. **Kriptografiya va axborotni himoyalash usullari:** o‘quv qo‘llanma. – Toshkent: O‘zbekiston milliy universiteti nashriyoti, 2019. – 180 b.

14. Open Crypto Audit Project; Fraunhofer Institute. **Security Analysis of TrueCrypt Encryption Software.** – Germany: Fraunhofer Institute for Secure Information Technology (SIT), 2015.

15. Gareth Knight. **Encrypt Data Using VeraCrypt**. – London School of Hygiene & Tropical Medicine, 2017. **VeraCrypt.** VeraCrypt yordamida ma’lumotlarni shifrlash bo‘yicha amaliy qo‘llanma.

BO‘LAJAK MUHANDISLARNING RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR SOHASIDAGI KASBIY KOMPETENTLIGINI SUN’IY INTELLEKT MODELLARIGA TAYANGAN HOLDA RIVOJLANTIRISHNING TA’LIMIY IMKONIYATLARI

Eshimova Feruza Kenjaboeva
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi, katta o`qituvchi
+998(93)333-15-56
E-mail: feruzaeshimova11@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun’iy intellekt modellaridan foydalanish orqali bo‘lajak muhandislarning raqamli texnologik kompetentligini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, raqamli texnologik kompetentlik, muhandislik ta’limi, axborot texnologiyalari, pedagogik imkoniyatlar, ta’lim jarayonini raqamlashtirish, kasbiy tayyorgarlik.

Аннотация: В данной статье освещены педагогические возможности развития цифровой технологической компетентности будущих инженеров посредством использования моделей искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая технологическая компетентность, инженерное образование, информационные технологии, педагогические возможности, цифровизация образовательного процесса, профессиональная подготовка.

Abstract: This article discusses the pedagogical potential of using artificial intelligence models to develop digital technological competence in future engineers.

Keywords: artificialintelligence, digital technological competence, engineeringeducation, pedagogical opportunities, digitalization of the educational process, professional training.

Kirish. Mustaqillik davrida mamlakatimizda oliy ta’lim sohasini chuqur isloh etish, pedagog kadrlar salohiyatini yuksaltirish, oliy ta’lim muassasalarining moddiy-texnik infratuzilmasini mustahkamlash hamda normativ-huquqiy bazani izchil ravishda takomillashtirish orqali ta’lim sifatini yangi bosqichga olib chiqish ustuvor yo‘nalish sifatida belgilandi. Bunda tayyorlanayotgan mutaxassislarni zamon talablariga javob beradigan, raqobatbardosh va yuqori malakali kadrlar sifatida shakllantirish asosiy vazifa etib qaralmoqda. Shu bilan birga, bugungi kunda respublikamizda oliy ta’lim tizimini izchil rivojlantirish, kadrlar tayyorlash sifatini yanada oshirish, yoshlarning kelajakda o‘z yo‘lini mustaqil ravishda belgilay olishi hamda mamlakat iqtisodiy taraqqiyotiga munosib hissa qo‘sha oladigan barkamol shaxslar bo‘lib voyaga yetishini ta’minlash masalalariga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Metodologiya. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Sun’iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarorida, sun’iy intellektdan foydalanishga asoslangan texnologiyalar, shu jumladan, intellektual videotahlil, nutqni tanib olish va sintezlash, qabul qilingan qarorlarni intellektual qo‘llab-quvvatlashning istiqbolli usullarni o`rganish va amalda joriy qilish ko`zda tutilgan. Sun’iy intellekt modellarini o‘qitishda ularni sinovdan o‘tkazish va rivojlantirish uchun zarur infratuzilma yaratish; fanlar, mavzular, sinflar bo‘yicha ta’lim jarayonidagi kamchiliklarni aniqlash, shuningdek, o‘quvchilarning aqliy va jismoniy rivojlanishini tahlil qilib borish hamda maktab boshqaruvi samaradorligini oshirish; bilim sifatini baholashni avtomatlashtirish va o‘quv natijalari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni tahlil qilish ishlari keng ko`lamda qo`llanilib kelinmoqda. Ushbu vazifalarni samarali amalga oshirish maqsadida respublikamizdagi ko‘plab oliy ta’lim muassasalarida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish, bu borada to‘plangan ilg‘or tajribalarni umumlashtirish hamda ularni istiqbolda keng qo‘llash yuzasidan ishlar izchil va tezkor sur’atlarda olib borilmoqda.

Muhokama. Jahon hamjamiyatidagi yirik tashkilotlardan biri YUNESKO muhandisni faqat ilmiy bilimlardan ijodiy foydalana oladigan, sanoat zavodlari, mashinalar va uskunalarni loyihalashtira va qura oladigan, sanoat zonalarini ishlab chiqa oladigan va ishlata oladigan, turli xil asboblardan (alohida yoki turli to‘plamlarda) foydalanadigan,

ushbu asboblarni loyihalashtira oladigan va ulardan foydalana oladigan, ularning ishlash tamoyillarini chuqur tushunadigan va ma’lum sharoitlarda ularning xatti-harakatlarini bashorat qila oladigan shaxs sifatida ta’riflashni taklif qiladi. Muhandis o‘z faoliyatida iqtisodiy samaradorlik, texnika xavfsizligi hamda uskunalarning ishonchli ishlash talablarini albatta inobatga olishi zarur. Muhandislik faoliyatining mazmuni ilmiy va texnologik bilim hamda g‘oyalarni amaliyotga tatbiq etish, ya’ni ularni real mahsulot va tizimlarga aylantirishdan iboratdir. Bu jarayonda belgilangan yoki optimal parametr va xususiyatlarga ega bo‘lgan yangi mahsulotlar, texnik vositalar hamda ishlab chiqarishni tashkil etishning samarali shakllari yaratiladi. Mazkur faoliyat natijalari, odatda, texnik va iqtisodiy samaradorlik ko‘rsatkichlari orqali baholanadi.

Hozirgi davr jamiyat taraqqiyoti barcha sohalarning jadal raqamlashtirilishi bilan xarakterlanadi, bu jarayon, ayniqsa, muhandislik yo‘nalishlarida kadrlar tayyorlash tizimiga yangicha yondashuv va zamonaviy talablarni ilgari surmoqda. Raqamli kompetentlik esa tez sur’atlarda yangilanib borayotgan texnologik muhitda samarali faoliyat yuritish uchun zarur bo‘lgan muhim ko‘nikmalar majmuasiga aylanmoqda. Shu jihatdan qaralganda, sun’iy intellekt (SI) faqatgina ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish yoki optimallashtirish vositasi bo‘lib qolmay, balki bo‘lajak muhandislarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish, mustahkamlash va rivojlantirishga xizmat qiluvchi strategik pedagogik resurs sifatida ham alohida ahamiyat kasb etadi.

Natijalar va xulosa. Oliy ta’lim tizimida sun’iy intellekt modellari asosida ta’lim jarayonini tashkil etish talabalarning raqamli texnologik kompetentligini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Ilg‘or xorijiy tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quv materiallarini moslashtirish, talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini qo‘llab-quvvatlash hamda bilimlarni baholashning samarali mexanizmlarini yaratish imkonini beradi. Shuningdek, sun’iy intellektga asoslangan ta’lim platformalari talabalarning analitik fikrlashini, muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini va raqamli texnologiyalar bilan ishlash malakasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt modellarini o‘quv jarayoniga integratsiya qilish orqali ta’lim sifati oshadi, o‘qitish samaradorligi kuchayadi hamda zamonaviy mehnat bozori talablariga mos raqamli kompetensiyalarga ega mutaxassislarni tayyorlash imkoniyati kengayadi. Shu bois, oliy ta’lim muassasalarida sun’iy intellekt texnologiyalaridan tizimli va maqsadli foydalanish, ilg‘or xorijiy tajribalarni o‘rganish va ularni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish talabalarning raqamli texnologik kompetentligini rivojlantirishning muhim sharti hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Aripov M., Tillaev A.I. Masofali o‘qitish texnologiyalari asosida ta’limni tashkil etish // Axborot-kommunikasion texnologiyalar o‘quv jarayonida: muammolar, yechimlar va istiqbollar. Respublika ilmiy-metodik konferensiyasi materiallari. – Samarqand, 2007. – 93 b.

2. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.

3. Tegmark, M. (2017). Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence. Penguin Books.

4. Suyumov, J. Y. (2021). Kompyuter imitatsion modellari asosida faol oqitish texnologiyasining nazariy asoslari. Scientific progress, 2(3), 459-466.

5. U. H. Kalandarov, M. Sh. Dovronova, F. K. Eshimova, I. M. Fayziyeva. Applying Equation in the Economy Defferensial // European Journal of Business Startups and Open Society // Vol. 4 No. 11 (Nov - 2024): EJBSOS // ISSN: 2795-9228 194.

MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH

Djurayeva Charos Gulmuratovna
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi
e-mail:charosdjurayeva198@gmail.com
Telifon raqam: +99890.997-89-46

Annotatsiya: Mazkur maqolada matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot Toshkent davlat tibbiyot instituti 1-son akademik litseyi 1-bosqich o‘quvchilari o‘rtasida o‘tkazilgan pedagogik tajriba asosida amalga oshirildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt asosida tashkil etilgan darslar o‘quvchilarning bilimni o‘zlashtirish va tushunish darajasini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, o‘zlashtirish darajasi 68% dan 87% gacha oshgani aniqlandi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, matematika ta’limi, mashinali o‘rganish, adaptiv o‘qitish, raqamli pedagogika, ta’lim samaradorligi.

Аннотация: В данной статье комплексно анализируются теоретические и практические аспекты эффективного использования средств искусственного интеллекта в обучении математике. Исследование было проведено на основе педагогического эксперимента среди учащихся 2 курса академического лицея №1 Ташкентского государственного медицинского института. Результаты показали, что уроки, организованные с применением технологий искусственного интеллекта, существенно повышают уровень усвоения и понимания учебного материала учащимися. В частности, уровень усвоения знаний увеличился с 68% до 87%.

Ключевые слова: искусственный интеллект, математическое образование, машинное обучение, адаптивное обучение, цифровая педагогика, эффективность обучения.

Abstract: This article provides a comprehensive analysis of the theoretical and practical aspects of the effective use of artificial intelligence tools in teaching mathematics. The study was conducted based on a pedagogical experiment among second-year students of Academic Lyceum №1 of the Tashkent State Medical Institute. The results indicate that lessons organized using artificial intelligence technologies significantly improve students’ level of knowledge acquisition and understanding. In particular, the level of learning achievement increased from 68% to 87%.

Keywords**:** artificial intelligence, mathematics education, machine learning, adaptive learning, digital pedagogy, learning efficiency.

Zamonaviy ta’lim tizimi raqamlashtirish jarayoni bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, unda innovatsion texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, matematika fanini o‘qitishda o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish uchun yangi pedagogik yondashuvlar zarur.

Sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quv jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini avtomatik tahlil qilish va moslashtirilgan topshiriqlarni shakllantirish imkonini beradi [2]. Shuningdek, mashinali o‘rganish algoritmlari katta hajmdagi ma’lumotlar asosida samarali qaror qabul qilishga xizmat qiladi [1].

Shu sababli, sun’iy intellekt asosida matematika ta’limini tashkil etish bugungi kunda dolzarb ilmiy-amaliy masala hisoblanadi.

Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim quyidagi ilmiy yo‘nalishlarga tayanadi: Mashinali o‘rganish ,mashinali o‘rganish tizimlari ma’lumotlar asosida o‘rganadi va natijalarni prognoz qiladi. Bu yondashuv o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash va mos topshiriqlar berishda qo‘llaniladi.

Sun’iy neyron tarmoqlar murakkab matematik bog‘liqliklarni aniqlash imkonini beradi. Bu esa matematika masalalarini tushuntirishda yuqori samaradorlikni ta’minlaydi [3].

O‘quvchilarning xatolarini aniqlash va ularni tahlil qilish orqali individual yondashuvni shakllantirish mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot Toshkent davlat tibbiyot instituti 1-son akademik litseyi 1-bosqich o‘quvchilari orasida o‘tkazildi. Unda jami 50 nafar o‘quvchi ishtirok etdi:

a. Nazorat guruhi (25 nafar) - an’anaviy usul.
b. Tajriba guruhi (25 nafar) - sun’iy intellekt asosida o‘qitish

Tadqiqot jarayonida sun’iy intellekt asosidagi bir qator zamonaviy platformalardan foydalanildi. Jumladan, adaptiv o‘qitishni tashkil etishda Khan Academy va Quizizz platformalari qo‘llanildi, ular o‘quvchilarning bilim darajasiga mos topshiriqlarni avtomatik tarzda taqdim etdi.

Masalalarni tahlil qilish va tushuntirishda Photomath hamda Microsoft Math Solver ilovalaridan foydalanildi, bu vositalar o‘quvchilarga yechimlarni bosqichma-bosqich tushunish imkonini berdi.

Shuningdek, GeoGebra va Wolfram Alpha kabi platformalar murakkab matematik tushunchalarni vizual va analitik jihatdan tushuntirishda samarali qo‘llanildi.

Mazkur tadqiqotda matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt vositalarining samaradorligini aniqlash maqsadida bir qator ilmiy metodlardan foydalanildi. Xususan, pedagogik tajriba metodi orqali o‘quv jarayoniga sun’iy intellekt asosidagi yondashuvlar joriy etildi. Olingan natijalar statistik tahlil yordamida qayta ishlanib, ularning ishonchliligi baholandi. Shuningdek, taqqoslash metodi asosida nazorat va tajriba guruhlari natijalari o‘zaro solishtirildi.

Tadqiqot quyidagi izchil bosqichlarda amalga oshirildi:

1. **Boshlang‘ich diagnostika -** o‘quvchilarning dastlabki bilim darajasi aniqlandi;
2. **Tajriba bosqichi (2 hafta)** – sun’iy intellekt vositalari asosida darslar tashkil etildi;
3. **Yakuniy nazorat -** o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi qayta baholandi;
4. **Matematik-statistik tahlil**- olingan natijalar tahlil qilinib, samaradorlik darajasi aniqlashtirildi.

Tajriba jarayonida ta’lim samaradorligini oshirishga qaratilgan innovatsion pedagogik yondashuvlar qo‘llanildi. Xususan, har bir o‘quvchi uchun uning individual bilim darajasi va o‘zlashtirish tezligidan kelib chiqqan holda adaptiv o‘quv trayektoriyasi shakllantirildi.

Matematik masalalar o‘quvchilarga bosqichma-bosqich, algoritmik yondashuv asosida tushuntirildi, bu esa murakkab mavzularni tizimli ravishda o‘zlashtirish imkonini berdi. Shuningdek, o‘quvchilar tomonidan yo‘l qo‘yilgan xatolar sun’iy intellekt vositalari yordamida real vaqt rejimida aniqlanib, ularga tezkor va tushunarli izohlar berildi.

Bundan tashqari, o‘quvchilarga individual tezlikda o‘rganish imkoniyati yaratildi, ya’ni har bir o‘quvchi o‘z bilim darajasiga mos ravishda mustaqil ishlash va rivojlanish imkoniyatiga ega bo‘ldi.

Mazkur yondashuv konstruktivistik ta’lim nazariyasiga to‘liq mos keladi. Unga ko‘ra, o‘quvchi bilimni passiv qabul qiluvchi emas, balki faol ravishda shakllantiruvchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi. Natijada o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, muammoni hal qilish va tahliliy yondashuv ko‘nikmalari rivojlandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki

Ko‘rsatkich	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
Boshlang‘ich	67%	68%
Yakuniy	74%	87%
O‘sish	+7%	+19%

Xulosa qilib aytganda, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish matematika ta’limi samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Toshkent davlat tibbiyot instituti 1-son akademik litseyi 1-bosqich o‘quvchilari misolida o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi 19% ga oshdi.

Bu esa sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim tizimiga joriy etish zarurligini tasdiqlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Samarskiy A.A. Mathematical Modelling: Ideas, Methods, Examples. – Moscow: Nauka, 2001.
2. Mitchell T.M. Machine Learning. – McGraw-Hill, 1997.
3. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – Pearson, 2021.
4. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. – MIT Press, 2016.
5. Bishop C.M. Pattern Recognition and Machine Learning. – Springer, 2006.
6. Vapnik V. Statistical Learning Theory. – Wiley, 1998.
7. Haykin S. Neural Networks and Learning Machines. – Pearson, 2009.
8. Gershenfeld N. The Nature of Mathematical Modeling. – Cambridge Universun’iy intellekt ty Press, 1999.

RAQAMLI MUHITDA TA’LIM-TARBIYANI RIVOJLANTIRISHDA MAKTAB DIREKTORINING ROLI

Eshqobilov Sanjar Qo‘ziboyevich
A.Avloniy nomidagi PMMI
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada raqamli muhitda ta’lim tarbiyani rivojlantirishda maktab direktorlarining vazifalari, ularning raqamlashtirishda, ta’lim muassasalarida raqamli muhitni shakllantirishdagi roli hamda raqamli texnologiyalardan foydalanishning muhim jihatlari haqida so‘z boradi.*

Kalit so‘zlar. *Raqamli texnologiya, raqamli muhit, raqamli ta’lim, ta’lim tarbiya.*

Zamonaviy raqamli dunyoda raqamli texnologiyalar hayotimizning deyarli barcha jabhalarini o‘zgartirib yubordi va ta'lim sohasida ham muhim o‘zgarishlar yuz bermoqda. Raqamli muhitda ta'lim-tarbiyani rivojlantirish bugungi davr zamon talablariga javob beruvchi, samarali va universal ta’lim tizimini yaratish uchun zarur bo‘lib qoldi.

Maktab direktori ta’lim muassasasida ta’lim tarbiya jarayonini rivojlantirishda asosiy tashkilotchisi sifatida noyob va mas’uliyatli o‘ringa ega. Direktor o‘z maktabida zamonaviy ta’lim standartlarini joriy etish, innovatsion metodlarni qo‘llash va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun shart-sharoitlarni yaratadi. U pedagogik jamoani birlashtiruvchi kuch bo‘lib, o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini rag‘batlantiradi, ularning raqamli texnologiyalar sohasida uzluksiz kasbiy rivojlantirish uchun zarur resurslar va imkoniyatlarni ta’minlaydi. Direktor ota-onalar, mahalliy jamoatchilik va davlat organlari o‘rtasida ko‘prik vazifasini o‘tab, maktab hayotining barcha jihatlarini muvofiqlashtiradi. Maktab direktorining maktabdagi har bir jabhani ko‘ra olishi, boshqaruv mahorati va shaxsiy namunasi butun ta’lim jamoasiga ilhom beradi va o‘quvchilar uchun xavfsiz, qulaylik va rivojlanishga yo‘naltirilgan muhit yaratishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Zamonaviy maktab

direktori nafaqat ma’muriy rahbar, balki ta’limiy lider, innovator va o‘zgarishlar agenti bo‘lib, u maktabni kelajak talablariga mos ravishda shakllantiradi va har bir bola o‘z imkoniyatlarini to‘liq namoyon eta oladigan muhit yaratishga intilib ishlaydi.

Maktab direktorlarining raqamli kompetentligini rivojlantirish orqali ularning ta’lim tarbiyadagi rolini oshirish, maktabda raqamli muhitni shakllantirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Prezidentimiz ta’kidlab o‘tganidek “Rahbarlik faoliyatining eng nozik jihati – bu o‘quv muassasasida o‘qituvchi va xodimlar bilan ish olib borish, ular faoliyatini tashkil etish, pedagogik jamoani bir maqsad-muddao yo‘lida birlashtirish, ularning hurmatini qozonish, sevimli rahbariga aylanish hisoblanadi”[22]. Darhaqiat bugungi raqamli texnologiyalar rivojlanib borayotgan bir paytda ta’lim tarbiyani samarali olib borish, o‘quvchilarning sifatli ta’lim olishlari uchun sharoit yaratishda maktab direktorlarinig roli muhim hisoblanadi. Tadqiqotlar natijasida maktab direktorlarining boshqaruv faoliyatida raqamli texnologiyalardan yuqori darajada foydalanishini 22% respondentlar[23] ma’lum qilishgan. Ta’lim muassasasini raqamlashtirish, raqamli muhitni yaratishda maktab direktorlarining roli, ushbu jarayonlarda ularning raqamli liderlik salohiyati muhimligi ko‘pgina tadqiqotlarda aytib o‘tilgan. Raqamli muhitda ta’lim-tarbiyani rivojlantirishda maktab direktori birinchi galda uning o‘zi raqamli texnologiyalardan foydalanish, qo‘llash va joriy eta olish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi lozim. Shundagina maktabda ta’lim-tarbiyani rivojlantirishda raqamli texnologiyalar, raqamli pedagogik dasturiy vositalar va zamonaviy o‘qitish vositalaridan foydalanish muammolarini hal qila oladi. O‘quvchi yoshlar raqamli vositalar, smartfon va gadjetlardan maqsadli foydalanishlarini ta’minlashda eng avvalo, yuqori sinf o‘quvchilari uchun darsda va darsdan tashqari paytlarda elektron topshiriqlar, testlar, boshqotirmalar va boshqa ko‘rinishdagi vazifalarni muntazam berib borish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu orqali o‘quvchi yoshlarimizni ma’lum bir vaqtlarini gadjetlar maqsadli ta’limiy resurslardan foydalnishga undagan bo‘lamiz.

Maktab rahbariyati, o‘qituvchilar va xodimlari tomonidan o‘quvchilarining smartfonlar orqali ta’limiy resurslardan samarali foydalanishi bo‘yicha muntazam ravishda tushuntirishlar, tavsiyalar berib borishi lozim.

Quyida raqamli muhitda ta’lim-tarbiyani rivojlantirishda maktab direktori va xodimlari tomonidan bajarilishi lozim bo‘lgan ayrim yo‘nalishlarni keltirib o‘tamiz:

Maktab miqyosida raqamli rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish va uni o‘quv jarayoniga bosqichma-bosqich joriy etish. Masalan, darslarda elektron resurslardan foydalanish, raqamli nazorat tizimini yo‘lga qo‘yish, o‘quvchilar uchun onlayn platformalarni tanlash.

Har oy yoki chorakda o‘qituvchilar uchun raqamli vositalardan foydalanish bo‘yicha treninglar tashkil etish (masalan, Google Workspace, Kahoot, wayground LearningApps, prezi, canva va boshqalar).

Wi-Fi tarmog‘iga tezkor ulanish imkoniyatlarini yaratish, kompyuter sinflarini texnik jihatdan ta’minlash, interaktiv doskalar, planshetlar yoki proyektorlar bilan jihozlash. Texnik xizmat ko‘rsatish uchun mutaxassisni tayinlash.

O‘qituvchilarning dars o‘tish sifati, o‘quvchilar ishtiroki va baholashni elektron jurnal tizimi orqali nazorat, tahlil va qarorlar qabul qilishda sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanishni yo‘lga qo‘yish.

Ota-onalar bilan hamkorlikni yo‘lga qo‘yish, bunda maktabning ijtimoiy tarmoqlardagi kanallari, maktab veb-sayti va boshqa raqamli vositalardan o‘quvchilarning o‘zlashtirishi, dars jadvali va tadbirlar haqida tezkor axborot berish tizimini yaratish.

Maktab kutubxonasidagi eng muhim o‘quv qo‘llanmalarni PDF shaklida raqamlashtirish**,** o‘quvchilarga elektron shaklda QR-kod imkoniyatlaridan foydalanib

[22] Sh.Po‘latov. Ta’lim muassasalarini ilmiy-metodik boshqarish texnologiyasi. Tafakkur nashriyoti Toshkent 2012. -B.11.

[23] https://forms.gle/upEZ1XJbjurdj3oL7

taqdim etish. Shu bilan birga, o‘quvchilarning o‘zlari yaratgan raqamli ishlarini (prezentatsiya, video, loyiha) saqlash bazasini tashkil etish.

Maktab boshqaruvi va ta’lim tarbiya jarayonlarida sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish. Direktor sifatida SI vositalar (ChatGPT, Copilot, Gemini, Canva Magic Studio va b.) yordamida hujjatlar, dars ishlanmalari va hisobotlarni avtomatlashtirish orqali vaqtni tejash.

O‘quvchi va xodimlarning mediasavodxonlik va kiberxavfsizlik madaniyatini shakllantirish: parollarni himoya qilish, onlayn axloqiy qoidalar bo‘yicha targ‘ibot o‘tkazish.

O‘qituvchilarni raqamli dars ishlanmalari, interaktiv metodlar, ta’lim platformalaridan foydalanish bo‘yicha rag‘bat tizimi orqali qo‘llab-quvvatlash (sertifikat, ichki tanlovlar, mukofotlar).

Bu yo‘nalishlardagi vazifalarni bajarish orqali raqamli muhit sharoitida ta’lim-tarbiyani samarali tashkil etish maktab direktoridan zamonaviy boshqaruv kompetensiyalarini, texnologik tafakkurni va innovatsion yondashuvni talab etadi. Direktorning asosiy vazifasi – ta’lim jarayonini raqamli platformalar asosida boshqarish, o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish hamda o‘quvchilarda axborot-kommunikatsiya madaniyatini shakllantirishdan iborat. Shu bilan birga, maktab infratuzilmasini raqamlashtirish, elektron nazorat va tahlil tizimlarini yo‘lga qo‘yish, ota-onalar bilan onlayn hamkorlikni rivojlantirish ham direktor faoliyatining muhim yo‘nalishlaridandir.

Xulosa o‘rnida aytishimiz mumkinki, raqamli muhitda ta’lim tarbiya jarayonini samarali tashkil etishda, raqamli transformatsiya jarayonida direktor – nafaqat boshqaruvchi, balki innovatsion jarayonlarni yo‘naltiruvchi va raqamli o‘zgarishlarga motivatsiya beruvchi lider sifatida namoyon bo‘ladi. Shu bois, u o‘z jamoasini raqamli ta’lim madaniyatiga jalb etish, sun’iy intellekt, elektron resurslar va interaktiv texnologiyalardan oqilona foydalanish orqali maktabning raqamli rivojlanish darajasini oshirishi zarur.

Natijada, raqamli muhitda boshqaruvni to‘g‘ri yo‘lga qo‘ygan maktab direktori ta’lim-tarbiyaning sifatini yangi bosqichga olib chiqadi va o‘quvchilarning kelajak raqamli jamiyatga moslashuvini ta’minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni: 2020-yil 5-oktabr, PF-6079-son [Elektron manba]. – URL: https://lex.uz/ru/docs/-5030957.

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar mahkamasining “Maktabgacha va maktab ta’limi xodimlarining uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida”gi qarori: 2024-yil 20-dekabr, PF-867-son [Elektron manba]. – URL: https://lex.uz/ru/docs/7271575.

3. Eshqobilov S.Q. O‘quv-tarbiyaviy ishlarni boshqarishda axborot tizimlaridan foydalanish. Metodik qo‘llanma. – Toshkent: A. Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot instituti, 2022. – 74 b.

4. Eshqobilov S., Normatov S., Badalova M., Boshqaruvda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: A. Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot instituti, 2025. – 100 b.

5. Eshqobilov S.Q. The Role of General Education School Principals in The Digitalization of Education. American Journal of Science and Learning for Development. Volume 4, Issue 2 | 2025., ISSN: 2835-2157, https://journal.academicjournal.id/index.php/ajsld

6. Jumanazarov S. (2025). USING DESIGN-BASED EDUCATIONAL TECHNOLOGY TO ENHANCE THE CREATIVE ABILITIES OF “TARBIYA” SUBJECT TEACHERS IN PROJECT DEVELOPMENT. International Journal of Artificial

Intelligence, 1(1), 1287–1293. Retrieved from https://inlibrary.uz/index.php/ijai/article/view/72452

7. Jumanazarov S.S. Developing the project design competence of “Tarbiya” subject teachers through digital technologies// Journal of Multidisciplinary Sciences and Innovations. German international journals company https://ijmri.de/idex. php/jmsi volume 4, issue 4, 2025. P. 169-171.

8. Jumanazarov S.S. The Significance of Mobile Learning in the Context of Continuous Professional Development Programs// American Journal of Open University Education ISSN 2997-3899 Vol. 2, No. 5, May 2025, Available online at: https://scientificbulletin.com/index.php/AJOUP. P. 19-21.

9. Normatov S. Maktab o‘qituvchilarining sun’iy intellekt texnologiyalariga doir bilimlarini rivojlantirish. Research Focus 131-135 2023 OOO “Ilm-fan va innovatsiyalar akademiyasi”

10. Normatov S. Ta’limda sun’iy intellekt elementlari va xususiyatlari. Inter education & global study. 35-48, 2024. OOO “Buxoro determinant”.

11. gov.uz
12. Emaktab.uz
13. Edo.ijro.uz
14. My.mehnat.uz
15. Maktab.uz
16. Kitob.uz
17. ChatGPT.com
18. Claude.ai

MAKTABGACHA VA BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKT

Ravshanova Muxayyo Tolibovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi o‘qituvchisi
Telefon: +998 (50) 170-50-94
E-mail: mravshanovamd@gmail.com

Annotatsiya

Maqolada maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim tizimini raqamlashtirishning bugungi holati hamda sun’iy intellekt texnologiyalarini o‘quv jarayoniga joriy etish masalalari yoritilgan. Zamonaviy ta’limda adaptiv o‘qitish tizimlari, interaktiv metodlar va SI ning o‘qituvchi faoliyatidagi o‘rni tahlil qilingan. Shuningdek, raqamli texnologiyalarning afzalliklari bilan bir qatorda, bolalar salomatligi va xavfsizligi bilan bog‘liq jihatlarga ham to‘xtalib o‘tilgan.

Аннотация:

В статье рассматривается современное состояние цифровизации систем дошкольного и начального образования, а также вопросы внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в учебный процесс. Анализируются системы адаптивного обучения, интерактивные методы и роль ИИ в деятельности педагога в современном образовании. Наряду с преимуществами цифровых технологий, уделяется внимание аспектам, связанным со здоровьем и безопасностью детей.

Abstract:

The article examines the current state of digitalization in preschool and primary education systems, as well as the integration of Artificial Intelligence (AI) technologies into the educational process. It analyzes adaptive learning systems, interactive methods, and the

role of AI in supporting teaching activities. Along with the benefits of digital technologies, the article addresses key issues regarding children's health and digital safety.

Kalit so‘zlar: Raqamlashtirish, sun’iy intellekt, maktabgacha ta’lim, boshlang‘ich sinf, adaptiv ta’lim, AKT, innovatsion texnologiyalar, raqamli avlod.

Ключевые слова: Цифровизация, искусственный интеллект, дошкольное образование, начальные классы, адаптивное обучение, ИКТ, инновационные технологии, цифровое поколение.

Keywords: Digitalization, artificial intelligence, preschool education, primary school, adaptive learning, ICT, innovative technologies, digital generation.

Bugungi kunda bolalar "raqamli avlod" vakillari bo‘lib dunyoga kelmoqda. Ta’lim tizimi esa bu o‘zgarishlarga moslashishi, nafaqat bilim berishi, balki bolalarni kelajak texnologiyalari bilan uyg‘unlikda rivojlantirishi lozim. Maktabgacha va boshlang‘ich ta’limni raqamlashtirish – bu shunchaki qog‘oz o‘rniga planshet ishlatish emas, balki ta’lim sifatini yangi bosqichga olib chiqishdir.

Maktabgacha ta’limda raqamlashtirish: O‘yin orqali o‘rganish

Bog‘cha yoshidagi bolalar uchun asosiy faoliyat turi o‘yindir. Raqamli vositalar bu jarayonni yanada qiziqarli qiladi:

Interaktiv o‘yinlar: Ranglar, shakllar va mantiqiy masalalarni o‘rgatuvchi mobil ilovalar bolaning kognitiv qobiliyatini oshiradi.

Kengaytirilgan borliq (AR): Kitobdagi hayvonlar yoki o‘simliklarning "tirilib" chiqishi bolalarda fanga bo‘lgan ilk qiziqishni uyg‘otadi.

Individual yondashuv: SI tizimlari bolaning qaysi o‘yinlarda qiynalayotganini tahlil qilib, unga moslashtirilgan vazifalarni taklif etadi.

Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt (SI) imkoniyatlari

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun SI shaxsiy repetitor va yordamchi vazifasini o‘taydi:

Yo‘nalish	**Imkoniyatlar**
Adaptiv ta’lim	SI platformalari o‘quvchining o‘zlashtirish darajasiga qarab dars qiyinligini avtomatik o‘zgartiradi.
Nutqni tanish	Chet tillarini o‘rganishda bolaning talaffuzini tekshiradi va xatolarini tuzatadi.
Avtomatik baholash	O‘qituvchining vaqtini tejash uchun testlar va oddiy mashqlarni SI bir zumda tekshirib beradi.

O‘qituvchi va texnologiya: Hamkorlik, raqobat emas

Ko‘pchilik “Sun’iy intellekt o‘qituvchining o‘rnini bosadimi?” degan savolni beradi. Aslida, texnologiya o‘qituvchi uchun kuchli quroldir:

Ma’muriy yuklamani kamaytirish: Davomat, hisobotlar va rejalashtirish ishlarini raqamli tizimlar o‘z zimmasiga oladi.

Ijodiy yondashuv: O‘qituvchi texnik ishlardan bo‘shab, bolalarning ruhiyati va tarbiyasi bilan ko‘proq shug‘ullanish imkoniga ega bo‘ladi.

Xavfsizlik va axloqiy masalalar

Raqamlashtirish jarayonida bir qator muhim jihatlarni unutmaslik kerak:

Ekran vaqti: Bolalarning gadjetlar qarshisida uzoq qolib ketishi sog‘lig‘iga zarar yetkazmasligi lozim.

Ma’lumotlar maxfiyligi: Bolalar haqidagi shaxsiy ma’lumotlarning himoyalanganligi.

Jonli muloqot: Hech qanday robot onsoniy mehr va muloqotning o‘rnini bosa olmasligini tushunish.

Xulosa

Maktabgacha va boshlang‘ich ta’limda raqamlashtirish va sun’iy intellektni joriy etish – bu davr talabi. Ushbu texnologiyalar bolalarga dunyoni kengroq anglashga, o‘qituvchilarga esa samaraliroq ishlashga yordam beradi. Asosiysi, texnologiyadan maqsadli va me’yorida foydalanish, uni insoniy qadriyatlar bilan muvozanatda saqlashdir.

Kelajak maktabi – bu aqlli texnologiyalar va mehribon ustozlar uyg‘unlashgan makon.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 05.10.2020 yildagi PF-6079-son, “Raqamli O‘zbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, 17.02.2021 yildagi PQ-4996-son, “Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida”.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 11.05.2022 yildagi PF-134-son, “2022 – 2026-yillarda maktab ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, 30.09.2018 yildagi PQ-3955-son, “Maktabgacha ta’lim tizimini boshqarishni takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” (Axborot tizimlarini joriy etish qismi).
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni, 28.01.2022 yildagi PF-60-son, “2022 – 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” (Ta’limni raqamlashtirish bandlari).
6. Abdullayeva Q. va boshqalar. "Boshlang‘ich ta’limda innovatsion texnologiyalar". – Toshkent, 2019.
7. Xaydarov M.T. "Maktabgacha ta’lim jarayonini raqamlashtirishning pedagogik asoslari". – O‘quv qo‘llanma, 2021.
8. Toshpo‘latov Sh. "Sun’iy intellekt va ta’lim: imkoniyatlar va xavflar". – Ilmiy-uslubiy nashr, 2022.
9. Lex.uz – O‘zbekiston Respublikasi Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi.
10. Ziyonet.uz – Axborot-ta’lim tarmog‘i portali.
11. Mdo.uz – Maktabgacha ta’lim agentligi rasmiy veb-sayti.
12. Uzedu.uz – Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi portali.

SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA TA’LIMDA QO‘LLANILAYOTGAN YANGI PEDAGOGIK ATAMALARNI TIZIMLASHTIRISH

Oqnazarov To‘lqin Jalilovich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti,
Samarqand kampusi, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Telefon:+998(93) 724-70-62
E-mail: tulqinjalilovich@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun’iy intellekt asosida ta’lim jarayonida qo‘llanilayotgan yangi pedagogik atamalarni tizimlashtirish masalalari tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim tizimiga kirib kelayotgan “adaptiv ta’lim”, “aqlli ta’lim muhiti”, “raqamli kompetensiya”, “ta’lim analitikasi”, “generativ sun’iy intellekt”,

“shaxsiylashtirilgan ta’lim”, “virtual tutor”, “raqamli pedagogika” kabi yangi tushunchalarning mazmuni, o‘zaro bog‘liqligi va pedagogik mohiyati ochib beriladi. Shuningdek, sun’iy intellektga oid pedagogik terminlarni ilmiy jihatdan standartlashtirish hamda ularning kategorial tizimini ishlab chiqish bo‘yicha takliflar ilgari suriladi.

Kalit so‘zlar*: sun’iy intellekt, pedagogik atama, kategorial apparat, raqamli pedagogika, adaptiv ta’lim, generativ sun’iy intellekt, virtual tutor, ta’lim analitikasi, shaxsiylashtirilgan ta’lim, raqamli kompetensiya.*

Kirish. Bugungi kunda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt vositalarining keng joriy etilishi natijasida yangi pedagogik tushuncha va atamalar paydo bo‘lmoqda. Mazkur jarayon pedagogik fan terminologiyasini boyitmoqda, biroq yangi atamalarning mazmuni, chegarasi va o‘zaro aloqalarini aniq belgilash zaruratini ham yuzaga keltirmoqda. Chunki bir xil atama turli manbalarda turlicha talqin qilinishi, ba’zan esa o‘xshash tushunchalarning bir-biri bilan chalkashib ketishi kuzatiladi.

Shu bois sun’iy intellekt asosida ta’limda qo‘llanilayotgan yangi pedagogik atamalarni tizimlashtirish, ularning yagona kategorial apparatini yaratish va amaliyotga joriy etish dolzarb ilmiy masalalardan biridir.

Sun’iy intellekt va pedagogik terminologiyaning o‘zaro bog‘liqligi

Sun’iy intellekt vositalari ta’limga kirib kelishi bilan pedagogikada yangi kategoriyalar shakllanmoqda. An’anaviy “ta’lim”, “o‘qitish”, “nazorat”, “baholash”, “mustaqil ta’lim” kabi tushunchalar yangi texnologik mazmun bilan boyimoqda. Natijada ularga qo‘shimcha ravishda quyidagi yangi atamalar keng qo‘llanila boshladi: adaptiv ta’lim; shaxsiylashtirilgan ta’lim; aqlli ta’lim muhiti; generativ sun’iy intellekt; virtual tutor; ta’lim analitikasi; raqamli kompetensiya; chatbot; raqamli pedagogika; mashinali o‘qitish asosidagi baholash.

Mazkur atamalar bir tomondan texnologik jarayonlarni ifodalasa, ikkinchi tomondan pedagogik faoliyatning yangi mazmunini aks ettiradi.

Yangi pedagogik atamalarning mazmuni va tasnifi

Sun’iy intellektga oid pedagogik atamalarni bir necha guruhlarga ajratish mumkin.

1. **Ta’lim jarayonini tashkil etishga oid atamalar.** Bu guruhga o‘quv jarayonini individuallashtirish va boshqarishga xizmat qiluvchi tushunchalar kiradi.

Adaptiv ta’lim – o‘quvchining bilim darajasi, qiziqishi va ehtiyojiga mos ravishda avtomatik ravishda moslashuvchi ta’lim jarayonidir. Unda sun’iy intellekt o‘quvchi faoliyatini tahlil qiladi va keyingi topshiriqlarni shunga mos ravishda tavsiya etadi.

Shaxsiylashtirilgan ta’lim – har bir o‘quvchi uchun individual ta’lim yo‘nalishi va o‘quv materialini shakllantirishga qaratilgan yondashuvdir. Adaptiv ta’lim texnologik vosita bo‘lsa, shaxsiylashtirilgan ta’lim pedagogik maqsad sifatida namoyon bo‘ladi.

Aqlli ta’lim muhiti – sun’iy intellekt, sensorlar, raqamli platformalar va tahliliy vositalar asosida tashkil etilgan o‘quv muhiti bo‘lib, unda ta’lim jarayoni avtomatlashtirilgan tarzda boshqariladi.

2. **Pedagogik faoliyatni qo‘llab-quvvatlovchi atamalar.** Mazkur guruh o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatiga ko‘maklashuvchi vositalarni ifodalaydi.

Virtual tutor – sun’iy intellekt asosida ishlovchi elektron yordamchi bo‘lib, o‘quvchiga maslahat beradi, savollarga javob qaytaradi va ta’lim jarayonini boshqarishda yordam beradi.

Chatbot – o‘quvchi bilan muloqot qiluvchi dasturiy vosita bo‘lib, o‘quv jarayonida axborot berish, topshiriqlarni tushuntirish va maslahat berish vazifasini bajaradi.

Generativ sun’iy intellekt – matn, tasvir, test, topshiriq, dars ishlanmasi va boshqa o‘quv materiallarini avtomatik yaratishga qodir texnologiyadir. Bugungi kunda ChatGPT, OpenAIning boshqa vositalari, shuningdek Google va Microsoft tomonidan ishlab chiqilgan platformalar ta’limda keng qo‘llanilmoqda.

3. **Nazorat va baholashga oid atamalar.** Sun’iy intellekt asosida ta’lim natijalarini tahlil qilish va baholash bilan bog‘liq tushunchalar ushbu guruhni tashkil etadi.

Ta’lim analitikasi – o‘quvchilar faoliyati haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish, qayta ishlash va tahlil qilish orqali ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan jarayondir.

Mashinali o‘qitish asosidagi baholash – sun’iy intellekt algoritmlari yordamida testlar, yozma ishlar va boshqa topshiriqlarni avtomatik baholash tizimidir.

Raqamli monitoring – o‘quvchining bilim darajasi, ishtiroki va faolligini real vaqt rejimida kuzatish jarayonidir.

Pedagogik atamalarni tizimlashtirish zarurati

Sun’iy intellekt asosidagi ta’limda qo‘llanilayotgan yangi atamalar ko‘p hollarda bir-biriga yaqin yoki o‘xshash ma’noda ishlatiladi. Masalan, “adaptiv ta’lim” va “shaxsiylashtirilgan ta’lim” tushunchalari ayrim hollarda sinonim sifatida qo‘llanadi. Aslida esa ular turli kategoriyalarni ifodalaydi: adaptiv ta’lim – texnologik moslashuv jarayoni; shaxsiylashtirilgan ta’lim – pedagogik yondashuv va maqsad.

Shuningdek, “virtual tutor”, “raqamli yordamchi”, “aqlli maslahatchi”, “chatbot” atamalari ham turlicha talqin qilinmoqda. Bu esa ilmiy va metodik adabiyotlarda terminologik noaniqlikni yuzaga keltiradi.

Mazkur muammoni hal etish uchun yangi pedagogik atamalarni quyidagi mezonlar asosida tizimlashtirish maqsadga muvofiq: mazmuniga ko‘ra; funksiyasiga ko‘ra; qo‘llanish sohasiga ko‘ra; pedagogik va texnologik xususiyatlariga ko‘ra.

Pedagogik atamalarning taklif etilayotgan tizimi

Sun’iy intellekt asosidagi pedagogik terminlarni quyidagi uch pog‘onali tizimda ifodalash mumkin:

1. Umumiy kategoriyalar: raqamli pedagogika; sun’iy intellektli ta’lim; aqlli ta’lim muhiti.
2. Jarayon va metodlarga oid kategoriyalar: adaptiv ta’lim; shaxsiylashtirilgan ta’lim; ta’lim analitikasi; raqamli monitoring.
3. Vosita va texnologiyalarga oid kategoriyalar: virtual tutor; chatbot; generativ sun’iy intellekt; avtomatik baholash tizimi.

Bunday tizim yangi atamalarning mazmunini aniq belgilashga, ularni ilmiy muomalaga bir xilda kiritishga va pedagogik tadqiqotlarda samarali foydalanishga imkon beradi.

Xulosa. Sun’iy intellektning ta’lim tizimiga kirib kelishi natijasida yangi pedagogik atamalar shakllanmoqda va tez sur’atlarda rivojlanmoqda. Biroq ushbu tushunchalarning ilmiy mazmunini aniqlash, ularni o‘zaro bog‘liq holda tasniflash va yagona terminologik tizimga keltirish zarur. Bu esa pedagogik fanlarning kategorial apparatini boyitadi, ilmiy tadqiqotlar sifatini oshiradi va sun’iy intellekt vositalaridan ta’limda samarali foydalanishga xizmat qiladi.

Ayniqsa, pedagogikada “raqamli kompetensiya”, “adaptiv ta’lim”, “generativ sun’iy intellekt”, “virtual tutor” kabi atamalarni standartlashtirish va ularning o‘zbekcha ilmiy talqinini ishlab chiqish dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Artificial Intelligence in Education. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
2. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris, 2023.
3. UNESCO. AI and Education: Guidance for Policy-makers. Paris, 2021.
4. Pedagogik texnologiyalar. Toshkent, 2019.
5. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari. Toshkent, 2020.
6. OECD. Digital Education Outlook 2023. Paris, 2023.

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ И ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ В СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.

Очилова Мехрубон Суратовна
+998910345041
e-pochta mexrubonochilova97@gmail.com
Базовый докторант самаркандского государственного педагогического института

Аннотация: Быстрая цифровая трансформация образования существенно изменила требования к профессиональным компетенциям учителей. В современных образовательных средах, оснащенных современными технологиями, от педагогов ожидается наличие высокого уровня цифровой грамотности и способности эффективно интегрировать образовательные платформы в учебный процесс. В данном исследовании рассматриваются теоретические основы цифровой грамотности учителей и исследуется роль образовательных платформ в повышении качества преподавания и обучения. Исследование основано на систематическом обзоре международной литературы, посвященной цифровой грамотности, ИКТ-компетенциям и образовательным технологиям. Особое внимание уделяется глобальным концепциям, таким как Рамочная программа ЮНЕСКО по ИКТ-компетенциям для учителей и модель технологического педагогического содержания знаний (TPACK). В исследовании также анализируются международные образовательные показатели, такие как результаты PISA и глобальные рейтинги университетов, для выявления стран с развитыми системами цифрового образования. Результаты показывают, что цифровые компетенции учителей играют решающую роль в успешной интеграции образовательных платформ и развитии интеллектуальных учебных сред. Поэтому укрепление цифровой грамотности учителей посредством программ повышения квалификации имеет важное значение для улучшения образовательных результатов в цифровую эпоху.

Ключевые слова: цифровая грамотность, образовательные платформы, ИКТ-компетенции, интеллектуальное образование, цифровая трансформация, компетенции учителей

Быстрое развитие цифровых технологий значительно изменило системы образования во всем мире. Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) стали неотъемлемой частью современной образовательной среды, влияя на методики преподавания, учебные процессы и институциональные структуры [12]. В этом контексте образовательные платформы играют все более важную роль в поддержке учебно-воспитательной деятельности. Эти платформы предоставляют доступ к цифровым ресурсам, облегчают общение между преподавателями и студентами и позволяют создавать персонализированные условия обучения [1]. Однако эффективное использование таких технологий во многом зависит от цифровой грамотности учителей. От учителей ожидается не только использование цифровых инструментов, но и их педагогическая интеграция в свою педагогическую практику [11]. Следовательно, развитие цифровой компетентности учителей стало одним из ключевых приоритетов современных образовательных реформ. Цель данного исследования – проанализировать теоретические основы цифровой грамотности учителей и изучить роль образовательных платформ в современном образовании.

Цели исследования включают в себя:

- анализ теоретических подходов к цифровой грамотности;
- изучение международных рамок цифровой компетентности учителей;
- изучение роли образовательных платформ в улучшении результатов обучения;

• Анализ международных показателей в сфере образования для выявления ведущих систем образования.

Формирование навыков учителей применения образовательных платформ возможно через поэтапное проникновения в цифровую среду. Идеологическая начало данного процесса – это цифровая грамотность. Так – как это является базовый уровнем не только для педагогов, но и для каждого гражданина современного общество. Концепция цифровой грамотности была впервые предложена Гилстером [6], который определил это как способность понимать и эффективно использовать информацию из различных цифровых источников. С тех пор это понятие значительно эволюционировало и теперь охватывает широкий спектр компетенций, связанных с управлением информацией, коммуникацией, сотрудничеством и созданием контента в цифровой среде. Цифровая грамотность рассматривается как фундаментальная способность человека эффективно работать с цифровой информацией и технологиями. По определению UNESCO, цифровая грамотность включает умение получать, понимать, анализировать и создать информацию с использованием цифровых технологий [14].

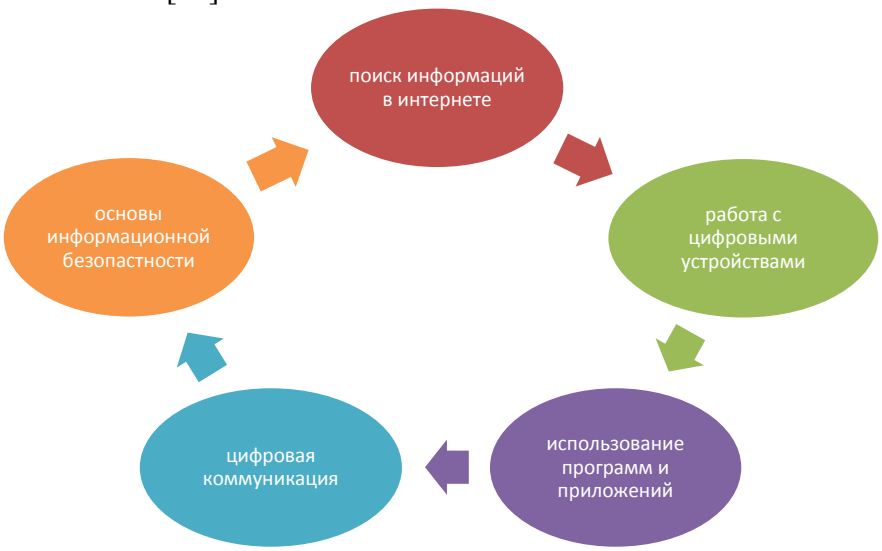


Рис.1 Элементы цифровой грамотности.

В процессе образования, в зависимости от типа образования, можно наблюдать различных категорий образовательных ситуаций. Начиная от компьютерно-поддерживаемого обучения в классе до совместного проектного обучения, или обучения, от смешанного типа обучения до дистанционного обучения или полностью онлайн-обучения. Каждая из этих ситуаций требует определённых цифровых компетенций. В этих условиях учителя должны обладать широким спектром цифровых компетенций, позволяющих эффективно использовать цифровые технологии для организации обучения и повышения вовлечённости учащихся. Мировые исследования показывают, что в онлайн-среде преподаватель выполняет несколько взаимосвязанных ролей: педагогическую, управленческую, техническую, коммуникативную и социальную. Педагогическая функция подразумевает способность проектировать цифровые образовательные процессы. Управленческое - подразумевается способность учителей управлять онлайн-взаимодействием участников образовательного процесса. Техническое – это способность эффективно использовать цифровые инструменты, а также умение их интегрировать. Коммуникационное и социальное – предполагают способность поддерживать эффективную коммуникацию и социальное взаимодействие как между учащимися,

так и между учителем, учеником и родителями. Важным инструментом в оценивание и развития цифровых компетенций педагогов является международное исследование проведённой Европейской комиссией, Европейская рамка цифровых компетенций педагогов DigCompEdu.

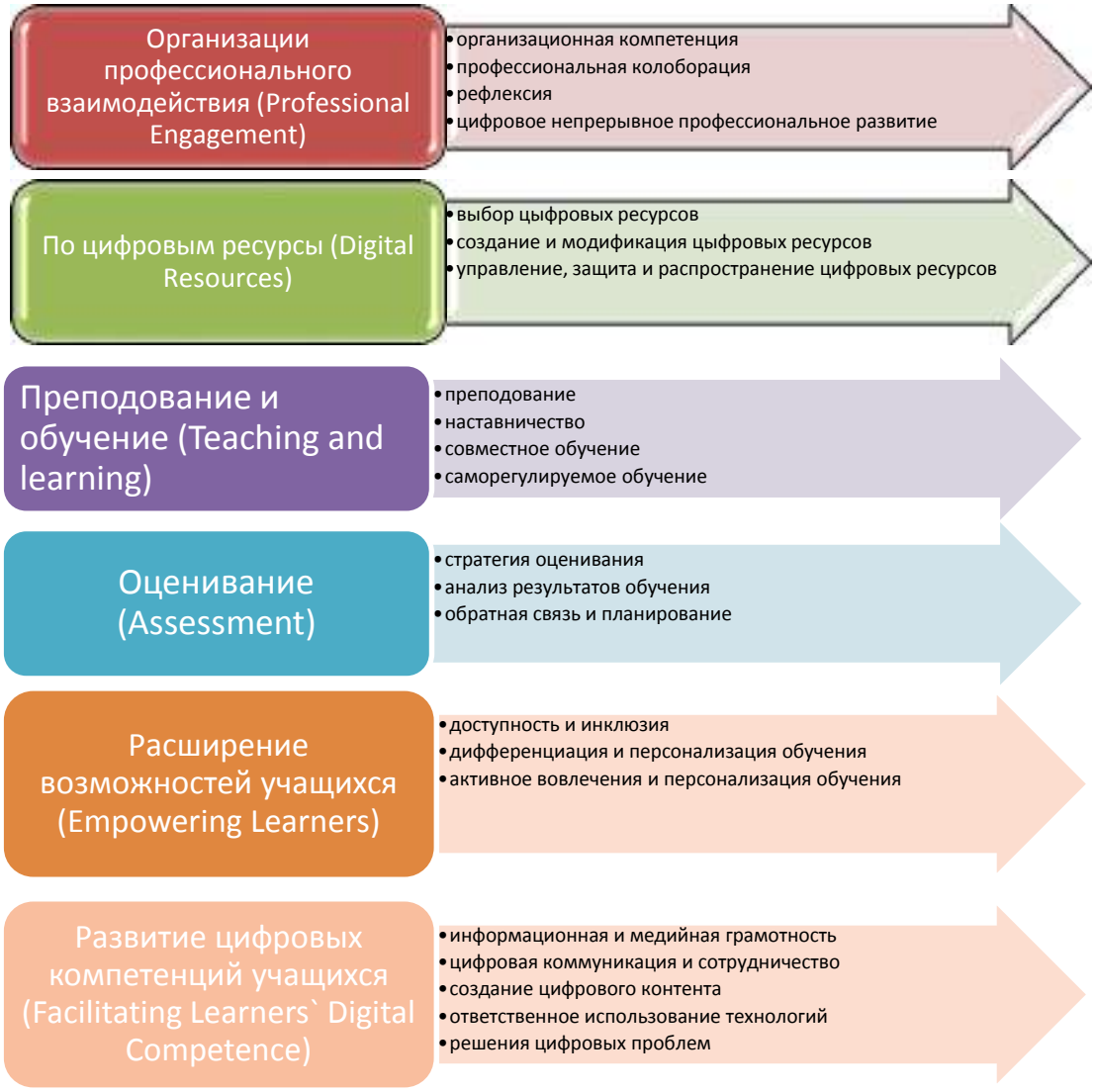


Рис. 2 Основные цифровые компетенции и их классификация по DigCompEdu [2].

По определению Европейской Комиссии, навыки использования образовательных платформ – это способность учителя эффективно применять цифровые технологии и онлайн-образовательные платформы для планирования, организации и оценки образовательного процесса. По мнению Пегги и Анне [3], навыки использования образовательных платформ - это определённый ряд умений педагога применять цифровые инструменты и системы управления обучением для организации учебного процесса и повышения эффективности обучения. Согласна концепции TRACK [10], навыки использования образовательных платформ представляют собой интеграцию технологических, педагогических и предметных знаний, …. По определению UNESCO [13] это способность педагогов применять цифровые образовательные ресурсы и онлайн платформы для создания интерактивной образовательной среды и поддержки учебного процесса. А результаты исследования Гудмундсдоттир и Хатлевик [7] навыки использования образовательных платформ – это способность учителя эффективно использовать

цифровые образовательные среды для организации взаимодействия, совместной работы и оценки результатов обучения.

Мартин утверждает, что цифровую грамотность следует понимать как многомерное понятие, объединяющее информационную грамотность, медиаграмотность и технологическую компетентность. Согласно этой точке зрения, цифровые грамотные люди должны обладать способностью критически оценивать цифровую информацию и эффективно использовать технологические инструменты [9]. Еще одна важная проблема, обсуждаемая в литературе, – это цифровое неравенство между учителями и учениками. Исследования показывают, что молодые поколения часто демонстрируют более высокий уровень цифровых навыков, чем учителя, что может создавать коммуникационные барьеры в образовательной среде [4]. Для решения этих проблем многие ученые подчеркивают важность программ непрерывного профессионального развития, направленных на повышение цифровой компетентности учителей [5]. Исследования также показали, что использование образовательных технологий может значительно улучшить результаты обучения. Хэтти [8]. Было показано, что эффективность обучения во многом зависит от способности учителей использовать соответствующие стратегии преподавания и технологические инструменты.

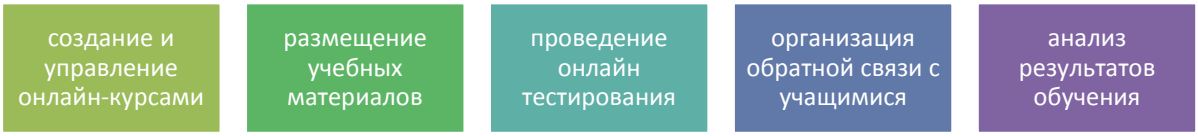


Рис.3 Основные навыки работы с образовательными платформами.

По нашему взгляду, навыки использования образовательных платформ является практический компонент цифровой компетенции. И они включают умение эффективно работать с конкретными цифровыми образовательными сервисами и системами для эффективного решения образовательных задач. Что является особенно важным для учителей географии, чьей задачей является формирование пространственного, и аналитического мышления. И так, Навыки использования образовательных платформ учителями географии – это способность применять цифровые платформы и геоинформационные сервисы для организации обучения, визуализации географических процессов и оценки учебных результатов.

Рис 4. Модель цифровизации педагогов.

В данном исследовании используется качественный подход, основанный на систематическом обзоре литературы и сравнительном анализе. Методология исследования включает: анализ международных научных публикаций, посвященных цифровой грамотности и образовательным технологиям; изучение глобальных рамок цифровой компетентности учителей; сравнительный анализ образовательных систем на основе международных показателей, таких как PISA и глобальные рейтинги университетов. Страны, выбранные для сравнительного анализа, были отобраны на основе двух основных показателей: 1. Качество школьного образования (результаты PISA) 2. Развитие высшего образования (глобальные рейтинги университетов).

Результаты анализа показывают, что страны с высокоразвитыми системами образования активно интегрируют цифровые технологии в свою образовательную политику. Согласно результатам PISA 2018 и PISA 2022, такие страны, как Сингапур, Китай, Япония, Южная Корея, Эстония, Финляндия, Канада и Великобритания, демонстрируют одни из самых высоких образовательных результатов [12] Еще одним важным показателем развития образования является присутствие университетов в глобальных рейтингах. Согласно рейтингу Times Higher Education, наибольшее количество ведущих университетов находится в Соединенных Штатах, за которыми следуют Китай и Великобритания. Эти страны активно внедряют концепцию «умного образования», которая подчеркивает интеграцию цифровых технологий в образовательные процессы. «Умное образование» направлено на создание гибких, персонализированных и технологически усовершенствованных учебных сред, которые способствуют развитию навыков XXI века, включая критическое мышление, цифровую грамотность, креативность и сотрудничество. Образовательные платформы играют ключевую роль в реализации этой концепции. Они предоставляют возможности для смешанного обучения, онлайн-сотрудничества и управления образованием на основе данных. Однако эффективность таких платформ во многом зависит от цифровой компетентности преподавателей. Поэтому повышение цифровой грамотности преподавателей остается критически важным фактором успешной цифровой трансформации образования.

Заключение

Исследование демонстрирует, что цифровая грамотность является фундаментальным компонентом профессиональной компетентности учителей в современных системах образования. Интеграция образовательных платформ в учебную практику требует не только технологической инфраструктуры, но и хорошо развитых цифровых компетенций у педагогов. Международные исследования показывают, что страны с развитыми системами образования активно инвестируют в развитие цифровых компетенций учителей и интеграцию цифровых технологий в образование. Поэтому в образовательной политике следует уделять приоритетное внимание программам повышения квалификации, направленным на повышение цифровой грамотности учителей и поддержку эффективного использования образовательных платформ в учебно-воспитательском процессе.

Источник литератур:

1. Anderson, T. The Theory and Practice of Online Learning (2nd ed.). Athabasca: Athabasca University Press 2008

2. C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Punie, Y. (ed). EUR 28775 EN. Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2017, ISBN 978-92-79-73494-6, doi:10.2760/159770, JRC107466

3. Ertmer P., Ottenbreit-Leftwich A. (2010). Teacher technology change. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.02.017

4. Ефанов А. Использование цифровых образовательных технологий в школьном обучение географии // Педагогические науки. 2020. □

5. Fullan M. Stratosphere Integrating Technology, Pedagogy, and Change Knowledge. Toronto: Pearson. 2013

6. Gilsler P. Digital Literacy. New York: Wiley Computer Publishing 1997

7. Gudmundsdottir G. B., Hatlevik O. E. (2018). Newly qualified teachers’ professional digital competence. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.009 .

8. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement (2019) London: Routledge

9. Martin G. Geography for Teachers. London -2006. Routledge

10. Mishra P., Koehler M. (2009). Technological Pedagogical Content Knowledge.https://www.learntechlib.org/p/29544

11. Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2760/159770 .

12. Selwyn, N. Education and Technology: Key Issues and Debates. London: Bloomsbury Academic. 2016

13. UNESCO https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265403

14. UNESCO UIS/A Global Framework to measure Digital Literacy https://www.uis.unesco.org/en?utm_source=chatgpt.com.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA GENERATIV SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH ORQALI MUSTAQIL TA’LIM KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

G‘ofurov Ali Akbar Abdulatif o‘g‘li
Farg‘ona davlat universiteti magistranti
+998906680000
aliakbargofurov@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli ta’lim muhitida generativ sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi tahlil qilinadi. Generativ SI texnologiyalarining (masalan, ChatGPT, Copilot va boshqa vositalar) ta’lim jarayonidagi o‘rni, ularning individual o‘quv faoliyatini qo‘llab-quvvatlashdagi imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, talabalarning mustaqil o‘rganish, tanqidiy fikrlash va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlar taklif etilgan. Tadqiqot natijalari generativ SI vositalaridan samarali foydalanish ta’lim samaradorligini oshirishini ko‘rsatadi.
Kalit so‘zlar: generativ sun’iy intellekt, raqamli ta’lim muhiti, mustaqil ta’lim, pedagogik metodika, adaptiv o‘qitish, ta’lim texnologiyalari.

Abstract: This article analyzes the methodology for developing students’ independent learning competencies through the use of generative artificial intelligence tools in a digital learning environment. The role of generative AI technologies (such as ChatGPT, Copilot, and similar tools) in the educational process and their potential to support individualized learning activities are discussed. The study also proposes methodological approaches aimed at enhancing students’ independent learning, critical thinking, and problem-solving skills. The findings indicate that the effective use of generative AI tools contributes to improving the overall quality and efficiency of education.

Keywords: generative artificial intelligence, digital learning environment, independent learning, pedagogical methodology, adaptive learning, educational technologies.

Аннотация: В данной статье анализируется методика развития компетенций самостоятельного обучения студентов с использованием генеративных инструментов искусственного интеллекта в цифровой образовательной среде. Рассматривается роль технологий генеративного ИИ (таких как ChatGPT, Copilot и др.) в образовательном процессе, а также их возможности в поддержке индивидуальной учебной деятельности. Предложены методические подходы, направленные на развитие навыков самостоятельного обучения, критического мышления и решения проблем. Результаты исследования показывают, что эффективное использование генеративных инструментов ИИ способствует повышению качества и эффективности образования.

Ключевые слова: генеративный искусственный интеллект, цифровая образовательная среда, самостоятельное обучение, педагогическая методика, адаптивное обучение, образовательные технологии.

Adabiyotlar tahlili. So‘nggi yillarda raqamli ta’lim muhitida generativ sun’iy intellekt (GSI) texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim tizimida tub o‘zgarishlarni yuzaga keltirdi. Xususan, ChatGPT, Copilot, Gemini va boshqa yirik til modellari asosidagi vositalar talabalarning mustaqil ta’lim olish jarayonini qo‘llab-quvvatlovchi yangi didaktik imkoniyatlarni yaratmoqda.

Holmes, Bialik va Fadel (2019) ta’limda sun’iy intellektning asosiy vazifasi o‘quv jarayonini individuallashtirish va o‘quvchining kognitiv ehtiyojlariga moslashtirish ekanligini ta’kidlaydi. Ularning fikricha, AI texnologiyalari an’anaviy ta’lim modelini “o‘qituvchi markazli” yondashuvdan “o‘quvchi markazli” yondashuvga o‘tkazishda muhim rol o‘ynaydi.

Zamonaviy tadqiqotlarda (Kasneci et al., 2023) generativ sun’iy intellekt vositalarining ta’limdagi o‘rni alohida e’tirof etilib, ular o‘quvchilarga:

- matn yaratish,
- murakkab tushunchalarni izohlash,
- kod yozish,
- va reflektiv fikrlashni rivojlantirishda yordam berishi ta’kidlanadi.

Baker va Inventado (2014) learning analytics yondashuvi asosida talabalarning o‘quv faoliyatini tahlil qilish orqali ularning individual ehtiyojlarini aniqlash mumkinligini ko‘rsatgan. Bu esa generativ AI bilan birgalikda yanada samarali adaptiv ta’lim tizimini shakllantiradi.

Siemens va Long (2011) esa raqamli ta’lim muhitida o‘quv analitikasi va sun’iy intellekt integratsiyasi ta’lim jarayonining shaffofligini oshirishini va talabalarning mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishini asoslab bergan.

Shuningdek, UNESCO (2023) hisobotida generativ AI texnologiyalarining ta’limdagi imkoniyatlari bilan birga, uning etik muammolari, akademik halollik va ma’lumotlar xavfsizligi kabi muhim jihatlari ham qayd etilgan. Bu esa GSI vositalaridan foydalanishda metodik yondashuv zarurligini ko‘rsatadi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, generativ sun’iy intellekt vositalari talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Ular o‘quv materiallarini tezroq tushunish, mustaqil izlanish va murakkab tushunchalarni o‘zlashtirish jarayonini osonlashtiradi.

Shuningdek, generativ AI vositalari talabalarning tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini yaxshilaydi hamda o‘quv motivatsiyasini oshiradi. Biroq, ulardan haddan tashqari foydalanish va akademik halollik bilan bog‘liq ayrim muammolar mavjud.

Umuman olganda, generativ AI ta’lim jarayonida mustaqil o‘qishni qo‘llab-quvvatlovchi samarali vosita ekanligi aniqlandi.

Takliflar. Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi qisqa va aniq takliflar beriladi:

1. Generativ sun’iy intellekt vositalarini ta’lim jarayoniga bosqichma-bosqich joriy etish.

2. Talabalar uchun AI vositalaridan to‘g‘ri foydalanish bo‘yicha qisqa metodik yo‘riqnomalar ishlab chiqish.

3. O‘qituvchilarning raqamli va AI savodxonligini muntazam oshirib borish.

4. Akademik halollikni ta’minlash uchun AI nazorat tizimlarini joriy etish.

5. Mustaqil ta’limni qo‘llab-quvvatlovchi AI asosidagi platformalarni rivojlantirish.

Xulosa. Mazkur tadqiqot generativ sun’iy intellekt vositalarining raqamli ta’lim muhitida talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishda samarali vosita ekanligini ko‘rsatdi. Ular o‘quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni tez o‘zlashtirish va mustaqil fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi.

Shu bilan birga, akademik halollikni ta’minlash, pedagogik nazoratni kuchaytirish va raqamli savodxonlikni rivojlantirish muhim hisoblanadi.

Adabiyotlar

1. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign.

2. Luckin, R. (2018). Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. London: UCL Institute of Education Press.

3. Woolf, B. P. (2010). Building Intelligent Interactive Tutors. Morgan Kaufmann.

4. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16(39).

5. OECD (2021). Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. Paris: OECD Publishing.

6. Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational data mining and learning analytics. In Learning Analytics (pp. 61–75). Springer.

7. Siemens, G., & Baker, R. (2012). Learning analytics and educational data mining. Proceedings of the International Conference on Learning Analytics and Knowledge.

8. Selwyn, N. (2019). Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. Polity Press.

9. UNESCO (2021). AI and Education: Guidance for Policy-makers. Paris: UNESCO.

10. Kulik, J. A., & Fletcher, J. D. (2016). Effectiveness of intelligent tutoring systems: A meta-analytic review. Review of Educational Research, 86(1), 42–78.

11. Ferguson, R. (2012). Learning analytics: Drivers, developments and challenges. International Journal of Technology Enhanced Learning, 4(5–6), 304–317.

METHODOLOGY FOR IMPROVING MODERN EDUCATIONAL PRACTICES BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Begaliev Fayzali Umaralievich
Assistant of the Department of Economics and Engineering Sciences,
Samarkand Campus of the University of Economics and Pedagogy
fayzalibegaliyev7@gmail.com

ABSTRACT. The research focuses on pedagogical effectiveness, learner engagement, and academic performance within an international educational framework. Multimedia tools such as video lectures, interactive simulations, virtual laboratories, learning management systems, and digital assessment platforms are analyzed in detail. The results indicate that multimedia-supported instruction significantly enhances conceptual understanding, practical competencies, digital literacy, and student motivation.

Keywords: Information technologies, digital education, multimedia applications, interactive teaching, didactic methods, virtual laboratories, video and audio materials.

Introduction

In the 21st century, education is undergoing rapid transformation driven by technological advancements. One of the most significant innovations shaping modern learning environments is Artificial Intelligence (AI). AI technologies are increasingly being integrated into educational systems to enhance teaching methods, personalize learning experiences, and improve overall educational outcomes.

The use of AI in education is not just a trend but a necessity in a digital world where learners require adaptive, flexible, and engaging learning environments. This paper explores the methodology of improving modern educational practices through the application of AI technologies, focusing on principles, implementation strategies, tools, advantages, and challenges.

MATERIALS AND METHODS

According to the Cognitive Theory of Multimedia Learning, learners achieve deeper understanding when information is presented through multiple channels. International research confirms that multimedia-supported instruction improves motivation, knowledge retention, and problem-solving abilities.

This research employs a qualitative methodological approach based on systematic literature review and comparative pedagogical analysis. Academic articles indexed in Scopus and Web of Science, international educational reports, and empirical case studies from higher education institutions were analyzed to identify effective multimedia-based teaching practices.

1. The Role of Artificial Intelligence in Education

Artificial Intelligence refers to the ability of machines to simulate human intelligence processes such as learning, reasoning, and problem-solving. In education, AI plays a transformative role by enabling systems to analyze student data, adapt learning materials, and provide real-time feedback.

AI-powered systems can:

Personalize learning paths for students

Automate administrative tasks

Support teachers with intelligent insights

Enhance student engagement through interactive tools

For example, intelligent tutoring systems can guide students step-by-step, while AI chatbots can provide instant answers to learners’ questions.

2. Objectives of AI-Based Educational Methodology

The main objectives of integrating AI into modern educational practices include:

Improving learning efficiency by tailoring content to individual needs

Enhancing student engagement through interactive and dynamic tools

Supporting teachers by reducing workload and providing analytics

Encouraging independent learning and critical thinking

Providing equal learning opportunities regardless of location

These objectives aim to create a more inclusive, efficient, and learner-centered education system.

3. Key Principles of AI-Based Learning Methodology

AI systems analyze student performance and adjust learning materials accordingly. This ensures that each student learns at their own pace.

AI tools such as virtual assistants and chatbots promote active communication and engagement between students and the learning system.

Routine tasks like grading, attendance tracking, and progress monitoring can be automated, saving time for educators.

AI collects and analyzes data to provide insights into student performance, helping educators make informed decisions.

Students receive immediate feedback, which helps them identify and correct mistakes quickly.

At this stage, AI tools assess students’ initial knowledge levels, skills, and learning styles.

Based on diagnostic results, personalized learning plans are created using AI algorithms.

AI-based systems conduct tests, quizzes, and evaluations automatically, ensuring accuracy and efficiency.

Collected data is analyzed to refine teaching methods and improve future learning experiences.

Conclusion

Artificial Intelligence is revolutionizing modern education by making it more personalized, efficient, and accessible. The integration of AI technologies into educational practices provides new opportunities for both students and teachers.

However, successful implementation requires careful planning, proper training, and ethical considerations. When applied correctly, AI-based methodologies can significantly improve the quality of education and prepare students for the demands of the future. In conclusion, AI is not just a technological advancement but a powerful tool that can reshape the entire educational system, making learning more effective and meaningful.

The study concludes that systematic integration of multimedia technologies into IT education significantly improves learning outcomes and student satisfaction. Future research should focus on integrating artificial intelligence, adaptive learning systems, and immersive technologies such as virtual and augmented reality to further enhance multimedia-based IT education.

REFERENCES

1. The Use of Multimedia in the Teaching and Learning Process of Higher Education: A Systematic Review. MDPI Sustainability.

2. Бегалиев, Ф. Значение Искусственного Интеллекта В Области Педагогики На Основе Мультимедийных Приложений. Green Economy and Development, 3(6), 666083.

3. Begaliyev, F. U. (2023). Multimedia ma’lumotlarni samarali onlayn tarzda o ‘rganish va o ‘qitish. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 161-165.

4. BEGALIYEV, F. Improving the Topic of Bone Structure and Composition on the Subject “Man and His Health” on the Basis of Multimedia Electronic Manuals. Интернаука. Учредители: Общество с ограниченной ответственностью “Интернаука, 11-13.

5. Begaliyev, F. U. “ODAM VA UNING SALOMATLIGI” FANIDAN MUSKULLAR VA ULARNING FUNKSIYASI MAVZUSINI MULTIMEDIALI ELEKETRON QO‘LLANMALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI. ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 10-ҚИСМ, 15.

6. Begaliyev, F. (2024). Multimediali ilovalar asosida sun’iy intellekt fanini o ‘qitish usullari. Теоретические аспекты становления педагогических наук, 3(23), 138-142.

ОБУЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» НА ОСНОВЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Бегалиев Файзали Умаралиевич
Ассистент кафедры экономики и инженерных дисциплин
Самаркандский кампус Университета экономики и педагогики
fayzalibegaliyev7@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты методов обучения дисциплины «Информационные технологии» на основе мультимедийных приложений. Раскрывается педагогическая роль мультимедийных средств в образовательном процессе, анализируются интерактивные занятия, виртуальные лаборатории, учебные материалы, обогащённые мультимедиа-контентом, а также их влияние на учебную эффективность и качество усвоения знаний. Использование мультимедийных технологий в современной образовательной среде является эффективным подходом к повышению познавательной активности обучающихся, закреплению теоре .тических знаний и формированию практических навыков. В статье представлены научный анализ и методические рекомендации по внедрению мультимедийных приложений в учебный процесс.

Ключевые слова: информационные технологии, мультимедийные приложения, интерактивное обучение, виртуальная лаборатория, педагогические технологии, учебная эффективность.

Введение. Дисциплина «Информационные технологии» занимает важное место в современной системе образования, поскольку формирует не только технологические знания, но и навыки логического мышления, анализа информации и решения практических задач. Применение мультимедийных приложений в процессе преподавания информационных технологий способствует повышению мотивации обучающихся и облегчает усвоение сложных тем за счёт визуализации учебного материала.

Мультимедийные средства, включающие текст, графику, аудио, видео и интерактивные элементы, являются эффективным педагогическим инструментом, позволяющим сделать учебный процесс более наглядным, интерактивным и результативным. Использование мультимедиа в обучении информационным технологиям способствует повышению качества образования и формированию профессиональных компетенций обучающихся.

Педагогические основы мультимедийных приложений:

Концепция мультимедийного обучения;

Мультимедийные приложения представляют собой совокупность средств, направленных на повышение эффективности передачи учебной информации. Использование аудио- и видеоматериалов, анимаций и интерактивных заданий позволяет обучающимся быстрее воспринимать учебный материал через различные каналы восприятия и закреплять полученные знания. Образовательный процесс, организованный на основе мультимедиа, способствует активному участию обучающихся и развитию самостоятельного мышления.

Роль мультимедиа в обучении информационным технологиям;

В преподавании дисциплины «Информационные технологии» мультимедийный подход предоставляет широкие возможности для объяснения сложных процессов с помощью анимаций, схем и визуальных моделей. Например, мультимедийные диаграммы по компьютерным сетям позволяют наглядно представить сложные топологии и принципы их функционирования, что значительно облегчает понимание материала.

Методы использования мультимедийных приложений:

Организация интерактивных занятий;

Интерактивные занятия предполагают активное участие обучающихся в учебном процессе и включают мультимедийные тесты, видеоматериалы, симуляции в реальном времени и элементы геймификации. Такой формат обучения повышает интерес к предмету, способствует лучшему усвоению знаний и облегчает контроль учебной деятельности со стороны преподавателя.

Виртуальные лаборатории;

Виртуальные лаборатории позволяют обучающимся проводить эксперименты и практические задания без использования реального оборудования. Данный метод особенно эффективен при изучении программирования, архитектуры компьютерных систем и других сложных тем, требующих практической визуализации процессов.

Использование мультимедийных учебных материалов;

Включение мультимедийных презентаций, аудио- и видеоруководств, а также интерактивных упражнений в учебные планы обеспечивает поэтапное и системное объяснение тем. Это повышает наглядность обучения и способствует улучшению учебных результатов.

Повышение учебной эффективности с помощью мультимедиа:

Занятия, организованные с использованием мультимедийных приложений, демонстрируют более высокий уровень активности обучающихся по сравнению с традиционными методами обучения. Интерактивные элементы и визуальный контент способствуют лучшему закреплению знаний, развитию аналитического мышления и упрощению восприятия сложных концепций.

Использование мультимедиа трансформирует роль преподавателя из «источника информации» в наставника и координатора учебного процесса, что способствует развитию у обучающихся самостоятельности и творческого подхода к обучению.

Ограничения и рекомендации:

Для эффективного внедрения мультимедийных ресурсов в образовательный процесс необходимо наличие соответствующей технической инфраструктуры и стабильного интернет-соединения. Не все образовательные учреждения обладают необходимыми условиями, что создаёт определённые трудности при реализации мультимедийного подхода.

Кроме того, мультимедийные материалы должны строго соответствовать учебным программам, в противном случае их педагогическая эффективность снижается. В связи с этим важную роль играет педагогическая экспертиза учебников и электронных образовательных ресурсов.

Заключение

Обучение дисциплины «Информационные технологии» с использованием мультимедийных приложений является эффективным направлением модернизации образовательного процесса. Мультимедийные технологии обеспечивают интерактивность, наглядность и повышение учебной эффективности, способствуют активному взаимодействию между преподавателем и обучающимися, а также упрощают усвоение сложных тем. Вместе с тем, успешная реализация данного подхода требует развития инфраструктуры и методической поддержки.

Использованная литература

1. Использование мультимедиа в образовательном процессе // Namangan State Pedagogical Journal. Анализ многоисточниковых ресурсов, 2025.

2. Аминов, И. Б., & Окназаров, Т. (2018). МЕТОДИКА И СРЕДСТВА ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО ИНФОРМАТИКЕ. Интернаука, (9), 9-11.

3. Methods of Teaching Information Technology Based on Multimedia Applications. Modern American Journal of Linguistics, Education, and Pedagogy, vol.1, no.3, 2025.

4. Begaliyev, F. U. (2023). MULTIMEDIA MA’LUMOTLARNI SAMARALI ONLAYN TARZDA O ‘RGANISH VA O ‘QITISH. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 161-165.

5. Umaraliyevich, B. F. Begmurod o ‘g ‘li, OE (2024). Artificial Intelligence and Multimedia Technologies: Integration and Opportunities. Innovative: International Multidisciplinary Journal of Applied Technology (2995-486X), 2(5), 34-37.

6. Информационные технологии и роль инноваций в образовании // Наука и инновации, 2025.

7. Begaliyev, F. (2024). MULTIMEDIALI ILOVALAR ASOSIDA SUN’IY INTELLEKT FANINI O ‘QITISH USULLARI. Теоретические аспекты становления педагогических наук, 3(23), 138-142.

8. The Use of Multimedia Technologies in Modern Teaching Methods. Journal of Pedagogical Inventions and Practices, 2022.

9. Begaliyev, F. U. “ODAM VA UNING SALOMATLIGI” FANIDAN MUSKULLAR VA ULARNING FUNKSIYASI MAVZUSINI MULTIMEDIALI ELEKETRON QO‘LLANMALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI. ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 10-ҚИСМ, 15.

SUN’IY INTELLEKTNING RAQAMLI TA’LIMDAGI O‘RNI

G‘afurov Said Akbar Abdulatif o‘g‘li
Qo‘qon davlat universiteti doktaranti
ORCID: 0009-0007-1325-0411
+998882987777
yupiter0101@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun’iy intellektning (SI) raqamli ta’lim tizimidagi roli, uning ta’lim sifatini oshirish, o‘quv jarayonini individallashtirish va talabalarni mustaqil o‘qitishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda SI asosidagi platformalar, adaptiv o‘qitish tizimlari va aqlli o‘qitish tizimlarining oliy ta’limga integratsiyasi ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, samarali joriy etish bo‘yicha tavsiyalar ham taqdim etilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, raqamli ta’lim, adaptiv o‘qitish, elektron ta’lim, ta’lim texnologiyalari, o‘quv jarayoni, o‘quv tahlillari.

Abstract: This article analyzes the role of artificial intelligence (AI) in the digital education system, its potential to enhance educational quality, personalize learning processes, and support independent learning for students. The study examines AI-based platforms, adaptive learning systems, and intelligent tutoring systems integrated into higher education. Recommendations for effective implementation are also provided.

Keywords: artificial intelligence, digital education, adaptive learning, e-learning, educational technology, learning process, learning analytics.

Аннотация: В данной статье анализируется роль искусственного интеллекта (ИИ) в системе цифрового образования, его возможности по повышению качества обучения, индивидуализации учебного процесса и поддержке самостоятельного обучения студентов. Рассматриваются платформы на основе ИИ, адаптивные системы обучения и интеллектуальные системы обучения, интегрированные в высшее образование. Также приведены рекомендации по эффективному внедрению.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровое образование, адаптивное обучение, электронное обучение, образовательные технологии, учебный процесс, аналитика обучения.

Adabiyotlar tahlili. So‘nggi yillarda raqamli ta’lim va sun’iy intellekt masalalari ilmiy tadqiqotlarning asosiy yo‘nalishlaridan biriga aylangan. Xorijiy olimlar ushbu sohada ko‘plab nazariy va amaliy tadqiqotlar olib borgan. Siemens va Downes tomonidan ishlab chiqilgan konnektivizm nazariyasi ta’lim jarayonini tarmoqlar orqali uzatiladigan bilimlar asosida tashkil etish va raqamli muhitda o‘quv faoliyatini samarali qilish imkoniyatlarini ochib beradi. Ularning fikriga ko‘ra, raqamli platformalar va onlayn resurslar talabalarning mustaqil o‘qish va o‘z bilimlarini rivojlantirishga imkon yaratadi.

Norvig va Russell o‘z tadqiqotlarida sun’iy intellektning turli sohalarda, shu jumladan ta’limda qo‘llanilishi va aqlli o‘qitish tizimlarining samaradorligini ilmiy asoslab bergan. Ularning ishlarida adaptiv o‘qitish tizimlari orqali har bir talabaning o‘quv jarayoni individallashtirilishi va ta’lim sifatining oshirilishi yoritilgan.

Shuningdek, Bates, Bozkurt va boshqalar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda blended learning (aralash ta’lim), flipped classroom (teskari sinf) va onlayn ta’limning samaradorligi chuqur tahlil qilingan. Ushbu tadqiqotlar raqamli platformalar va interaktiv vositalardan foydalangan holda talabalarni faol o‘quv jarayoniga jalb etish, ularning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish va bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirish imkoniyatlarini ko‘rsatadi.

Mahalliy tadqiqotlarda esa O‘zbekistonlik olimlar raqamli ta’limni milliy ta’lim tizimiga joriy etish, elektron ta’lim resurslarini yaratish va ular yordamida o‘quv samaradorligini oshirish masalalarini o‘rganishgan. Ularning ishlari raqamli ta’lim va SI texnologiyalarini oliy ta’limga integratsiya qilish yo‘nalishlarini belgilab beradi va milliy sharoitda amaliy tavsiyalar beradi.

Shuni ta’kidlash lozimki, ayrim tadqiqotlar raqamli ta’limning kamchiliklarini ham qayd etgan. Masalan, texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, raqamli tafovut, o‘qituvchilarning raqamli va SI kompetensiyalarining pastligi, shuningdek axborot xavfsizligi va etik masalalar asosiy muammolar sifatida ko‘rsatib o‘tilgan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim va sun’iy intellektning oliy ta’limdagi qo‘llanilishi keng o‘rganilgan bo‘lsa-da, talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini SI yordamida rivojlantirish metodikasi hali to‘liq ishlab chiqilmagan. Shu sababli mazkur tadqiqot ilmiy va amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega.

Natijalar. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt raqamli ta’limni bir necha jihatdan rivojlantiradi. U o‘quv jarayonini individallashtirish va har bir talabaning bilim darajasiga moslash imkonini beradi, interaktiv va qiziqarli o‘quv muhitini yaratadi, jumladan virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va gamifikatsiya orqali o‘quv faoliyatini faollashtiradi. Shu bilan birga, baholash va tahlil jarayonini avtomatlashtirib, talabalar uchun tezkor feedback taqdim etadi va o‘qituvchilarning ish yukini kamaytirib, metodik ishlarni samarali bajarish imkonini yaratadi. Tadqiqot davomida aniqlangan muammolar orasida texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, ba’zi o‘qituvchilar va talabalar raqamli kompetensiyalarining pastligi, shuningdek, axborot xavfsizligi va etik masalalar mavjudligi qayd etildi.

Takliflar. Raqamli ta’lim va sun’iy intellekt samaradorligini oshirish uchun oliy ta’lim muassasalarida SI infratuzilmasini rivojlantirish, zamonaviy texnika va tezkor internet bilan ta’minlash zarur. Shu bilan birga, o‘qituvchilarni SI va raqamli ta’lim bo‘yicha malakasini oshirish, talabalarning mustaqil o‘qish ko‘nikmalarini rivojlantirish maqsadida interaktiv platforma va elektron resurslardan keng foydalanish muhimdir. Adaptiv o‘qitish tizimlarini joriy etish orqali individual yondashuvni kuchaytirish va o‘quv jarayonini shaxsiylashtirish mumkin. Bundan tashqari, elektron ta’lim resurslarini doimiy ravishda boyitish va sifatini oshirish raqamli ta’lim samaradorligini yanada kuchaytiradi.

Xulosa. Sun’iy intellekt raqamli ta’lim tizimining ajralmas qismiga aylangan. U o‘quv jarayonini individallashtirish, interaktiv va samarali qilish, talabalarning mustaqil o‘qish ko‘nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, SI tizimlarini joriy etishda infratuzilma, o‘qituvchilar malakasi va sifatli resurslar muhim omil hisoblanadi. Mazkur tadqiqot natijalari SI texnologiyalarini oliy ta’limga keng joriy etish va ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Siemens G., Downes S. *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2008.

2. Norvig P., Russell S. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th edition, Pearson, 2020.

3. Bates A. W. *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd., 2015.

4. Bozkurt A., et al. *A Global Outlook to the Interactions between Digital Learning and Higher Education*. Distance Education, 2020.

5. O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim Vazirligi. *Raqamli Ta’lim Strategiyasi*. Toshkent, 2021.

6. Garrison D., Vaughan N. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass, 2008.

7. Laurillard D. *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. Routledge, 2012.

8. Popenici S. A. D., Kerr S. *Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education*. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 2017.

TA’LIMNI RAQAMLASHTIRISHDA SUN’IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH AFZALLIKLARI

Botirova Nigora Koyirovna
Buxoro viloyati Pedagogik mahorat markazi kafedra mudiri, dotsent

Annotatsiya

Mazkur maqolada ta’lim tizimini raqamlashtirish jarayoni, uning zamonaviy bosqichlari hamda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi o‘rni va imkoniyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, o‘quvchilarning bilim olish samaradorligini oshirishda innovatsion yondashuvlar yoritiladi.

Kalit so‘zlar: raqamlashtirish, sun’iy intellekt, ta’lim, AKT, innovatsiya, raqamli platformalar, kompetensiya.

Аннотация

В данной статье анализируется процесс цифровизации системы образования, его современные этапы, а также роль и потенциал технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе. Также освещаются инновационные подходы к повышению эффективности обучения студентов.

Ключевые слова: цифровизация, искусственный интеллект, образование, ИКТ, инновации, цифровые платформы, компетентность.

Abstract

This article analyzes the process of digitization of the education system, its modern stages, and the role and potential of artificial intelligence technologies in the educational process. It also highlights innovative approaches to improving the efficiency of students' learning.

Keywords: digitization, artificial intelligence, education, ICT, innovation, digital platforms, competence.

Bugungi kunda ta’lim tizimini modernizatsiya qilishning asosiy yo‘nalishlaridan biri – bu raqamlashtirishdir. Raqamli texnologiyalar yordamida ta’lim jarayoni yanada samarali, ochiq va moslashuvchan bo‘lib bormoqda.

Sun’iy intellekt (SI) esa bu jarayonni yangi bosqichga olib chiqmoqda. U o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olib, shaxsiylashtirilgan ta’limni tashkil etish imkonini beradi.

Ta’limni raqamlashtirish – bu ta’lim jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etishdir. U quyidagilarni o‘z ichiga oladi: elektron darsliklar, onlayn platformalar, masofaviy ta’lim tizimlari, raqamli baholash vositalari va hokazo. Raqamlashtirish natijasida ta’lim jarayonida interaktivlik, tezkorlik oshgan holda, o‘quvchilarning bilim sifat samaradorligi oshirilishiga xizmat qiladi.

Sun’iy intellekt – bu kompyuter tizimlarining inson fikrlashiga o‘xshash faoliyatni bajarish qobiliyatidir.

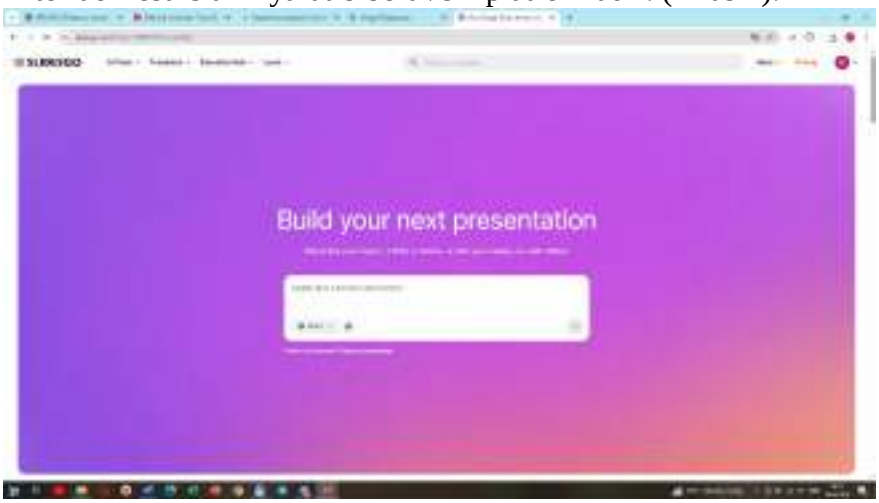
Ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashga doir bir necha tizim vositalari mavjud.

1. Classpoint AI

Microsoft PowerPoint slaydlaridan turli xil test savollarini yaratish hamda interfaol elementlar bilan taqdimotlarni boyitishga yordamlashadigan vosita hisoblanadi.

2. Slidesgo

Google Slides va Microsoft PowerPoint uchun sun’iy intellektdan foydalangan holda taqdimotlar va interfaol resurslarni yaratib beruvchi platformadir. (1-rasm).



1-rasm. Slidesgo platformasi

3. Magic School

Ta’lim jarayoni bilan bog‘liq jarayonlarni, ya’ni, darslarni rejalashtirish, shaxsga yo‘naltirilgan ta’limni joriy etish, o‘zlashtirish natijalarini tahlil qilishda sun’iy intellekt vositasidan foydalanish imkonini beruvchi platforma.

4. Magickpen

Sun’iy intellekt asosida ta’lim oluvchilarning o‘zlashtirish natijalaridan kelib chiqib raqamli ta’lim resurslarini yaratishni taklif etuvchi vosita hisoblanadi.

5. Krea AI

Ushbu platforma sun’iy intellekt yordamida ta’lim oluvchilarning ijodiy fikrlash doirasini kengaytirish maqsadida turli xil rasmlarni chizib berishni taklif etadi.

6. Sun’iy intellektga asoslangan xorijiy tilni o‘rgatuvchi ilovalar

Sun’iy intellektni ta’lim jarayoniga tatbiq etilgan eng samarali loyihalarida biri bu xorijiy tillarni tez va oson o‘rganish uchun ko‘plab imkoniyatlarni taqdim etishidir.

7. Ta’limdagi boshqa sun’iy intellekt vositalari

Ta’limda sun’iy intellekt darsga qatnashishni avtomatik tahlil qilish, bulling (zo‘ravonlik) jarayonlaridan xabardor qilish, ilmiy maqola va risolalar tayyorlash, plagiatga tekshirish, ta’lim samaradorligini baholash va shu kabi yo‘nalishlarda qo‘llanilib kelinmoqda.

Educaplay – bu o‘qituvchilar uchun mo‘ljallangan interaktiv ta’lim platformasi bo‘lib, unda testlar, o‘yinlar, mashqlar yaratish va o‘quvchilarga taqdim etish mumkin. (2-rasm).

Educaplay orqali quyidagi faoliyatlarni yaratish mumkin:

- Testlar (quiz)
- Krossvordlar
- So‘z topish o‘yinlari
- Moslashtirish mashqlari
- Video asosida savollar
- Bo‘sh joylarni to‘ldirish

2-rasm. Educaplay platformasi

Educaplay dasturining bir necha afzalliklari mavjud.Ular juda sodda va qulay, interaktivlik yuqori, o‘quvchilarni qiziqtiradi, faolligini oshiradi va avtomatik baholash qismi mavjud.

Kamchiliklari sifatida shuni aytish mumkinki, bu dasturda ishlash vaqtda doimiy internet majud bo‘lishini talab qiladi. Ba’zi bir funksiyalari pullik hisoblanadi.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, Educaplay – zamonaviy o‘qituvchi uchun juda foydali vosita bo‘lib, u orqali darslarni qiziqarli, interaktiv va samarali tashkil etish mumkin.

Ta’lim mazmuni va uni o‘qitishdagi yondashuvlar jadal takomillashib bormoqda. Shunday davrda sinfda muvaffaqiyatli ta’limni ta’minlash juda qiyin. Ushbu holatda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanib darslarni interaktiv shaklda tashkil etish kasbiy faolyatingizning natijadorligini ta’minlashi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. S.A.Normatov. Ta’limda sun’iy intellekt elementlari va xususiyatlari // Inter education & global study. 2024. №8. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ta-limda-sun-iy-intellekt-elementlari-va-xususiyatlari (дата обращения: 11.12.2024).
2. Renz, A., Krishnaraja, S., & Gronau, E. (2020). Demystification of artificial intelligence in education–how much AI is really in the educational technology? International Journal of Learning Analytics and Artificial Intelligence for Education, 2(1), 4–30.
3. The Future of Education and Skills: Education 2030. – Paris, 2019.
4. Anderson, T. The Theory and Practice of Online Learning. – Athabasca University Press, 2011.
5. Garrison, D.R. E-Learning in the 21st Century. – London: Routledge, 2017.

SUN’IY INTELEKT YORDAMIDA TABIIY FANLARNI O‘QITISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Xudayberdiyeva Ozoda Jurabayevna,
Namangan viloyati Uzluksiz kasbiy ta’limni tashkil etish bo‘limi boshlig‘i

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun’iy intelekt texnologiyalaridan foydalangan holda tabiiy fanlarni o‘qitish samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy ta’lim jarayonida raqamli vositalarning o‘rni, o‘qitish metodlari va ularning afzalliklari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intelekt, ta’lim texnologiyalari, tabiiy fanlar, raqamli ta’lim, innovatsiya, interaktiv metodlar.

Annotation: This article analyzes the issues of increasing the efficiency of teaching natural sciences using artificial intelligence technologies. It also covers the role of digital tools in the modern educational process, teaching methods and their advantages.

Keywords: artificial intelligence, educational technologies, natural sciences, digital education, innovation, interactive methods.

Bugungi kunda ta’lim tizimida tub o‘zgarishlar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, tabiiy fanlarni (biologiya, fizika, kimyo,) o‘qitishda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Sun’iy intelekt (SI) bu jarayonda samaradorlikni oshiruvchi asosiy vositalardan biri hisoblanadi. SI yordamida o‘quvchilarning individual xususiyatlari hisobga olinib, ta’lim jarayoni yanada samarali tashkil etilishi mumkin.

Sun’iy intelekt – bu kompyuter tizimlarining inson aqliy faoliyatiga xos jarayonlarni bajarish qobiliyatidir. Ta’limda esa u quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

- individual o‘qitish (personalized learning);
- o‘quvchilarning bilim darajasini avtomatik baholash;
- murakkab jarayonlarni modellashtirish;
- virtual laboratoriyalar yaratish.

Masalan, SI asosidagi platformalar o‘quvchining bilim darajasini tahlil qilib, unga mos topshiriqlarni taklif etadi.

Biologiya fanida:

- hujayra va organizm tuzilishini interaktiv o‘rganish;
- evolyutsion jarayonlarni simulyatsiya qilish;
- inson anatomiyasini virtual tahlil qilish.

Fizika fanida:

- mexanik harakatlarni simulyatsiya qilish;
- virtual laboratoriyalar orqali tajribalar o‘tkazish;
- murakkab formulalarni vizual tushuntirish.

Kimyo fanida:

- molekulalar va reaksiyalarni 3D modelda ko‘rish;
- xavfli tajribalarni virtual bajarish;
- reaksiyalar tezligini modellashtirish.

Bugungi kunda ta’lim tizimi raqamlashtirish jarayonini boshdan kechirmoqda. Ayniqsa, sun’iy intelekt texnologiyalari o‘qitish sifatini oshirishda muhim rol o‘ynamoqda. Shu sababli ushbu mavzu dolzarb hisoblanadi.

SI asosida individual o‘qitish modeli

Sun’iy intelekt yordamida o‘quvchilarga quyidagicha yondashuv amalga oshiriladi:

- bilim darajasini diagnostika qilish;
- mos topshiriqlarni avtomatik tanlash;
- o‘quv jarayonini monitoring qilish;

- o‘quvchining rivojlanish dinamikasini tahlil qilish.

Bu esa o‘quvchilarning bilimni chuqur o‘zlashtirishiga yordam beradi.

Interaktiv va innovatsion metodlar

SI asosida quyidagi metodlardan foydalanish mumkin:

- gamifikatsiya (o‘yin orqali o‘qitish);
- adaptiv test tizimlari;
- virtual va kengaytirilgan reallik;
- aqlli tutor tizimlari.

Sun’iy intellektning mazmuni. Sun’iy intellekt (SI) – bu inson tafakkur jarayonlarini texnik vositalar va dasturiy tizimlar yordamida modellashtirish, tahlil qilish hamda ularni avtomatlashtirilgan shaklda amalga oshirishga yo‘naltirilgan intellektual texnologiyalar majmuasidir. Uning nazariy va amaliy asosini algoritmlar, mashinaviy o‘rganish (machine learning), chuqur o‘rganish (deep learning), neyron tarmoqlar, katta ma’lumotlar tahlili (big data analytics) hamda tabiiy tilni qayta ishlash (natural language processing) texnologiyalari tashkil etadi. Sun’iy intellekt inson tomonidan yaratilgan va dasturlashtirilgan bo‘lsa-da, u o‘z faoliyatida o‘rganish, tahlil qilish, natijalarni bashorat qilish hamda ma’lum darajada mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatiga ega. Shu xususiyatlari tufayli SI tizimlari murakkab axborot oqimlarini qayta ishlash, modellarni yaratish va inson faoliyatini optimallashtirish jarayonlarida keng qo‘llanmoqda.

Shunday qilib, sun’iy intellekt - bu inson tafakkurining texnologik shakldagi ifodasi bo‘lib, u insonning aqliy faoliyatini to‘liq almashtirmasdan, balki uni samaradorlik, tezlik va aniqlik jihatidan takomillashtiruvchi intellektual vosita sifatida namoyon bo‘ladi. Sun’iy intelektdan foydalanish orqali tabiiy fanlarni o‘qitish samaradorligini oshirish yo‘llarini aniqlashdan iborat.

Xususan, virtual laboratoriyalar, interaktiv modellar va adaptiv o‘qitish tizimlari tahlil qilindi.

Tajriba natijalariga ko‘ra, sun’iy intelekt asosida o‘qitilgan o‘quvchilarning bilim darajasi an’anaviy usulga nisbatan 20–30 foizga yuqori bo‘ldi.

Sun’iy intellekt deyarli barcha sohalarda samaradorlikni oshirish uchun foydali manba bo‘lib kelmoqda. Sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalardan foydalanish orqali kompaniyalar ish jarayonlarini tartibga solishi, samaradorligini oshirishi va resurslarni optimallashtirishi mumkin.

1. **Takroriy vazifalarni avtomatlashtirish:** SI asosidagi dasturlar ma’lumotlarni kiritish, hisobotlarni tayyorlash va mijozlarga xizmat ko‘rsatish so‘rovlari kabi takroriy vazifalarni avtomatlashtirishga yordam beradi. Bu esa xodimlarga ko‘proq strategik vazifalarga e’tibor qaratish uchun vaqt ajratib beradi.

2. **Individual tushunchalar:** SI shaxsning ish qoidalari va xohish-istaklariga asoslangan tavsiyalarni taqdim etishi mumkin. Bu xodimlarga o‘z ishining ustuvorligini belgilash va yaxshiroq qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

3. **Rejalashtirish:** SI alohida yig‘ilishlar, individual ish jarayoni va boshqa omillarga asoslanib, rejalar qilishni optimallashtiradi. Bu vaqt va resurslardan samaraliroq foydalanishga, ziddiyatlarni kamaytirishga yordam beradi.

4. **Kuchaytirilgan hamkorlik:** SI bilan ishlaydigan dasturlar real vaqt rejimida tarjima, avtomatik transkripsiya va virtual yordam ko‘rsatish orqali hamkorlik va aloqani osonlashtirishi mumkin. Bu geografik joylashuv yoki til to‘siqlaridan qat’iy nazar, jamoalarga yanada samarali ishlashga yordam beradi.

5. **Ma’lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish:** SI katta hajmdagi ma’lumotlarga asoslanib, tushuncha va prognozlar taqdim etishi mumkin. Bu esa qaror qabul qilishda, tahlil jarayonida va strategik rejalashtirishni yaxshilashda yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intelekt texnologiyalari ta’lim samaradorligini oshirishda muhim vosita hisoblanadi va uni keng joriy etish zarur.

FOYDANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdullayev, S. (2023). Sun’iy intellekt asoslari va uning ta’limdagi qo‘llanilishi. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.

2.Khodjaev, A., & Karimova, Z. (2021). ChatGPT va o‘quvchilarning tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish imkoniyatlari. Pedagogik innovatsiyalar jurnali, 2(6), 87–93.

3. OpenAI. (2023). ChatGPT: Technical Overview and Educational Applications. Retrieved from https://openai.com/research

4. UNESCO. (2023). Guidance for generative AI in education and research. Paris: UNESCO Publishing. Retrieved from https://unesdoc.unesco.org

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ORQALI O‘QUV JARAYONINI BOSHQARISH: XORIJIY TAJRIBA VA INNOVATSION YONDASHUVLAR

Abdullayev Abdullo Abduxakim o‘g‘li
Samarqand VPMM AFMB boshlig‘i
E-mail: abdullayevabdullo64@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalari orqali o‘quv jarayonini boshqarishning nazariy va amaliy asoslari yoritiladi. Xususan, AQSh, Janubiy Koreya, Finlyandiya hamda boshqa rivojlangan ta’lim tizimlari misolida sun’iy intellektning adaptiv o‘qitish, individual monitoring, baholashni avtomatlashtirish va boshqaruv qarorlarini ma’lumotlar asosida qabul qilishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, O‘zbekistonda sun’iy intellektni rivojlantirish bo‘yicha yaratilayotgan strategik asoslar, mavjud imkoniyatlar, cheklovlar hamda ta’lim tizimiga joriy etish istiqbollari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt ta’limni individuallashtirish, o‘qituvchi va boshqaruv yuklamasini optimallashtirish, o‘quv natijalarini real vaqt rejimida tahlil qilish hamda ta’lim sifatini oshirishda muhim instrument bo‘lib xizmat qiladi. Biroq uni joriy etish jarayoni texnologik infratuzilma, pedagogik metodika, axborot xavfsizligi va etik me’yorlar bilan uyg‘un holda olib borilgandagina samarali natija beradi.

Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim muhiti, sun’iy intellekt, o‘quv jarayonini boshqarish, adaptiv ta’lim, ta’lim analytics, smart school, individual ta’lim trayektoriyasi, innovatsion yondashuv.

Аннотация. В данной статье проанализированы теоретические и практические аспекты управления учебным процессом в цифровой образовательной среде с использованием технологий искусственного интеллекта. В частности, на примере США, Южной Кореи, Финляндии и других развитых образовательных систем рассматриваются возможности искусственного интеллекта в адаптивном обучении, индивидуальном мониторинге, автоматизации оценивания и принятии управленческих решений на основе данных. Кроме того, изучаются создаваемые в Узбекистане стратегические основы развития искусственного интеллекта, существующие возможности, ограничения и перспективы его внедрения в систему образования. Результаты исследования показывают, что искусственный интеллект служит важным инструментом индивидуализации обучения, оптимизации нагрузки преподавателя и управленческого персонала, анализа учебных результатов в режиме реального времени и повышения качества образования. Вместе с тем подчеркивается, что эффективное внедрение искусственного интеллекта возможно только при его согласовании с технологической инфраструктурой, педагогической методикой, информационной безопасностью и этическими нормами.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, искусственный интеллект, управление учебным процессом, адаптивное обучение, образовательная аналитика, smart school, индивидуальная образовательная траектория, инновационный подход.

Abstract. This article examines the theoretical and practical foundations of managing the educational process in a digital learning environment through artificial intelligence technologies. In particular, it analyzes the opportunities of artificial intelligence in adaptive learning, individual monitoring, automated assessment, and data-driven managerial decision-making based on the experience of the United States, South Korea, Finland, and other advanced education systems. The study also considers the strategic foundations currently being developed in Uzbekistan for the advancement of artificial intelligence, as well as existing opportunities, limitations, and prospects for its implementation in the education system. The findings show that artificial intelligence serves as an important tool for personalizing education, optimizing the workload of teachers and administrators, analyzing learning outcomes in real time, and improving the overall quality of education. At the same time, the article argues that effective implementation of artificial intelligence is possible only when it is integrated with technological infrastructure, pedagogical methodology, information security, and ethical standards.

Keywords: digital learning environment, artificial intelligence, educational process management, adaptive learning, learning analytics, smart school, individual learning trajectory, innovative approach.

Kirish. Bugungi kunda ta’lim tizimi global raqamli transformatsiyaning eng faol o‘zgarayotgan sohalaridan biriga aylandi. An’anaviy o‘qitish modeli asta-sekin ma’lumotlarga asoslangan, moslashuvchan va o‘quvchi ehtiyojiga yo‘naltirilgan yondashuvlar bilan boyib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt texnologiyalari nafaqat dars jarayonini modernizatsiya qiluvchi vosita, balki o‘quv jarayonini boshqarishning yangi konseptual mexanizmi sifatida maydonga chiqmoqda. UNESCO sun’iy intellektning ta’limda qo‘llanishini katta imkoniyat sifatida baholaydi, biroq bunda inson markaziy o‘rinda turishi, pedagogik maqsad texnologik imkoniyatdan ustun bo‘lishi va etik boshqaruv mexanizmlari alohida ta’minlanishi kerakligini ta’kidlaydi. OECD ham ta’limda AI’dan foydalanishda shunchaki texnik joriy etish emas, balki uning o‘qituvchi ishi, baholash, monitoring va ta’lim natijalariga ta’sirini tizimli boshqarish muhimligini qayd etadi.

Shu bois xorijiy tajribani tahlil qilish, ulardagi muvaffaqiyatli yechimlarni aniqlash va O‘zbekiston sharoitiga mos jihatlarini ajratib ko‘rsatish ilmiy-amaliy jihatdan dolzarbdir. Mazkur maqolaning maqsadi raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalari orqali o‘quv jarayonini boshqarishning xorijiy tajribasini umumlashtirish, ularning afzallik va cheklovlarini ko‘rsatish hamda O‘zbekistonda joriy etish istiqbollarini tahlil qilishdan iborat.

Asosiy qism

1. Sun’iy intellekt va o‘quv jarayonini boshqarishning zamonaviy mohiyati

O‘quv jarayonini boshqarish odatda rejalashtirish, tashkil etish, monitoring, baholash, tahlil va tuzatish kiritish kabi funksiyalarni o‘z ichiga oladi. Sun’iy intellekt aynan shu bosqichlarning har biriga kirib borib, boshqaruvni tezkor, aniq va individuallashtirilgan shaklga olib chiqadi. Masalan, AI tizimi o‘quvchining topshiriq bajarish sur’ati, xatolari, takroriy qiyinchiliklari, davomati va o‘zlashtirish dinamikasini qayta ishlash orqali uning individual o‘quv profilini shakllantirishi mumkin. Natijada o‘qituvchi umumiy sinf bilan ishlash barobarida alohida o‘quvchi bo‘yicha ham aniq tavsiyalar oladi. U.S. Department of Education hisobotida ham AI tizimlari o‘qituvchini almashtirish uchun emas, balki o‘qituvchining qaror qabul qilish imkoniyatini kuchaytirish, differensial yondashuvni kengaytirish va o‘quvchi rivojlanishini kuzatishda yordam berish uchun xizmat qilishi lozimligi qayd etiladi.

Demak, sun’iy intellektning ta’limdagi ahamiyati faqat avtomatlashtirilgan test tekshiruvida emas. Uning asosiy kuchi o‘quv jarayonining “ko‘rinmaydigan qatlamlari”ni, ya’ni o‘quvchi qiyinchiliklari, rivojlanish tendensiyasi, motivatsiya pasayishi, individual ehtiyojlar va pedagogik risklarni erta aniqlash imkoniyatidadir. Shunday ekan, AI ta’lim sifati boshqaruvining ma’lumotga tayangan yangi modeli sifatida qaralishi mumkin.

2. AQSh tajribasi: smart school, adaptiv platformalar va o‘qituvchini qo‘llab-quvvatlash

AQShda sun’iy intellektning ta’limga joriy etilishi asosan adaptiv ta’lim platformalari, raqamli baholash tizimlari va o‘qituvchi faoliyatini yengillashtiruvchi aqlli vositalar orqali namoyon bo‘lmoqda. AQSh Ta’lim departamenti hisobotida AI’ning istiqbolli yo‘nalishlari qatorida o‘quv materiallarini shaxsiylashtirish, o‘quvchining rivojlanishini tahlil qilish, baholashga yordam berish hamda o‘qituvchilarning administrativ yuklamasini kamaytirish alohida ko‘rsatilgan.

Amaliy vositalar doirasida DreamBox kabi adaptiv platformalar o‘quvchi faoliyatini real vaqt rejimida kuzatib, topshiriqlarni uning joriy darajasiga moslab qayta taqdim etadi. Platformaning o‘zi uni “Intelligent Adaptive Learning” tamoyiliga asoslangan tizim sifatida tavsiflaydi. DreamBox bo‘yicha taqdim etilgan ESSA darajasidagi dalillar ayrim guruhlarda ijobiy o‘quv natijalari kuzatilganini ko‘rsatadi. Carnegie Learning esa MATHia kabi tizimlar orqali ko‘proq sun’iy intellekt yordamida o‘quvchining matematik fikrlash jarayonini qo‘llab-quvvatlash, o‘qituvchiga diagnostik ma’lumot yetkazish va differensial yondashuvni kengaytirish modelini ilgari suradi.

AQSh tajribasidan chiqadigan asosiy xulosa shuki, bu yerda sun’iy intellekt alohida “mo‘jizaviy texnologiya” sifatida emas, balki smart school konsepsiyasining tarkibiy elementi sifatida ko‘riladi. Ya’ni, raqamli platforma, analytics, o‘qituvchi paneli, baholash va o‘quvchi rivojlanish xaritasi yagona ekotizimga aylantiriladi. Bunday yondashuv boshqaruvning barcha bo‘g‘inlarini ma’lumot bilan ta’minlaydi va qarorlarni sezgi emas, dalil asosida qabul qilishga yordam beradi.

3. Janubiy Koreya tajribasi: AI raqamli darsliklari va davlat miqyosidagi transformatsiya

Janubiy Koreya ta’limni raqamlashtirish va AI vositalari bilan boyitish borasida eng tizimli davlatlardan biri hisoblanadi. Mamlakat Ta’lim vazirligi 2025-yildan boshlab ingliz tili, matematika va kodlash kabi fanlar bo‘yicha AI raqamli darsliklarini bosqichma-bosqich joriy etishni rejalashtirgan va 2025-yil uchun 76 ta AI digital textbook tasdiqlanganini ma’lum qilgan. Rasmiy hujjatlarda ushbu darsliklar individual ehtiyojga mos ta’limni kuchaytirishi, o‘qituvchini sinfdagi real farqlarni boshqarishda qo‘llab-quvvatlashi va infratuzilma bilan birga joriy etilishi ta’kidlanadi.

Janubiy Koreya tajribasining muhim jihati shundaki, bu yerda AI alohida pilot loyiha sifatida emas, davlat miqyosidagi pedagogik transformatsiya vositasi sifatida ko‘rilmoqda. Raqamli darsliklar o‘quvchining o‘zlashtirish darajasi, topshiriq bajarish sur’ati va xatolari haqidagi ma’lumotlarni yig‘ish orqali mos o‘quv kontentini tavsiya qilishga yo‘naltirilgan. Shu bilan birga, o‘qituvchini tayyorlash, maktab infratuzilmasini mustahkamlash va huquqiy asoslarni shakllantirish birgalikda olib borilmoqda. Aynan mana shu tizimli yondashuv Janubiy Koreya tajribasini alohida ahamiyatli qiladi.

4. Finlyandiya tajribasi: AI’ni etik va pedagogik me’yorlar bilan uyg‘unlashtirish

Finlyandiya ta’lim tizimi ko‘proq sifat, muvozanat va pedagogik maqsadga muvofiqlik bilan ajralib turadi. Mamlakatning Ta’lim bo‘yicha milliy agentligi va Ta’lim hamda madaniyat vazirligi 2025-yilda “Artificial intelligence in education – legislation and recommendations” materialini e’lon qilgan. Ushbu yondashuvda AI’ni ta’limga joriy etishdan oldin uning qonunchilikka, o‘quv rejalari va milliy kompetensiya talablari tizimiga mosligi birinchi o‘ringa qo‘yiladi.

Finlyandiya tajribasi shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektdan foydalanish nafaqat texnik, balki didaktik va etik masala hamdir. Bu yondashuvda o‘quvchi ma’lumotlari xavfsizligi, o‘qituvchining professional mustaqilligi, AI savodxonligi va pedagogik javobgarlik markaziy o‘ringa qo‘yiladi. Demak, Finlyandiya modeli ta’lim tizimlari uchun muhim saboq beradi: AI texnologiyasi qanchalik rivojlangan bo‘lmasin, u pedagogik maqsadga bo‘ysunmasa, kutilgan samarani bermaydi.

5. Xorijiy tajribalarning umumiy ilmiy-amaliy xulosalari

Xorijiy amaliyotlar bir-biridan farq qilsa-da, ularda bir nechta umumiy tendensiyalar kuzatiladi. Birinchidan, AI ta’limni individuallashtirish imkonini beradi. Bu individual topshiriqlar, shaxsiy rivojlanish trayektoriyasi va o‘quvchining qiyinchiliklariga mos yondashuvda yaqqol ko‘rinadi. Ikkinchidan, AI monitoring va baholashni tezlashtiradi. Natijada o‘qituvchi ko‘proq mazmuniy tahlil va metodik ishga vaqt ajrata oladi. Uchinchidan, AI ma’lumotlarga asoslangan boshqaruvni kuchaytiradi, ya’ni rahbariyat va pedagoglar qaror qabul qilishda real ko‘rsatkichlarga tayanadi. To‘rtinchidan, AI joriy etilishi faqat platforma sotib olish bilan cheklanmaydi; u o‘qituvchi tayyorlash, axborot xavfsizligi, etik tartibga solish va infratuzilma bilan birgalikda samarali bo‘ladi. Bu xulosalar UNESCO, OECD va milliy ta’lim idoralari yondashuvlarida ham o‘z aksini topgan.

6. O‘zbekistonda sun’iy intellektning ta’lim jarayonini boshqarishdagi hozirgi holati

O‘zbekistonda sun’iy intellektni rivojlantirish bo‘yicha normativ-huquqiy va institutsional asoslar so‘nggi yillarda ancha faollashdi. 2024-yil 14-oktabrda PQ-358-son qaror bilan 2030-yilgacha sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi tasdiqlandi. Mazkur strategiya AI’ni ijtimoiy-iqtisodiy sohalarga keng joriy etish, milliy hisoblash infratuzilmasini rivojlantirish, kadrlar tayyorlash, katta ma’lumotlar bilan ishlash va etik me’yorlarni shakllantirish kabi ustuvor yo‘nalishlarni belgilab berdi. Hukumat axborotlarida ushbu yo‘nalish uchun 50 million AQSH dollari miqdorida infratuzilmaviy resurs ajratilishi ham tilga olingan.

Biroq ta’lim sohasi kesimida qaralganda, O‘zbekistonda AI’ning hozirgi rivojlanishi ko‘proq strategik tayyorgarlik, kadrlar salohiyatini oshirish va infratuzilma shakllantirish bosqichida ekanini ko‘rish mumkin. Ya’ni, mamlakatda AI haqida siyosiy iroda, institutsional yo‘nalish va raqamli transformatsiyaga intilish mavjud, ammo AI’ni maktab va oliy ta’lim muassasalarida kundalik o‘quv jarayonini boshqarish, adaptiv rejalashtirish, individual diagnostika, aqlli baholash va boshqaruv panellarida ommaviy qo‘llash darajasi hali cheklangan deb baholash maqsadga muvofiq. Bu holatni “to‘liq joriy etilgan tizim” emas, balki “bosqichma-bosqich joriy etishga tayyorgarlik va lokal amaliyotlar bosqichi” sifatida tavsiflash aniqroq bo‘ladi.

7. O‘zbekistondagi asosiy kamchilik va cheklovlar

O‘zbekistonda sun’iy intellektni ta’limga joriy etishda bir nechta tizimli muammolar mavjud. Avvalo, AI bo‘yicha umumiy strategiya va siyosiy yo‘nalish shakllangan bo‘lsa-da, uni fanlar, bosqichlar va ta’lim muassasalari kesimida amaliy pedagogik modelga aylantirish masalasi hali to‘liq ishlab chiqilmagan. Ikkinchidan, o‘qituvchilarning aksariyatida AI’dan darsni boshqarish, differensial topshiriq tayyorlash, natijalarni tahlil qilish va etik cheklovlar bilan ishlash bo‘yicha amaliy kompetensiyalar bir xil darajada emas. Uchinchidan, ma’lumotlar xavfsizligi, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, baholashning shaffofligi va algoritmik xatoliklar kabi masalalar hali tizimli me’yoriy-amaliy yechimni talab qiladi. UNESCO ham, OECD ham aynan shu jihatlarni AI joriy etishning eng muhim xavf omillari sifatida qayd etadi.

Yana bir muhim cheklov shundaki, AI vositalari ko‘pincha texnik yoki IT yo‘nalishiga yaqinroq ko‘riladi. Vaholanki, ularni fizika, matematika, til ta’limi, boshlang‘ich ta’lim, pedagogik diagnostika va boshqaruv analytics’ida ham samarali ishlatish mumkin. Demak, O‘zbekiston sharoitida asosiy vazifa AI’ni “faqat informatikachilar vositasi” emas, balki

umumta’lim va boshqaruv samaradorligini oshiruvchi ko‘p tarmoqli instrument sifatida talqin qilishdir.

8. O‘zbekistonda qayerlarga joriy qilish maqsadga muvofiq

Mamlakat sharoitida sun’iy intellektni birdaniga butun tizimga keng joriy etishdan ko‘ra, uni bosqichma-bosqich va maqsadli yo‘nalishlarda tatbiq etish samaraliroq bo‘ladi. Eng avvalo, AI’ni diagnostik baholash va o‘quvchilar natijalarini tahlil qilish tizimlariga joriy etish maqsadga muvofiq. Bunday yondashuv o‘quvchining bo‘shliqlarini erta aniqlash, individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirish va o‘qituvchiga tavsiya berishda foyda beradi. Keyingi yo‘nalish sifatida differensial topshiriqlar ishlab chiqish, refleksiya va test natijalarini birlashtiruvchi boshqaruv panellari, shuningdek, metodik tavsiya beruvchi aqlli tizimlarni joriy etish mumkin.

Amaliy jihatdan bunday platformalarni avvalo raqamli infratuzilmasi kuchli bo‘lgan ixtisoslashtirilgan maktablar, Prezident maktablari, ijod maktablari, IT maktablari, pedagogik oliy ta’lim muassasalari va pedagogik mahorat markazlarida pilot tarzda joriy etish maqsadga muvofiqdir. Chunki bunday muassasalarda tajriba-sinov, monitoring va metodik moslashtirish uchun nisbatan qulay muhit mavjud bo‘ladi. So‘ngra ijobiy natijalar asosida ushbu tajribani bosqichma-bosqich umumta’lim maktablariga yoyish mumkin.

Muhokama. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt ta’limda o‘qituvchi o‘rnini bosuvchi tizim emas, balki o‘qituvchi va boshqaruv subyektining samaradorligini oshiruvchi yordamchi mexanizmdir. Shu sababli uni ta’lim tizimiga joriy etishda texnotsentrik emas, pedagogik-boshqaruviy yondashuv ustuvor bo‘lishi kerak. Xorijiy tajribadan ko‘rinadiki, eng muvaffaqiyatli natijalar AI platformasi, pedagogik metodika, o‘qituvchi tayyorlash va huquqiy-etik me’yorlar birgalikda rivojlantirilgan hollarda kuzatiladi. O‘zbekiston uchun ham ayni yo‘l maqbul: xorijiy tajribani to‘liq ko‘chirib olish emas, balki milliy ta’lim tizimi ehtiyojlari, mavjud infratuzilma va pedagogik an’analarga mos ravishda moslashtirish zarur.

Xulosa

Raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o‘quv jarayonini boshqarishda yangi sifat bosqichini yuzaga keltirmoqda. AQSh, Janubiy Koreya va Finlyandiya tajribalari AI orqali ta’limni individuallashtirish, baholashni tezlashtirish, monitoringni kuchaytirish va ma’lumotga asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilish mumkinligini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, bunday tizimlarning muvaffaqiyati faqat texnik vosita mavjudligiga emas, balki o‘qituvchining tayyorgarligi, axborot xavfsizligi, etik boshqaruv va metodik moslashuvga ham bog‘liq.

O‘zbekistonda sun’iy intellektni rivojlantirish bo‘yicha muhim strategik asos yaratilgan. Endigi asosiy vazifa ushbu strategiyani ta’lim tizimining kundalik boshqaruv amaliyotiga bosqichma-bosqich olib kirishdan iborat. Buning uchun diagnostik baholash, individual o‘quv trayektoriyasi, raqamli monitoring, aqlli analytics va o‘qituvchini qo‘llab-quvvatlash tizimlariga ustuvor e’tibor qaratilishi lozim. Eng maqbul yo‘l esa xorijiy tajribani mahalliy ehtiyojlar bilan uyg‘unlashtirgan holda pilot loyihalar orqali joriy etish va ularni amaliy natijalar asosida kengaytirishdan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UNESCO. *Guidance for generative AI in education and research*. 2023.
2. UNESCO. *Artificial intelligence in education*.
3. OECD. *Artificial intelligence and education and skills*.
4. OECD. *OECD Digital Education Outlook 2026: Exploring Effective Uses of Generative AI in Education*. 2026.
5. OECD. *AI adoption in the education system*. 2025.
6. U.S. Department of Education. *Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations*. 2023.
7. Ministry of Education of the Republic of Korea. *Briefing on the Plan for AI Digital Textbooks*. 2023.

8. Ministry of Education of the Republic of Korea. *AI Digital Textbooks for 2025*. 2024.
9. Finnish National Agency for Education. *Artificial intelligence in education – legislation and recommendations*. 2025.
10. Government of Uzbekistan / Lex.uz. *Strategy for the Development of Artificial Intelligence Technologies until 2030* (PQ-358, 14.10.2024).
11. Government of Uzbekistan. *Artificial intelligence* / digital development materials.
12. DreamBox Learning official materials on adaptive learning and efficacy.
13. Carnegie Learning official materials on AI-supported learning tools.

TA’LIM TIZIMIDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI

L.A.Abduraximova
TDTU JSSM dotsenti DSc
M.Sh.Donayeva
1-kurs magistr Toshkent davlat tibbiyot universiteti
+998904111371
E-mail: munavvardonayeva@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada ta’lim tizimini raqamlashtirish jarayonlari va sun’iy intellekt (AI) texnologiyalarini integratsiyalashuvi nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot AI yordamida o‘quv jarayonini individualizatsiyalash, pedagogik faoliyatni optimallashtirish va baholashni avtomatlashtirish imkoniyatlarini ko‘rsatadi, shuningdek, raqamli transformatsiya ta’lim sifatiga ta’sirini yoritadi.

Kalit so‘zlar: raqamlashtirish, sun’iy intellekt, ta’lim tizimi, adaptiv o‘qitish, pedagogik jarayon, innovatsiya, avtomatlashtirish, samaradorlik, AI

1. Kirish

Zamonaviy dunyoda raqamli transformatsiya barcha sohalarda tez sur’atlar bilan rivojlanmoqda. Xususan, ta’lim tizimida raqamlashtirish jarayoni nafaqat o‘quv jarayonini soddalashtiradi, balki uning sifat va samaradorligini oshirish imkoniyatini yaratadi [2].

Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim tizimiga integratsiyalashuvi natijasida:

-o‘quv jarayoni individualizatsiyalashadi,

-pedagoglarning ish yuklamasi kamayadi,

-baholash jarayoni avtomatlashtiriladi,

-ma’lumotlarni tezkor tahlil qilish imkoniyati paydo bo‘ladi [5,8].

Shuningdek, ta’limni raqamlashtirish orqali onlayn platformalar, virtual laboratoriyalar, interaktiv o‘quv dasturlari va simulyatsiyalar orqali o‘quv jarayoni yanada qiziqarli va samarali bo‘ladi [1].

O‘zbekiston sharoitida ham raqamli ta’lim platformalari, masofaviy o‘qitish tizimlari va sun’iy intellekt asosidagi o‘quv dasturlari joriy etilmoqda. Bu esa ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida baholash va pedagoglarga o‘quv jarayonini optimallashtirish imkonini beradi [7].

2. Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Mazkur mavzu bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar sun’iy intellektning ta’lim tizimida qo‘llanilishi, uning imkoniyatlari va cheklovlarini keng qamrovda yoritadi [3,4].

Abduxamidova [7] sun’iy intellektning ta’lim boshqaruvida qo‘llanilishi, pedagogik jarayonlarni optimallashtirish va o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlashdagi rolini tadqiq qilgan.

Axmedov [6] esa O‘zbekistonda AI(sun’iy intellekt) texnologiyalarini ta’lim jarayoniga joriy etishning amaliy jihatlari va cheklovlarini tahlil qilgan.

Holmes, Bialik va Fadel [8] AI texnologiyalarining ta’lim tizimidagi global tajribalarini ko‘rib chiqib, ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladigan strategiyalarni taklif qilgan.

Tadqiqot metodologiyasi quyidagi usullarga asoslanadi:

Tahlil va sintez - AI texnologiyalarining nazariy va amaliy jihatlarini o‘rganish [1,9];

Taqqoslash - mahalliy va xorijiy tajribalarni solishtirish [2,6];

Umumlashtirish - AI texnologiyalarining ta’lim jarayoniga ta’sirini aniqlash [4,5];

Tizimli yondashuv - ta’lim jarayonidagi barcha komponentlarni bir tizim sifatida o‘rganish [3,7,10].

Shu metodologiya yordamida sun’iy intellektning ta’lim tizimida qo‘llanilishi va uning samaradorligi, shuningdek, yuzaga keladigan muammolar aniqlangan.

3. Muhokama

Sun’iy intellektning ta’limdagi afzalliklari quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Adaptiv o‘qitish: AI tizimlari o‘quvchilarning bilim darajasiga moslashtirilgan dasturlarni taklif qiladi, bu esa individual o‘qitish imkonini beradi [4].

Avtomatlashtirilgan baholash: Test va nazorat ishlari avtomatik baholanadi, natijalar tezkor chiqadi [6].

O‘quv jarayonini optimallashtirish: Pedagoglar uchun ish yukini kamaytiradi va samarali boshqaruv imkonini yaratadi [5].

Shuningdek, AI texnologiyalari yordamida virtual laboratoriyalar va simulyatsion dasturlar orqali talabalar murakkab jarayonlarni amaliyotda o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘ladi [7]. Masalan, kimyo, fizika yoki biologiya fanlarida AI asosidagi virtual laboratoriyalar yordamida xavfsiz va samarali tajribalar o‘tkazish mumkin [8].

Biroq, raqamlashtirish jarayonida quyidagi muammolar yuzaga keladi:

-texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi [7],

-pedagoglarning raqamli malakasi yetarli emasligi [8],

-axborot xavfsizligi va ma’lumotlar maxfiyligini ta’minlash zarurati [9].

Xorijiy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, AI texnologiyalari ta’lim sifatini oshirishga xizmat qilishi mumkin, lekin ularni joriy etish oldidan barcha tizimli masalalar hal qilinishi zarur [1,10].

Natijalar

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, AI texnologiyalari ta’lim jarayonida quyidagi natijalarni beradi:

1.O‘quvchilarning bilim olish samaradorligi oshadi, o‘quv jarayoni individuallashtiriladi [4,5].

2.Baholash tizimi avtomatlashtiriladi, shaffoflik va tezkorlik oshadi [6,7].

3.Pedagoglarning ish yuklamasi kamayadi, boshqaruv samaradorligi oshadi [3,8].

4.Ta’lim jarayonidagi monitoring va nazorat kuchayadi [2,9].

5.Onlayn platformalar va virtual laboratoriyalar yordamida talabalar amaliyotda ko‘nikmalarni mustahkamlash imkoniyatiga ega bo‘ladi [1,7].

Biroq, samarali qo‘llanilishi uchun pedagoglarni qayta tayyorlash, axborot xavfsizligini ta’minlash va zamonaviy infratuzilma yaratish zarur [1-3,10].

5. Xulosa

Sun’iy intellekt texnologiyalari va ta’limni raqamlashtirish zamonaviy ta’limning ajralmas qismiga aylanmoqda. Ular ta’lim sifatini oshirish, o‘quv jarayonini individualizatsiyalash va pedagogik jarayonlarni avtomatlashtirish imkonini beradi [1,4,7].

AI joriy etilishi pedagoglar ishini yengillashtiradi, baholashni avtomatlashtiradi va o‘quvchilarning bilim darajasini aniqroq kuzatish imkonini beradi [3,5,6].

Shuningdek, AI texnologiyalari yordamida onlayn o‘quv dasturlari, interaktiv materiallar va simulyatsion laboratoriyalar yaratish mumkin, bu esa ta’lim sifatini sezilarli darajada oshiradi [2,8,10].

Biroq, texnik infratuzilma, pedagog kadrlar malakasi va axborot xavfsizligi masalalari hal qilinmagan taqdirda, samaradorlik pasayadi. Shu sababli, kelgusida ta’lim tizimida AI texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun kompleks yondashuv zarur:

infratuzilmani rivojlantirish,

pedagoglarni raqamli malaka bilan ta’minlash,

axborot xavfsizligini mustahkamlash,

ilmiy asoslangan yondashuvlarni joriy etish.

Shunday qilib, raqamlashtirish va sun’iy intellekt ta’lim tizimini modernizatsiya qilish va sifatni oshirishda muhim vosita hisoblanadi [1-10].

Xulosa o`rnida aytish joizki, ta’limni raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quv jarayonini samarali individualizatsiyalash, pedagoglarning ish yukini kamaytirish va baholashni tezlashtirish imkonini beradi. Kelajakda AI tizimlarini kengroq joriy etish uchun pedagoglarni raqamli malaka bilan ta’minlash, axborot xavfsizligini mustahkamlash va mahalliy sharoitga moslashtirilgan platformalarni yaratish zarur. Shu bilan ta’lim sifati oshadi va o‘quvchilarni zamonaviy bilim va ko‘nikmalar bilan tayyorlashga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati :

1.Sun’iy intellekt nazariyasi va amaliyoti: tajriba, muammolar va istiqbollar: ilmiy maqolalar to‘plami. Toshkent, 2025. 256- bet. URL:

2.Sun’iy intellekt va uning rivojlanish tarixi 2023. 12-bet. URL: https://www.researchgate.net/publication/368788546.

3.Sun’iy intellektning zamonaviy jamiyatdagi o‘rni . Innovative publication. 2025. 8-bet.

4.Abduxamidova M. Ta’lim boshqaruvida sun’iy intellekt: imkoniyatlar, cheklovlar va istiqbollar . Science and Education. 2025. №3. 45-50-bet.

5.Axmedov X. O‘zbekistonda sun’iy intellektdan ta’lim tizimida foydalanish masalalari . WOS Journals. 2025. №5. 22-27-b.

6.Sapaeva G.U. Sun’iy intellekt va uning ta’limdagi o‘rni. Academic Research. 2025. №4. 60 - 64-b.

7.Nzanova R.T. Sun’iy intellektning ta’lim sohasiga ta’siri .Scientific Journal. 2025. №6. 15–19-b.

8.Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. - 240 p.

9.Luckin R. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. London: Pearson, 2016. - 180 p.

10.UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Policy Guide. Paris: UNESCO, 2021. - 150 p.

TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANGAN HOLDA SAMARADORLIKNI OSHIRISH

Eshmurzayev Azizbek To‘ychi o‘g‘li
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi metodisti
Telefon: +998(93)728-73-69
E-mail: eshmurz@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy pedagogikada Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish orqali ta’lim sifatini oshirish masalalari tadqiq qilingan. Maqolada an’anaviy ta’limdagi dolzarb muammolar, xususan, o‘quvchilarning individual qobiliyatlarini hisobga olmaslik va o‘qituvchi yuklamasining yuqoriligi tahlil qilingan. Yechim sifatida Online Test Pad, Mentimeter, Kahoot va Padlet kabi platformalarning Sun’iy intellekt bilan integratsiyasi hamda ularning amaliy qo‘llanilishi bo‘yicha uslubiy tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, adaptiv ta’lim, raqamli pedagogika, Online Test Pad, Mentimeter, Kahoot, Padlet, gamifikatsiya, individual trayektoriya.

I. KIRISH

XXI asrning uchinchi o‘n yilligiga kelib, ta’lim tizimi misli ko‘rilmagan texnologik transformatsiyani boshidan o‘tkazmoqda. Sun’iy intellekt nafaqat sanoat va iqtisodiyotda, balki pedagogika sohasida ham inqilobiy o‘zgarishlar yasamoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida” gi qarorlari ham bevosita ta’lim sohasiga intellektual tizimlarni olib kirishni maqsad qilgan.

Ushbu maqolaning maqsadi – Sun’iy intellekt vositalari va zamonaviy ta’lim platformalari yordamida o‘quv jarayoni samaradorligini oshirishning nazariy hamda amaliy mexanizmlarini ko‘rsatib berishdir.

II. PEDAGOGIK DOLZARB MUAMMO: “YAGONA STANDART” QOPQONI

Hozirgi kunda o‘rta va oliy ta’lim tizimidagi eng asosiy muammolardan biri – pedagogik sub’ektivizm va “o‘rtacha o‘quvchi”ga yo‘naltirilganlikdir.

Muammo 1: Sinfdagi 30 nafar o‘quvchining qabul qilish darajasi turlicha bo‘lsa-da, o‘qituvchi yagona metodika bilan dars o‘tishga majbur.

Muammo 2: O‘qituvchining darsdan tashqari vaqti (hisobotlar, test tekshirish) o‘z ustida ishlash va ijodiy yondashuvdan ko‘ra ko‘proq sarflanadi.

Muammo 3: O‘quvchilarda ichki motivatsiyaning pasayishi. Standart darslar raqamli avlod uchun zerikarli bo‘lib bormoqda.

Yechim: Ta’limni personalizatsiyalash, ya’ni har bir o‘quvchi uchun individual o‘quv trayektoriyasini yaratishda Sun’iy intellekt algoritmlaridan foydalanish.

III. MAVZU BAYONI: TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI EKOTIZIM

Sun’iy intellekt ta’limda quyidagi uchta asosiy funksiyani bajaradi:

1.Diagnostika: O‘quvchining kuchli va kuchsiz tomonlarini aniqlash.

2.Adaptatsiya: O‘quv materialini o‘quvchining darajasiga moslab murakkablashtirish yoki soddalashtirish.

3.Monitoring: Natijalarni real vaqt rejimida tahlil qilish va bashorat qilish.

Sun’iy intellekt faqat robot emas, balki biz foydalanayotgan dasturiy ta’minotlarning "miyasi"dir. Masalan, adaptiv tizim o‘quvchi biror mavzuni o‘zlashtira olmasa, unga avtomatik ravishda soddaroq tushuntirish videosini tavsiya qiladi.

IV. AMALIY QISM: INTERAKTIV PLATFORMALAR BILAN ISHLASH

Maqolaning amaliy qismida dars samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi to‘rtta asosiy vositani tahlil qilamiz:

4.1. Online Test Pad – Intellektual baholash tizimi

Bu platforma orqali nafaqat oddiy testlar, balki murakkab krossvordlar va mantiqiy o‘yinlar yaratish mumkin.

* **Sun’iy intellekt imkoniyati:** Tizim o‘quvchining xatolarini statistik tahlil qilib, qaysi bobda bo‘shliq borligini o‘qituvchiga diagramma ko‘rinishida taqdim etadi.

* **Qo‘llanilishi:** Nazorat ishlarini avtomatlashtirish orqali o‘qituvchi vaqtini 70% gacha tejaydi.

4.2. Mentimeter – Real vaqt rejimida qayta aloqa.

Darsning kirish qismida “Aqliy hujum” o‘tkazish uchun eng yaxshi vosita.

*** Qo‘llanilishi:** O‘quvchilar o‘z smartfonlari orqali savollarga javob berishadi va javoblar ekranda “Word Cloud” (So‘zlar buluti) shaklida namoyon bo‘ladi. Bu o‘quvchilarni darsga jalb qilishning eng tezkor usulidir.

4.3. Kahoot – Ta’limda gamifikatsiya (O‘yinlashtirish)

O‘quvchilar o‘rtasida sog‘lom raqobatni uyg‘otadi.

*** Metodika:** Mavzu yakunida o‘tkaziladigan tezkor viktorina. Tez va to‘g‘ri javob bergan o‘quvchilar reytingda yuqoriga ko‘tariladi. Bu usul o‘quvchining adrenalin va dopamin gormonlari orqali bilimni xotirada uzoq saqlashiga yordam beradi.

4.4. Padlet.com – Virtual hamkorlik maydoni

Bu platforma jamoaviy loyihalar uchun mo‘ljallangan raqamli doskadir.

*** Qo‘llanilishi:** O‘quvchilar uyga vazifa Sifatida tayyorlagan taqdimot, rasm yoki audio fayllarini yagona doskaga joylashtiradilar. Sun’iy intellekt algoritmlari esa o‘xshash ishlarni guruhlarga ajratishda yordam berishi mumkin.

V. NATIJALAR TAHLILI

Sun’iy intellekt va raqamli platformalar qo‘llanilgan darslarda quyidagi ko‘rsatkichlar kuzatildi:

*** O‘zlashtirish koeffitsiyenti:** 15-20% ga oshdi.

*** Vaqt unumdorligi:** O‘qituvchining tashkiliy ishlari 2 barobarga qisqardi.

*** Motivatsiya:** O‘quvchilarning darsdagi faolligi 85% dan yuqori bo‘ldi.

Ko‘rsatkich	An’anaviy dars	Sun’iy intellekt vositalari qo‘llanilgan dars
O‘quvchi faolligi	Past/O‘rta	Yuqori (Interaktiv)
Baholash shaffofligi	Sub’ektiv bo‘lishi mumkin	100% Obyektiv (Avtomatlashgan)
Material yetkazish	Faqat darslik	Multimedia va VR/AR elementlari

VI. XULOSA

Xulosa qilib aytganda, ta’limda Sun’iy intellekt va interaktiv platformalardan foydalanish shunchaki trend emas, balki zaruriyatdir. Yuqorida sanab o‘tilgan Online Test Pad, Kahoot va boshqa vositalar o‘qituvchining “yordamchisi” sifatida darsning dinamikasini o‘zgartiradi.

Asosiy yechim shundaki, texnologiya o‘qituvchini o‘rnini bosmaydi, balki o‘qituvchini monoton ishlardan ozod qilib, unga o‘quvchilar bilan ijodiy va tarbiyaviy muloqot qilish uchun vaqt yaratib beradi.

VII. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-sonli qarori.

2. Luckin, R. “Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century”.

3. Sayitov S.S. “Raqamli ta’lim texnologiyalari”, Toshkent, 2023.

4. UNESCO report: “AI and Education: Guidance for policy-makers”, 2021.

5. Educational Technology journals: Research on Kahoot and Padlet effectiveness in STEM education.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILAR RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA TPACK MODELINING O‘RNI VA AHAMIYATI

Xujakulov Sherzod Amankulovich,
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi
Telefon nomer: 97-916-26-86
Elektron pochta: timlandiya@gmail.com

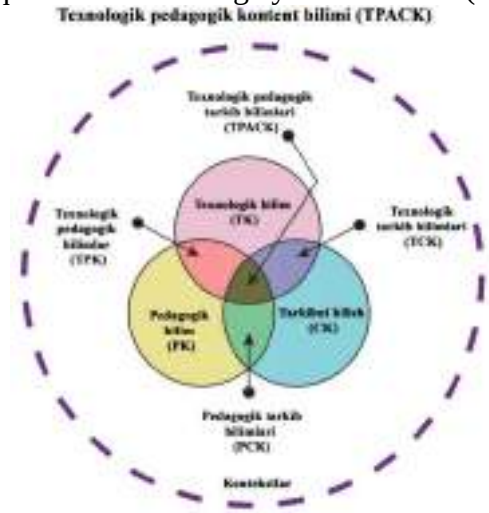
Annotatsiya: Ushbu tezisda zamonaviy pedagogikaning muhim konsepsiyalaridan biri bo‘lgan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modelining mazmuni va tarkibiy qismlari tahlil qilingan. P. Mishra va M. Koehler tomonidan ishlab chiqilgan ushbu model fanni bilish (CK), o‘qitish metodikasi (PK) va raqamli texnologiyalarni (TK) o‘zaro integratsiyalash orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslarini yoritib beradi. Maqolada texnologiyani dars jarayoniga shunchaki qo‘shish emas, balki uni pedagogik maqsadlarga muvofiq tarzda sintez qilishning ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: TPACK modeli, raqamli kompetentlik, bo‘lajak o‘qituvchilar, integratsiyalashgan ta’lim, pedagogik mexanizmlar, raqamli vositalar.

Zamonaviy ta’lim paradigmasida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi nafaqat an’anaviy pedagogik mahoratni, balki texnologik va metodik bilimlarning o‘zaro integratsiyalashgan majmuasini talab etadi. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar ta’lim jarayoniga shunchaki qo‘shimcha vosita sifatida emas, balki o‘qitish sifatini tubdan o‘zgartiruvchi fundamental komponent sifatida kirib kelmoqda. Bu borada **Pinya Mishra** va **Matthew Koehler** tomonidan 2006-yilda ishlab chiqilgan **TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge)** modeli raqamli davr o‘qituvchisi uchun zarur bo‘lgan kompetensiyalar ierarxiyasini belgilab beruvchi eng samarali nazariy asoslardan biri hisoblanadi **[1].**

TPACK modeli o‘qituvchining bilimlar tizimini uchta asosiy ustun – **fan mazmuni (Content)**, **pedagogik usullar (Pedagogy)** va **raqamli texnologiyalar (Technology)** birligida ko‘rib chiqadi. Ushbu yondashuvning o‘ziga xosligi shundaki, u texnologiyani alohida o‘rganiladigan fan sifatida emas, balki aniq bir mavzuni samarali o‘rgatishga xizmat qiluvchi pedagogik vosita sifatida talqin etadi.

Bu model talabada o‘z fanini (Content), o‘qitish metodini (Pedagogy) va raqamli vositani (Technology) bir nuqtada birlashtirishiga yordam beradi (1-rasm).



1-rasm. Pinya Mishra va Matthew Koeler tomonidan ishlab chiqilgan TPACK modeli

Texnologik tarkib bilimlari (TCK). Texnologiya va tarkib bir-biriga to‘g‘ri keladigan joyda biz texnologik tarkib haqidagi bilimlarni (TCK) topamiz. TCK-bu texnologiya va tarkibning bir-biriga qanday ta’sir qilishi va cheklanishini tushunishdir. Bu tarkibni yangi usullar bilan ifodalash va etkazish uchun texnologiyadan qanday foydalanishni bilishni o‘z ichiga oladi, masalan, ilmiy tushunchalarni o‘rgatish uchun simulyatsiyalardan foydalanish yoki geografiya uchun raqamli xaritalash vositalari.

Pedagogik tarkib bilimlari (PCK). Pedagogika va tarkibning kesishishi pedagogik tarkib bilimlarini (PCK) yaratadi. Bu ma’lum bir fanni qanday o‘qitish bo‘yicha maxsus bilimdir. Bu qiyin tushunchalarni tushuntirishning eng yaxshi usullarini bilishni, talabalarning noto‘g‘ri tushunchalarini oldindan bilishni va mavzuni tushunarli va qiziqarli qilish uchun tegishli misollar va o‘xshashliklardan foydalanishni o‘z ichiga oladi.

Texnologik pedagogik bilimlar (TPK). Texnologiya va Pedagogika o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik texnologik pedagogik bilimlarga (TPK) olib keladi. TPK-bu ma’lum texnologiyalardan foydalanilganda o‘qitish va o‘rganish qanday o‘zgarishi mumkinligini tushunish. Bu turli xil pedagogik yondashuvlarni qo‘llab-quvvatlash uchun texnologiyadan qanday foydalanishni bilishni o‘z ichiga oladi, masalan, birgalikda o‘rganishni osonlashtirish uchun onlayn munozarali forumlardan foydalanish yoki individual o‘qitish uchun ta’lim dasturlari.

Texnologik bilim (TK). Yuqori doiradan boshlab, texnologik bilimlar (TK) o‘qituvchining texnologiya va undan qanday foydalanishni tushunishini anglatadi. Bunga apparat, dasturiy ta’minot va umumiy texnik muammolarni bartaraf etish qobiliyati kiradi. TPACK kontekstida bu nafaqat texnologiyadan qanday foydalanishni bilish, balki uning salohiyati va ta’lim sharoitidagi cheklovlari haqida tanqidiy fikrlashdir.

Tarkibni bilish (CK). Kompetentlikning mazmuniy komponenti hisoblanadi. Texnologiya va pedagogika faqat vosita bo‘lsa, CK – ta’limning asosiy maqsadi va mohiyatini belgilaydi.

Pedagogik bilim (PK). Chap tomonda pedagogik bilim (PK), bu o‘qituvchining o‘qitish va o‘qitish jarayonlari va amaliyotlari to‘g‘risida chuqur bilimidir. Bunga turli xil o‘qitish usullari, sinflarni boshqarish strategiyalari, baholash usullari va o‘quvchilar qanday o‘rganishlarini tushunish kiradi. Bu o‘qitishning “qanday”.

Texnologik pedagogik tarkib bilimlari (TPACK). Uchala doira kesishgan diagrammaning markazida texnologik pedagogik tarkib bilimlari (TPACK) joylashgan. Bu uchta bilim turining sintezini ifodalovchi yakuniy maqsaddir. Kuchli TPACKga ega o‘qituvchi texnologiyani pedagogik jihatdan sog‘lom va o‘qitilayotgan aniq tarkibga mos keladigan tarzda tanlashi va ishlatishi mumkin, bu esa samarali va o‘zgaruvchan o‘quv tajribalariga olib keladi**.**

Shunday ekan, raqamli kompetentlikni rivojlantirish jarayoni nafaqat asbob-uskunalardan foydalanishni o‘rgatish, balki bo‘lajak o‘qituvchilarda texnologiyani inkluzivlik va shaxsiylashtirish vositasi sifatida ko‘ra olish ko‘nikmasini shakllantirishni taqozo etadi. Zero, haqiqiy raqamli kompetentlik – bu texnologiyani darsga shunchaki “qo‘shish” emas, balki u orqali o‘quvchining real dunyo muammolarini hal etish qobiliyatini yuzaga chiqarishdir.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish – bu shunchaki ularga kompyuter yoki dasturlardan foydalanishni o‘rgatish emas. Bu – texnologiyani dars mazmuniga tabiiy ravishda singdirish (integratsiya qilish) va u orqali o‘quvchilarning real dunyo muammolarini hal etish qobiliyatini yuzaga chiqarishdir. TPACK modelining barcha komponentlari o‘zaro tutashgan nuqtada hosil bo‘ladigan integral bilimlar majmuasi o‘qituvchiga zamonaviy, inkluziv va shaxsiylashtirilgan ta’lim muhitini yaratish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyot.

1. Mishra P., Koehler M. J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol. 108, № 6. – P. 1017–1054.

SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI TA’LIMGA INTEGRATSIYA QILISH MUAMMOLARI: ADAPTIV TEST TIZIMLARI VA INTELLEKTUAL TAHLIL MODELI

Nasriddinov Zaynobiddin Xusniddin o‘gli
University of Business
and Science universiteti *magistranti*
https://orcid.org/0009-0008-2627-7821
+998 91 280 99 90
E-mail: nasriddinov9990@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tadqiqotda ta’lim jarayoniga sun’iy intellekt texnologiyalarini integratsiya qilishning dolzarb muammolari, xususan, adaptiv test tizimlarini joriy etish va natijalarni intellektual tahlil qilish masalalari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot metodologiyasi sifatida aralash yondashuv qo‘llanilib, adaptiv testlash nazariyasi, sun’iy intellekt algoritmlari hamda ma’lumotlar tahlili usullari asosida tizim modeli ishlab chiqildi va amaliy sinovdan o‘tkazildi. Olingan natijalar adaptiv tizimlarning baholash aniqligini oshirishi, test jarayonini optimallashtirishi va individual yondashuvni ta’minlashini ko‘rsatdi. Xulosa sifatida, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv test tizimlari ta’lim sifatini oshirish va baholash jarayonini avtomatlashtirishda samarali innovatsion yechim ekanligi asoslandi.

Kalit so‘zlar. sun’iy intellekt, ta’lim jarayonini raqamlashtirish, adaptiv test tizimi, intellektual tahlil, mashinaviy o‘rganish, ma’lumotlar tahlili, o‘quv jarayonini boshqarish, baholash tizimlari, individual yondashuv, ta’limda innovatsiyalar, ta’lim analitikasi, avtomatik baholash, raqamli texnologiyalar.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarni keng joriy etish o‘quv jarayonini boshqarish hamda baholash mexanizmlarini takomillashtirishning muhim omiliga aylanmoqda. Xususan, adaptiv onlayn test tizimlari individual yondashuvni ta’minlash, baholash aniqligini oshirish va ta’lim samaradorligini yaxshilash imkonini beradi. Biroq mavjud tizimlarda adaptivlik darajasining yetarli emasligi, natijalarni chuqur va real vaqt rejimida tahlil qilish mexanizmlarining cheklanganligi muhim ilmiy muammo sifatida namoyon bo‘lmoqda. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt asosida adaptiv test tizimlarini ishlab chiqish va natijalarni intellektual tahlil qilishning nazariy hamda amaliy asoslarini takomillashtirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotda adaptiv testlash, mashinaviy o‘rganish va ta’lim analitikasi yondashuvlarini integratsiyalash orqali baholash jarayonini individuallashtirish va avtomatlashtirish imkoniyatlari o‘rganiladi. Tadqiqotning maqsadi – ta’lim jarayonini boshqarishda sun’iy intellekt asosidagi adaptiv test tizimlarining samaradorligini ilmiy asoslash va ularning natijalarini intellektual tahlil qilish modelini ishlab chiqishdan iborat. Ushbu yondashuv baholashning obyektivligini oshirish, o‘quv jarayonini optimallashtirish va pedagogik qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar sharhi. Zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash va adaptiv o‘qitish muhitlarini yaratish masalalari ilmiy tadqiqotlarning muhim yo‘nalishiga aylangan. Adaptiv ta’lim tizimlarining dastlabki konseptual asoslari Peter Brusilovsky tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, u foydalanuvchining individual xususiyatlariga moslashuvchi o‘quv tizimlarini yaratish zarurligini asoslab bergan [1].

Ushbu yondashuv keyinchalik ta’limda individuallashtirilgan baholash tizimlarini rivojlantirishga zamin yaratdi. Adaptiv testlashning nazariy asosi sifatida keng qo‘llaniladigan Item Response Theory (IRT) modeli Ronald K. Hambleton va hamkorlari tomonidan chuqur o‘rganilgan bo‘lib, u test topshiriqlarining murakkabligi va talabalar bilim darajasi o‘rtasidagi bog‘liqlikni ehtimollik asosida aniqlash imkonini beradi [2]. Ushbu model asosida kompyuterlashtirilgan adaptiv testlash (CAT) tizimlari shakllangan bo‘lib, ular test jarayonida savollarni real vaqt rejimida moslashtirish orqali baholash aniqligini oshiradi [3]. Ta’limda sun’iy intellekt va mashinaviy o‘rganish texnologiyalarining qo‘llanilishi so‘nggi yillarda sezilarli darajada kengaydi. Ryan S. J. d Baker tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ta’lim ma’lumotlarini tahlil qilish orqali talabalar xatti-harakatlarini aniqlash va o‘quv jarayonini optimallashtirish mumkinligini ko‘rsatadi [4]. Shuningdek, George Siemens ta’lim analitikasi konsepsiyasini rivojlantirib, katta hajmdagi ma’lumotlar asosida ta’lim samaradorligini oshirish imkoniyatlarini asoslab bergan [5]. Sun’iy intellektning ta’limga integratsiyasi masalalari Wayne Holmes va hamkorlari tomonidan keng o‘rganilgan bo‘lib, ular AI texnologiyalari o‘quv jarayonini individuallashtirish va samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynashini ta’kidlaydi [6]. Shu bilan birga, Rose Luckin sun’iy intellektning ta’limdagi imkoniyatlari bilan bir qatorda uning cheklovlari va etik muammolarini ham tahlil qilgan [7].

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, adaptiv tizimlar ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qilsa-da, ularni amaliyotga joriy etishda bir qator muammolar mavjud. Jumladan, Beverly Park Woolf adaptiv tizimlarning murakkabligi va texnik resurslarga bog‘liqligini muhim cheklov sifatida ko‘rsatadi [8]. Bundan tashqari, katta hajmdagi ma’lumotlar bilan ishlashda xavfsizlik va maxfiylik masalalari ham dolzarb muammo sifatida qayd etilgan [9]. Kompyuterlashtirilgan adaptiv testlash tizimlarining samaradorligi Howard Wainer tomonidan tadqiq etilib, ushbu tizimlar baholash aniqligini sezilarli darajada oshirishi isbotlangan [3]. Shu bilan birga, zamonaviy tadqiqotlar sun’iy intellekt asosidagi adaptiv tizimlar o‘quv jarayonini real vaqt rejimida monitoring qilish va prognozlash imkonini berishini ko‘rsatadi [10]. Shuningdek, Organisation for Economic Co-operation and Development tomonidan e’lon qilingan hisobotlarda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim tizimidagi strategik ahamiyati va ularni samarali joriy etish zarurligi ta’kidlangan [11]. Biroq, mavjud tadqiqotlarda adaptiv test tizimlarini sun’iy intellekt asosida kompleks tarzda ta’lim jarayonini boshqarish tizimlariga integratsiya qilish, shuningdek natijalarni avtomatik tahlil qilishning universal modeli yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi kuzatiladi [12]. Shunday qilib, adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, adaptiv testlash, sun’iy intellekt va ta’lim analitikasi yo‘nalishlarida sezilarli ilmiy natijalarga erishilgan bo‘lsa-da, ularni yagona integratsiyalashgan tizim sifatida qo‘llash va pedagogik qarorlar qabul qilish jarayoniga tatbiq etish hali ham dolzarb ilmiy muammo bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot usullari. Mazkur tadqiqotda sun’iy intellekt asosida ishlab chiqilgan adaptiv onlayn test tizimining samaradorligini aniqlash maqsadida aralash metodologik yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqot eksperimental dizayn asosida tashkil etilib, unda ishtirokchilar eksperimental va nazorat guruhlariga ajratildi: eksperimental guruhda adaptiv test tizimi joriy etilgan bo‘lsa, nazorat guruhida an’anaviy test tizimidan foydalanildi. Bunday yondashuv ikki tizim samaradorligini qiyosiy tahlil qilish imkonini berdi. Tadqiqotning asosiy muammosi sifatida mavjud test tizimlarida adaptivlik darajasining pastligi hamda natijalarni avtomatik tahlil qilish imkoniyatlarining cheklanganligi belgilandi. Shu asosda adaptiv tizimning baholash aniqligiga va ta’lim samaradorligiga ta’sirini aniqlashga qaratilgan ilmiy gipoteza ilgari surildi. Ma’lumotlar bir nechta manbalar orqali yig‘ildi: adaptiv test tizimi orqali qayd etilgan natijalar (talabalar ballari, testni bajarish vaqti, xatoliklar soni), so‘rovnoma natijalari va kuzatuv jarayonlari. Tadqiqotda mustaqil o‘zgaruvchi sifatida adaptiv test tizimidan foydalanish darajasi, bog‘liq o‘zgaruvchilar sifatida esa baholash aniqligi va o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari belgilandi.

Yig‘ilgan ma’lumotlar deskriptiv statistika, qiyosiy tahlil hamda korrelyatsiya usullari yordamida tahlil qilindi. Natijalarning ishonchliligini ta’minlash uchun ma’lumotlar turli manbalardan olinib, o‘zaro solishtirildi, haqqoniylik esa eksperimental va nazorat guruhlari natijalarini taqqoslash orqali tekshirildi. Umuman olganda, qo‘llanilgan metodologik yondashuv adaptiv onlayn test tizimining samaradorligini kompleks baholash va uning ta’lim jarayonidagi amaliy ahamiyatini ilmiy asoslash imkonini berdi.

Tadqiqit natijalari. Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt asosidagi adaptiv onlayn test tizimining yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi. Eksperimental guruh natijalari tahlili shuni tasdiqladiki, adaptiv yondashuv talabalarning bilim darajasini an’anaviy testlarga nisbatan aniqroq va obyektiv baholash imkonini beradi. Har bir talaba uchun individual test yo‘li shakllangani sababli baholash jarayoni yanada moslashuvchan va samarali bo‘ldi. Statistik tahlillar natijasida eksperimental guruhda o‘rtacha ko‘rsatkichlar oshgani, noto‘g‘ri javoblar ulushi kamaygani hamda natijalar barqarorlashgani aniqlandi. Shuningdek, adaptiv tizim test topshirish vaqtini qisqartirib, ortiqcha savollarni kamaytirish orqali o‘quv jarayonini optimallashtirdi. Gipoteza natijalari ham ijobiy tasdiqlandi, ya’ni adaptiv test tizimi baholash aniqligini oshiradi va ta’lim samaradorligini yaxshilaydi. Ayniqsa, past o‘zlashtiruvchi talabalar uchun sezilarli ijobiy o‘sish kuzatildi. Umuman olganda, olingan natijalar adaptiv onlayn test tizimi baholashni individuallashtirish, vaqtni tejash va ta’lim sifatini oshirishda samarali innovatsion yechim ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan adaptiv onlayn test tizimining ta’lim jarayonida baholash samaradorligini oshirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, adaptiv yondashuv talabalarning individual bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va kognitiv xususiyatlarini inobatga olgan holda baholashni ta’minlaydi, bu esa an’anaviy test tizimlariga xos bo‘lgan umumlashtirilgan yondashuv cheklovlarini bartaraf etadi va natijalar aniqligini sezilarli darajada oshiradi. Olingan natijalar adaptiv test tizimlarining nafaqat baholash jarayonini optimallashtirish, balki o‘quv jarayonini individuallashtirish va samarali boshqarish imkoniyatlarini kengaytirishini ko‘rsatadi. Xususan, test savollarining murakkablik darajasini moslashtirish, ortiqcha yuklamani kamaytirish va natijalarni avtomatik tahlil qilish orqali talabalarning bilim o‘zlashtirish dinamikasini chuqur tahlil qilish imkoniyati yaratiladi. Bu esa o‘qituvchilarga asosli pedagogik qarorlar qabul qilish, individual ta’lim strategiyalarini ishlab chiqish hamda ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari adaptiv tizimlarni ta’lim amaliyotiga joriy etishda kompleks yondashuv zarurligini ham ko‘rsatadi. Jumladan, savollar bankini ilmiy asosda shakllantirish, ularni kompetensiyalar va murakkablik darajalari bo‘yicha tizimlashtirish, shuningdek, sun’iy intellekt algoritmlarini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, natijalarni avtomatik tahlil qilish modullarini rivojlantirish orqali o‘quv jarayonini real vaqt rejimida monitoring qilish va prognozlash imkoniyatlarini kengaytirish mumkin. Tadqiqotning ayrim cheklovlari mavjud bo‘lib, u ma’lum bir tanlangan auditoriya doirasida o‘tkazilganligi sababli natijalarni umumlashtirishda ehtiyotkorlik talab etiladi. Kelgusida ushbu yo‘nalishda kengroq namuna asosida tadqiqotlar olib borish, turli ta’lim bosqichlari va fanlar kesimida adaptiv tizimlarni sinovdan o‘tkazish hamda ularni Big Data va mobil texnologiyalar bilan integratsiya qilish istiqbolli yo‘nalishlar sifatida qaraladi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv onlayn test tizimlari baholash jarayonini avtomatlashtirish, ta’limni individuallashtirish va o‘quv jarayonini samarali boshqarishda ilmiy asoslangan hamda amaliy jihatdan yuqori samaradorlikka ega innovatsion yechim sifatida namoyon bo‘ladi.

Adabiyotlar Ro‘yxati:

1. Brusilovsky P. Adaptive Hypermedia. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 2001, Vol. 11, No. 1–2, pp. 87–110.
2. Hambleton R.K., Swaminathan H., Rogers H.J. *Fundamentals of Item Response Theory*. Newbury Park: Sage Publications, 1991, pp. 15–48.
3. Wainer H. *Computerized Adaptive Testing: A Primer*. 2nd ed. New York: Routledge, 2000, pp. 25–67.
4. Baker R.S.J.d., Inventado P.S. Educational Data Mining and Learning Analytics. In: *Learning Analytics*. New York: Springer, 2014, pp. 61–75.
5. Siemens G. Learning Analytics: The Emergence of a Discipline. *American Behavioral Scientist*, 2013, Vol. 57, No. 10, pp. 1380–1400.
6. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Pearson, 2019, pp. 45–78.
7. Luckin R. *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. London: UCL Institute of Education Press, 2018, pp. 89–120.
8. Woolf B.P. *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-Learning*. Burlington: Morgan Kaufmann, 2010, pp. 101–135.
9. Kitchin R. *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. London: Sage Publications, 2014, pp. 56–90.
10. Anderson J.R. *Cognitive Psychology and Its Implications*. 8th ed. New York: Worth Publishers, 2015, pp. 120–158.
11. OECD. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. Paris: OECD Publishing, 2021, pp. 33–60.
12. van der Linden W.J., Glas C.A.W. *Elements of Adaptive Testing*. New York: Springer, 2010, pp. 75–110.

SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA BOSHLANG‘ICH SINF O‘QUVCHILARINING IJODIY FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH

Alibekova Kamola Sharofovna
Samarqand shahar 24-maktab
boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi

Annotatsiya. Maqola boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativlik g‘oyalarini rivojlantirishda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining imkoniyatlarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Maqolada SI vositalarining bolalarning ijodiy salohiyatini rag‘batlantirish, ularga yangi g‘oyalar yaratish va muammolarni ijodiy yechish ko‘nikmalarini shakllantirish usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, SI texnologiyalarini boshlang‘ich sinf ta’lim jarayoniga integratsiya qilishning afzalliklari va muammolari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, kreativlik, boshlang‘ich sinf, ta’lim, ijodiy fikrlash, g‘oyalar, rivojlanish, innovatsiya, texnologiya, pedagogika.

Boshlang‘ich sinf yoshidagi bolalarda ijodiy fikrlashni rivojlantirish ularning kelajakdagi muvaffaqiyatlari uchun poydevor yaratadi. An‘anaviy ta’lim usullari bolalarning ijodiy salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarishda ba’zan yetarli bo‘lmasligi mumkin. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari ta’lim sohasida, xususan, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativlik g‘oyalarini rivojlantirishda yangi imkoniyatlar ochib bermoqda. Ushbu ilmiy maqola boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ijodiy fikrlashni rivojlantirishda sun’iy intellektning o‘rnini o‘rganishga qaratilgan. Unda SI vositalari yordamida bolalarning ijodiy salohiyatini rag‘batlantirish, ularga yangi g‘oyalar yaratish va

muammolarni ijodiy yechish ko‘nikmalarini shakllantirish usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, maqolada SI texnologiyalarini boshlang‘ich sinf ta’lim jarayoniga integratsiya qilishning afzalliklari va muammolari ko‘rib chiqiladi.

Zamonaviy ta’lim tizimi o‘quvchilarda nafaqat bilim, balki ijodiy fikrlash va muammolarni yechish ko‘nikmalarini ham shakllantirishni talab qiladi. Sun’iy intellekt texnologiyalari bu borada o‘qituvchilarga samarali yordam berishi, bolalarning ijodiy salohiyatini ro‘yobga chiqarish uchun yangi imkoniyatlar yaratishi mumkin. Maqolaning maqsadi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativlik g‘oyalarini rivojlantirishda sun’iy intellektning imkoniyatlarini o‘rganish va bu borada o‘qituvchilarga amaliy tavsiyalar berishdan iborat.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativlik g‘oyalarini rivojlantirishda sun’iy intellekt (SI) vositalaridan foydalanish yangi pedagogik imkoniyatlar eshigini ochadi. Zamonaviy ta’limda SI, xususan generativ modellar, o‘quvchilarga o‘ziga xos va innovatsion g‘oyalarni shakllantirishda yordam beruvchi shaxsiy yordamchi sifatida namoyon bo‘ladi.

Sun’iy intellekt algoritmlari, mavjud ma’lumotlar asosida yangi kontent yaratish qobiliyatiga ega bo‘lib, o‘quvchilarni turli xil g‘oyalar bilan tanishtiradi. Masalan, DALL-E 2 kabi model tasvirlar yaratishda, GPT-3 esa matn yaratishda yordam berishi mumkin. Bu vositalar o‘quvchilarni yangi konseptlar bilan tanishtirish va ularning fikrlash doirasini kengaytirish imkonini beradi. Shu bilan birga, SI o‘quvchilarga o‘z g‘oyalarini tahlil qilish va takomillashtirishda yordam beradi. Misol uchun, SI o‘quvchining yozgan hikoyasiga konstruktiv fikr bildirish yoki rasmiga tanqidiy baho berishi mumkin.

Bu jarayon o‘quvchilarga o‘z ijodiy mahsulotlarini yaxshiroq tushunish va ularni yanada rivojlantirishga imkon beradi. SI vositalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi o‘quvchilarga individual yondashuvni ta’minlash orqali ularning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda yangi bosqichni ochadi. SIga asoslangan platformalar o‘quvchilarning qiziqishlari va qobiliyatlariga moslashtirilgan o‘quv materiallarini taqdim etishi mumkin. Bu esa, o‘quvchilarning o‘ziga xos ijodiy yo‘nalishlarini topish va rivojlantirishga yordam beradi.

Sun’iy intellektning adaptiv o‘rganish xususiyatlari o‘quvchilarga o‘zlarining shaxsiy tezliklari va uslublariga mos ravishda o‘rganish imkonini beradi. Bu, ayniqsa, ijodiy vazifalarni bajarishda muhim, chunki o‘quvchilar o‘zlarining ijodiy jarayonlarini boshqarish va o‘z g‘oyalarini sinovdan o‘tkazish uchun ko‘proq vaqtga ega bo‘ladilar. Bundan tashqari, sun’iy intellekt o‘qituvchilarga o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini baholashda yordam beradi. Sun’iy intellekt algoritmlari o‘quvchilarning ishlarini tahlil qilib, ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlashga yordam beradi. Bu ma’lumotlar o‘qituvchilarga o‘quvchilarga individual yordam ko‘rsatish va ularning ijodiy o‘sishini qo‘llab-quvvatlash uchun ishlatilishi mumkin.

Shunday qilib, sun’iy intellekt vositalarining ta’limda qo‘llanilishi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativlik g‘oyalarini rivojlantirishda transformatsion ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Sun’iy intellekt o‘quvchilarga shaxsiy yordam berish, adaptiv o‘rganishni ta’minlash va ularning ijodiy ishlarini baholash orqali ta’lim sifatini oshirishga yordam beradi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini ro‘yobga chiqarishda muhim rol o‘ynaydi. Misol uchun, generativ modellar o‘quvchilarga yangi g‘oyalar yaratishda yordam berishi, ularning ijodiy fikrlash qobiliyatini rag‘batlantirishi mumkin.

Sun’iy intellektga asoslangan dasturlar o‘quvchilarning ishlarini tahlil qilib, ularga konstruktiv fikr-mulohazalar berish orqali ularning ijodiy mahsulotlarini takomillashtirishga yordam beradi. Sun’iy intellekt vositalari o‘quvchilarga turli xil ijodiy vositalar va platformalarga kirish imkoniyatini beradi. Bu, o‘z navbatida, ularning ijodiy g‘oyalarini turli

shakllarda ifoda etish imkonini kengaytiradi. SIga asoslangan platformalar o‘quvchilarga hamkorlikda ishlash va ijodiy loyihalarni amalga oshirish uchun qulay muhit yaratadi.

Sun’iy intellektning ta’limdagi roli nafaqat o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish bilan cheklanmaydi, balki o‘qituvchilarning ishini ham osonlashtiradi. Sun’iy intellekt o‘qituvchilarga o‘quvchilarning ijodiy ishlarini baholashda yordam beradi, ularning kuchli va zaif tomonlarini aniqlashga ko‘maklashadi va individual yordam ko‘rsatish uchun zarur ma’lumotlarni taqdim etadi. Bu, o‘qituvchilarga o‘quvchilarning ijodiy o‘sishini qo‘llab-quvvatlashga ko‘proq vaqt ajratish imkoniyatini beradi.

Sun’iy intellektning ta’limga tatbiq etilishi bilan bog‘liq etik masalalarni ham ko‘rib chiqish zarur. Shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi, algoritmlarning shaffofligi va adolatliligi, shuningdek, texnologiyalardan foydalanish imkoniyatining tengligi kabi masalalar diqqat markazida bo‘lishi kerak. Ta’limda SI texnologiyalarining muvaffaqiyatli integratsiyasi kompleks va ko‘p qirrali jarayon bo‘lib, o‘qituvchilar, o‘quvchilar, siyosatchilar va texnologiya ishlab chiquvchilarning hamkorligini talab etadi.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativlik g‘oyalarini rivojlantirishda sun’iy intellektning imkoniyatlarini o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiya qilinishi bolalarning ijodiy salohiyatini ro‘yobga chiqarishda muhim rol o‘ynashi mumkinligini ko‘rsatdi. Sun’iy intellekt vositalari bolalarda ijodiy fikrlashni rag‘batlantirish, ularga yangi g‘oyalar yaratish va muammolarni ijodiy yechish ko‘nikmalarini shakllantirish uchun samarali vosita bo‘lishi mumkin. Sun’iy intellekt yordamida yaratilgan interaktiv o‘yinlar, simulyatsiyalar va shaxsiy ta’lim dasturlari bolalarning qiziqishlarini oshiradi, ularning ijodiy faolligini rag‘batlantiradi va o‘ziga xos ijodiy yondashuvlarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalarini boshlang‘ich sinf ta’lim jarayoniga integratsiya qilishda bir qator muammolar ham mavjud. Texnik qiyinchiliklar, o‘qituvchilarning sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish ko‘nikmalarining yetishmasligi, sun’iy intellekt vositalarining yuqori narxi va bolalarning texnologiyalarga qaram bo‘lib qolish xavfi kabi muammolarni hal qilish zarur.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativligini rivojlantirishda samarali foydalanish uchun quyidagi yo‘nalishlarda tadqiqotlar olib borish tavsiya etiladi:

- sun’iy intellekt vositalarini o‘qituvchilar uchun qulay va tushunarli qilish.
- sun’iy intellekt vositalarining narxini arzonlashtirish.
- bolalarning texnologiyalarga qaram bo‘lib qolish xavfini kamaytirish uchun pedagogik strategiyalar ishlab chiqish.
- sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishda o‘qituvchilar va ota-onalarning rolini oshirish.
- sun’iy intellekt vositalarining bolalarning ijodiy rivojlanishiga uzoq muddatli ta’sirini o‘rganish.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’limga integratsiya qilishda ehtiyotkor bo‘lish zarur. O‘quvchilarning ijodiy mahsulotlari faqatgina sun’iy intellektga asoslanib yaratilmasligi kerak. Aksincha, sun’iy intellekt vositalari o‘quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beruvchi qo‘shimcha vosita sifatida xizmat qilishi lozim. Sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim jarayoniga joriy etishda axloqiy masalalarga ham e'tibor qaratish muhim. O‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlari himoyalangan bo‘lishi, SIga asoslangan baholash tizimlari adolatli va xolis bo‘lishi kerak.

Sun’iy intellekt o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini ro‘yobga chiqarish, o‘qituvchilarning ishini osonlashtirish va ta’lim sifatini oshirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi. Umuman aytganda, sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’limga integratsiya qilish o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Biroq, bu jarayonda ehtiyotkorlik, axloqiylik va o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga e'tibor qaratish

zarur. SI texnologiyalarining ta’limga integratsiyasi pedagogik metodologiyalarni transformatsiya qilish potentsialiga ega. Biroq, bu jarayonning samaradorligi o‘quv dasturlariga SI vositalarini maqsadli va adekvat kiritilishiga bog‘liq. Misol uchun, adaptiv o‘quv platformalari har bir o‘quvchining individual ehtiyojlariga moslashishi, bilim olish jarayonini optimallashtirishi mumkin.

Sun’iy intellekt ta’limda analitik vosita sifatida ham qo‘llanilishi mumkin. O‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini tahlil qilish orqali o‘qituvchilar o‘quv jarayonidagi muammoli sohalarni aniqlab, tegishli choralar ko‘rishlari mumkin. Shu bilan birga, sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan baholash tizimlarining xolisligi va adolatliligini ta’minlash uchun algoritmlarni doimiy ravishda takomillashtirib borish zarur. Avtomatlashtirilgan kontent yaratish vositalari o‘qituvchilarga o‘quv materiallarini tez va samarali tarzda tayyorlashga yordam beradi. Biroq, inson omilining ahamiyatini unutmaslik kerak; o‘qituvchilarning roli o‘quvchilarga yo‘l-yo‘riq ko‘rsatish, motivatsiya berish va ijodiy fikrlashni rag‘batlantirishdan iborat bo‘lishi lozim. Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limga integratsiyasi, shuningdek, masofaviy ta’lim imkoniyatlarini kengaytiradi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativlik g‘oyalarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynashi mumkin. SI vositalari o‘quvchilarga yangi g‘oyalar bilan tanishtirish, ularning fikrlash doirasini kengaytirish va o‘z ijodiy mahsulotlarini takomillashtirishda yordam beradi. Kelajakda sun’iy intellekt ta’limning ajralmas qismiga aylanib, o‘quvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynashi kutilmoqda.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Хуанг Р.Х., и др. Smart Education in the Era of Artificial Intelligence. Springer, 2019.
2. Оппенгейм, П. AI in Education: The Future of Learning. Kogan Page, 2020.
3. Холмс, В., Биелетски, Л.,Ваттс, Б. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Routledge, 2018.

THE ROLE OF PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN COLLABORATIVE TEACHING THROUGH THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (A CASE STUDY OF PRIMARY EDUCATION)

Dilfuza Jamilovna Nurmanova
Chirchiq State Pedagogical University,
Department of Theory and
Practice of preschool and Primary education,
Independent Researcher
Email: **dilfuzanurmanova05@gmail.com**
Phone: +998-93-665-56-60

Abstract: This article analyzes the theoretical foundations and pedagogical effectiveness of organizing collaborative learning in primary education through the use of Artificial Intelligence (AI) technologies. It highlights the didactic potential of AI tools in transforming students from passive recipients into active participants and in harmonizing their individual capabilities with group activities. The study also substantiates the role of adaptive learning systems and teachers (tutors) in developing group communication, as well as the transformation of the teacher’s role into that of a facilitator within the learning process. The findings suggest that integrating AI technologies into collaborative learning can

significantly enhance students’ critical thinking, collaborative problem-solving skills, and overall academic performance.

Keywords: Artificial intelligence, primary education, collaborative learning, pedagogical technology, adaptive learning, active subject, facilitator, moderator, social cooperation, tutor.

INTRODUCTION. Today, the rapid development of digital technologies is creating the foundation for the emergence of new pedagogical approaches in the education system. In particular, the integration of Artificial Intelligence (AI) technologies into the educational process is becoming an important factor in improving the content, methods, and organizational forms of teaching. Artificial intelligence expands innovative opportunities in primary education and enables the creation of adaptive learning environments tailored to students’ individual needs and developmental characteristics. Since the primary education stage is a crucial period in a child’s cognitive, social, and emotional development, the effective use of AI technologies in this process plays a significant role in optimizing learning outcomes.

Collaborative learning is considered an important pedagogical strategy that enhances learning effectiveness by promoting cooperation, communication, and mutual support among students. In the modern educational environment, AI technologies serve as tools that support collaborative activities, enabling the alignment of students’ individual abilities with group work, fostering critical thinking, and identifying gaps in knowledge. At the same time, AI tools such as adaptive learning systems, intelligent tutors, and educational robotics increase students’ engagement in the learning process and transform them from passive recipients of knowledge into active participants.

The integration of AI technologies into the educational process also transforms the pedagogical role of the teacher. In this context, the teacher shifts from the traditional role of knowledge transmitter to that of a facilitator and moderator, guiding students’ collaborative activities, monitoring their development, and adapting the learning process to individual needs.

This article analyzes the theoretical and methodological foundations of organizing collaborative learning in primary education through the use of artificial intelligence technologies, as well as its didactic significance and pedagogical effectiveness in developing students’ competencies.

LITERATURE REVIEW. In contemporary primary education, the integration of Artificial Intelligence (AI) and pedagogical technologies has become a focal point of multidisciplinary research at the intersection of pedagogy, psychology, and information and communication technologies. In the context of digital transformation, modernizing the educational process, optimizing teaching methods, and creating adaptive learning environments tailored to students’ individual developmental needs are considered critical scientific challenges. From this perspective, the integration of AI into education not only facilitates the automation of instructional processes but also enhances the quality of learning outcomes and fosters students’ independent, critical, and creative thinking. Current research on this issue is being conducted along several key directions.

The first direction involves examining the potential of AI-based adaptive learning systems to individualize the educational process. In this context, mechanisms for dynamically adjusting the learning content based on students’ knowledge levels, learning pace, and cognitive characteristics are analyzed. The second direction focuses on the didactic potential of AI tools in supporting collaborative learning. Empirical evidence suggests that AI effectively promotes the development of students’ collaboration, communication, and problem-solving competencies within group activities. The third direction addresses the transformative impact of integrating AI technologies with pedagogical approaches on teachers’ professional roles. In this process, teachers shift from the traditional role of

knowledge transmitters to that of facilitators and moderators, managing students’ collaborative activities, monitoring their developmental trajectories, and adapting the learning process to individual needs. Furthermore, AI-driven analytical and intelligent systems enable teachers to evaluate students’ learning in real time and implement targeted pedagogical adjustments. Thus, the integration of AI and pedagogical technologies in primary education plays a crucial role in creating an innovative learning environment, fostering students’ cognitive and social competencies, and significantly enhancing overall educational effectiveness.

Fundamental pedagogical principles: B.X.Khodjayev conceptualizes the “holistic pedagogical process” as an integrated system encompassing education, upbringing, and personal development. He emphasizes the didactic principles of consciousness, activity, and visibility as primary factors enhancing learning effectiveness, defining the student as an active subject within the educational process.

AI and learner-centered education: A.A.Umarov investigates both the theoretical foundations and practical methodologies for employing AI tools–such as adaptive learning systems and intelligent tutors–in primary school classrooms. Similarly, researchers including Holmes and UNESCO scholars provide empirical evidence that AI integration in education presents both novel opportunities and specific pedagogical risks.

Interdisciplinary approach and integration: Ch.R.Qosimova proposes models for interdisciplinary lessons facilitated by AI, linking subjects such as natural sciences, mathematics, and native language studies. She highlights that AI tools (e.g., ChatGPT, Khan Academy) serve as key instruments for fostering students’ systematic and analytical thinking.

Measures of pedagogical effectiveness: D.O.Abduqahhorova and S.X.Normurodova analyze the effectiveness of AI technologies from pedagogical, technological, and psychological perspectives. Their studies demonstrate that AI tools significantly enhance student motivation and facilitate the automated assessment of knowledge, thereby contributing to improved learning outcomes.

METHODOLOGY. This study adopts a multifaceted methodological framework to investigate the organization of collaborative learning in primary education through the integration of Artificial Intelligence (AI) technologies. The research design combines both qualitative and quantitative approaches to ensure a comprehensive analysis of pedagogical effectiveness, learner engagement, and the didactic potential of AI tools. Key methodological approaches include:

Pedagogical analysis: Examination of existing theoretical models and empirical studies on AI-assisted teaching and collaborative learning, with a focus on identifying best practices and innovative strategies applicable to primary education.

Experimental and quasi-experimental methods: Implementation of AI-supported adaptive learning systems, intelligent tutoring platforms, and educational robotics in classroom settings to observe their impact on student engagement, critical thinking, and collaborative problem-solving skills.

Observational and diagnostic techniques: Structured classroom observations, learning activity monitoring, and analysis of student interactions within small groups to assess the dynamics of collaborative learning and the role of AI as an interactive facilitator.

Assessment and evaluation tools: Use of pre- and post-intervention tests, self-assessment scales, peer evaluations, and AI-driven analytics to measure learning outcomes, motivation, and knowledge acquisition.

Data triangulation: Integration of multiple data sources–including teacher logs, student performance records, and automated system feedback–to ensure validity and reliability of findings.

This methodological framework enables a systematic investigation of the theoretical and practical implications of AI integration in primary education, highlighting its potential to transform teaching practices, enhance learner-centered instruction, and promote effective collaborative learning environments.

DISCUSSION. Artificial Intelligence as an “Intelligent Agent” and Peer-like Contributor. The findings of this study indicate that Artificial Intelligence (AI) in primary education is progressively transcending its conventional role as a passive informational tool. Within collaborative learning contexts, AI increasingly functions as an “intelligent agent”, actively participating in group interactions and facilitating knowledge construction. Large language models (LLMs), such as ChatGPT, operate as peer-like contributors, providing timely feedback, analyzing complex problem situations, and reinforcing social cooperation among students. This transformation positions AI as a co-constructive participant in the learning process, creating new pedagogical opportunities for cultivating students’ social communication, collaborative skills, and problem-solving competencies at the early stages of education.

Enhancement of Learner Agency. In accordance with B.X.Khodjayev’s theory of the “holistic pedagogical process,” learners are conceptualized as both subjects and objects of education. AI technologies operationalize this dual status by enabling students to take control of their individual learning trajectories, effectively transforming them from passive recipients into active agents of knowledge acquisition. The concepts of “Usable AI” and “Useful AI” emphasize the development of adaptive, learner-centered digital ecosystems, tailored to students’ cognitive, social, and emotional needs, thereby supporting personalized and self-directed learning processes.

Integration of Pedagogical Technologies in Collaborative Learning. AI tools serve as critical mechanisms for managing group dynamics and structuring collaborative activities. For example, the “ChatGPT as an Oracle” model allows learners to consult AI systems when making decisions or selecting problem-solving strategies, thereby enhancing analytical reasoning. Evidence from classroom implementation demonstrates that AI-supported collaborative problem-solving significantly improves critical thinking and decision-making competencies. Moreover, the integration of AI algorithms with established collaborative pedagogical strategies–such as Think-Pair-Share, STAD, and Jigsaw–has been observed to increase mastery and learning outcomes by over 80%, highlighting the substantial impact of AI-mediated instructional design.

Transformation of the Teacher’s Role. The integration of AI into primary education fundamentally transforms the educator’s role. Teachers shift from being the central knowledge providers to assuming facilitator and moderator functions, guiding collaborative processes, monitoring group progress, and adapting instruction to meet the specific needs of learners. This evolution demonstrates that technological integration is not merely a tool substitution but entails a reconceptualization of pedagogical interactions, where educators coordinate, scaffold, and enhance learning experiences in real time.

Socio-Psychological Effectiveness. Primary school students exhibit heightened emotional sensitivity and receptivity, making the socio-psychological dimension of AI integration particularly significant. AI-mediated environments expand the Zone of Proximal Development, fostering social competence, self-regulation, and the development of a positive self-concept. Collaborative AI-supported activities also reinforce ethical and prosocial behaviors, including responsibility, mutual support, and empathy, thereby contributing to holistic learner development beyond cognitive outcomes.

Implications for Educational Practice. The synergy between AI and collaborative learning in primary education demonstrates that technological integration can enhance pedagogical efficiency, promote learner autonomy, and cultivate competencies necessary for the digital era. By supporting both cognitive and socio-emotional development, AI-mediated

collaborative learning establishes a foundation for preparing students to become independent, socially competent, and technologically literate individuals capable of navigating future knowledge-intensive societies.

CONCLUSION. A comprehensive analysis of empirical research and authoritative scholarly literature demonstrates that the systematic integration of Artificial Intelligence (AI) technologies into primary education constitutes a fundamentally transformative and innovative driver within modern pedagogical practice. In this context, AI transcends its conventional function as a mere technical or informational tool, assuming the role of a **dynamic catalyst** that actively mediates the learning process. By facilitating adaptive, personalized, and interactive instructional experiences, AI empowers learners to transition from the status of **passive recipients of knowledge** to **active, self-regulating participants**, capable of directing their own cognitive trajectories. Consequently, the deployment of AI in educational settings not only optimizes instructional efficacy and accelerates knowledge acquisition, but also fosters the development of critical thinking, collaborative problem-solving, and higher-order cognitive skills, thereby contributing to the holistic enhancement of learner outcomes and the overall quality of the educational process.

Several key scientific and practical conclusions can be drawn from this study:

- **Learner-centeredness and Adaptivity:** AI-based adaptive learning systems enable the customization of instruction according to each student’s individual cognitive capacities and learning pace. These systems provide real-time intelligent tutoring, identify knowledge gaps, and adjust learning trajectories accordingly, thereby supporting personalized and self-directed learning;

- **A New Paradigm for Collaborative Learning:** Within collaborative learning environments, AI acts as a peer-like contributor, fostering critical thinking, joint problem-solving, and creative collaboration within small groups. Research evidence further demonstrates the PWSP effect (persistent knowledge retention), confirming that knowledge acquired with AI support remains consolidated even after the AI tool is removed;

- **Interdisciplinary Integration:** AI technologies facilitate the seamless integration of subjects such as natural sciences, mathematics, and language studies within a holistic pedagogical process. This integration serves as a primary mechanism for developing students’ ability to perceive and understand knowledge in a systematic and interconnected manner;

- **Transformation of Pedagogical Expertise:** AI integration redefines the teacher’s traditional role, elevating educators to the positions of facilitators and moderators, who manage classroom activities based on analytical insights. This shift allows teachers to devote more attention to students’ socio-emotional development while effectively guiding learning processes.

In conclusion, the strategic incorporation of Artificial Intelligence (AI) technologies into primary education, particularly within the framework of Uzbekistan’s national innovative development policies, constitutes a pivotal foundation for cultivating a generation of learners who are not only academically competent but also creative, socially adept, and competitively positioned in the context of a rapidly evolving knowledge-based and digital society. The deployment of AI in early educational settings facilitates personalized learning pathways, enhances collaborative and critical thinking skills, and fosters the holistic development of learners by integrating cognitive, socio-emotional, and ethical dimensions.

Looking forward, future research efforts should prioritize the establishment of an optimal AI-in-the-loop paradigm, wherein AI functions synergistically with human pedagogical guidance rather than replacing it. This includes developing robust frameworks for ensuring ethical and responsible use of digital technologies, safeguarding data privacy, and promoting equitable access to AI-enhanced learning environments. Furthermore, empirical investigations are needed to explore effective mechanisms for harmonizing AI-

driven instructional support with teachers’ professional judgment, thereby maximizing pedagogical effectiveness while maintaining learner autonomy, socio-emotional development, and the cultivation of critical digital competencies. Such endeavors will be essential to ensure that AI integration contributes not only to immediate learning outcomes but also to the long-term preparation of learners for active, responsible, and innovative participation in the global digital economy.

REFERENCES

1. Xodjayev, B.X. (2017). *Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti*. Toshkent: Sano-Standart.
2. Umarov, A.A. (2025). Methodology for using artificial intelligence in primary school lessons. *International Journal of Scientific Researchers, 14*(2).
3. Qosimova, Ch.R. (2025). Interdisciplinary approach in primary education through artificial intelligence and digital technologies. Qarshi State University.
4. Abduqahhorova, D.O., & Normurodova, S.X. (2024). Pedagogical effectiveness of artificial intelligence technologies in the educational process. *International Scientific-Online Conference*.
5. Agostini, D., Serbati, A., Picasso, F., & Lipnevich, A. (2026). When ChatGPT joins the team: A mixed-methods study of AI-mediated collaborative lesson design. *Frontiers in Education, 11*.
6. Lia CORE. (2025). Artificial intelligence as a catalyst for innovation in early childhood pedagogy: A critical review. *Journal of Early Childhood Education Perspectives*.
7. Onyejele, F.O., & Otigbuo, P. (2024). Collaborative learning in the age of AI: Fostering social interaction and co-operation. *Journal of Education in Developing Areas (JEDA), 32*(2).
8. Baylon, E.D., & Galicia, L.S. (2025). Teachers' utilization of AI, pedagogical practices, and students' collaborative learning. *Journal for Educators, Teachers and Trainers, 16*(6).
9. Republic of Uzbekistan. (2023). *Presidential decree on measures for the development of artificial intelligence* (PF-132).
10. Republic of Uzbekistan. (2020). *Presidential decision on the implementation of digital education* (PQ-4884).
11. Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and education: Guidance for policymakers*. Paris: UNESCO Publishing.
12. Luckin, R., & Holmes, W. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. London: Pearson.
13. Chen, X., Xie, H., Zou, D., & Hwang, G.J. (2020). Application and theory gaps during the rise of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*.
14. Asqarova, O.M., et al. (2023). *Andragogika*. (Based on interview history and general pedagogical context).

MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH VA RAQAMLI EKOMUHITNI SAMARALI TASHKIL QILISH

Shaxlo Egamova Baxtiyorovna
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti bosh mutaxassisi

Annotatsiya. Maqolada matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt (AI) texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari va raqamli ekomuhitni samarali tashkil qilish masalalari tadqiq etilgan. Xalqaro tajribalar – Khanmigo, ALEKS, Photomath va Wolfram

Alpha kabi AI vositalarining matematika ta’limidagi samaradorligi tahlil qilingan. O‘zbekiston maktablarida matematika fanini o‘qitishda raqamli ekomuhitni shakllantirish bo‘yicha to‘rt qatlamli model taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: matematika ta’limi, sun’iy intellekt, AI, raqamli ekomuhit, Khanmigo, ALEKS, adaptiv ta’lim, TPACK, PISA.

Abstract. The article investigates the possibilities of using artificial intelligence (AI) technologies in mathematics teaching and issues of effective organization of the digital ecosystem. International experiences – the effectiveness of AI tools such as Khanmigo, ALEKS, Photomath, and Wolfram Alpha in mathematics education – are analyzed. A four-layer model for forming a digital ecosystem in teaching mathematics in Uzbek schools is proposed.

Keywords: mathematics education, artificial intelligence, AI, digital ecosystem, Khanmigo, ALEKS, adaptive learning, TPACK, PISA.

Kirish

Matematika fani o‘quvchilarning mantiqiy tafakkuri, muammolarni hal qilish ko‘nikmalari va analitik qobiliyatlarini shakllantiradigan asosiy fanlardan biri hisoblanadi. Biroq, an’anaviy matematika o‘qitish usullari hozirgi zamon talablariga to‘liq javob bera olmayotgani ilmiy tadqiqotlarda qayd etilgan [1]. O‘quvchilarning matematikaga bo‘lgan qiziqishining susayishi, mavhum tushunchalarni tushunishda qiyinchilik va shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim yondashuvning yetishmasligi hozirgi ta’lim tizimining yechim kutayotgan vazifalari sirasiga kiradi.

Sun’iy intellekt (AI) texnologiyalarining ta’lim sektoriga kirib kelishi bu vazifalarni hal etish uchun yangi imkoniyatlar ochmoqda. 2016-yil Luckin va boshqalar AI ning ta’limdagi roli haqidagi tadqiqotlarida shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, real vaqtda baholash va adaptiv kontent yaratish imkoniyatlarini asoslab bergan [2]. Holmes va boshqalar 2019-yil "Artificial Intelligence in Education" monografiyasida AI ning matematika ta’limidagi spetsifikasini chuqur tahlil qilgan [3]. Khan Academy ning Khanmigo, ALEKS, Photomath va Wolfram Alpha kabi AI vositalari bugungi kunda millionlab o‘quvchilarga matematika o‘rganishda yordam bermoqda [4].

O‘zbekiston sharoitida PISA-2022 natijalari shuni ko‘rsatdiki, matematika bo‘yicha o‘quvchilarimizning ko‘rsatkichlari OECD o‘rtacha darajasidan sezilarli farq qilmoqda [5]. Bu holat matematika fanini o‘qitishda yangi yondashuvlarni joriy etish zarurligini ko‘rsatadi. Shu bois, mazkur maqolada matematika fanini o‘qitishda AI texnologiyalaridan foydalanish va raqamli ekomuhitni samarali tashkil qilish masalalari xalqaro tajribalar kontekstida tadqiq etilib, O‘zbekiston uchun amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Adabiyotlar sharhi

Matematika ta’limida raqamli texnologiyalarni qo‘llash masalalarining nazariy poydevori Seymur Papert tomonidan qo‘yilgan. U LOGO dasturlash tili orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining matematik tafakkurini rivojlantirish modelini ishlab chiqqan [6]. Wing "computational thinking" (hisoblash tafakkuri) kontseptsiyasini ilgari surgan – bu kontseptsiya matematika va informatikani integratsiyalash nazariy asosini yaratgan [7]. P.Mishra va M.Koeler TPACK doirasini yaratib, o‘qituvchilarning texnologik, pedagogik va kontent bilimlarini integratsiyalash zarurligini asoslagan [8]. DigCompEdu doirasi (Redekker, 2017) o‘qituvchilarning raqamli kompetentsiyalarini rivojlantirish bo‘yicha xalqaro standartni o‘rnatgan [9].

Mahalliy tadqiqotchilar orasida matematika metodikasi sohasida J.Ikromov, T.A.Azlarov, A.S.Abdullayev, Sh.A.Alimov kabi olimlarning ishlari muhim ahamiyat kasb etadi. Informatika va ta’lim integratsiyasi bo‘yicha U.Sh.Begimkulov (2007) pedagogik ta’limda zamonaviy AKT ni joriy etishning ilmiy-nazariy asoslarini ishlab chiqqan [10]. A.A.Abduqodirov ta’lim tizimida axborot texnologiyalardan foydalanish masalalarini monografiyasida yoritgan [11]. Biroq, matematika fanini o‘qitishda maxsus AI

texnologiyalaridan foydalanish va raqamli ekomuhit masalasi mahalliy tadqiqotlarda yetarlicha yoritilmagan.

Tahlillar va natijalar

Matematika ta’limida AI vositalari turli darajalarda qo‘llanilmoqda. Khan Academy ning Khanmigo tizimi GPT-4 asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, o‘quvchilarga interaktiv ravishda matematik masalalarni yechishda yordam beradi – tayyor javob berish o‘rniga Sokrat usulida savollar orqali o‘quvchini yechimga yo‘naltiradi [4]. ALEKS (Assessment and Learning in Knowledge Spaces) adaptiv tizimi har bir o‘quvchining bilim darajasini aniqlab, shaxsga yo‘naltirilgan o‘quv yo‘llanmasini tuzib beradi – Carnegie Mellon tadqiqotlariga ko‘ra, ALEKS o‘quvchilarning matematika natijalarini sezilarli yaxshilaydi [12]. Photomath mobil ilovasi kamera orqali matematik masalani aniqlab, bosqichma-bosqich yechimni ko‘rsatadi. Wolfram Alpha esa murakkab matematik hisob-kitoblarni bajarish va vizualizatsiya qilish imkonini beradi.

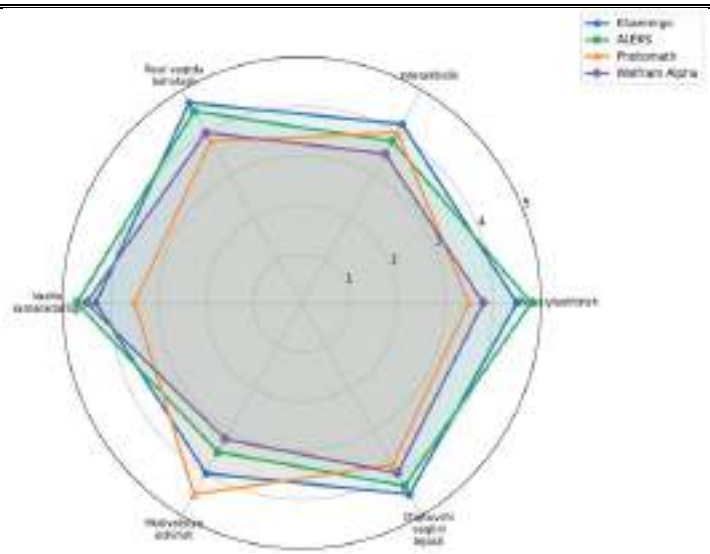
1-jadval

Matematika fani uchun AI vositalarining qiyosiy tahlili

AI vositasi	Asosiy funksiyasi	Maqsadli auditoriya	O‘ziga xos jihati
Khanmigo	AI-tutor, Sokrat usuli	Barcha sinflar	O‘zini tutmasdan yo‘naltiradi
ALEKS	Adaptiv o‘quv yo‘llanmasi	O‘rta-yuqori sinflar	Bilim darajasini aniqlaydi
Photomath	Kamera orqali yechim	Maktab o‘quvchilari	Bosqichma-bosqich yechim
Wolfram Alpha	Simvolik hisob-kitoblar	Yuqori sinflar, talabalar	Murakkab amallar
GeoGebra AI	Geometrik vizualizatsiya	Barcha sinflar	Interaktiv ko‘rgazma
Socratic (Google)	So‘rovlar bo‘yicha yordam	Maktab o‘quvchilari	Video va matn tushuntirish

Manba: tuzilgan muallif tomonidan [2, 3, 4, 12] ma’lumotlari asosida.

Jadvaldan ko‘rinadiki, har bir AI vositasining o‘ziga xos pedagogik afzalliklari mavjud. Khanmigo o‘quvchini mustaqil fikrlashga undash nuqtai nazaridan samarali bo‘lsa, ALEKS shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim tajribasini ta’minlaydi. Photomath kundalik uy vazifalari uchun qulay bo‘lsa, Wolfram Alpha oliy ta’limda murakkab hisob-kitoblar uchun ishlatiladi. GeoGebra geometriya va algebra mavzularida vizual tushunish uchun muhim vosita hisoblanadi.



1-rasm. Matematika fani uchun AI vositalarining samaradorlik ko‘rsatkichlari
Manba: tuzilgan muallif tomonidan [4, 7, 10] ma’lumotlari asosida.

1-rasmda ko‘rsatilganidek, Khanmigo shaxsiylashtirish va real vaqtda baholash sohalarida yuqori ko‘rsatkichlarga ega bo‘lsa, ALEKS vazifa samaradorligi va o‘qituvchi vaqtini tejash nuqtai nazaridan eng yuqori natija ko‘rsatmoqda. Photomath o‘quvchilar motivatsiyasini oshirishda samarali bo‘lsa, Wolfram Alpha murakkab masalalarni yechishda ajralib turadi. Bu tahlil ko‘rsatadiki, samarali raqamli ekomuhit yaratish uchun bir nechta AI vositasini uyg‘unlashtirib ishlatish maqsadga muvofiq.

Muallif taklifi: raqamli ekomuhit modeli

Tadqiqot natijalari asosida matematika fanini o‘qitish uchun to‘rt qatlamli raqamli ekomuhit modeli taklif etiladi. Mazkur model OECD ning 2023-yilgi tavsiyalari va TPACK doirasiga asoslanib, O‘zbekiston sharoitiga moslashtirilgan.

Manba: muallif ishlanmasi

2-rasm. Matematika fanini o‘qitishda raqamli ekomuhit arxitekturasi

Modelning birinchi qatlami – asosiy infratuzilma – internet ulanish, raqamli qurilmalar (kompyuter, planshet, smartfon) va bulutli hisoblash imkoniyatini o‘z ichiga oladi. Ikkinchi qatlam – platformalar – LMS tizimlari (Moodle, Google Classroom) va interaktiv matematika platformalari (GeoGebra, Desmos) dan iborat. Uchinchi qatlam – AI vositalari – Khanmigo, ALEKS, Photomath va Wolfram Alpha kabi intellektual yordamchi vositalar.

To‘rtinchi qatlam – pedagogik boshqaruv – TPACK modeli, Learning Analytics va muntazam baholash tizimini qamrab oladi.

2-jadval

Raqamli ekomuhitni joriy etish bosqichlari

Bosqich	Tadbirlar	Natija
I – Tayyorgarlik	O‘qituvchilarni AI vositalari bilan tanishtirish, infratuzilmani hozirlash	O‘qituvchilarning raqamli savodxonligi oshishi
II – Pilot	Tanlangan maktablarda AI vositalarini sinov tariqasida qo‘llash	Pilot maktablarda o‘quv natijalarini oshishi
III – Kengaytirish	Pilot natijalari asosida modelni barcha maktablarga joriy etish	Matematika bo‘yicha umumiy natijalarni yaxshilanishi

Manba: muallif ishlanmasi.

Modelni joriy etishda bir qator amaliy jihatlarni inobatga olish zarur. Birinchidan, o‘qituvchilarni AI vositalari bilan ishlashga tayyorlash – bu nafaqat texnik ko‘nikmalar, balki raqamli vositalarni pedagogik maqsadlarga moslashtirish qobiliyatini ham rivojlantirish demakdir. Ikkinchidan, o‘zbek tilidagi kontent masalasi – hozirgi paytda AI matematika vositalarining katta qismi ingliz tilida mavjud, shu bois o‘zbek tilida adaptiv kontent yaratish muhim vazifa hisoblanadi. Uchinchidan, o‘quvchilarning individual farqlarini hisobga olish – AI vositalari barcha o‘quvchilar uchun bir xil samara bermaydi, ularning yoshi, bilim darajasi va o‘rganish uslubiga mos vositalarni tanlash lozim.

Xalqaro tajribalar shuni ko‘rsatadiki, AI vositalarining samarali qo‘llanilishi o‘qituvchining pedagogik mahoratiga bog‘liq. AI o‘qituvchini almashtirmaydi, balki uning imkoniyatlarini kengaytiradi. O‘qituvchi AI yordamchi vosita sifatida qo‘llab, o‘zi esa o‘quvchilar bilan interaktiv muloqot, motivatsiya oshirish va mustaqil fikrlashni rivojlantirish kabi chuqur pedagogik masalalar bilan shug‘ullanadi. Bu yondashuv "inson + AI" (human + AI) kontseptsiyasi sifatida zamonaviy tadqiqotlarda keng e’tirof etilgan.

O‘tkazilgan o‘rganish natijalari quyidagi xulosalarni beradi:

Birinchidan, sun’iy intellekt texnologiyalari matematika fanini o‘qitishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim yondashuv, real vaqtda baholash va adaptiv kontent yaratish imkoniyatlarini yaratadi.

Ikkinchidan, Khanmigo, ALEKS, Photomath va Wolfram Alpha kabi xalqaro AI vositalari matematika ta’limida sezilarli samaradorlikni ko‘rsatmoqda.

Uchinchidan, taklif etilgan to‘rt qatlamli raqamli ekomuhit modeli – infratuzilma, platformalar, AI vositalari va pedagogik boshqaruv qatlamlarini uyg‘unlashtirib – O‘zbekiston maktablarida matematika ta’limini takomillashtirish uchun metodologik asos yaratadi.

To‘rtinchidan, AI vositalarining samarali qo‘llanilishi o‘qituvchilarning raqamli kompetentsiyasini oshirish, o‘zbek tilida adaptiv kontent yaratish va bosqichma-bosqich joriy etish strategiyasiga bog‘liq.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundaki, taklif etilgan model matematika o‘qituvchilari, maktab rahbarlari va ta’lim boshqaruv organlari tomonidan amaliy faoliyatda qo‘llanilishi mumkin. Kelgusidagi tadqiqotlarda pilot maktablarda modelning samaradorligini empirik sinovdan o‘tkazish va natijalarni statistik tahlil qilish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. OECD. Digital Education Outlook 2023. – Paris: OECD Publishing, 2023.

2. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L.B. Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. – London: Pearson, 2016.

3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

4. Khan Academy. Khanmigo: AI-powered tutor. – 2024. URL: https://www.khanmigo.ai

5. OECD PISA 2022 Results. Education GPS database. – Paris: OECD, 2023.

6. Papert S. Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas. – New York: Basic Books, 1980.

7. Wing J.M. Computational Thinking // Communications of the ACM. – 2006. – Vol.49, No.3. – P.33-35.

8. Mishra P., Koehler M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol.108(6). – P.1017-1054.

9. Redecker C. DigCompEdu: European Framework for the Digital Competence of Educators. – Luxembourg: Publications Office of the EU, 2017. DOI: 10.2760/159770.

10. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy AKT: Monografiya. – Toshkent: Fan, 2007. – 160 b.

11. Abduqodirov A.A. Ta’lim tizimida AKT dan foydalanish: Monografiya. – Toshkent: Fan, 2018. – 240 b.

12. Carnegie Learning. MATHia: AI-powered math tutoring software. – 2024. URL: https://www.carnegielearning.com

13. UNESCO. AI and education: Guidance for policy-makers. – Paris: UNESCO, 2021.

14. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PF-186-sonli Farmoni. Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi 2030.

SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA ADAPTIV TA’LIM TIZIMLARINING MAKTABGACHA VA BOSHLANG‘ICH TA’LIMDAGI KOGNITIV RIVOJLANISHGA TA’SIRI

Pulatova Gulmira Xomitovna
Navoiy innovatsiyalar universiteti Maktabgacha ta’lim yo‘nalishi 4-bosqich talabasi

Annotatsiya. *Mazkur maqolada sun’iy intellekt asosida ishlovchi adaptiv ta’lim tizimlarining maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim bosqichidagi bolalarning kognitiv rivojlanishiga ta’siri tahlil qilinadi. Adaptiv ta’lim texnologiyalari har bir o‘quvchining individual xususiyatlari, bilim darajasi va o‘rganish tezligiga moslashgan holda ta’lim jarayonini tashkil etishga imkon beradi. Tadqiqotda sun’iy intellektning shaxsiylashtirilgan o‘qitish, avtomatik baholash va real vaqt rejimida teskari aloqa berish imkoniyatlari kognitiv jarayonlarni, xususan, diqqat, xotira, mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi o‘rni yoritiladi. Shuningdek, maktabgacha yoshdagi bolalarda o‘yin asosida o‘qitish va boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida esa bilimni mustahkamlash jarayonida adaptiv tizimlarning samaradorligi ko‘rib chiqiladi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi ta’lim vositalari o‘quvchilarning faolligini oshirib, individual rivojlanish traektoriyasini optimallashtirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, adaptiv ta’lim, kognitiv rivojlanish, maktabgacha ta’lim, boshlang‘ich ta’lim, shaxsiylashtirilgan o‘qitish, raqamli ta’lim.*

Аннотация. *В данной статье анализируется влияние адаптивных образовательных систем на основе искусственного интеллекта на когнитивное развитие детей дошкольного и младшего школьного возраста. Адаптивные*

технологии обучения позволяют организовать образовательный процесс с учётом индивидуальных особенностей, уровня знаний и темпа обучения каждого ученика. Рассматриваются возможности искусственного интеллекта в персонализации обучения, автоматической оценке и предоставлении обратной связи в реальном времени. Особое внимание уделяется развитию когнитивных функций, таких как внимание, память, логическое мышление и навыки решения проблем. В дошкольном возрасте акцент делается на игровое обучение, а в начальной школе – на закрепление знаний с использованием адаптивных систем. Результаты показывают, что такие технологии повышают активность учащихся и способствуют оптимизации индивидуальной образовательной траектории.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, адаптивное обучение, когнитивное развитие, дошкольное образование, начальная школа, персонализированное обучение, цифровое образование.*

Abstract. *This article analyzes the impact of artificial intelligence-based adaptive learning systems on the cognitive development of preschool and primary school children. Adaptive learning technologies enable the organization of the educational process according to the individual characteristics, knowledge level, and learning pace of each student. The study highlights the role of artificial intelligence in personalized instruction, automated assessment, and real-time feedback. Special attention is given to the development of cognitive functions such as attention, memory, logical thinking, and problem-solving skills. In preschool education, game-based learning is emphasized, while in primary education, adaptive systems are used to reinforce knowledge acquisition. The results indicate that AI-based educational tools increase student engagement and optimize individual learning trajectories.*

Key words: *artificial intelligence, adaptive learning, cognitive development, preschool education, primary education, personalized learning, digital education.*

Kirish. So‘nggi yillarda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt (SI)ning jadal rivojlanishi o‘quv jarayonini tubdan o‘zgartirmoqda. Ayniqsa, adaptiv ta’lim tizimlari maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim bosqichlarida o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’lim berish imkonini yaratib, an’anaviy o‘qitish modellaridan sezilarli darajada farq qilmoqda. UNESCO va World Economic Forum ma’lumotlariga ko‘ra, 2030-yilga kelib ta’lim jarayonlarining 70 foizdan ortig‘i ma’lum darajada sun’iy intellekt va raqamli platformalar bilan integratsiyalashishi kutilmoqda. Bu esa, ayniqsa, erta yoshdagi ta’limda kognitiv rivojlanishni qo‘llab-quvvatlash uchun yangi imkoniyatlar ochadi.

Maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim davri bolaning kognitiv rivojlanishida eng muhim bosqichlardan biri hisoblanadi. Psixologik tadqiqotlarga ko‘ra (Piaget, Vygotsky nazariyalari asosida), 3,10 yosh oralig‘ida bolalarda diqqat, xotira, nutq, mantiqiy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalari jadal rivojlanadi. Shu sababli bu davrda ta’limning sifati va metodlari bolaning kelajakdagi intellektual salohiyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Sun’iy intellekt asosidagi adaptiv ta’lim tizimlari esa aynan shu jarayonni individuallashtirish orqali samaradorlikni oshiradi. Bunday tizimlar o‘quvchining bilim darajasini real vaqt rejimida tahlil qilib, unga mos topshiriqlarni taqdim etadi, xatolarni avtomatik aniqlaydi va darhol teskari aloqa beradi. Masalan, adaptive learning platformalari o‘quvchining 80% dan yuqori to‘g‘ri javob berish darajasiga erishmaguncha murakkablik darajasini oshirmaydi, bu esa bilimni mustahkamlashga yordam beradi.

Shuningdek, maktabgacha ta’limda o‘yin asosida o‘qitish (game-based learning) va interaktiv SI tizimlari bolalarda motivatsiyani oshirib, diqqatni jamlash va kognitiv jarayonlarni faollashtiradi. Boshlang‘ich sinflarda esa bunday tizimlar matematik fikrlash, o‘qish savodxonligi va mantiqiy tahlil ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi.

Bugungi kunda AQSh, Janubiy Koreya va Finlyandiya kabi mamlakatlarda adaptiv ta’lim platformalari keng qo‘llanilib, o‘quvchilarning akademik natijalarini 20–35% gacha yaxshilagani haqida tadqiqotlar mavjud. Bu esa sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalarining nafaqat innovatsion, balki amaliy jihatdan ham yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatadi.

Shu nuqtai nazardan, mazkur mavzuni o‘rganish maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim tizimida sun’iy intellektning kognitiv rivojlanishga ta’sirini ilmiy asosda tahlil qilish, uning afzalliklari va amaliy imkoniyatlarini aniqlash nuqtai nazaridan dolzarb hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili. So‘nggi o‘n yilliklarda ta’lim jarayoniga sun’iy intellekt (SI) va adaptiv ta’lim tizimlarining joriy etilishi pedagogika, psixologiya va axborot texnologiyalari kesishmasida yangi ilmiy yo‘nalishlarning shakllanishiga sabab bo‘ldi. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, bu sohadagi tadqiqotlar asosan shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, kognitiv rivojlanish va real vaqt rejimidagi o‘quv jarayonini optimallashtirish masalalariga qaratilgan.

Dastlab, klassik psixologik nazariyalar bu sohaning nazariy asosini tashkil etadi. Jumladan, J. Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasiga ko‘ra, bolalar bilimni bosqichma-bosqich, faol kognitiv konstruktsiya orqali o‘zlashtiradi. Zamonaviy tadqiqotlarda esa adaptiv ta’lim tizimlari aynan shu tamoyilga mos ravishda o‘quv materiallarini bolaning rivojlanish darajasiga moslashtirishi ta’kidlanadi. Shu bilan birga, L. Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” (ZPD) konsepsiyasi sun’iy intellekt asosidagi o‘qitish tizimlarida muhim metodologik asos sifatida qaraladi. Vygotskiy nazariyasiga ko‘ra, bola kattalar yoki ko‘proq bilimga ega subyekt yordamida murakkab vazifalarni bajara oladi, bu esa bugungi kunda AI tutorlar tomonidan real vaqt rejimida amalga oshirilmoqda .

Xorijiy tadqiqotlarda intelligent tutoring systems (ITS) va adaptiv o‘qitish texnologiyalari keng o‘rganilgan. Masalan, Luckin va hamkorlari (2016), Shute va Psotka (1996) ishlarida ITS tizimlari o‘quvchining bilim darajasini aniqlab, unga mos o‘quv materiallarini taqdim etishi va o‘quv jarayonini dinamik boshqarishi ta’kidlanadi. Bu tizimlar o‘quvchilarga individual yondashuvni ta’minlab, bilimni o‘zlashtirish samaradorligini oshiradi .

Yevropa va AQSh tadqiqotlarida adaptiv ta’lim tizimlari “learning analytics” va “machine learning” asosida ishlashi, o‘quvchining xatolarini tahlil qilib, real vaqt rejimida moslashtirilgan topshiriqlar berishi qayd etilgan. Masalan, BKT (Bayesian Knowledge Tracing) modeli asosidagi tizimlar o‘quvchining bilim darajasini doimiy kuzatib borib, murakkablikni moslashtirish orqali kognitiv yuklamani optimal darajada ushlab turadi .

Sharqiy Yevropa va Rossiya ilmiy maktabida esa V. V. Rubtsov, E. I. Mashbits, A. A. Verbitskiy kabi olimlar raqamli ta’lim muhitining psixologik asoslarini o‘rganib, adaptiv tizimlarning o‘quv motivatsiyasi va kognitiv faollikka ta’sirini tahlil qilgan. Ularning fikricha, raqamli adaptiv muhitlar bolalarda mustaqil fikrlashni rivojlantiradi, lekin o‘qituvchi rolining metodik jihatdan saqlanib qolishi muhimdir.

Zamonaviy xorijiy adabiyotlarda (Ma va boshq., 2014; Liu va boshq., 2025) ITS tizimlarining meta-tahlillari shuni ko‘rsatadiki, adaptiv ta’limdan foydalangan o‘quvchilarda mantiqiy fikrlash, muammo yechish va tanqidiy tafakkur darajasi sezilarli darajada oshadi. Ayniqsa, erta yoshdagi bolalarda o‘yinlashtirilgan (game-based) adaptiv tizimlar diqqat, xotira va kognitiv moslashuvchanlikni kuchaytirishi aniqlangan.

Shuningdek, so‘nggi tadqiqotlar sun’iy intellektning multimodal tizimlari (matn, ovoz, vizual interaktivlik) maktabgacha yoshdagi bolalarda sensor integratsiya va nutq rivojlanishini tezlashtirishini ko‘rsatmoqda. Rossiya olimlari tomonidan olib borilgan izlanishlarda esa SI asosidagi o‘quv tizimlari bolalarning individual psixologik xususiyatlarini hisobga olishi zarurligi, aks holda kognitiv yuklama ortishi mumkinligi ta’kidlanadi.

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv ta’lim tizimlari ta’lim jarayonini individuallashtirish orqali kognitiv rivojlanishni sezilarli darajada qo‘llab-quvvatlaydi. Biroq, aksariyat tadqiqotlar texnologik imkoniyatlarga ko‘proq e’tibor qaratib, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun psixologik xavfsizlik, etik nazorat va pedagogik balans masalalarini yetarli darajada chuqur o‘rganmagan. Shu sababli, ushbu yo‘nalishda kompleks, psixologik-pedagogik va texnologik yondashuvlarni birlashtirgan yangi tadqiqotlarga ehtiyoj mavjud.

Muhokama. Sun’iy intellekt asosida adaptiv ta’lim tizimlarining maktabgacha va boshlang‘ich ta’limdagi kognitiv rivojlanishga ta’siri masalasi zamonaviy pedagogika va ta’lim psixologiyasining eng dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Adabiyotlar tahlili va amaliy kuzatuvlar shuni ko‘rsatadiki, ushbu texnologiyalar ta’lim jarayonini tubdan o‘zgartirib, uni an’anaviy “bir xil yondashuv” modelidan shaxsga yo‘naltirilgan, dinamik va moslashuvchan tizimga aylantirmoqda. Bu esa ayniqsa 3–10 yosh oralig‘idagi bolalarda kognitiv jarayonlarning shakllanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Muhokama jarayonida eng muhim jihatlardan biri shundaki, adaptiv ta’lim tizimlari bolalarning individual rivojlanish tezligini hisobga oladi va har bir o‘quvchiga moslashtirilgan o‘quv materiallarini taqdim etadi. Bu yondashuv Piagetning kognitiv rivojlanish bosqichlari nazariyasiga hamohang bo‘lib, bola bilimni tayyor holda qabul qilmasdan, uni faol kognitiv faoliyat orqali o‘zlashtirishini ta’minlaydi. Shu bilan birga, Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” konsepsiyasi asosida sun’iy intellekt tizimlari o‘quvchiga optimal qiyinchilik darajasidagi topshiriqlarni berish orqali uning intellektual salohiyatini bosqichma-bosqich rivojlantiradi.

Amaliy jihatdan qaraganda, adaptiv tizimlar o‘quvchilarning diqqatni jamlash, xotira va mantiqiy fikrlash kabi asosiy kognitiv funksiyalarini rivojlantirishda samarali vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Masalan, tizim o‘quvchining xatolarini tahlil qilib, darhol teskari aloqa berishi natijasida bola o‘z xatolarini anglaydi va ularni tuzatish orqali bilimni mustahkamlaydi. Bu jarayon kognitiv refleksiya va metakognitiv ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, maktabgacha ta’lim bosqichida o‘yin asosidagi adaptiv tizimlarning qo‘llanilishi bolalarning o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshiradi va tabiiy motivatsiyani kuchaytiradi. Interaktiv vizual va audio elementlar orqali o‘qitish sensor integratsiyani rivojlantiradi, bu esa nutq, idrok va tasavvur jarayonlarining faollashishiga olib keladi. Boshlang‘ich ta’limda esa bunday tizimlar matematik va lingvistik ko‘nikmalarni shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi, chunki ular o‘quv materialini murakkablik darajasiga qarab moslashtirib boradi.

Biroq, muhokama jarayonida ayrim muammoli jihatlar ham aniqlanadi. Birinchidan, sun’iy intellekt asosidagi tizimlarning haddan tashqari avtomatlashtirilishi o‘qituvchi rolini cheklab qo‘yishi mumkin. Holbuki, pedagog nafaqat bilim beruvchi, balki tarbiyaviy va emotsional qo‘llab-quvvatlash funksiyasini ham bajaradi. Ikkinchidan, erta yoshdagi bolalarda ekran qarshisida uzoq vaqt qolish diqqatning tez charchashi va ijtimoiy interaksiya kamayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli adaptiv texnologiyalar an’anaviy o‘qitish usullari bilan muvozanatda qo‘llanilishi zarur.

Yana bir muhim jihat shundaki, sun’iy intellekt tizimlari tomonidan yig‘iladigan katta hajmdagi ma’lumotlar (learning analytics) bolalarning o‘quv faoliyatini chuqur tahlil qilish imkonini bersa-da, bu ma’lumotlarning xavfsizligi va etik jihatlari dolzarb masala bo‘lib qolmoqda. Ayniqsa, maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlashda shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va algoritmik qarorlarning shaffofligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, tahlil va muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv ta’lim tizimlari kognitiv rivojlanishni qo‘llab-quvvatlashda katta salohiyatga ega. Ular ta’lim jarayonini individuallashtiradi, o‘quvchilarning faolligini oshiradi va bilimni chuqurroq o‘zlashtirishga yordam beradi. Shu bilan birga, ushbu

texnologiyalarni samarali joriy etish uchun pedagogik nazorat, psixologik xavfsizlik va etik me’yorlar bilan uyg‘unlashtirilgan kompleks yondashuv zarur bo‘ladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalarini umumlashtirish shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosida ishlovchi adaptiv ta’lim tizimlari maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim bosqichlarida bolalarning kognitiv rivojlanishini qo‘llab-quvvatlashda yuqori samaradorlikka ega innovatsion yondashuv hisoblanadi. Bunday tizimlar ta’lim jarayonini individuallashtirish orqali har bir bolaning bilim darajasi, o‘zlashtirish tezligi va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda moslashtirilgan o‘quv muhitini yaratadi. Natijada o‘quvchilarda diqqatni jamlash, xotira, mantiqiy fikrlash, tahlil qilish va muammolarni hal etish kabi asosiy kognitiv ko‘nikmalar izchil rivojlanadi.

Tahlillar shuni tasdiqlaydiki, adaptiv ta’lim tizimlari an’anaviy o‘qitish usullariga nisbatan bilimni o‘zlashtirish samaradorligini oshiradi, chunki ular o‘quvchining xatolarini real vaqt rejimida aniqlab, darhol teskari aloqa beradi va o‘quv materialini murakkablik darajasiga qarab moslashtirib boradi. Ayniqsa, maktabgacha yoshdagi bolalarda o‘yinlashtirilgan va interaktiv SI tizimlari motivatsiyani kuchaytirib, ta’lim jarayonini qiziqarli va tabiiy faoliyatga aylantiradi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida esa bunday yondashuv bilimlarni mustahkamlash va akademik ko‘rsatkichlarni yaxshilashga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, tadqiqot jarayonida aniqlanganki, sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limga keng joriy etilishi bir qator muammolarni ham yuzaga chiqaradi. Jumladan, o‘qituvchining tarbiyaviy va emotsional rolining kamayib ketishi, bolalarning raqamli qurilmalarga ortiqcha qaramligi hamda shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi kabi masalalar alohida e’tibor talab qiladi. Shu sababli adaptiv ta’lim tizimlari pedagogik nazorat va psixologik yondashuv bilan uyg‘un holda qo‘llanilishi muhim hisoblanadi.

Umuman olganda, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv ta’lim tizimlari kelajak ta’limining muhim yo‘nalishi bo‘lib, ular bolalarning individual rivojlanish imkoniyatlarini kengaytiradi va ta’lim sifatini oshiradi. Biroq ushbu texnologiyalardan samarali foydalanish uchun ilmiy asoslangan metodika, etik me’yorlar va pedagogik muvozanatni ta’minlash zarur. Shu tariqa, raqamli ta’lim vositalari inson omili bilan uyg‘unlashgandagina kutilgan ijobiy natijalarni berishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Piaget J. The Psychology of Intelligence. – London: Routledge, 2001. – 192 p.
2. Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.
3. Luckin R., Holmes W., Griffiths M., Forcier L. B. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. – London: Pearson Education, 2016. – 200 p.
4. Shute V. J., Psotka J. Intelligent Tutoring Systems: Past, Present, and Future. – Berlin: Springer, 1996. – 350 p.
5. Woolf B. P. Building Intelligent Interactive Tutors. – San Francisco: Morgan Kaufmann, 2009. – 600 p.
6. Ma W., Adesope O. O., Nesbit J. C., Liu Q. Intelligent tutoring systems and learning outcomes: A meta-analysis. – Journal of Educational Psychology, 2014. – Vol. 106(4). – P. 901–918.
7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 180 p.
8. Baker R. S., Siemens G. Educational Data Mining and Learning Analytics. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014. – 240 p.
9. Rubtsov V. V. Social Interaction and Cognitive Development in Children. – Moscow: Pedagogika, 1996. – 210 p.

ADABIYOT FANINI O‘QITISHDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING IJODIY YONDASHUVLARI

Islamova Dilorom Zafar qizi
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
Tillarni o‘qitish metodikasi kafedrasi o‘qituvchisi
E-mail: Islamovadilorom76@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur tadqiqot ishida adabiyot fanini o‘qitish jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llashning nazariy-metodologik asoslari, didaktik imkoniyatlari hamda ta’lim samaradorligiga ta’siri ilmiy-pedagogik nuqtayi nazardan tahlil qilingan. Shuningdek, sun’iy intellekt vositalari yordamida o‘quvchilarning nutqiy kompetensiyasi, kreativ tafakkuri va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladigan interfaol hamda ijodiy topshiriqlar tizimi yoritilgan. Tadqiqotda sun’iy intellektdan foydalanishning metodik ustunliklari, shaxsga yo‘naltirilgan ta’limni tashkil etishdagi roli va pedagog faoliyatini qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlari asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, adabiyot ta’limi, ijodiy yondashuv, nutqiy kompetensiya, tanqidiy fikrlash, kreativlik, raqamli pedagogika, interfaol metodlar.

Аннотация. В статье с научно-педагогической точки зрения проанализированы теоретико-методологические основы использования технологий искусственного интеллекта в преподавании литературы, их дидактические возможности и влияние на эффективность обучения. Освещены интерактивные и творческие задания, направленные на развитие речевой компетенции, креативного мышления и критического анализа учащихся. Обоснованы методические преимущества применения искусственного интеллекта на уроках литературы, его значение в организации личностно-ориентированного обучения и поддержке профессиональной деятельности учителя.

Ключевые слова: искусственный интеллект, литературное образование, творческий подход, речевая компетенция, критическое мышление, креативность, цифровая педагогика, интерактивные методы.

Abstract. This article analyzes the theoretical and methodological foundations of using artificial intelligence technologies in literature teaching, their didactic potential, and their impact on learning effectiveness from a scientific and pedagogical perspective. It also highlights a system of interactive and creative tasks aimed at developing students’ speech competence, creative thinking, and critical reasoning through AI-supported instruction. The paper substantiates the methodological advantages of integrating AI into literature classes, its role in learner-centered education, and its supportive function in the teacher’s professional practice.

Keywords: artificial intelligence, literature education, creative approach, speech competence, critical thinking, creativity, digital pedagogy, interactive methods.

Kirish. Bugungi kunda ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasi pedagogik jarayon mazmuni, shakli va metodlariga yangicha yondashuvni taqozo etmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’limni individuallashtirish, o‘quv faoliyatini optimallashtirish va bilimlarni o‘zlashtirish samaradorligini oshirish imkoniyatlarini kengaytirmoqda [1]. Adabiyot fani esa o‘quvchining estetik tafakkuri, ma’naviy dunyoqarashi, nutqiy faolligi hamda mustaqil mulohaza yuritish ko‘nikmalarini shakllantiruvchi muhim fanlardan biri sifatida ushbu jarayonda alohida o‘rin tutadi [2]. Adabiyot darslarini faqat matnni o‘qish, qayta hikoya qilish yoki tayyor talqinlarni o‘zlashtirish bilan cheklash zamonaviy ta’lim ehtiyojlariga to‘liq javob bermaydi. Hozirgi bosqichda o‘quvchini matn bilan faol ishlashga, badiiy obrazni tahlil qilishga, muqobil fikr ilgari surishga va shaxsiy munosabatini asoslashga yo‘naltiruvchi texnologiyalar ustuvor

ahamiyat kasb etmoqda. Shu jihatdan sun’iy intellekt vositalarini adabiyot ta’limiga integratsiya qilish masalasi ilmiy-metodik nuqtayi nazardan dolzarb hisoblanadi.

Asosiy qism. Sun’iy intellekt texnologiyalari adabiyot ta’limida ko‘plab didaktik vazifalarni samarali bajaradi. Avvalo, mazkur texnologiyalar badiiy matnni semantik va stilistik jihatdan chuqur tahlil qilish imkonini yaratadi. Ya’ni sun’iy intellekt algoritmlari matndagi asosiy g‘oyalar, badiiy vositalar, obrazlar tizimi va muallif pozitsiyasini aniqlashda yordam berib, o‘quvchining matnni anglash darajasini sezilarli darajada oshiradi [4]. Shu bilan birga, obrazlar tizimini vizuallashtirish orqali abstrakt badiiy tasvirlar konkret shaklga keltiriladi, bu esa, ayniqsa, o‘quvchilarning tasavvur qilish qobiliyatini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bundan tashqari, sun’iy intellekt vositalari orqali voqealar rivojining muqobil variantlarini modellashtirish imkoniyati yaratiladi. Bu esa o‘quvchini passiv qabul qiluvchi emas, balki faol ijodiy subyekt sifatida shakllantiradi. Natijada dars jarayoni an’anaviy reproduktiv faoliyatdan konstruktiv va ijodiy faoliyatga o‘tadi [5]. Mazkur transformatsiya zamonaviy ta’lim paradigmasining asosiy talablaridan biri bo‘lib, o‘quvchining mustaqil fikrlash va muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Adabiyot ta’limining ustuvor vazifalaridan biri bo‘lgan nutqiy kompetensiyani rivojlantirish jarayonida ham sun’iy intellekt texnologiyalari muhim o‘rin tutadi. Xususan, yozma nutqni shakllantirishda sun’iy intellekt tizimlari o‘quvchi tomonidan yaratilgan matnlarni avtomatik tahlil qilib, undagi grammatik, uslubiy va mantiqiy kamchiliklarni aniqlaydi. Shu asosda taklif etilgan tavsiyalar o‘quvchining yozma nutqini boyitish, fikr izchilligini ta’minlash va matn kompozitsiyasini mukammallashtirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, refleksiv tahlil mexanizmlarining mavjudligi o‘quvchilarda o‘z-o‘zini baholash, tanqidiy yondashuv va o‘z ustida ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim didaktik ahamiyatga ega. Masalan, o‘quvchi tomonidan yozilgan esse yoki bayon matni sun’iy intellekt yordamida kompleks tahlil qilinib, uning mazmuniy yaxlitligi, uslubiy tozaligi va kompozitsion mukammalligi bo‘yicha individual tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bu jarayon differensial yondashuvni ta’minlab, har bir o‘quvchining individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirish imkonini beradi.

Zamonaviy pedagogik paradigma o‘quvchining tayyor bilimlarni o‘zlashtirishi bilan cheklanib qolmasdan, uning mustaqil fikrlashi, tahliliy yondashuvi hamda yangi g‘oyalar yaratish qobiliyatini rivojlantirishni ustuvor vazifa sifatida belgilaydi. Shu nuqtayi nazardan, adabiyot darslarida sun’iy intellekt asosida tashkil etiladigan ijodiy topshiriqlar alohida ahamiyat kasb etadi [3]. Jumladan, muqobil syujet yaratish orqali o‘quvchi asar voqealarini qayta talqin qiladi, qahramon bilan virtual dialog tashkil etish esa obrazning ichki dunyosini chuqurroq anglashga yordam beradi. Shuningdek, asarni zamonaviy talqin qilish topshirig‘i o‘quvchining real hayot bilan badiiy matn o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushunishiga xizmat qiladi, muammoli savollar asosida tahlil esa turli nuqtayi nazarlarni solishtirish va baholash ko‘nikmasini rivojlantiradi. Mazkur topshiriqlar o‘quvchining divergent tafakkurini shakllantirib, uning ijodiy salohiyatini faollashtiradi. Divergent fikrlash esa bir muammo yuzasidan bir nechta yechim variantlarini ishlab chiqish qobiliyati bilan xarakterlanib, zamonaviy ta’limning muhim ko‘rsatkichlaridan biri hisoblanadi [7]. Shuningdek, sun’iy intellekt asosida tashkil etilgan darslarda interfaol metodlardan foydalanish pedagogik samaradorlikni yanada oshiradi. Xususan, “Rolga kirish” metodi o‘quvchining empatiya va badiiy idrokini rivojlantirsa, “Muallif bilan suhbat” metodi orqali muallif pozitsiyasini anglash chuqurlashadi. “Do‘stimga maktub” topshirig‘i yozma nutqni rivojlantirishga xizmat qilsa, “Taqqoslash jadvali” metodidan foydalanish tahliliy fikrlashni shakllantiradi. Ushbu metodlarning sun’iy intellekt vositalari bilan uyg‘unlashuvi dars jarayonini yanada interfaol, mazmunan boy va o‘quvchi uchun qiziqarli qiladi.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish adabiyot darslarida o‘quvchilarning o‘quv motivatsiyasini oshirish, mustaqil ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish va bilimlarni

mustahkamlashda muhim vosita sifatida namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, tezkor teskari aloqa mexanizmlarining mavjudligi o‘quvchiga o‘z xatolarini darhol aniqlash va tuzatish imkonini beradi. Bu esa o‘quv jarayonining samaradorligini oshiradi hamda bilimlarning mustahkam o‘zlashtirilishini ta’minlaydi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda pedagogik muvozanatni saqlash muhim ahamiyatga ega. Ya’ni, o‘qituvchining metodik rahbarligi, ta’lim maqsadlarining aniq belgilanishi va badiiy matnning tarbiyaviy-estetik mohiyatini saqlab qolish asosiy shartlardan hisoblanadi. Sun’iy intellekt vositalari ta’lim jarayonini texnologik jihatdan boyitadi, biroq ular o‘qituvchining o‘rnini bosuvchi emas, balki uning pedagogik faoliyatini takomillashtiruvchi samarali yordamchi resurs sifatida talqin etilishi lozim. Umuman olganda, sun’iy intellekt texnologiyalarining adabiyot ta’limiga integratsiyasi o‘quvchilarning nutqiy, tanqidiy va kreativ kompetensiyalarini rivojlantirishda yangi imkoniyatlarni ochib beradi hamda ta’lim jarayonining sifat jihatdan yangi bosqichga ko‘tarilishiga xizmat qiladi.

Xulosa. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish adabiyot ta’limi samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar o‘quvchilarning nutqiy rivoji, kreativ tafakkuri va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishda keng imkoniyatlar yaratadi. Sun’iy intellekt asosida tashkil etilgan interfaol faoliyatlar badiiy asarlarni chuqur anglash va tahlil qilish jarayonini boyitib, o‘quvchini faol va ijodkor subyekt sifatida shakllantiradi. Shu bilan birga, sun’iy intellektni ta’lim jarayoniga joriy etishda ilmiy-metodik asoslarni takomillashtirish, milliy ta’lim tizimiga mos modellar ishlab chiqish hamda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish zarur. Biroq ushbu texnologiyalarni qo‘llashda pedagogik muvozanatni saqlash muhim bo‘lib, sun’iy intellekt o‘qituvchini almashtiruvchi emas, balki uning faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi vosita sifatida qaralishi lozim. Umuman, sun’iy intellektni adabiyot ta’limiga integratsiya qilish, ta’limni yangidan isloh qilish va sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Husanboyeva Q. Adabiyot o‘qitish metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.

2. Jumaxo‘ja N. O‘zbek adabiyoti tarixi. – Toshkent: Akademnashr, 2022.

3. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – 4th ed. – Pearson, 2021.

4. UNESCO. Artificial Intelligence and Education: Guidance for Policy-makers. – Paris: UNESCO, 2021.

5. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – 2nd ed. – London: Bloomsbury, 2020.

6. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. – London: UCL Institute of Education Press, 2018.

7. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017.

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TA’LIM SIFATINI BOSHQARISH MEXANIZMLARI

Mardankulov Jasur Amirddinovich,
Jizzax viloyati pedagogik mahorat markazi, p.f.f.d., dotsent.

Annotatsiya. Mazkur maqolada elektron darsliklar va raqamli ta’lim tizimlarining ta’lim jarayonidagi o‘rni, ularning an’anaviy ta’lim usullariga nisbatan afzalliklari, joriy etishdagi muammolar hamda multimedia vositalarining o‘quvchilar bilimini

mustahkamlashdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotda elektron ta’lim resurslarining interaktivlik, moslashuvchanlik va individual yondashuvni ta’minlashdagi imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, maktab va oliy ta’lim muassasalarida raqamli resurslarni samarali joriy etish uchun zarur tashkiliy-pedagogik shartlar ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: elektron darslik, raqamli ta’lim, multimedia, interaktiv ta’lim, individual ta’lim, ta’lim texnologiyalari.

Kirish. Ta’lim tizimini raqamlashtirish zamonaviy pedagogikaning eng dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’lim jarayoniga yangi vositalar, usullar va yondashuvlarni olib kirdi. Xususan, elektron darsliklar, masofaviy ta’lim platformalari, multimedia resurslari va sun’iy intellekt asosidagi o‘quv tizimlari ta’lim samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo‘lmoqda.

An’anaviy ta’lim tizimi uzoq yillar davomida asosiy o‘qitish shakli sifatida xizmat qilgan bo‘lsa-da, bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim mazmunini yangilash, uni interaktiv va moslashuvchan shaklga o‘tkazish zarurati ortmoqda. Shu nuqtai nazardan, elektron darsliklar va raqamli ta’lim tizimlarining imkoniyatlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish muhim ahamiyatga ega.

Zamonaviy ta’lim paradigmasida elektron o‘quv resurslari va raqamli ta’lim platformalari an’anaviy pedagogik metodologiyalarni tubdan transformatsiya qilish barobarida, klassik o‘qitish an’analarining mantiqiy davomiyligini ham ta’minlamoqda. Ushbu tizimlarning qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli resurslarning eng ustuvor jihati – axborotning dinamik yangilanish imkoniyati va mazmuniy dolzarbligidir. Agar an’anaviy bosma nashrlarni qayta ishlash va chop etish davriyligi o‘rtacha 3–5 yilni tashkil etib, fanning shiddatli taraqqiyoti bilan nomutanosiblikni yuzaga keltirsa, elektron darsliklar kontentni real vaqt rejimida tahrirlash va eng so‘nggi ilmiy natijalar bilan boyitish imkonini beradi. Shu bilan birga, gipermatnli tuzilma o‘quvchiga chiziqli bo‘lmagan navigatsiyadan foydalanish, ya’ni o‘rganilayotgan tushunchadan unga turdosh bo‘lgan tashqi manbalarga bir lahzada o‘tish orqali bilimlarni tizimlashtirish imkonini taqdim etadi[1].

Axborotni yetkazib berishning pedagogik mexanizmlari nuqtai nazaridan, an’anaviy darsliklarning statik xarakteri elektron manbalardagi multimediali interaktivlik bilan almashinmoqda. Audio-vizual komponentlar, animatsion modellar va interaktiv grafikalar o‘quvchi tomonidan materialni idrok etish darajasini oshirib, murakkab abstrakt tushunchalarni konkret vizual obrazlarga aylantirishga xizmat qiladi. Bu jarayonda ta’lim oluvchi passiv axborot iste’molchisidan faol subyekt darajasiga ko‘tariladi. Raqamli ekotizimlardagi forumlar, chatlar va ijtimoiy tarmoqlar integratsiyasi o‘quvchilarning kollaborativ (jamoaviy) muloqotini shakllantiradi, hatto ularga o‘quv kontentini birgalikda yaratish va boyitishda ishtirok etish imkonini beradi[2].

Nihoyat, ergonomik va funksional jihatdan elektron darsliklar axborotni qidirish va saralash tizimining mukammalligi bilan ajralib turadi. An’anaviy kitoblarda ma’lumotlarni topish uchun sarflanadigan vaqt va intellektual resurslar raqamli muhitda algoritmlashtirilgan qidiruv tizimlari orqali minimallashtiriladi. Bu esa o‘quv jarayonida diqqatni texnik harakatlarga emas, balki bevosita mazmunni tahlil qilish va fanni chuqur o‘zlashtirishga qaratish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

Raqamli ta’lim muhitida o‘quv jarayonining tashkil etilishi nafaqat texnik vositalarni, balki sinf dinamikasi va pedagogik munosabatlar arxitekturasini ham tubdan o‘zgartiradi. Ushbu jarayonda an’anaviy ma’ruza formati o‘rnini “teskari sinf” modeliga bo‘shatib beradi. Mazkur yondashuvda fundamental nazariy ma’lumotlar talabalarga darsdan oldin multimedia formatida taqdim etiladi, bevosita auditoriya mashg‘ulotlari esa ijodiy munozaralar, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va jamoaviy loyihalarni amalga oshirishga yo‘naltiriladi. Bu holatda o‘qituvchining roli axborot yetkazuvchidan o‘quv jarayoni moderatori va raqamli kontent kuratoriga aylanadi.

Ta’limni individuallashtirish nuqtai nazaridan elektron tizimlar adaptiv o‘qitish algoritmlarini taklif etadi. Ushbu texnologiya har bir ta’lim oluvchining o‘zlashtirish tezligi va intellektual salohiyatiga mos ravishda murakkablik darajasini dinamik o‘zgartirish imkonini beradi. Avtomatlashtirilgan pedagogik monitoring va diagnostika tizimlari an’anaviy subyektiv baholashdan farqli o‘laroq, o‘quvchi yutuqlari haqida tezkor va ob’ektiv teskari aloqani ta’minlaydi, bu esa ta’lim sifatini boshqarishning samarali vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

Shu bilan birga, elektron ta’lim muhitiga integratsiyalashuv bir qator tizimli qiyinchiliklar va texnologik to‘siqlarni yuzaga keltirishi bilan xarakterlanadi. Jumladan, pedagogik subyektlarning yuqori darajadagi raqamli kompetentsiyaga ega bo‘lish zarurati hamda kompyuter ekranidan axborot qabul qilishdagi vizual va kognitiv yuklamaning ortishi metodik jihatdan alohida e’tibor talab qiladi. Shuningdek, raqamli infratuzilma va barqaror aloqa kanallariga bo‘lgan yuqori bog‘liqlik, elektron resurslarni yaratishdagi yagona standartlarning takomillashmaganligi mazkur sohada sifat nazoratini ta’minlashda ma’lum qiyinchiliklarni tug‘diradi. Shunga qaramay, an’anaviy va elektron metodlarning oqilona sintezi zamonaviy ta’lim samaradorligini oshirishning eng maqbul strategiyasi hisoblanadi[3].

Umumta’lim muassasalarida raqamli resurslarni integratsiya qilish jarayoni kompleks texnologik, metodologik va tashkiliy to‘siqlarni bartaraf etishni talab etuvchi ko‘p qirrali muammodir. Ilmiy-pedagogik manbalar tahlili ushbu sohadagi asosiy disfunksiyalarni quyidagi tizimli yo‘nalishlarga ajratish imkonini beradi:

Infratuzilmaviy va texnik-ekspluatatsion muammolar. Raqamli ta’lim ekotizimini shakllantirishdagi birlamchi to‘siq – bu fundamental texnologik bazaning yetishmasligi va mavjud resurslarning ma’nan eskirganligidir. Ta’limni boshqarish tizimlarini (LMS) barqaror yuritish nafaqat zamonaviy server qurilmalarini, balki kiberxavfsizlik protokollarini ta’minlovchi va tizimli diagnostika ishlarini olib boruvchi yuqori malakali IT-mutaxassislar korpusini ham talab etadi. Texnik xizmat ko‘rsatish tizimidagi uzilishlar platformalarning axborot "shovqini" va verifikatsiya qilinmagan ma’lumotlar bilan to‘lib ketishiga olib kelishi mumkin. Shu bilan birga, apparat vositalarining ergonomik cheklovlari, xususan, uzoq vaqt davomida displey orqali axborot qabul qilishning vizual va kognitiv salomatlikka salbiy ta’siri raqamli ta’limning jismoniy to‘siqlaridan biri bo‘lib qolmoqda.

Pedagogik korpusning transformatsiyasi va kompetensiyaviy yondashuv. Raqamli muhitda faoliyat yuritish o‘qituvchidan klassik pedagogik mahoratdan tashqari, yuqori darajadagi raqamli savodxonlikni ham talab qiladi. Amaliyotda oliy pedagogik ta’lim bitiruvchilarining elektron metodologiyalar bo‘yicha tayyorgarligi hamda real maktab ehtiyojlari o‘rtasida kadrlar defitsiti kuzatiladi. Zamonaviy o‘qituvchi nafaqat tayyor resurslardan foydalanuvchi, balki raqamli kontentni loyihalovchi, tahrirlovchi va virtual muhitda masofaviy kommunikatsiyani boshqaruvchi moderator rolini ham o‘z zimmasiga olishi shart. Bu esa tizimli qayta tayyorlash va professional rivojlanishning yangi modellarini joriy etishni taqozo etadi[4].

Didaktik kontentni unifikatsiyalash va sifat nazorati. Bugungi kunda elektron o‘quv adabiyotlarini yaratishda yagona davlat va xalqaro standartlarning mavjud emasligi turli ishlab chiquvchilar tomonidan yaratilgan materiallarning metodik jihatdan tarqoqligiga sabab bo‘lmoqda. Yuqori sifatli, interaktiv multimedia mahsulotini yaratish – bu pedagoglar, dasturchilar, dizaynerlar va montaj ustalari ishtirok etadigan murakkab texnologik jarayondir. Resurslar tanqisligi sharoitida ko‘pincha qog‘oz nashrlarning skanerlangan nusxalaridan yoki akademik verifikatsiyadan o‘tmagan ochiq manbalardan (masalan, Vikipediya) foydalanish holatlari kuzatiladi. Bunday yondashuv raqamli ta’limning didaktik potentsialini pasaytirib, uni shunchaki an’anaviy darslikning elektron surati darajasiga tushirib qo‘yadi.

Iqtisodiy-tashkiliy determinantlar va raqamli didaktikada kognitiv faollikni oshirish mexanizmlari. Raqamli ta’lim muhitini shakllantirish jarayoni nafaqat pedagogik, balki chuqur moliyaviy-tashkiliy transformatsiyalarni ham qamrab oladi. Ushbu tizimlarni joriy etishdagi iqtisodiy to‘siqlar, asosan, yuqori darajadagi boshlang‘ich kapital qo‘yilmalar bilan izohlanadi. Biroq, ko‘p hollarda texnologik integratsiyaning samarasizligi strategik xatolarga – texnologiyani pedagogik optimallashtirish uchun emas, balki shakliy "innovatsionlik" yoki obro‘ ko‘rsatkichi uchun tatbiq etilishiga borib taqaladi. Bunday "yuzaki raqamlashtirish" natijasida qog‘ozbozlik jarayonlarining elektron dublikatlari yuzaga keladi, bu esa o‘qituvchi va o‘quvchining ish yuklamasini kamaytirmasdan, aksincha, dublyaj hisobiga oshiradi. Shu bilan birga, metodik bazaning innovatsiyalar sur’atidan orqada qolishi raqamli resurslarning didaktik potentsialini cheklab qo‘ymoqda.

Subyektiv-psixologik omillar nuqtai nazaridan, raqamli ta’lim talabadan yuqori darajadagi o‘z-o‘zini determinatsiya qilish va volyuntiv (irodaviy) sifatlarni talab etadi. Masofaviy va elektron formatda o‘quvchi tashqi nazorat ob’ektidan mustaqil o‘rganish sub’ektiga aylanishi shart. Bu o‘tish davri kognitiv passivlikka moyil o‘quvchilar uchun ma’lum qiyinchiliklarni tug‘dirishi mumkin, biroq to‘g‘ri loyihalashtirilgan multimedia muhiti ushbu muammolarni bartaraf etishga xizmat qiladi[6].

Multimedia materiallarining o‘quv samaradorligini oshirish mexanizmlari quyidagi pedagogik instrumentlar orqali amalga oshiriladi:

- Kognitiv faollik va interaktiv kollaboratsiya: Multimedia vositalari o‘quvchini passiv axborot qabul qiluvchidan kontent bilan ooperativ muloqotga kirishuvchi tadqiqotchi darajasiga ko‘taradi. Ijtimoiy-kommunikativ platformalarning integratsiyasi bilimni jamoaviy shakllantirish (social constructivism) tamoyilini hayotga tatbiq etadi.
- Sensor modallik va axborot konvergentsiyasi: Audio, video va animatsion komponentlarning sintezi bir vaqtning o‘zida bir nechta idrok kanallarini faollashtiradi, bu esa kognitiv yuklamani taqsimlash va materialning uzoq muddatli xotirada saqlanish ko‘rsatkichini (retention rate) yaxshilaydi.
- Geymifikatsiya va motivatsion drayverlar: Ballar tizimi, nishonlar va raqobatli reytinglar kabi geymifikatsiya elementlari ta’lim jarayonini o‘yin dinamikasi bilan boyitadi. Bu esa o‘quvchining ichki motivatsiyasini va vazifalarni yakuniga yetkazishga bo‘lgan mas’uliyatini oshiradi.
- Sun’iy intellekt asosidagi adaptiv trayektoriya: Neyron tarmoqlar va algoritmlar har bir foydalanuvchining o‘zlashtirish sur’atini tahlil qilib, materialni uning intellektual salohiyatiga moslashtiradi. Bu o‘quvchini "proksimal rivojlanish zonasi"da ushlab turish orqali zerikish yoki o‘ta murakkablikdan kelib chiqadigan tushkunlikning oldini oladi[5].

Raqamli ta’lim texnologiyalari kognitiv psixologiya va neyropedagogika tamoyillariga tayangan holda, axborotni o‘zlashtirish va xotirada saqlash samaradorligini fundamental darajada oshiradi. Bu jarayonda mikro-o‘qitish strategiyasi muhim o‘rin tutadi. Murakkab nazariy tushunchalarning kichik, mantiqan yakunlangan kognitiv birliklarga ajratilishi ta’lim oluvchining ishchi xotirasiga tushadigan yuklamani optimallashtiradi. Natijada, an’anaviy akademik ma’ruzalarga xos bo‘lgan axborot ortiqchaligi va aqliy toliqish sindromining oldini olish imkoniyati tug‘iladi. Bunday modulli tuzilma, o‘z navbatida, intervalli takrorlash metodikasini qo‘llashni osonlashtiradi, bu esa olingan bilimlarning qisqa muddatli xotiradan uzoq muddatli xotira tizimiga barqaror o‘tishini ta’minlaydigan eng samarali didaktik usullardan biri hisoblanadi.

Axborotni qabul qilishning sensor modalligi nuqtai nazaridan, vizual va audio signallarning sinxron uzatilishi – masalan, dinamik slayd-shoular yoki annotatsiyali video-ma’ruzalar – kognitiv integratsiyani kuchaytiradi. Ushbu yondashuv dual kodlash nazariyasiga muvofiq, miyaning turli qismlarini bir vaqtda faollashtirib, o‘quv materialining semantik tahlilini chuqurlashtiradi. Yanada murakkabroq bosqichda immersiv

texnologiyalar (XR, VR, AR) talabalarga realistik simulyatsiya muhitida faoliyat yuritish imkonini beradi. "Harakat orqali o‘rganish" (learning by doing) printsipiga asoslangan ushbu immersiv amaliyotlar real hayotdagi xavf-xatarlarsiz professional ko‘nikmalarni shakllantirish va tajribaviy bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Elektron ta’limning metodologik asosi sifatida talabalarning subyektivlik pozitsiyasini va mustaqil ta’lim kompetentsiyalarini rivojlantirish alohida ahamiyat kasb etadi. Raqamli resurslar nafaqat kognitiv faollikni stimullaydi, balki individual korreksiya mexanizmlari orqali ta’lim trayektoriyasini shaxsiylashtiradi. Avtomatlashtirilgan diagnostika tizimlari o‘quvchining bilimlaridagi "uzilish" va bo‘shliqlarni aniqlab, ularni bartaraf etish uchun adaptiv tavsiyalar beradi, bu esa keyingi murakkab bosqichlarga o‘tishdan oldin fundamental bazaning mustahkamligini kafolatlaydi. Shu bilan birga, videokonferensaloqa, forumlar va kollaborativ chatlar kabi ijtimoiy instrumentlar raqamli muhitda jamoaviy mas’uliyat va o‘zaro qo‘llab-quvvatlash ekotizimini yaratadi. Bu esa masofaviy formatda ko‘p uchraydigan akademik izolyatsiya muammosini hal qilib, o‘zini o‘zi boshqarishga asoslangan samarali ijtimoiy ta’lim muhitini shakllantiradi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, elektron darsliklar va raqamli ta’lim tizimlari quyidagi ustunliklarga ega:

1. Tezkor yangilanish va ma’lumotlarning dolzarbligi - Elektron ta’lim resurslari doimiy ravishda yangilanib borishi mumkin. Bu esa o‘quvchilarga eng so‘nggi ma’lumotlardan foydalanish imkonini yaratadi. Bosma darsliklarda esa bunday jarayon ko‘proq vaqt talab qiladi.

2. Interaktivlik va qiziqishni oshirish - Elektron resurslar audio, video, animatsiya, simulyatsiya va interaktiv testlardan foydalanish imkonini beradi. Natijada:

- murakkab mavzularni tushunish osonlashadi;
- o‘quvchi faolligi oshadi;
- mustaqil ishlash ko‘nikmasi shakllanadi.

3. Individual yondashuv - Raqamli platformalar har bir o‘quvchining bilim darajasi, tezligi va ehtiyojiga mos materiallarni taqdim eta oladi. Bu esa ta’lim jarayonining shaxsiylashtirilishini ta’minlaydi.

4. Nazorat va baholash samaradorligi - Elektron testlar, avtomatlashtirilgan baholash va monitoring tizimlari o‘quvchining bilim darajasini tez va xolis aniqlash imkonini beradi.

5. Multimedia vositalarining xotiraga ta’siri - Multimedia asosidagi ta’lim:

- axborotni eslab qolishni kuchaytiradi;
- mikroo‘rganish orqali kognitiv yukni kamaytiradi;
- ko‘rgazmalilikni oshiradi;
- immersiv o‘rganish muhitini yaratadi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, elektron darsliklar an’anaviy ta’limni to‘liq inkor etmaydi, balki uni takomillashtiruvchi samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli ta’limni joriy etishda qator muammolar mavjud:

Infratuzilma muammolari - Ko‘plab ta’lim muassasalarida internet sifati, serverlar, texnik vositalar yetarli darajada emas.

O‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasi - Elektron resurslardan samarali foydalanish uchun pedagoglarning AKT bo‘yicha tayyorgarligi yuqori bo‘lishi lozim.

Kontent sifati va standartlashuv - Elektron darsliklar yaratishda yagona standartlarning yo‘qligi sifatga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Talabalarning mustaqil ta’limga tayyorgarligi - Raqamli ta’lim yuqori darajadagi o‘zini boshqarish va motivatsiyani talab etadi.

Shu bois, raqamli ta’limni samarali tashkil etish uchun pedagogik dizayn, texnik qo‘llab-quvvatlash, metodik xizmat va o‘qituvchilar malakasini oshirish tizimi takomillashtirilishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, elektron o‘quv resurslari va raqamli ta’lim platformalari zamonaviy ta’lim tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqayotgan muhim pedagogik vositadir. Ular ta’lim jarayonining interaktivligini oshirish, bilimlarni individuallashtirish, o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va amaliy faoliyat ko‘nikmalarini rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi. Multimedia, adaptiv algoritmlar va raqamli monitoring vositalari orqali o‘quv materiallarini chuqurroq o‘zlashtirish hamda bilimlarni uzoq muddat saqlash samaradorligi ortadi.

Shu bilan birga, raqamli ta’limning muvaffaqiyati faqat texnologik vositalarning mavjudligi bilan emas, balki ularni ilmiy-metodik asosda to‘g‘ri joriy etish, pedagoglarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish, sifatli kontent yaratish va mustahkam infratuzilmani shakllantirish bilan chambarchas bog‘liq. Demak, an’anaviy va raqamli ta’lim metodlarining oqilona integratsiyasi zamonaviy ta’limning samaradorligi, moslashuvchanligi va raqobatbardoshligini ta’minlaydigan eng maqbul strategiya hisoblanadi.

Elektron darsliklar va raqamli ta’lim tizimlari ta’lim sifati va samaradorligini oshirishda katta imkoniyatlarga ega. Ular ta’lim mazmunini yangilash, o‘quvchilar faolligini oshirish, individual ta’limni yo‘lga qo‘yish hamda nazorat tizimini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Biroq ushbu tizimlarning samaradorligi quyidagi omillarga bog‘liq:

- mustahkam texnik infratuzilma;
- sifatli elektron kontent;
- pedagoglarning raqamli kompetensiyasi;
- metodik va tashkiliy qo‘llab-quvvatlash.

Kelgusida elektron ta’lim resurslarini sun’iy intellekt asosida yanada takomillashtirish, adaptiv ta’lim platformalarini rivojlantirish va ta’limda innovatsion yondashuvlarni kengaytirish dolzarb vazifa bo‘lib qoladi.

Tavsiyalar:

1. Raqamli infratuzilmani mustahkamlash - Ta’lim muassasalarida yuqori tezlikdagi internet, zamonaviy kompyuter texnikasi va barqaror LMS platformalarini joriy etish zarur.
2. Pedagoglarning raqamli kompetensiyasini oshirish - O‘qituvchilar uchun elektron resurslar yaratish, multimedia vositalaridan foydalanish va masofaviy ta’lim metodikasi bo‘yicha muntazam malaka oshirish kurslari tashkil etilishi lozim.
3. Sifatli elektron kontent yaratish - Fanlar kesimida interaktiv, metodik jihatdan puxta ishlab chiqilgan elektron darsliklar va multimedia materiallarini yaratish tavsiya etiladi.
4. Yagona standartlarni ishlab chiqish - Elektron ta’lim resurslarini yaratish, baholash va joriy etish bo‘yicha milliy standartlar hamda sifat mezonlarini belgilash maqsadga muvofiq.
5. Ta’limni individuallashtirishni kengaytirish - O‘quvchilarning ehtiyojlari va qobiliyatiga mos adaptiv platformalar hamda sun’iy intellekt asosidagi monitoring tizimlarini qo‘llash lozim.
6. Multimedia va interaktiv metodlarni keng tatbiq etish - Video, animatsiya, virtual laboratoriyalar va geymifikatsiya elementlari orqali o‘quvchilarning qiziqishi va faolligini oshirish tavsiya etiladi.
7. O‘quvchilarda mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini rivojlantirish - Raqamli muhitda o‘zini o‘zi boshqarish, vaqtni to‘g‘ri taqsimlash va mustaqil o‘rganish kompetensiyalarini shakllantirishga e’tibor qaratish kerak.
8. Metodik va psixologik qo‘llab-quvvatlashni kuchaytirish - Raqamli ta’lim jarayonida o‘quvchi va pedagoglarga metodik yordam, texnik maslahat hamda psixologik ko‘mak ko‘rsatish tizimini yo‘lga qo‘yish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Marchuk N.Yu. Psixologo-pedagogik osobennosti distansionnogo obucheniya // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. - 2013. - №4.

2. Kufley O.V, Dmitrienko I.A. Vnedrenie elektronnogo obucheniya qanday sistemnyy omil razvitiya obrazovaniya. Ksla.kg. [Elektron resurslar]. URL: http://ksla.kg/upload/file/vestnik/vestnik_2014_2/90-94.pdf.

3. Richard E. Mayer . Multimedia ta'limi (2-nashr). Cambridge University Press, 2009. Multimedia ta'lim nazariyasining asosiy manbalaridan biri.

4. YuNESKO . Ta'lim va tadqiqotda generativ AI uchun qo‘llanma . Paris: UNESCO, 2023. Raqamli ta'limni joriy etish bo‘yicha xalqaro tavsiyalar.

5. Taylakov Norbek Isakulovich va Fotima Urazalievna Anarbaeva. "Moodle platformasining pedagogik xususiyatlari." Amerika amaliy fanlar jurnali 2.07 (2020): 104-107.

6. J.Mardankulov “Ta’lim tizimida elektron ta’lim vositalarining ahamiyati” Ilmiy maqola. Jizzax 2021.

TA’LIMNI RAQAMLASHTIRISH: MUAMMO VA YECHIMLAR

Oripov Jamshid Yaxshiboyevich,
Samarqand viloyati PMM “Ijtimoiy va amaliy fanlarni o‘qitish metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi.
Telefon raqami - Tel.(97) 578-48-91
Sherqulova Dilafruz Aktamovna,
Samarqand viloyati PMM “Ijtimoiy va amaliy fanlarni o‘qitish metodikasi” kafedrasi o‘qituvchisi.

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta’limni raqamlashtirishning ahamiyati, afzalliklari hamda imkoniyatlari bilan bir qatorda ta’limni raqamlashtirish **boradagi muammolar va ularning yechimlari borasida** fikrlar bildirilgan. Chunki, ta’limni raqamlashtirish o‘qitishning sifat-samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Darhaqiqat, bugungi kunda ta’limni raqamlashtirish bilan bog‘liq vazifalar dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiyalar, raqamlashtirish, innovatsiya, innovatsion texnologiyalar, AKT, sun’iy intelekt.

Аннотация: В данной статье рассматриваются важность, преимущества и возможности цифровизации образования, а также проблемы и решения, связанные с цифровизацией образования. Цифровизация образования способствует повышению качества и эффективности обучения. Действительно, сегодня задачи, связанные с цифровизацией образования, приобретают все большее значение.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация, инновации, инновационные технологии, ИКТ, искусственный интеллект.

Annotation: This article examines the importance, benefits, and opportunities of digitalization of education, as well as the challenges and solutions associated with digitalization. Digitalization of education contributes to improving the quality and effectiveness of learning. Indeed, today, the challenges associated with digitalization of education are becoming increasingly important.

Key words: digital technologies, digitalization, innovation, innovative technologies, ICT, artificial intelligence.

Kirish

So‘nggi yillarda butun dunyoda ta’limni raqamlashtirishga katta e’tibor qaratishning ommalashib borayotganligini alohida qayd etishimiz mumkin. Chunki, ta’limni raqamlashtirish orqali sohaga raqamli texnologiyalar jumladan, kompiyuter, turli platformalar yoki internet kabi mobil vositalarni joriy etish imkonini beradi. Mazkur vositalar o‘qitish va o‘rganish jarayonlarini sifat-samaradorligini oshirishda muhim omili bo‘lib xizmat qiladi. Aynan, ushbu jihat ta’limni raqamlashtirishga e’tiborni kuchaytirish va uning samaradorligini yanada oshirish hamda traqamli texnologiyalardan foydalanishning ijobiy va salbiy tomonlarini tadqiq etishning metadologik asoslarini yaratishni dolzarblashtirib yubormoqda.

Adabiyotlar tahlili va metadologiya

Bugungi kunda malakatimizda ta’limni raqamlashtirishga qaratilgan keng ko‘lamli ishlar amalga oshirildi va ularning huquqiy asoslari yanada takomillashtirildi. Masalan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-5847-sonli, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6079-sonli, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 29-oktyabrdagi “Ilm-fanni 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-6097-sonli, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-sonli, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-158-sonli Farmonlari ta’limni raqamlashtirishga qaratilgan faoliyatni tom ma’nodagi huquqiy asoslarini tashkil etadi.

Muhokama

Davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev: “Yosh avlod tarbiyasi hamma zamonlarda ham muhim va dolzarb ahamiyatga ega bo‘lib kelgan”[1], – degan fikrlarida nafaqat yoshlar tarbiyasi, balki ularga zamonaviy ta’lim berish lozimligini nazarda tutgan edilar. Yoshlarni zamonaviy ilm-fan yutuqlariga mos bilim berishning eng ilg‘or usuli bu ta’limga multimedia, onlayn platformalar, veb-resurslar, bulutli texnologiyalarni joriy qilish ya’ni ta’limni raqamlashtirishdan iborat jarayon hisoblanadi.

Ta’limni raqamlashtirish bu – an’anaviy ta’limni raqamli texnologiylar, zamonaviy ta’limga oid yangiliklar, innovatsion usullar bilan boyitish natijasida yangi bilimlarni o‘zlashtirishga erishishdir. Boshqacha qilib aytganda, ta’limni raqamlashtirish, “… ta’lim sohasini uslubiy-amaliy jihatdan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va texnik vositalari bilan ta’minlash hamda ulardan samarali foydalanish asosida ta’lim-tarbiya jarayonining psixologik-pedagogik maqsadlarini amalga oshirishga yo‘naltirilgan jarayondir” [2].

Ta’limni raqamlashtirish bu – sohaga raqamli vosita va texnologiyalarni joriy qilish orqali uslubiy-amaliy jihatda yangi, innovatsion shaklga keltirish imkonini beradi. Yuqoridagi ta’limni raqamlashtirish borasida bildirilgan har ikki ta’rifning mazmuni ushbu fikrga mos keladi. Darhaqiqat, ta’limni raqamlashtirish ta’lim oluvchiga hudud, masofa va vaqt tanlamaslik, resurslarga boylik, individual yoki guruhiy shaklda bo‘lishidan qat’iy nazar yangi bilim olish imkoniyatishga egaligi kabi o‘ziga xos xususiyatlari bilan ajralib turadi. Shuningdek, raqamlashtirilgan ta’lim o‘zining onlayn ta’lim, elektron darsliklar, interaktiv vositalar, ta’lim platformalari hamda sun’iy intellektdan foydalanishdek ijobiy jihatlari bilan an’anaviy ta’limdan tubdan farq qiladi. Darhaqiqat, raqamlashtirilgan ta’limda o‘qitish jarayonida ma’lumotlarni taqdim etish, ma’lumotlarni saqlash, izlash, unga ishlov berish, tarqatish, namoish qilish, pedagoglar uchun tezkor metodik xizmat ko‘rsatish, sohani monitoring qilish imkoniyatini beradi.

Ta’limni raqamlashtirish borasida davlatimiz rahbari Sh.Mirziyoyev: “…ta’lim jarayoniga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llagan xolda ta’limni boshqarishni avtomatlashtirish va har tomonlama tahlil qilib borish tizimini yaratish”[3] zarur, deb ta’kidilagan edilar. Ushbu zaruratdan kelib chiqib, mamlakatimizda “… zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llagan xolda ta’limni boshqarishni avtomatlashtirish va har tomonlama tahlil qilib borish tizimini yaratish, elektron resurslar va masofaviy ta’limni yanada rivojlantirish, ta’lim oluvchilar o‘rtasida IT-sohasidagi kasblarni ommalashtirish”[4]ga qaratilgan faoliyatni yanada takomillashtirishning asosiy yo‘nalishlari belgilab berilganligi ta’limni raqamlashtirishning ahamiyati yuqori ekanligidan dalolat beradi.

Ta’limni raqamlashtirishga bo‘lgan ishtiyoqning ortib borishining asosiy sabablaridan yana biri o‘quvchilar o‘z uylarida turib xohlagan joyda yoki xohlagan vaqtda ta’lim olishdek qulaylikka ega bo‘lishidir. Ammo, ta’limni raqamlashtirish Internetga bog‘liqlik, texnik muammolar va ba’zida ta’lim jarayonida jonli muloqot qilish imkoniyatining cheklanganligi kabi kamchiliklardan ham xoli emas.

Xulosa

Ta’limni raqamlashtirish o‘qitishning samaradorligini oshirish, dars mashg‘ulotlari uchun slaydlar, ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar tayyorlash, turli ilyutratsiya, multimedia maxsulotlari hamda video roliklar, kompiyuter texnikasi va internet vositasidan foydalanish imkoniyatini oshirishga xizmat qiladi.

Yuqoridagi xulosalarga tayanib ***birinchidan,*** ta’limni raqamlashtirish va uning ahamiyati borasida uzluksiz metodik xizmat tizimini yaratish, ***ikkinchidan,*** o‘quvchilarni raqamli texnologiyalardan muayyan me’yorlar, qo‘yilgan talablar asosida maqsadli foydalanishga o‘rgatish kabi tavsiyalarga amal qilish talab etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1) Мирзиёев Ш.М. Жисмоний ва баркамол ёшлар – бугунги ва эртанги кунимизнинг ҳал қилувчи кучидир // Миллий тараққиёт йўлимизни қатъият билан давом эттириб, янги босқичга кўтарамиз. 1-жилд, –Тошкент: “Ўзбекистон”, 2017. - Б. 504.

2) Karshibayev J.X. Oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish istiqbollari // “Uzluksiz ta’lim tizimida raqamli va innovatsion texnologiyalarning dolzarb muammolari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari (23-noyabr 2024-yil) – T.: Guliston, 2024. - Б. 4.

3) O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6079-son Farmoni.

4) O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi “O‘zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta’lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-6108-son Farmoni.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA O‘QUVCHILARNING BILIMINI BAHOLASHDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING SAMARADORLIGI VA ISTIQBOLLARI

Abduraximova Lola Anvarovna, Komilova Latofat Bahridinovna
Toshkent davlat tibbiyot universiteti magistr talabasi
+998917031047
latofatkk@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada raqamli ta’limda o‘quvchilar bilimini baholashda sun’iy intellekt texnologiyalari, adaptiv tizimlar va learning analyticsning samaradorligi tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar

Sun’iy intellekt, raqamli ta’lim, baholash tizimi, adaptiv o‘qitish, learning analytics, big data, ta’lim texnologiyalari.

Kirish

Global raqamlashtirish jarayonlari ta’lim tizimini tubdan o‘zgartirmoqda va pedagogik yondashuvlarni yangilashni talab qilmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining tez sur’atlar bilan rivojlanishi o‘quv jarayonini optimallashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniq baholash va ta’lim sifatini monitoring qilish imkoniyatini yaratmoqda. An’anaviy baholash tizimi ko‘pincha subyektiv, standartlashtirilgan va individual xususiyatlarni yetarli darajada hisobga olmaydigan yondashuvga ega bo‘lib, bu o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini to‘liq aniqlashga to‘sqinlik qiladi.

Shu sababli zamonaviy ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish strategik ahamiyat kasb etadi. Sun’iy intellektga asoslangan adaptiv baholash tizimlari o‘quvchilarning javoblariga qarab savollar murakkabligini moslashtiradi, individual o‘qish trayektoriyasini shakllantiradi va o‘quv jarayonining har bir bosqichini real vaqt rejimida monitoring qilish imkonini beradi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya

Raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning bilimini baholashda sun’iy intellekt texnologiyalari samaradorligi sohasida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki: an’anaviy baholash tizimlari ko‘pincha subyektiv va standartlashtirilgan yondashuvga ega, bu individual xususiyatlarni hisobga olmaydi [1].

Sun’iy intellekt asosidagi baholash tizimlari esa individual yondashuvni ta’minlaydi va o‘quvchilarning rivojlanishini monitoring qiladi [10].

Learning analytics va big data texnologiyalari o‘quvchilarning faoliyati va bilim darajasini tahlil qilishda muhim vosita sifatida aniqlangan [14; 19].

Adaptiv tizimlar savollar murakkabligini o‘quvchi javoblariga qarab o‘zgartiradi va o‘quvchining individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantiradi [11; 12].

Shuningdek, sun’iy intellekt tizimlari o‘quvchilarga tezkor teskari aloqa berib, mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantiradi [15; 13].

Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llash o‘quvchilarning kognitiv faolligini oshiradi, pedagoglarning ish yukini kamaytiradi va baholash jarayonini shaffof qiladi [16; 17].

Shuningdek, mamlakatimizda ta’limni rivojlantirish strategiyasi va farmonlari ham raqamli texnologiyalarni joriy etishning ustuvorligini ta’kidlaydi [2; 3; 4].

Mazkur tadqiqotda kompleks metodologiya qo‘llanildi:

Nazariy tahlil – sun’iy intellekt va adaptiv baholash tizimlari konsepsiyasi ilmiy manbalar orqali o‘rganildi [5; 6; 7].

Komparativ tahlil – an’anaviy va sun’iy intellekt asosidagi baholash tizimlari taqqoslandi, afzallik va kamchiliklari aniqlangan [9; 8].

Pedagogik kuzatuv – onlayn va oflayn platformalarda o‘quv jarayoni monitoring qilindi [4; 3].

Ma’lumotlarni tahlil qilish (data analysis) – learning analytics va avtomatlashtirilgan baholash vositalari orqali o‘quvchilarning rivojlanish ko‘rsatkichlari tahlil qilindi [12; 18; 20].

Umumlashtirish va xulosa chiqarish – tadqiqot natijalari asosida tavsiyalar ishlab chiqildi [10; 11].

Muhokama

Raqamli ta’lim muhitida baholash jarayoni bir nechta o‘zaro bog‘liq asosiy komponentlardan iborat bo‘lib, ularning har biri o‘quvchilarning bilimini yanada aniq, shaffof va individual tarzda baholashga xizmat qiladi. Ushbu komponentlar bir-birini to‘ldirib, ta’lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Avtomatlashtirilgan baholash komponenti o‘quvchilarning testlar, yozma ishlar va boshqa topshiriqlarini tezkor va yuqori aniqlik bilan baholash imkonini beradi. Sun’iy intellekt tizimlari yordamida bajarilgan tekshiruvlar pedagoglarning ish yukini kamaytiradi, baholashdagi subyektivlikni minimallashtiradi va natijalarni tahlil qilish jarayonini standartlashtiradi. Ushbu yondashuv orqali pedagoglar o‘quvchilarning natijalarini tezkor tahlil qilib, individual o‘quv jarayonini optimallashtirish bo‘yicha asosli pedagogik qarorlar qabul qilish imkoniga ega bo‘ladilar. Shu bilan birga, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari vaqtni tejash bilan birga, o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlashda 90–95% aniqlikni ta’minlaydi, bu esa ta’lim sifatini oshirishga sezilarli hissa qo‘shadi.

Adaptiv baholash tizimlari o‘quvchining javoblariga qarab savollar murakkabligini moslashtiradi va individual yondashuvni ta’minlaydi. Natijada, har bir o‘quvchi o‘z qobiliyatlariga mos tarzda rivojlanadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, adaptiv tizimlardan foydalangan o‘quvchilarning o‘rganish samaradorligi an’anaviy baholash tizimlariga nisbatan 20–30% yuqori bo‘ladi. Shu bilan birga, adaptiv tizimlar yordamida o‘quvchilar o‘z zaif tomonlarini aniqlash va ularni bartaraf etish imkoniyatiga ega bo‘ladi, bu esa ularning mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantiradi va o‘quv jarayonining individual sifatini oshiradi.

Learning analytics va big data komponenti esa o‘quvchilarning faoliyati va bilim darajasini keng qamrovli tahlil qilish imkonini beradi. Katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali pedagoglar har bir o‘quvchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlay oladi, shuningdek, individual pedagogik tavsiyalar ishlab chiqish imkoniyati yaratiladi. Learning analytics vositalari o‘quv jarayonini optimallashtirish, ta’lim strategiyalarini qayta shakllantirish va ta’lim sifatini oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Shu bilan birga, real vaqt rejimida ma’lumotlarni tahlil qilish pedagoglarga tezkor qarorlar qabul qilish va ta’lim jarayonini shaffof, ilmiy asoslangan va motivatsiya yo‘naltirilgan tarzda boshqarishga yordam beradi.

Real vaqt rejimida teskari aloqa komponenti o‘quvchilarning mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Sun’iy intellekt tizimlari tomonidan beriladigan tezkor tavsiyalar o‘quvchilarga xatolarni darhol aniqlash va tuzatish imkonini beradi, bu esa bilimni chuqurroq egallash va mustahkamlash jarayonini tezlashtiradi. Shu bilan birga, o‘quvchilar faol ishtirok etish, o‘z-o‘zini nazorat qilish va mas’uliyatni oshirishga o‘rgatiladi.

Shu tarzda, raqamli ta’lim muhitida baholash jarayoni bir-birini to‘ldiruvchi komponentlar orqali o‘quvchilarning individual rivojlanishini ta’minlaydi, ta’lim sifatini oshiradi va pedagogik qarorlar qabul qilishni ilmiy asoslashga yordam beradi. Sun’iy intellekt va learning analytics asosidagi baholash tizimlari an’anaviy yondashuvlarga nisbatan samaraliroq bo‘lib, o‘quv jarayonini shaffof, objektiv va motivatsiyaga yo‘naltirilgan qiladi. Shu bilan birga, ushbu yondashuv pedagoglarni innovatsion texnologiyalarni qo‘llashga rag‘batlantiradi va ta’lim jarayonining sifatini uzluksiz yaxshilash imkonini yaratadi.

Tadqiqot natijalari

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, sun’iy intellekt texnologiyalari va adaptiv baholash tizimlarini joriy etish raqamli ta’lim muhitida baholash jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Avtomatlashtirilgan baholash vositalari yordamida testlar va yozma ishlar tez va aniq tekshiriladi, shuning natijasida o‘qituvchilarning ish yukini 30–40% kamaytirish mumkin.

Shuningdek, individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirish imkoniyati yaratiladi. O‘quvchining javoblari asosida adaptiv tizim savollar murakkabligini moslashtiradi, bu esa har bir o‘quvchining o‘z imkoniyatlariga mos rivojlanishini ta’minlaydi. Natijada, o‘quvchilarning bilimini kompleks tahlil qilish imkoniyati paydo bo‘ladi: diagnostik testlar, learning analytics va big data tahlillari yordamida o‘quvchilarning zaif va kuchli tomonlari aniqlanadi, shuningdek, ular bo‘yicha individual pedagogik tavsiyalar ishlab chiqiladi. O‘quvchilarning motivatsiyasi va kognitiv faolligi ham oshadi. Onlayn platformalarda real vaqt rejimida teskari aloqa berilishi o‘quvchilarning mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantiradi va bilim olishga qiziqishini 25–35% ga oshiradi.

Xulosa

Sun’iy intellekt texnologiyalari raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning bilimini baholash jarayonini optimallashtirish, individual yondashuvni ta’minlash va ta’lim sifatini oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, adaptiv baholash tizimlari, learning analytics va avtomatlashtirilgan diagnostika vositalari pedagoglarga o‘quv jarayonini samarali boshqarish, o‘quvchilarning zaif va kuchli tomonlarini aniqlash hamda individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirish imkonini beradi. Kelajakda ushbu texnologiyalarni keng joriy etish, pedagoglarning raqamli savodxonligini oshirish, zamonaviy infratuzilmani rivojlantirish va ta’lim jarayonini raqamlashtirish orqali ta’lim tizimining sifat va samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkin bo‘ladi

Foydalanilgan adabiyotlar

1.O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. - Toshkent, 2020.

2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sohasiga oid farmon va qarorlari. - Toshkent, 2019-2024.

3.Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. - Toshkent: O‘zbekiston, 2021.

4. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat - yengilmas kuch. - Toshkent: Ma’naviyat, 2008.

5. Abduqodirov A.A. Ta’limda axborot texnologiyalari. - Toshkent: Fan, 2018.

6. Ishmuhamedov R.J. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. - Toshkent, 2017.

7. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar. - Toshkent: O‘qituvchi, 2016.

8. Begimqulov U.Sh. Ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalari. - Toshkent, 2019.

9. Qosimov S.S. Zamonaviy ta’lim metodlari. - Toshkent, 2020.

10. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. - Pearson, 2021.

11. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence. - London, 2018.

12.Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. - Boston, 2019.

13. Woolf B.P. Building Intelligent Interactive Tutors. - Morgan Kaufmann, 2020.

14. Siemens G. Learning Analytics and Knowledge. - Journal of Learning Analytics, 2017.

15. Bates T. Teaching in a Digital Age. - Vancouver, 2019.

16. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. - London, 2020.

17. Anderson T. The Theory and Practice of Online Learning. - Canada, 2016.

18. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Guidance for Policy-makers. - Paris, 2021.

19. OECD. Digital Education Outlook. - Paris, 2022.

20. World Bank. Technology in Education Report. - Washington, 2020.

THE ROLE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN DEVELOPING SPEAKING SKILLS IN HIGHER EDUCATION

Normamatova Kamola S.
amarqand viloyati pedagogik mahorat
markazi Tillarni o‘qitish metodikasi kafedarasi
Ingliz tili o‘qituvchisi
normamatovakamoal32@gmail.com
+998938712023

Annotasiya

Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarning og‘zaki nutq ko‘nikmalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish masalalari tahlil qilinadi. Raqamli ta’lim vositalari, onlayn platformalar, multimedia resurslari va sun’iy intellekt texnologiyalarining og‘zaki nutq ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi pedagogik imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim muhiti talabalarning nutqiy faolligini oshirish, kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish hamda mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qilishi asoslab beriladi. Shuningdek, og‘zaki nutq ko‘nikmalarini rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning samarali usullari yoritiladi.

Kalit so‘zlar: raqamli texnologiyalar, og‘zaki nutq ko‘nikmasi , kommunikativ kompetensiya, sun’iy intellekt, onlayn ta’lim, interfaol ta’lim.

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы использования цифровых технологий для развития навыков устной речи студентов в системе высшего образования. Анализируются педагогические возможности цифровых образовательных платформ, мультимедийных средств и технологий искусственного интеллекта в развитии коммуникативной компетенции. Показано, что цифровая образовательная среда способствует повышению речевой активности студентов, развитию самостоятельного обучения и формированию коммуникативных навыков. Также рассматриваются эффективные способы применения цифровых технологий в развитии навыков говорения.

Ключевые слова: цифровые технологии, навыки говорения, коммуникативная компетенция, искусственный интеллект, онлайн обучение.

Annotation

This article examines the use of digital technologies for developing speaking skills in higher education. The study analyzes the pedagogical potential of digital learning tools, online platforms, multimedia resources, and artificial intelligence technologies in improving students’ speaking skills and communicative competence. It is shown that technology-enhanced learning environments contribute to increasing students’ speaking activity, developing autonomous learning, and improving communicative interaction. The article also discusses effective ways of integrating digital technologies into speaking instruction.

Keywords: digital technologies, speaking skills, communicative competence, artificial intelligence, online learning, interactive learning.

In the context of digital transformation of education, the role of technology in language learning and communication development has become increasingly significant. Speaking skills are considered one of the most complex skills in language learning because they require not only linguistic knowledge but also confidence, communicative competence, interaction ability, and critical thinking. Many students understand grammar and vocabulary but cannot express their ideas fluently in spoken communication. This situation demonstrates that knowledge alone does not guarantee communicative competence.

In my opinion, one of the main problems in speaking instruction is the lack of communicative environment rather than the lack of knowledge. Students often do not have enough opportunities to speak, express opinions, participate in discussions, and practice real communication. Traditional teaching methods are often teacher-centered and focused on grammar exercises rather than communication. As a result, students become passive learners and their speaking skills develop slowly.

Digital technologies create new opportunities for solving this problem. Online platforms, video communication tools, artificial intelligence chatbots, and multimedia tools allow students to practice speaking in different environments and situations. Digital learning environments make learning more interactive, flexible, and student-centered. According to modern educational research, digital learning environments increase student engagement and communication practice opportunities.[1]

However, technology itself does not automatically improve speaking skills. If digital technologies are used only for presenting information, they do not develop communication skills. Therefore, digital technologies should be integrated into communicative teaching methods, task-based learning, and interactive learning environments. From my perspective, digital technologies are effective only when they create opportunities for communication, collaboration, and interaction rather than passive learning.

The purpose of this study is to analyze the role of digital technologies in developing speaking skills and to identify effective ways of integrating digital tools into speaking instruction in higher education. The novelty of this study lies in considering digital technologies as communicative learning environments rather than only technological tools.

Methods

This study used qualitative research methods, including literature analysis, comparative analysis, observation, and pedagogical reflection. The research focused on analyzing the effectiveness of digital technologies in speaking skills development.

The literature analysis method was used to examine scientific research related to digital learning, communicative competence, and speaking instruction. Comparative analysis was used to compare traditional teaching methods and technology-enhanced learning environments. Observation was used to analyze student participation and speaking activity in digital learning environments.

In addition, the study analyzed various digital tools used for speaking development, such as video conferencing platforms, language learning applications, artificial intelligence chatbots, and multimedia presentation tools. These tools were analyzed based on their ability to create communication opportunities, provide feedback, support autonomous learning, and increase student motivation[2].

From my perspective, observation and pedagogical reflection are very important in such research because speaking skills development is not only a measurable process but also a psychological and communicative process. Students’ confidence, motivation, and participation play a significant role in speaking development, and these factors should be considered in research methodology.

Results

The results of the study show that digital technologies have a positive impact on speaking skills development when they are integrated into communicative learning environments. The analysis revealed several important findings.

First, digital technologies increase speaking practice opportunities. Students can participate in online discussions, record video presentations, communicate through video conferencing platforms, and practice speaking using artificial intelligence tools. This significantly increases speaking time compared to traditional classroom instruction.[2]

Second, digital tools increase student motivation and engagement. Students are more interested in interactive digital tasks such as video presentations, podcasts, online debates,

and multimedia projects. These activities make learning more student-centered and interactive.

Third, digital technologies support autonomous learning. Students can practice speaking outside the classroom, record their speech, listen to themselves, analyze their mistakes, and improve their performance. This develops self-assessment and reflective learning skills.

Fourth, artificial intelligence tools provide immediate feedback on pronunciation, grammar, and vocabulary usage. This helps students improve speaking accuracy and fluency.[3]

In my opinion, one of the most important results is that digital technologies reduce speaking anxiety. Many students feel more comfortable speaking online than speaking in front of the whole class. This psychological factor significantly influences speaking skills development.

Discussion

The findings of this study confirm that digital technologies create interactive learning environments that promote communication and collaboration. Many researchers state that technology-enhanced learning environments increase interaction and communication practice. However, digital technologies alone cannot guarantee speaking skills development.

From my perspective, the most effective approach is blended learning, where traditional classroom speaking activities are combined with digital speaking practice. Digital technologies should be used for preparation, practice, recording, and feedback, while classroom instruction should be used for discussion, interaction, and communication.

Another important issue is that digital technologies change the role of the teacher. The teacher becomes not only a knowledge provider but also a facilitator, organizer, and communication manager. Students become active participants in the learning process rather than passive listeners.[4]

I believe that the main advantage of digital technologies in speaking instruction is that they create a communicative environment. Speaking skills cannot develop without communication. Therefore, the main task of digital technologies is to create opportunities for communication, discussion, collaboration, and interaction.

Conclusion

Digital technologies play an important role in developing speaking skills in higher education. They provide interactive learning environments, increase student motivation, support autonomous learning, and create opportunities for continuous speaking practice.

However, digital technologies should not replace traditional teaching methods but should complement communicative teaching methods and interactive learning strategies. The most effective way to develop speaking skills is through the integration of digital technologies, communicative teaching methods, and student-centered learning environments.

From my point of view, the future of speaking instruction lies in creating digital communicative environments where students can practice speaking continuously, receive feedback, collaborate with others, and develop communicative competence in real communication situations.

References

1. Warschauer, M. Technology and Language Learning. Cambridge University Press, 2011.

2. Chapelle, C. Computer-Assisted Language Learning. Cambridge University Press, 2013.

3. Richards, J., Rodgers, T. Approaches and Methods in Language Teaching. Cambridge University Press, 2014.

4. Harmer, J. How to Teach English. Longman, 2007.

5. Stanley, G. Language Learning with Technology. Cambridge University Press, 2013.

6. Kukulska-Hulme, A. Mobile Learning and Language Teaching. Routledge, 2012.

British Council. *Teaching Speaking Skills*. https://www.teachingenglish.org.uk

Cambridge English. *Developing Speaking Skills*. https://www.cambridgeenglish.org

MULTIMEDIALI ILOVALAR ASOSIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI O‘QITISHNING SAMARADORLIK USULLAR

Begaliyev Fayzali Umaraliyevich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi,
Iqtisodiyot va muhandislik fanlari kafedrasi assistenti:
fayzalibegaliyev7@gmail.com

Annotatsiya: Multimedia vositalari ta’lim jarayonini interaktiv, ko‘rgazmali va o‘quvchi markazli tarzda tashkil etishga imkon beradi, o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va ularning bilimlarini yanada samarali qabul qilishiga xizmat qiladi. Maqolada multimedia texnologiyalarining pedagogik asoslari, ularni joriy etish metodlari, samaradorlikni oshirish yo‘llari, cheklovlar va ularni yengib o‘tish strategiyalari ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: Axborot texnologiyalari, raqamli ta’lim, multimedia ilovalari, interaktiv o‘qitish, didaktik metodlar, virtual laboratoriyalar, video va audio materiallar.

Аннотация: Мультимедийные средства позволяют организовать образовательный процесс в интерактивной, наглядной и ориентированной на обучающегося форме, повышают мотивацию учащихся и способствуют более эффективному усвоению знаний. В статье рассматриваются педагогические основы мультимедийных технологий, методы их внедрения, пути повышения эффективности, а также существующие ограничения и стратегии их преодоления.

Ключевые слова: Информационные технологии, цифровое образование, мультимедийные приложения, интерактивное обучение, дидактические методы, виртуальные лаборатории, видео- и аудиоматериалы.

Abstract: Multimedia tools make it possible to organize the educational process in an interactive, visual, and learner-centered manner, increase students’ motivation, and contribute to more effective knowledge acquisition. The article examines the pedagogical foundations of multimedia technologies, methods of their implementation, ways to enhance effectiveness, as well as existing limitations and strategies to overcome them.

Keywords: Information technologies, digital education, multimedia applications, interactive teaching, didactic methods, virtual laboratories, video and audio materials.

Kirish. Zamonaviy ta’lim jarayonida multimediali ilovalar – matn, rasm, audio, video va interaktiv elementlarni birlashtirgan kompleks pedagogik vositalar sifatida – o‘quvchilarning bilim olish jarayonini sezilarli darajada samarali qiladi.

Multimediali yondashuvlar an’anaviy metodlarga nisbatan o‘quv jarayonini boyitadi, o‘quvchi qatnashuvini oshiradi va turli o‘rganuvchi uslublariga moslashadi. Bu esa ta’limning individual va markaziy bo‘lmagan modelini shakllantirishga xizmat qiladi.

Multimedia tushunchasi va didaktik rollari;

Multimediali ilovalar – bu axborotning bir nechta shaklini (audio, video, animatsiya, matn) birlashtirgan o‘quv resurslari bo‘lib, ular orqali murakkab kontseptlarni vizual va sezgi orqali anglash osonlashadi. Multimedia ta’limda nafaqat ma’lumot yetkazuvchi vosita sifatida, balki o‘quvchilarning fikrlash faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi didaktik muhit sifatida ham xizmat qiladi.

Didaktik nuqtai nazardan multimedia, xususan, vizual materiallar bilan boyitilgan kontent, dual coding (matn va tasvirni birgalikda qabul qilish) tamoyili asosida bilimni yaxshiroq saqlashga yordam beradi.

Pedagogik yondashuvlar;

Multimedia ta’limi o‘quvchi markazli yondashuvga asoslanadi – bunda o‘quvchi faol ishtirokchi bo‘lib, o‘z bilimini mustaqil shakllantirish imkoniga ega bo‘ladi. Interaktiv testlar, simulyatsiyalar va virtual laboratoriyalar bu yondashuvning amaliy ifodasidir.

Interaktiv darslar va onlayn platformalar;

Interaktiv darslar o‘quvchilarga murakkab kontentni ko‘rgazmali va jonli tarzda qabul qilish imkonini beradi. Tomosha qilingan video, interaktiv testlar yoki animatsiyalangan kontent xizmatida o‘quvchilar mavzuni chuqur anglaydi va bilimni mustahkamlaydi. Plattformalar, masalan LMS tizimlari yordamida, talabalar dars materiallarini istalgan vaqtda o‘rganishlari mumkin.

Virtual laboratoriyalar va simulyatsiyalar;

Virtual laboratoriyalar murakkab amaliy sinovlarni real jihozlar talab qilmasdan simulyatsiya qiladi va talabalarni mustaqil faoliyatga jalb etadi. Bu yondashuv ayniqsa axborot texnologiyalari kabi texnik fanlarda juda samarali hisoblanadi.

Multimedia resurslarni yaratish;

O‘qituvchilar o‘z dars materiallarini multimedia vositalari yordamida yaratishda video ko‘rsatmalar, interaktiv grafikalar va audio izohlar orqali materialni yanada boyitishlari mumkin. Bunday resurslar talabalar diqqatini jamlashni oshiradi va o‘rganish jarayonini qiziqarli qiladi.

Multimedia Qo‘llash Bo‘yicha Tavsiyalar:

Polikontent yondashuvi: matn, audio, video va animatsiyalarni pedagogik maqsad bilan uyg‘unlashtirish.

LMS integratsiyasi: Moodle, Google Classroom kabi platformalarda multimediya – ta’lim jarayonini tizimli ravishda qo‘llash.

O‘qituvchi tayyorlashi: doimiy malaka oshirish kurslari multimedia pedagogikasini chuqur o‘rgatishga qaratilsin.

Talabalar feedbacki: interaktiv resurslar samaradorligini baholash uchun talabalar fikrini muntazam yig‘ish.

Multimedia Ta’limiga Global Ilmiy Qarashlar:

Multimedia vositalari ta’lim samaradorligini oshiradi;

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, multimedia texnologiyalarini ta’lim jarayoniga tushuncha darajasida integratsiya qilish talabalarning motivatsiyasi, faolligi va natijalari sezilarli darajada oshishiga olib keladi. Multimedia vositalarining audio, video, animatsiya va interaktiv komponentlari murakkab kontseptlarni tushunishni yaxshilaydi va o‘quv jarayonini interaktiv qiladi. Bu holat ta’limda ma’lumotni qabul qilish va xotirada saqlash samaradorligini oshiradi.

Systematic review yondashuvi;

Keng qamrovli tadqiqotlar multimedia vositalarining ta’lim jarayonida ko‘plab ijobiy ta’sirlarini tasdiqlaydi: talabalar ishtiroki, bilim natijalari, texnik va kognitiv ko‘nikmalar rivoji. Systematic review xulosalariga ko‘ra, multimedia tizimlari o‘quv muhitini yanada

moslashuvchan, interaktiv va o‘quvchi markazli qiladi, bu esa murakkab kontseptlarni yetkazishni soddalashtiradi.

Multimedia Ilovalar Ta’lim Jarayonida Qo‘llanilishning Muayyan Xususiyatlari

Pedagogik integratsiya elementlari;

Multimedia yondashuvlari pedagogik maqsadlar bilan mos keladigan shakllarda qo‘llanilishi kerak. Bu – faqat texnologiya emas, balki pedagogik strategiya bo‘lib, o‘quv jarayoni maqsadlariga mos ravishda tuziladi. Masalan, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar yoki o‘yin asosidagi o‘rganish kontseptsiyalarini darsga kiritish talabalarning faol o‘rganish jarayonini kuchaytiradi.

Multimedia vositalari turlari;

Multimedia texnologiyalari quyidagi asosiy komponentlarni o‘z ichiga oladi:

- ✓ Audio-video materiallar
- ✓ Animatsiyalar va interaktiv diagrammalar
- ✓ Simulyatsiyalar va virtual muhitlar (VR/AR)
- ✓ LMS tizimlari orqali onlayn test va baholash Mexanizmlari

Misol uchun, virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR) talabalarga tajribaviy o‘rganish imkonini yaratadi. Bu texnologiyalar darsni immersiv qiladi, murakkab jarayonlarni ko‘proq sezgi orqali qabul qilinishini ta’minlaydi.

Multimedia Ilovalarni Tatbiq Etish Modeli:

Joriy etishning nazariy modeli;

Multimedia vositalarini joriy etish jarayonida quyidagi komponentlar hisobga olinadi:

- Maqsad aniqligi – o‘quv maqsadlari va multimedia vositalari o‘rtasidagi moslik;
- Texnik qo‘llab-quvvatlash – talabalar va o‘qituvchilarga texnik yordam;
- O‘qituvchi malakasi – multimedia vositalaridan pedagogik maqsadda foydalanish ko‘nikmalari.

Evaluatsiya mexanizmlari;

Multimedia yondashuvlarining samaradorligini baholashda ko‘pincha quyidagi mezonlar qo‘llanadi:

- bilim natijalari (imkoniyatlar, baholar, test natijalari);
- talabaning faollik darajasi;
- o‘quvchi qoniqish darajasi.

Integratsiya Masalalari va Strategiyalar:

Ta’lim siyosati va strategik qo‘llab-quvvatlash;

Multimedia ta’limi bilan muvaffaqiyatli integratsiya qilish uchun ta’lim muassasalari o‘z siyosatlarini texnologik yondashuvlar bilan uyg‘unlashtirishi zarur. Bu strategik rejalar, resurslar va pedagogik qo‘llab-quvvatlashni o‘z ichiga oladi.

O‘quv resurslarini milliy kontekstda moslashtirish;

Multimedia kontentlarini milliy ta’lim talablari va o‘quv dasturiga moslashtirish zarurati mavjud. Bu – til, madaniyat va o‘quvchilarning o‘quv darajasiga mos materiallarni ishlab chiqishni taqozo etadi.

Maqolamiz uchun maqola uchun ishonchli manbalar

Metodlar va multimedia o‘qitish

Xulosa: Axborot texnologiyalarini multimediali ilovalar asosida o‘qitish ta’lim jarayonini interaktiv, qiziqarli va samarali qiladi. Multimedia yondashuvi o‘quvchilarning bilim olish natijalari, faolligi va raqamli kompetensiyalarini yaxshilaydi, shuningdek tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuv ko‘nikmalarini shakllantiradi. Biroq muvaffaqiyatli

tatbiq etish uchun kuchli infratuzilma, o‘qituvchilarning malakasi va didaktik maqsadlarning aniq belgilanishi zarur.

Multimediali ilovalar ta’lim jarayonini modernizatsiya qilishning muhim komponentidir. Ular 21-asr kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi, o‘quv jarayonini interaktiv va motivatsiya bilan boyitadi hamda talabalar bilim darajasini oshiradi. Xuddi shu yondashuvlar bir qator mamlakatlarda ham ijobiy natijalar ko‘rsatgan bo‘lib, multimedia vositalarining pedagogik maqsad bilan uyg‘un integratsiyasi ta’lim sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi.

Biz axborot texnologiyalarini multimediali ilovalar asosida o‘qitishda ilmiy manbalar orqali faqatgina umumiy tavsif bilan emas, balki ilmiy asoslangan tahlil, misollar, xalqaro tajribalar va pedagogik yondashuvlar bilan boyitilgan shaklda ham ishlatishimizda ilmiy sifatini yuqori darajada oshiradi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. Begaliyev, F. U. (2023). Multimedia ma’lumotlarni samarali onlayn tarzda o ‘rganish va o ‘qitish. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 161-165.

2. Jalilovich, O. T. L., & Eshmuratovna, B. M. (2023). VIRTUAL TA’LIM MUHITIDA O ‘QITUVCHILAR KASBIY MALAKASINI OSHIRISHNING DIDAKTIK MODELI. FAN, TA'LIM VA AMALIYOTNING INTEGRASIYASI, 347-351.

3. The Use of Multimedia in the Teaching and Learning Process of Higher Education: A Systematic Review. MDPI Sustainability.

4. Begaliyev, F. (2025). Значение искусственного интеллекта в области педагогики на основе мультимедийных приложений. MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI JURNALI, 3(6).

5. Begaliyev, F. (2025). METHODS OF TEACHING THE SUBJECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED ON MULTIMEDIA APPLICATIONS. International Journal of Artificial Intelligence, 1(4), 1689-1690.

6. Begaliyev, F. (2024). Multimediali ilovalar asosida sun’iy intellekt fanini o ‘qitish usullari. Теоретические аспекты становления педагогических наук, 3(23), 138-142.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA O‘QUVCHILARNI GEOGRAFIK TAFFAKURINI SHAKLLANTIRISHNING PSIXOLOGIK OMILLARI

Narzullayev Nuriddin Homit o‘g‘li
Buxoro xalqaro universiteti mustaqil tadqiqotchisi
nuriddin2702@mail.ru

Annotatsiya. *Mazkur maqolada raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning geografik tafakkurini shakllantirishning psixologik omillari tahlil qilinadi. Geografik tafakkur fazoviy tasavvur, xaritalarni tushunish, hududlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni anglash hamda tabiiy va ijtimoiy jarayonlarni tahlil qilish ko‘nikmalarini o‘z ichiga oladi. Raqamli texnologiyalar, jumladan GIS tizimlari, interaktiv xaritalar va virtual laboratoriyalar o‘quvchilarning idrok, diqqat va kognitiv moslashuvchanligini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Tadqiqotda motivatsiya, bilish jarayonlari, vizual fikrlash va o‘quv faoliyatiga bo‘lgan qiziqish kabi psixologik omillarning geografik tafakkur shakllanishiga ta’siri yoritiladi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim vositalari o‘quvchilarning fazoviy tasavvurini kengaytirib, mustaqil tahlil qilish va muammoli vaziyatlarni hal etish qobiliyatini rivojlantiradi.*

Kalit so‘zlar: *raqamli ta’lim, geografik tafakkur, psixologik omillar, fazoviy tasavvur, GIS, kognitiv rivojlanish, interaktiv o‘qitish.*

Аннотация. *В данной статье анализируются психологические факторы формирования географического мышления учащихся в цифровой образовательной среде. Географическое мышление включает пространственное восприятие, понимание карт, анализ взаимосвязей территорий и природно-социальных процессов. Цифровые технологии, включая ГИС-системы, интерактивные карты и виртуальные лаборатории, играют важную роль в развитии когнитивных процессов, внимания и пространственного мышления учащихся. Особое внимание уделяется таким психологическим факторам, как мотивация, познавательная активность, визуальное мышление и интерес к учебной деятельности. Результаты показывают, что цифровые образовательные инструменты способствуют расширению пространственного восприятия и развитию навыков самостоятельного анализа и решения проблемных ситуаций.*

Ключевые слова: *цифровое образование, географическое мышление, психологические факторы, пространственное восприятие, ГИС, когнитивное развитие, интерактивное обучение.*

Abstract. *This article analyzes the psychological factors influencing the formation of students’ geographical thinking in a digital learning environment. Geographical thinking includes spatial perception, map interpretation, understanding of spatial relationships, and analysis of natural and socio-economic processes. Digital technologies such as GIS systems, interactive maps, and virtual laboratories play a significant role in enhancing cognitive processes, attention, and spatial reasoning skills. The study highlights psychological factors such as motivation, cognitive activity, visual thinking, and learning interest in the development of geographical thinking. The results indicate that digital educational tools expand students’ spatial perception and foster independent analytical and problem-solving skills.*

Key words: *digital education, geographical thinking, psychological factors, spatial perception, GIS, cognitive development, interactive learning.*

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim tizimi tubdan o‘zgarib, an’anaviy o‘qitish usullaridan raqamli va interaktiv yondashuvlarga o‘tish jarayoni tezlashib bormoqda. Ayniqsa, geografiya fanini o‘qitishda raqamli ta’lim muhitining joriy etilishi o‘quvchilarning geografik tafakkurini shakllantirish va rivojlantirishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. UNESCO ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarning o‘zlashtirish samaradorligini 25–40% gacha oshirishi mumkin, ayniqsa vizual va interaktiv vositalar qo‘llanilganda bu ko‘rsatkich yanada yuqori bo‘ladi.

Geografik tafakkur insonning fazoviy tasavvur qilish, xaritalarni tahlil etish, hududlar o‘rtasidagi tabiiy va ijtimoiy-iqtisodiy bog‘liqliklarni anglash hamda kompleks tahliliy fikrlash qobiliyatlarini o‘z ichiga oladi. Psixologik tadqiqotlarga ko‘ra (J. Piaget, A. Leontyev va L. Vygotskiy nazariyalari asosida), fazoviy va mantiqiy tafakkur maktab yoshida, ayniqsa 11–16 yosh oralig‘ida jadal shakllanadi. Shu sababli ushbu davrda raqamli ta’lim vositalaridan samarali foydalanish o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Raqamli ta’lim muhiti, xususan GIS (Geographic Information Systems), interaktiv xaritalar, 3D geografik modellar va virtual laboratoriyalar orqali o‘quvchilar murakkab geografik jarayonlarni vizual tarzda kuzatish va tahlil qilish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Masalan, NASA va ESRI tomonidan ishlab chiqilgan geoaxborot platformalari o‘quvchilarga real vaqt rejimida iqlim o‘zgarishlari, tabiiy ofatlar va global ekologik jarayonlarni o‘rganish imkonini beradi. Bu esa nazariy bilimni amaliy va vizual tajriba bilan mustahkamlashga xizmat qiladi.

Psixologik nuqtai nazardan qaraganda, raqamli vositalar o‘quvchilarda motivatsiya, qiziqish va kognitiv faollikni oshiradi. Vizual va interaktiv materiallar diqqatni uzoqroq saqlashga yordam beradi hamda abstrakt tushunchalarni konkret tasavvurlarga aylantiradi. Shu bilan birga, L. Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasiga ko‘ra, raqamli muhitda o‘qituvchi va texnologiya o‘quvchiga individual yordam ko‘rsatib, uning imkoniyatlarini bosqichma-bosqich kengaytiradi.

Shuningdek, xalqaro tadqiqotlar (OECD, World Bank Education Reports) raqamli geografiya ta’limi qo‘llanilganda o‘quvchilarning tahliliy fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalari sezilarli darajada yaxshilanishini ko‘rsatadi. Bu ayniqsa murakkab ekologik, iqtisodiy va demografik jarayonlarni tushunishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Shu nuqtai nazardan, raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning geografik tafakkurini shakllantirish masalasi nafaqat pedagogik, balki psixologik jihatdan ham dolzarb hisoblanadi. Ushbu mavzuni o‘rganish raqamli texnologiyalar va psixologik omillarning o‘zaro ta’sirini tahlil qilish, o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishini optimallashtirish va zamonaviy geografiya ta’limi sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili. Raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning geografik tafakkurini shakllantirish muammosi zamonaviy pedagogika, kognitiv psixologiya va geoaxborot texnologiyalari kesishmasida shakllangan dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ushbu sohadagi tadqiqotlar asosan fazoviy tafakkurni rivojlantirish, raqamli vizualizatsiya vositalaridan foydalanish hamda o‘quvchilarning kognitiv faolligini oshirishga qaratilgan.

Dastlab, klassik psixologik nazariyalar geografik tafakkur shakllanishining nazariy asosini belgilaydi. Jumladan, J. Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasiga ko‘ra, bolalar fazoviy tushunchalarni bosqichma-bosqich, amaliy faoliyat va tajriba asosida o‘zlashtiradi. Bu yondashuv raqamli ta’lim muhitida interaktiv xaritalar va 3D modellar orqali bilimni vizual va amaliy shaklda berish zarurligini asoslaydi. Shuningdek, L. Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” konsepsiyasi raqamli platformalarda o‘quvchiga individual yordam berish va uning mustaqil tahliliy fikrlashini bosqichma-bosqich rivojlantirish imkonini yaratadi.

Rus pedagogik va psixologik maktabida bu yo‘nalish A. N. Leontyev, P. Ya. Galperin, V. V. Davydov va E. I. Mashbits kabi olimlar tomonidan chuqur o‘rganilgan. Ularning ishlarida ta’lim jarayonida faoliyat yondashuvi asosiy o‘rin tutib, o‘quvchining bilimni faol konstruktsiya qilish jarayoni ta’kidlanadi. Mashbitsning kompyuter asosidagi o‘qitish tizimlariga oid tadqiqotlarida raqamli muhit o‘quvchilarning kognitiv yuklamasini boshqarish va individual o‘qitish traektoriyasini shakllantirishda samarali vosita ekanligi qayd etiladi. Davydov esa nazariy fikrlash va abstrakt tushunchalarni shakllantirishda model va sxemalarning ahamiyatini ta’kidlaydi, bu esa geografik tafakkur rivojlanishiga bevosita bog‘liqdir.

Xorijiy tadqiqotlarda geografik tafakkur va raqamli texnologiyalar integratsiyasi keng o‘rganilgan. Masalan, A. Kolb va D. Kolbning tajribaviy o‘qitish modeli o‘quvchilarning bilimni amaliy tajriba orqali o‘zlashtirishini asoslaydi. Bu model GIS tizimlari, interaktiv xaritalar va simulyatsion platformalar bilan uyg‘unlashganda o‘quvchilarning fazoviy tasavvuri va analitik fikrlashini sezilarli darajada rivojlantiradi. Shuningdek, R. Mayerning multimedia o‘qitish nazariyasiga ko‘ra, vizual va audio ma’lumotlarning birgalikda berilishi kognitiv jarayonlarni faollashtiradi va murakkab geografik tushunchalarni o‘zlashtirishni osonlashtiradi.

So‘nggi yillarda GIS (Geographic Information Systems) va geospatial technologies bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar (Goodchild, 2018; Sui & Goodchild, 2020) raqamli geografiya ta’limi o‘quvchilarda fazoviy tahlil, ma’lumotlarni interpretatsiya qilish va muammoli vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantirishini ko‘rsatmoqda. Xususan, ESRI va NASA tomonidan ishlab chiqilgan ta’lim platformalari o‘quvchilarga real

geoma’lumotlar bilan ishlash imkonini berib, ularning global jarayonlarni tushunish darajasini oshiradi.

Yevropa va AQSh ta’lim tadqiqotlarida (OECD, World Bank Education Reports) raqamli geografiya ta’limi o‘quvchilarning motivatsiyasi, mustaqil o‘qish qobiliyati va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi qayd etilgan. Shu bilan birga, interaktiv raqamli muhit o‘quvchilarda “learning by doing” tamoyilini kuchaytirib, bilimni passiv emas, balki faol o‘zlashtirishni ta’minlaydi.

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, geografik tafakkur shakllanishi murakkab kognitiv jarayon bo‘lib, u psixologik omillar, pedagogik yondashuvlar va raqamli texnologiyalar integratsiyasi asosida rivojlanadi. Rus va xorijiy olimlarning tadqiqotlari raqamli ta’lim muhitida interaktivlik, vizuallik va individual yondashuv geografik tafakkurni rivojlantirishda asosiy omillar ekanligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, ushbu yo‘nalishda yanada chuqur empirik tadqiqotlar olib borish zarurati saqlanib qolmoqda.

Muhokama. Raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning geografik tafakkurini shakllantirish masalasi zamonaviy pedagogika va kognitiv psixologiyaning eng muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, u nazariy va amaliy jihatdan chuqur tahlilni talab etadi. Olib borilgan ilmiy manbalar tahlili va zamonaviy ta’lim amaliyoti shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar geografiya fanini o‘qitishda nafaqat axborot manbai, balki kognitiv jarayonlarni faollashtiruvchi muhim psixologik vosita sifatida ham namoyon bo‘lmoqda. Bu esa o‘quvchilarning fazoviy tasavvurini kengaytirish, analitik fikrlashini rivojlantirish va murakkab geografik jarayonlarni yaxlit tizim sifatida anglash imkoniyatini yaratadi.

Muhokama jarayonida eng muhim jihatlardan biri shundaki, raqamli ta’lim vositalari, xususan GIS tizimlari, interaktiv xaritalar va 3D modellashtirish texnologiyalari o‘quvchilarda vizual tafakkurni kuchaytiradi. Vizual ma’lumotlarning dinamik ko‘rinishda taqdim etilishi abstrakt geografik tushunchalarni real hayotiy jarayonlar bilan bog‘lashga yordam beradi. Bu esa Piaget nazariyasiga muvofiq, bolalarning kognitiv rivojlanish bosqichlarida konkret tasavvurdan abstrakt fikrlashga o‘tishini tezlashtiradi. Shu bilan birga, Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” tamoyiliga asoslangan raqamli platformalar o‘quvchilarga individual yondashuvni ta’minlab, ularning mustaqil tahlil qilish ko‘nikmalarini bosqichma-bosqich rivojlantiradi.

Amaliy kuzatuvlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli muhitda o‘qitish o‘quvchilarning motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi. Interaktiv topshiriqlar, virtual sayohatlar va geoinformatsion o‘yinlar o‘quv jarayonini qiziqarli va faol faoliyatga aylantiradi. Natijada o‘quvchilarda diqqatni jamlash darajasi oshadi, bilishga bo‘lgan ichki ehtiyoj kuchayadi hamda mustaqil izlanish faoliyati faollashadi. Bu jarayon ayniqsa geografik tafakkurning asosiy komponentlari bo‘lgan fazoviy idrok va tizimli tahlil qobiliyatini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Shu bilan birga, muhokama davomida ayrim muammoli jihatlar ham aniqlanadi. Birinchidan, raqamli ta’lim vositalaridan haddan tashqari foydalanish o‘quvchilarda kognitiv ortiqcha yuklama (cognitive overload) holatini keltirib chiqarishi mumkin. Bu esa diqqatning tarqalishi va axborotni chuqur qayta ishlash qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Ikkinchidan, raqamli texnologiyalar o‘quvchini faol o‘qituvchi va ijtimoiy muhitdan uzoqlashtirishi mumkin, bu esa kommunikativ va ijtimoiy ko‘nikmalarning rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Yana bir muhim masala shundaki, raqamli geografiya ta’limida o‘qituvchining roli o‘zgaradi, biroq kamaymaydi. O‘qituvchi endi axborot beruvchi emas, balki yo‘naltiruvchi, tahlilchi va kognitiv jarayonlarni boshqaruvchi shaxs sifatida faoliyat yuritadi. Shu sababli pedagogning raqamli savodxonligi va texnologik kompetensiyasi yuqori darajada bo‘lishi zarur.

Umuman olganda, raqamli ta’lim muhiti o‘quvchilarning geografik tafakkurini shakllantirishda katta imkoniyatlar yaratadi. U fazoviy tasavvurni rivojlantiradi, tahliliy fikrlashni kuchaytiradi va o‘quv jarayonini individualizatsiya qiladi. Biroq ushbu imkoniyatlardan samarali foydalanish uchun pedagogik muvozanat, psixologik yondashuv va texnologik me’yorlarga qat’iy rioya qilish zarur. Shu tariqa, raqamli texnologiyalar va an’anaviy ta’lim usullarining uyg‘unligi geografik tafakkurni barqaror va samarali rivojlantirishning asosiy omili bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa. Raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning geografik tafakkurini shakllantirish jarayoni zamonaviy ta’lim tizimining eng muhim va istiqbolli yo‘nalishlaridan biri sifatida qaraladi. O‘tkazilgan nazariy tahlil va ilmiy manbalar sharhi shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar geografiya fanini o‘qitishda nafaqat qo‘shimcha vosita, balki o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishini faollashtiruvchi asosiy didaktik omillardan biri hisoblanadi. Interaktiv xaritalar, GIS tizimlari, 3D modellar va virtual simulyatsiyalar o‘quvchilarning fazoviy tasavvurini kengaytirib, murakkab geografik jarayonlarni yaxlit tizim sifatida anglash imkonini beradi.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib aytish mumkinki, raqamli ta’lim muhiti o‘quvchilarning diqqat, xotira, mantiqiy va analitik fikrlash kabi kognitiv jarayonlarini rivojlantirishda sezilarli ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Ayniqsa, vizual va interaktiv o‘quv materiallari abstrakt tushunchalarni aniq tasavvurlarga aylantirib, bilimni chuqurroq o‘zlashtirishga yordam beradi. Shu bilan birga, o‘quvchilarda mustaqil izlanish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish ko‘nikmalari ham shakllanadi.

Biroq, raqamli ta’lim texnologiyalarining keng qo‘llanilishi ayrim muammolarni ham yuzaga keltirishi mumkin. Jumladan, texnologiyalarga haddan tashqari tayanish o‘quvchilarda diqqatning pasayishi, ekranlarga qaramlik va ijtimoiy muloqotning cheklanishi kabi holatlarga olib kelishi ehtimoldan xoli emas. Shu sababli raqamli vositalardan foydalanishda pedagogik muvozanatni saqlash va an’anaviy o‘qitish usullari bilan uyg‘unlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, raqamli ta’lim muhiti geografik tafakkurni shakllantirishda katta imkoniyatlarga ega bo‘lib, u ta’lim jarayonini individuallashtiradi, motivatsiyani oshiradi va o‘quvchilarning kognitiv salohiyatini rivojlantiradi. Ushbu imkoniyatlardan samarali foydalanish esa o‘qituvchining metodik mahorati, raqamli savodxonligi hamda psixologik yondashuviga bevosita bog‘liqdir. Shu bois, kelajak ta’lim tizimida raqamli va an’anaviy yondashuvlarning uyg‘un integratsiyasi eng maqbul va samarali model sifatida e’tirof etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Piaget J. The Psychology of Intelligence. – London: Routledge, 2001. – 192 p.
2. Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 159 p.
3. Leontiev A. N. Activity, Consciousness, and Personality. – Moscow: Progress Publishers, 1977. – 340 p.
4. Davydov V. V. Types of Generalization in Instruction: Logical and Psychological Problems in the Structuring of School Curricula. – Soviet Studies in Mathematics Education, 1990. – 288 p.
5. Mashbits E. I. Computer-Based Learning: Psychological Foundations. – Moscow: Moscow State University Press, 2005. – 275 p.
6. Mayer R. E. Multimedia Learning. – Cambridge: Cambridge University Press, 2009. – 304 p.
7. Kolb D. A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1984. – 256 p.
8. Goodchild M. F. Geographic Information Systems and Science. – Oxford: Oxford University Press, 2018. – 520 p.

9. Sui D., Goodchild M., Elwood S. Building a Science of Geospatial Information. – Springer, 2013. – 410 p.

10. ESRI. GIS for Education: Teaching Geography in the Digital Age. – Redlands: Environmental Systems Research Institute, 2020. – 150 p.

11. UNESCO. Digital Technologies in Education: Global Trends Report. – Paris: UNESCO Publishing, 2022. – 180 p.

12. OECD. Students, Computers and Learning: Making the Connection. – Paris: OECD Publishing, 2015. – 220 p.

13. World Bank. Digital Skills and Education in the Age of Technology. – Washington, DC: World Bank Group, 2021. – 200 p.

14. Mayer R. E., Moreno R. Cognitive Theory of Multimedia Learning. – Educational Psychologist, 2003. – Vol. 38(1). – P. 43–52.

INKLYUZIV TA’LIMNI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKTNING AHAMIYATI

Namozova Sabina Abdurafiq qizi
Toyloq tuman 5-maktab
maxsus pedagog o‘ituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada inklyuziv ta’limni rivojlantirish jarayonida raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati yoritilgan. Maqolada raqamli texnologiyalarning inklyuziv ta’lim samaradorligini oshirishdagi o‘rni asoslab berilgan hamda ushbu yo‘nalishda mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo‘yicha takliflar ilgari surilgan.

Kalit so‘zlar. Inklyuziv ta’lim, raqamlashtirish, sun’iy intellekt, raqamli texnologiyalar, individual yondashuv, adaptiv ta’lim, ta’lim sifati, pedagogik innovatsiya, masofaviy ta’lim, o‘quv jarayoni.

Важность цифровизации и искусственного интеллекта в развитии инклюзивного образования

Аннотация. В данной статье подчеркивается важность технологий цифровизации и искусственного интеллекта в развитии инклюзивного образования. В статье обосновывается роль цифровых технологий в повышении эффективности инклюзивного образования, а также излагаются существующие проблемы в этой области и предлагаются пути их устранения.

Ключевые слова: инклюзивное образование, цифровизация, искусственный интеллект, цифровые технологии, индивидуальный подход, адаптивное образование, качество образования, педагогические инновации, дистанционное обучение, образовательный процесс.

The importance of digitalization and artificial intelligence in the development of inclusive education

Abstract. This article highlights the importance of digitalization and artificial intelligence technologies in the development of inclusive education. The article substantiates the role of digital technologies in increasing the effectiveness of inclusive education, and puts forward existing problems in this area and proposals for their elimination.

Keywords. Inclusive education, digitalization, artificial intelligence, digital technologies, individual approach, adaptive education, quality of education, pedagogical innovation, distance learning, educational process.

Zamonaviy ta’lim tizimi globallashuv, raqamli transformatsiya va innovatsion texnologiyalar ta’siri ostida tubdan yangilanmoqda. Xususan, raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’lim jarayonining barcha bosqichlariga kirib bormoqda. Bu jarayon ayniqsa inklyuziv ta’limni rivojlantirishda muhim omil sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Inklyuziv ta’lim – bu barcha o‘quvchilarning, jumladan nogironligi bo‘lgan, o‘rganishda qiyinchilikka duch keladigan va ijtimoiy himoyaga muhtoj bolalarning umumiy ta’lim muassasalarida teng huquqli ta’lim olishlarini ta’minlashga qaratilgan tizimdir. Ushbu tizimda har bir o‘quvchining individual ehtiyojlari, qobiliyatlari va rivojlanish darajasi inobatga olinadi.

Inklyuziv ta’limning asosiy maqsadi – har bir o‘quvchiga individual yondashgan holda ta’lim berishdir. Bu jarayonda nogironligi bo‘lgan bolalar, o‘rganishda qiyinchilikka duch keladigan o‘quvchilar va ijtimoiy himoyaga muhtoj qatlamlar ham to‘liq qamrab olinadi.

Inklyuziv ta’lim:

- ijtimoiy tenglikni ta’minlaydi;
- diskriminatsiyani kamaytiradi;
- o‘quvchilar o‘rtasida bag‘rikenglikni shakllantiradi;
- har bir bolaning salohiyatini ochishga yordam beradi;

Raqamli texnologiyalar inklyuziv ta’limni rivojlantirishda keng imkoniyatlar yaratadi. Ular yordamida o‘quv materiallari turli formatlarda taqdim etilishi mumkin:

- audio (eshitish orqali o‘rganish)
- video (ko‘rish orqali o‘rganish)
- interaktiv platformalar (faol ishtirokni oshirish)
- elektron darsliklar

Masalan:

- ko‘zi ojiz o‘quvchilar uchun ovozli dasturlar;
- eshitishida muammosi bo‘lganlar uchun subtitrli videolar;
- harakatlanishda qiyinchilik bo‘lganlar uchun masofaviy ta’lim imkoniyatlari;

Inklyuziv ta’limda raqamlashtirish va sun’iy intellektning afzalliklari quyidagilardan iborat:

- individual yondashuvni kuchaytiradi;
- o‘quvchilarning faolligini oshiradi;
- mustaqil o‘rganish ko‘nikmasini rivojlantiradi;
- o‘qituvchi yuklamasini kamaytiradi;
- ta’lim sifatini oshiradi;

Raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalari inklyuziv ta’lim samaradorligini oshirish, o‘qitish jarayonini moslashtirish hamda o‘quvchilar uchun qulay ta’lim muhitini yaratishda keng imkoniyatlar yaratadi.

Inklyuziv ta’lim g‘oyasi inson huquqlari, ijtimoiy adolat va tenglik tamoyillariga asoslanadi. Bu yondashuv har bir bolaning ta’lim olish huquqini ta’minlashga qaratilgan bo‘lib, u diskriminatsiyani bartaraf etishga xizmat qiladi.

Inklyuziv ta’lim quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- teng imkoniyatlar yaratish
- individual yondashuv
- ijtimoiy integratsiya
- ta’limning moslashuvchanligi
- hamkorlik va qo‘llab-quvvatlash

Shuningdek, inklyuziv ta’lim nafaqat maxsus ehtiyojli bolalar uchun, balki barcha o‘quvchilar uchun foydalidir. Chunki u jamiyatda bag‘rikenglik, o‘zaro hurmat va hamjihatlikni rivojlantiradi.

Raqamli texnologiyalar inklyuziv ta’limni tashkil etishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Ular o‘quv materiallarini turli shakllarda yetkazib berish imkonini beradi va o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini oshiradi. Raqamlashtirish orqali o‘quv materiallari:

- matn
- audio
- video
- animatsiya ko‘rinishlarda taqdim etiladi. Bu esa turli o‘rganish uslublariga ega o‘quvchilar uchun qulaylik yaratadi.

Jismoniy imkoniyati cheklangan o‘quvchilar uchun masofaviy ta’lim muhim ahamiyatga ega. Onlayn platformalar orqali ular darslarda to‘liq ishtirok etish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.Sun’iy intellekt zamonaviy ta’limning eng istiqbolli yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, u inklyuziv ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda raqamli ta’limni rivojlantirishga katta e’tibor qaratilmoqda. Elektron darsliklar, onlayn platformalar va raqamli resurslar joriy etilmoqda.

Raqamlashtirish va sun’iy intellekt inklyuziv ta’limdagi afzalliklar va samaradorligi quyidagi natijalarni beradi:

- ta’limning individuallashtirilishi
- o‘quvchilarning motivatsiyasi oshishi
- o‘zlashtirish darajasining yaxshilanishi
- o‘qituvchining ish samaradorligi ortishi
- teng imkoniyatlar yaratilishi

Inklyuziv ta’limda raqamlashtirish va sun’iy intellektdan samarali foydalanish uchun:

- o‘qituvchilarni raqamli kompetensiyalar bo‘yicha tayyorlash;
- maxsus ehtiyojli o‘quvchilar uchun mos dasturlar ishlab chiqish;
- infratuzilmani yaxshilash;
- davlat va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish;
- ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish zarur;

Inklyuziv ta’lim jarayonida raqamlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanish zamonaviy ta’lim tizimining muhim yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu yondashuv har bir o‘quvchining imkoniyatlarini kengaytiradi va sifatli ta’lim olishga zamin yaratadi.Kelajakda ushbu texnologiyalarni yanada keng joriy etish orqali inklyuziv ta’limni yangi bosqichga olib chiqish mumkin. Inklyuziv ta’limda raqamlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanish – bu oddiy yangilik emas, balki ta’lim paradigmasining o‘zgarishidir. Bu jarayon orqali ta’lim yanada adolatli, moslashuvchan va samarali bo‘lishi mumkin.Eng muhimi, texnologiya emas, balki uni qanday maqsadda va qanday yondashuv bilan qo‘llash hal qiluvchi omil hisoblanadi.Inklyuziv ta’lim jarayonida raqamlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanish ta’lim sifatini yangi bosqichga olib chiqadi. Bu yondashuv har bir o‘quvchining ehtiyojini hisobga olgan holda, teng va adolatli ta’lim muhitini yaratishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. – Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. – Toshkent, 2020.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Inklyuziv ta’limni rivojlantirishga oid normativ-huquqiy hujjatlar to‘plami. – Toshkent, 2021.
4. UNESCO. *Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All*. – Paris: UNESCO, 2005.
5. UNESCO. *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. – Paris, 2019.

BO‘LAJAK INFORMATIKA O‘QITUVCHISINING SUN’IY INTELLEKT HAMDA RAQAMLI KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH

Norbekov Doston Keldibekovich
Jizzax viloyati pedagogik mahorat markazi katta o‘qituvchisi
Tel:+998943418525
Email: norbekovdoston@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada informatika o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning o‘rni yoritiladi. Zamonaviy ta’lim muhitida o‘qituvchilarning raqamli savodxonligi va innovatsion yondashuvlardan foydalanish zarurati tahlil qilinadi. Shuningdek, samarali metod va vositalar ko‘rib chiqiladi.

Kalit so‘zlar: kasbiy kompetentlik, raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, informatika o‘qituvchisi, raqamli savodxonlik

Аннотация: В статье рассматривается роль цифровых технологий и искусственного интеллекта в развитии профессиональной компетентности учителей информатики. Анализируется необходимость цифровой грамотности и применения инновационных подходов в образовании. Также представлены эффективные методы и средства обучения.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, цифровые технологии, искусственный интеллект, учитель информатики, цифровая грамотность

Abstract: The article highlights the role of digital technologies and artificial intelligence in developing the professional competence of computer science teachers. It analyzes the need for digital literacy and innovative approaches in modern education. Effective methods and tools are also discussed.

Keywords: professional competence, digital technologies, artificial intelligence, computer science teacher, digital literacy

Hozirgi kunda Davlat ta’lim standarti talablari, ta’limning yangi konsepsiyalari, raqamli transformatsiya jarayonlari hamda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limga kirib kelishi bo‘lajak informatika o‘qituvchilarining metodik-axborot texnologik tayyorgarligiga yangi talablarni qo‘ymoqda. Bu esa talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda quyidagi omillarni muhim deb hisoblashni taqozo etadi:

nazariy bilimlar va amaliy faoliyat integratsiyasi;

metodik tayyorgarlikni innovatsion pedagogik va raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish;

refleksiv va tahliliy fikrlashni rivojlantirish;

raqamli ta’lim platformalari va sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish;

o‘quv jarayonini individuallashtirish va adaptiv o‘qitish imkoniyatlarini kengaytirish.

Informatika o‘qituvchilarini metodik-axborot texnologik tayyorlash masalasiga oid tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, kasbiy kompetentlikni rivojlantirish faqatgina nazariy bilimlarni egallash bilan cheklanmaydi, balki ularni real pedagogik vaziyatlarda qo‘llash, raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt asosida ta’lim jarayonini tashkil etish, o‘quvchilar faoliyatini tahlil qilish va baholash orqali mustahkamlanadi. Shu bois, pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak informatika o‘qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirish jarayonida raqamli pedagogika, sun’iy intellektga asoslangan o‘qitish vositalari, masofaviy ta’lim texnologiyalari hamda elektron ta’lim resurslaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Jahon tajribasi va mavjud ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kasbiy kompetentlikni rivojlantirish quyidagi asosiy omillar bilan belgilanadi:

Metodik bilim va ko‘nikmalarni rivojlantirish – darsni loyihalash, o‘quv jarayonini tashkil etish va baholash;

Raqamli kompetentlikni shakllantirish – elektron ta’lim platformalari, raqamli resurslar va dasturiy vositalardan foydalanish;

Sun’iy intellekt texnologiyalarini integratsiya qilish – adaptiv o‘qitish tizimlari, o‘quv jarayonini analitik tahlil qilish va individual yondashuvni ta’minlash;

Innovatsion faoliyat va ijodiy yondashuv – yangi metodlar va texnologiyalarni ishlab chiqish hamda joriy etish;

Refleksiv va tadqiqiy faoliyat – pedagogik jarayonni tahlil qilish, xatolarni aniqlash va takomillashtirish strategiyalarini ishlab chiqish.

Shuningdek, o‘qituvchining metodik madaniyati ta’lim jarayonining barcha elementlari – maqsadlar, metodlar, vositalar va natijalarni tizimli tahlil qilish hamda raqamli va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish imkonini beradi. Sun’iy intellekt asosidagi o‘quv platformalari, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari va ma’lumotlar tahlili vositalari o‘qituvchining metodik qarorlar qabul qilish jarayonini optimallashtiradi va ta’lim sifatini oshiradi.

Keltirilgan tahlil va ilmiy manbalarga tayangan holda aytish mumkinki, kompetentli yondashuv informatika ta’lim yo‘nalishi bo‘yicha malaka oshirish jarayonini modernizatsiyalashning asosiy omili sifatida namoyon bo‘ladi. Kompetentli yondashuv quyidagi jihatlar orqali raqamli ta’limning samaradorligini oshiradi:

1. Fanlararo va tizimli bilim berish**:** Informatika fanining nazariy va amaliy komponentlarini boshqa pedagogik va umumkasbiy fanlar bilan integratsiyalash, talabalarni mustaqil fikrlash va ijodiy yechimlar ishlab chiqishga yo‘naltiradi. Bu esa, o‘z navbatida, raqamli ta’lim muhitida o‘quv jarayonining interaktiv va samarali bo‘lishiga imkon yaratadi.

2. Pedagogning boshqaruvchi va hamkor roli**:** Kompetentli o‘qituvchi talaba bilan hamkorlik qiluvchi, demokratik va rag‘batlantiruvchi pozitsiyada bo‘ladi. Raqamli ta’limda bu talabalar uchun mustaqil izlanish, onlayn resurslardan foydalangan holda o‘zlashtirish va masofaviy hamkorlikni rag‘batlantirish imkonini beradi.

3. Guruhli va shaxslararo hamkorlik**:** Kompetentli yondashuv guruhli ishlash, loyihaviy va laboratoriya mashg‘ulotlari orqali talabalarni bir-birini qo‘llab-quvvatlash va o‘zaro mas’uliyatlilik muhitida ishlashga o‘rgatadi. Bu esa raqamli ta’limning interaktiv, ko‘p komponentli va amaliy yo‘naltirilgan tabiatini ta’minlaydi.

4. Ijodiy va moslashuvchan yondashuv**:** O‘quvchilarni faqat standart yechimlarga emas, balki kreativ va muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilishga o‘rgatish raqamli ta’limning yangi texnologiyalarini samarali qo‘llashga zamin yaratadi.

Raqamli texnologiyalarning tezkor rivojlanishi ta’lim jarayoniga tub o‘zgarishlar kiritdi va yangi pedagogik paradigmalarni yuzaga keltirdi. Elektron ta’lim, masofaviy va gibrid ta’lim, mobil va sun’iy intellekt asosidagi tizimlar ta’limning shakli va mazmunini raqamli muhitga moslashtirishni talab qiladi. Shu nuqtai nazardan, kompetentli yondashuv raqamli ta’limni modernizatsiyalashning asosiy metodologik va konseptual tamoyili sifatida qaraladi.

Kompetentli yondashuv o‘quvchilarda mustaqil ishlash, axborotni izlash va tahlil qilish, muammolarni hal etish, ijodiy fikrlash va raqamli vositalardan foydalanish qobiliyatlarini rivojlantirish orqali raqamli ta’limning samaradorligini oshiradi. Shu bilan birga, zamonaviy ta’limda shakllantiriladigan kompetensiyalar – axborot-kommunikatsiya, raqamli savodxonlik, pedagogik-dizayn, innovatsion faoliyat va kasbiy-pedagogik ijodkorlik – raqamli muhitda o‘quvchining har tomonlama tayyorligini ta’minlaydi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quv jarayonini adaptivlashtirish va individual trayektoriyalar yaratish imkonini beradi. Buning samarali bo‘lishi uchun o‘quvchi va o‘qituvchilarda raqamli savodxonlik, tanqidiy fikrlash, axborot bilan ishlash va ijodiy muammolarni hal qilish kompetensiyalari shakllangan bo‘lishi zarur.

Raqamli ta’lim sharoitida o‘qituvchining roli ham o‘zgarmoqda: u bilim beruvchi emas, balki fasilitator, mentor, dizayner va konsultant sifatida faoliyat yuritadi. Bu esa o‘qituvchining kasbiy kompetentligini yangicha mazmunda rivojlantirishni talab qiladi.

Shu bilan birga, kompetentli yondashuv asosida raqamli ta’limni modernizatsiyalash modeli quyidagi tarkibiy qismlarni o‘z ichiga oladi: maqsadli komponent (raqamli jamiyat talablariga mos kompetent shaxsni shakllantirish), mazmuniy komponent (kompetensiyalarga yo‘naltirilgan o‘quv dasturlari va raqamli resurslar), texnologik komponent (interaktiv platformalar, virtual laboratoriyalar va adaptiv tizimlar) hamda natijaviy komponent (shakllangan kompetensiyalar tizimi, kasbiy-pedagogik ijodkorlik va raqamli savodxonlik ko‘rsatkichlari).

Shunday qilib, kompetentli yondashuv raqamli ta’limni modernizatsiyalashning strategik omili bo‘lib, o‘quvchi va o‘qituvchi faoliyatini samarali, adaptiv va kreativ qilish imkonini beradi, shuningdek, zamonaviy pedagogik jarayonlarda raqamli kompetensiyalarni tizimli shakllantirishni ta’minlaydi.

Informatika o‘qituvchilarini zamonaviy ta’lim paradigmalari, raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan bevosita bog‘liq holda takomillashib bormoqda. Mutaxassis tayyorlashning to‘rtinchi bosqichi – ya’ni kasbiy-amaliy va metodik tayyorgarlik bosqichi – bo‘lajak o‘qituvchilarda mustaqil ijodiy pedagogik faoliyatga tayyorgarlik, metodik fikrlash va axborot-kommunikatsiya madaniyatini shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Mazkur bosqichda talabalarning metodik-axborot texnologik tayyorgarligini rivojlantirish orqali ularning kasbiy kompetentligini shakllantirish ustuvor vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, bo‘lajak informatika o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish bir qator omillar bilan belgilanadi. Jumladan, nazariy bilimlar va amaliy faoliyat integratsiyasi, metodik tayyorgarlikning tizimli tashkil etilishi, innovatsion pedagogik yondashuvlar, refleksiv faoliyatni rivojlantirish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish hamda ta’lim jarayonining ilmiy-metodik asosda tashkil etilishi ushbu kompetentlikning shakllanishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, ta’lim jarayonida fanlararo integratsiya, nazariya va amaliyot uyg‘unligini ta’minlash, talabalarning mustaqil ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab-quvvatlash ham kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning muhim shartlaridan biridir.

Zamonaviy ta’lim muhitida bo‘lajak informatika o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. Raqamli ta’lim platformalari, elektron resurslar, virtual laboratoriyalar, masofaviy ta’lim tizimlari va sun’iy intellekt asosidagi adaptiv o‘qitish vositalari talabalarning metodik-axborot texnologik tayyorgarligini oshirishga xizmat qiladi. Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish esa o‘quv jarayonini individuallashtirish, ta’lim natijalarini tahlil qilish, o‘quvchilar faoliyatini monitoring qilish va metodik qarorlar qabul qilishda samarali vosita sifatida namoyon bo‘ladi.

Informatika o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini raqamli va sun’iy intellekt texnologiyalari asosida rivojlantirish quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oladi: raqamli pedagogik kompetentlikni shakllantirish, sun’iy intellekt vositalaridan didaktik maqsadlarda foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish, o‘quv jarayonini raqamli tahlil qilish va baholash, axborot xavfsizligi va mediasavodxonlikni ta’minlash, shuningdek innovatsion pedagogik faoliyatni tashkil etish. Bu jarayonda o‘qituvchining metodik fikrlashi, refleksiv yondashuvi va ijodiy faoliyati muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Xulosa qilib aytganda, informatika o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt imkoniyatlarini pedagogik faoliyatga integratsiya etish, metodik tayyorgarlikni tizimli va innovatsion asosda tashkil etish orqali amalga oshiriladi. Natijada zamonaviy

raqamli muhitda samarali faoliyat yurita oladigan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishga qodir, ijodkor va raqobatbardosh informatika o‘qituvchilarini tayyorlash imkoniyati kengayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Vvedenskiy V.N. Modelirovanie professionalnoy kompetentnosti // Pedagogika. 2003

2. Vygotskiy L.S. Razvitie vysshikh psikhicheskikh funktsiy. – M., 1960.

3. Amosova P.V. Metodiko-matematicheskaya podgotovka studentov pedagogicheskikh fakultetov k razvitiyu tvorcheskoy lichnosti shkolnika pri obuchenii matematike: Diss… dok.ped.nauk., Astrakhan, 1999.

SUN’IY INTELLEKTNING RAQAMLI TA’LIMDAGI O‘RNI

Mamasidiqova Ismigul Abdulatif qizi
Dang‘ara tumani 23-maktab o‘qituvchisi
+998941562298
yupiter0101@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim jarayonini individuallashtirishdagi o‘rni, pedagogik imkoniyatlari va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. SI asosidagi adaptiv o‘qitish tizimlari, o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’lim mazmunini moslashtirish, bilimlarni baholash va monitoring qilish imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda pedagogik jarayonni optimallashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, individuallashtirilgan ta’lim, adaptiv o‘qitish, raqamli ta’lim muhiti, pedagogik texnologiyalar.

Abstract: This article analyzes the role, pedagogical potential, and practical significance of artificial intelligence (AI) technologies in the individualization of the educational process. AI-based adaptive learning systems are examined in terms of their ability to personalize educational content, assess learners’ knowledge, and provide continuous monitoring based on individual characteristics. The research findings indicate that the use of AI technologies enhances the effectiveness of education, promotes the development of students’ independent learning skills, and contributes to the optimization of the pedagogical process.

Keywords: artificial intelligence, personalized learning, adaptive learning, digital learning environment, pedagogical technologies.

Аннотация: В данной статье анализируются роль, педагогические возможности и практическая значимость технологий искусственного интеллекта (ИИ) в индивидуализации образовательного процесса. Рассматриваются адаптивные обучающие системы на основе ИИ, их возможности по персонализации содержания обучения, оценке знаний учащихся и мониторингу с учётом индивидуальных особенностей. Результаты исследования показывают, что использование технологий ИИ способствует повышению эффективности обучения, развитию навыков самостоятельного обучения у студентов и оптимизации педагогического процесса.

Ключевые слова: искусственный интеллект, персонализированное обучение, адаптивное обучение, цифровая образовательная среда, педагогические технологии.

Adabiyotlar tahlili. So‘nggi yillarda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim sohasidagi qo‘llanilishi global miqyosda keng qamrovli ilmiy tadqiqotlar markaziga

aylangan. Xususan, individuallashtirilgan ta’limni rivojlantirishda SI asosidagi yondashuvlar muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etmoqda.

Holmes, Bialik va Fadel (2019) o‘z tadqiqotlarida sun’iy intellektni ta’lim tizimiga integratsiya qilish orqali o‘quv jarayonini shaxsga yo‘naltirilgan tarzda tashkil etish mumkinligini asoslab bergan. Ularning fikricha, SI texnologiyalari o‘quvchilarning o‘rganish uslublari, bilim darajasi va kognitiv xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi.

Luckin (2018) esa sun’iy intellektning ta’limdagi rolini chuqur tahlil qilib, “aqlli o‘qitish tizimlari” orqali o‘quvchilarning bilimlarini real vaqt rejimida monitoring qilish va individual tavsiyalar berish imkoniyatlarini ko‘rsatadi. Muallif SI yordamida o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi o‘zaro aloqani yanada samarali tashkil etish mumkinligini ta’kidlaydi.

Zawacki-Richter va hammualliflar (2019) tomonidan olib borilgan tizimli tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalari oliy ta’limda asosan uch yo‘nalishda qo‘llaniladi: adaptiv o‘qitish, avtomatlashtirilgan baholash va o‘quv analitikasi. Ushbu yo‘nalishlar o‘quv jarayonini individuallashtirishda asosiy vositalardan biri sifatida qaraladi.

Woolf (2010) tomonidan ishlab chiqilgan intellektual tutorlik tizimlari (Intelligent Tutoring Systems) nazariyasi ham muhim ahamiyatga ega bo‘lib, unda o‘quvchilarning xatolarini aniqlash, ularga mos tushuntirishlar berish va bilimlarni mustahkamlash mexanizmlari yoritilgan.

Shuningdek, OECD (2021) hisobotida sun’iy intellektning ta’lim tizimiga joriy etilishi natijasida o‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari oshishi, ta’lim jarayonining moslashuvchanligi kuchayishi va ta’lim resurslaridan samarali foydalanish imkoniyatlari kengayishi qayd etilgan.

Natijalar. Tadqiqot natijalari sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarini ta’lim jarayoniga joriy etish individuallashtirilgan o‘qitish samaradorligini sezilarli darajada oshirishini ko‘rsatdi. Tahlil qilingan platformalar va yondashuvlar asosida quyidagi asosiy natijalar aniqlandi:

Birinchidan, **adaptiv o‘qitish samaradorligi** oshadi. SI algoritmlari o‘quvchilarning joriy bilim darajasi va o‘zlashtirish sur’atini tahlil qilib, ularga mos murakkablikdagi topshiriqlarni taqdim etadi. Natijada ortiqcha yuklama kamayadi, bilimlar bosqichma-bosqich mustahkamlanadi.

Ikkinchidan, **individual o‘quv trayektoriyalarini shakllantirish** imkoniyati kengayadi. Har bir o‘quvchi uchun shaxsiy o‘quv yo‘li tuziladi: kuchli tomonlar chuqurlashtiriladi, zaif jihatlar esa qo‘shimcha mashqlar orqali to‘ldiriladi. Bu yondashuv o‘quv natijalarining barqaror o‘sishiga olib keladi.

Uchinchidan, **baholashning aniqligi va tezkorligi** ta’minlanadi. Avtomatlashtirilgan baholash vositalari testlar, yozma ishlar va amaliy topshiriqlarni tezkor tahlil qiladi, inson omili bilan bog‘liq sub’ektivlikni kamaytiradi hamda real vaqt rejimida fikr-mulohaza (feedback) beradi.

Takliflar. Mazkur tadqiqot natijalari asosida sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim jarayoniga samarali joriy etish bo‘yicha quyidagi amaliy takliflar ishlab chiqildi:

Birinchidan, **adaptiv o‘qitish platformalarini joriy etish** zarur. Oliy va umumiy ta’lim muassasalarida SI asosidagi o‘quv tizimlarini bosqichma-bosqich tatbiq etish orqali har bir o‘quvchiga mos individual o‘quv muhiti yaratish mumkin.

Ikkinchidan, **o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish** muhim hisoblanadi. Maxsus malaka oshirish kurslari orqali pedagoglarni sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanishga o‘rgatish lozim.

Uchinchidan, **ta’lim jarayonida o‘quv analitikasidan foydalanishni kengaytirish** tavsiya etiladi. Bu orqali o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini doimiy monitoring qilish va individual yondashuvni kuchaytirish mumkin.

Xulosa. Mazkur tadqiqot sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim jarayonini individuallashtirishdagi muhim pedagogik imkoniyatlarini ochib berdi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, SI asosidagi adaptiv o‘qitish tizimlari o‘quvchilarning individual xususiyatlarini inobatga olgan holda ta’lim mazmunini moslashtirish, o‘quv jarayonini samarali boshqarish hamda bilimlarni baholashning aniqligini oshirish imkonini beradi.

Adabiyotlar

1. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign.

2. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. London: UCL Institute of Education Press.

3. Woolf, B. P. (2010). *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-Learning*. Morgan Kaufmann.

4. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(39).

5. OECD. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development*. Paris: OECD Publishing.

6. Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational data mining and learning analytics. In J. A. Larusson & B. White (Eds.), *Learning Analytics* (pp. 61–75). Springer.

7. Siemens, G., & Baker, R. (2012). Learning analytics and educational data mining: Towards communication and collaboration. *Proceedings of the 2nd International Conference on Learning Analytics and Knowledge*.

8. Dede, C. (2014). The role of digital technologies in deeper learning. *Students at the Center: Deeper Learning Research Series*.

9. Pane, J. F., Steiner, E. D., Baird, M. D., & Hamilton, L. S. (2017). *Informing Progress: Insights on Personalized Learning Implementation and Effects*. RAND Corporation.

10. Kulik, J. A., & Fletcher, J. D. (2016). Effectiveness of intelligent tutoring systems: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, 86(1), 42–78.

11. UNESCO. (2021). *AI and Education: Guidance for Policy-makers*. Paris: UNESCO.

12. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., et al. (2022). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*.

13. Selwyn, N. (2019). *Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education*. Polity Press.

14. Long, P., & Siemens, G. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 31–40.

15. Ferguson, R. (2012). Learning analytics: Drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5–6), 304–317.

RAQAMLI TA’LIM IMKONIYATLARI VA ULARNING ZAMONAVIY TA’LIM TIZIMIDAGI AHAMIYATI

G‘ofurova Oygul Abdulatif qizi
Farg‘ona viloyati pedagogik mahorat markazi o‘qituvchisi
ORCID: 0009-0009-2877-188X
+998952060405
oygulgofurova0405@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu tezisda raqamli ta’limning zamonaviy ta’lim tizimidagi o‘rni, uning asosiy imkoniyatlari hamda afzalliklari tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan o‘quv muhitining samaradorligi va ta’lim sifatini oshirishdagi roli yoritilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim, axborot texnologiyalari, masofaviy ta’lim, innovatsion yondashuv, sun’iy intellekt, ta’lim sifati, elektron resurslar.

Abstract: This thesis analyzes the role of digital education in the modern education system, its main opportunities, and advantages. It also highlights the effectiveness of the learning environment organized based on digital technologies and its role in improving the quality of education.

Keywords: digital education, information technologies, distance learning, innovative approach, artificial intelligence, education quality, electronic resources.

Аннотация: В данной тезисе анализируется роль цифрового образования в современной системе образования, его основные возможности и преимущества. Также освещается эффективность образовательной среды, организованной на основе цифровых технологий, и её роль в повышении качества образования.

Ключевые слова: цифровое образование, информационные технологии, дистанционное обучение, инновационный подход, искусственный интеллект, качество образования, электронные ресурсы.

Bugungi kunda jamiyat hayotining barcha sohalarida raqamlashtirish jarayonlari jadallik bilan rivojlanmoqda. Ta’lim sohasi ham bundan mustasno emas. Raqamli ta’lim – bu axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida o‘quv jarayonini tashkil etish, boshqarish va takomillashtirishga qaratilgan tizimdir. U o‘z ichiga elektron o‘quv resurslari, onlayn platformalar, masofaviy ta’lim tizimlari va sun’iy intellekt asosidagi vositalarni qamrab oladi.

Raqamli ta’limning asosiy imkoniyatlaridan biri – ta’lim jarayonining ochiqligi va moslashuvchanligini ta’minlashidir. Talabalar istalgan vaqtda va istalgan joyda o‘qish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu esa ayniqsa masofaviy ta’lim shaklida muhim ahamiyat kasb etadi. Onlayn kurslar, virtual laboratoriyalar va interaktiv platformalar orqali bilim olish jarayoni yanada qulay va samarali tashkil etiladi.

Adabiyotlar taxlili. Raqamli ta’lim va uning imkoniyatlari so‘nggi yillarda ko‘plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan keng o‘rganilmoqda. Ushbu yo‘nalishdagi ilmiy tadqiqotlar asosan ta’lim jarayonini raqamlashtirish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish hamda sun’iy intellekt asosida o‘quv muhitini takomillashtirish masalalariga bag‘ishlangan.

Xorijiy tadqiqotchilar orasida raqamli ta’limning nazariy asoslarini ishlab chiqishda muhim hissa qo‘shgan olimlardan biri sifatida G. Siemens va S. Downeslarning ishlari alohida ahamiyat kasb etadi. Ular tomonidan ilgari surilgan konnektivizm nazariyasi raqamli ta’lim muhitida bilim olish jarayonining yangi modelini shakllantirishga xizmat qilgan. Ushbu yondashuvga ko‘ra, bilim tarmoqlar orqali uzatiladi va o‘rganish jarayoni axborot oqimlari bilan bevosita bog‘liqdir.

Shuningdek, J. Anderson, M. Moore va boshqa tadqiqotchilar tomonidan masofaviy ta’limning pedagogik asoslari, uning samaradorligi va tashkil etish metodlari chuqur tahlil qilingan. Ularning ilmiy ishlarida onlayn ta’limning afzalliklari bilan bir qatorda, uning kamchiliklari va ularni bartaraf etish yo‘llari ham ko‘rsatib o‘tilgan.

Sun’iy intellektning ta’lim tizimidagi o‘rni bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar ham alohida e’tiborga loyiq. Masalan, P. Norvig va S. Russellning ishlarida sun’iy intellekt texnologiyalarining turli sohalarda, jumladan, ta’limda qo‘llanish imkoniyatlari keng yoritilgan. Ular adaptiv o‘qitish tizimlari va aqlli o‘quv platformalarining samaradorligini ilmiy asoslab berganlar.

Mahalliy olimlar tomonidan ham raqamli ta’lim masalalari keng o‘rganilmoqda. Xususan, O‘zbekistonlik tadqiqotchilar tomonidan ta’lim tizimini raqamlashtirish, elektron ta’lim resurslarini yaratish va ulardan samarali foydalanish bo‘yicha qator ilmiy ishlar olib borilgan. Ularning tadqiqotlarida milliy ta’lim tizimining o‘ziga xos xususiyatlari hisobga olingan holda raqamli ta’limni rivojlantirish yo‘nalishlari belgilab berilgan.

Bundan tashqari, zamonaviy ilmiy manbalarda blended learning (aralash ta’lim), flipped classroom (teskari sinf) va masofaviy ta’lim texnologiyalarining afzalliklari keng yoritilgan. Ushbu yondashuvlar talabalar mustaqilligini oshirish, ularning o‘quv faoliyatini faollashtirish va ta’lim samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega ekanligi ta’kidlanadi.

Shu bilan birga, ayrim tadqiqotlarda raqamli ta’limning muammolari ham qayd etilgan. Jumladan, texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, raqamli tafovut (digital divide), shuningdek, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining yetarli emasligi asosiy muammolar sifatida ko‘rsatib o‘tilgan.

Yuqoridagi adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim va uning imkoniyatlari keng o‘rganilgan bo‘lsa-da, sun’iy intellekt asosida talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish hali to‘liq yechimini topmagan masalalardan biri hisoblanadi. Shu sababli mazkur tadqiqot ushbu yo‘nalishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Takliflar. Tadqiqot natijalariga asoslanib, oliy ta’lim muassasalarida raqamli ta’lim infratuzilmasini rivojlantirish, zamonaviy texnik vositalar va yuqori tezlikdagi internet bilan ta’minlash muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirishga qaratilgan malaka oshirish kurslari va amaliy treninglarni muntazam tashkil etish zarur. Talabalarning mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini rivojlantirish maqsadida interaktiv platformalar, onlayn kurslar va elektron resurslardan keng foydalanish tavsiya etiladi. Shuningdek, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv o‘qitish tizimlarini joriy etish orqali ta’lim jarayonini individuallashtirish va samaradorligini oshirish mumkin. Bundan tashqari, elektron ta’lim resurslari sifatini yaxshilash va ularni doimiy ravishda boyitib borish muhim hisoblanadi. Umuman olganda, mazkur takliflarni amaliyotga joriy etish raqamli ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, raqamli ta’lim zamonaviy ta’lim tizimida samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Raqamli texnologiyalar orqali o‘quv jarayonini individuallashtirish, talabalarning mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini rivojlantirish va ta’lim sifatini oshirish mumkin. Sun’iy intellekt asosidagi adaptiv tizimlar va elektron ta’lim resurslaridan foydalanish ta’lim jarayonini interaktiv va samarali qiladi. Shu bilan birga, raqamli ta’limni rivojlantirishda infratuzilma, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalari va sifatli resurslar muhim omil bo‘lib qoladi. Mazkur tadqiqot natijalari ta’lim muassasalarida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar

1. Siemens G., Downes S. *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2008.

2. Anderson T., Dron J. *Teaching Crowds: Learning and Social Media*. Athabasca University Press, 2011.

3. Norvig P., Russell S. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th edition, Pearson, 2020.

4. Bates A. W. *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd., 2015.

5. Bozkurt A., et al. *A Global Outlook to the Interactions between Digital Learning and Higher Education*. Distance Education, 2020.

6. O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim Vazirligi. *Raqamli Ta’lim Strategiyasi*. Toshkent, 2021.

7. Garrison D., Vaughan N. *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. Jossey-Bass, 2008.

8. Laurillard D. *Teaching as a Design Science: Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. Routledge, 2012.

SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA MUSTAQIL TA’LIMNI TAKOMILLASHTIRISH

Begaliyev Fayzali Umaraliyevich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi,
Iqtisodiyot va muhandislik fanlari kafedrasi assistenti:
fayzalibegaliyev7@gmail.com

Annotatsiya: Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilarning mustaqil bilim olish ko‘nikmalarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlash hamda ularning ehtiyojlariga mos o‘quv materiallarini taqdim etish imkonini beradi. Maqolada adaptiv o‘qitish tizimlari, aqlli ta’lim platformalari va raqamli vositalarning mustaqil ta’lim samaradorligini oshirishdagi roli yoritilgan. Shuningdek, sun’iy intellekt asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonining afzalliklari va mavjud muammolari tahlil qilinib, ularni bartaraf etish bo‘yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, mustaqil ta’lim, adaptiv o‘qitish, raqamli ta’lim, ta’lim texnologiyalari, individual yondashuv, aqlli tizimlar, ta’lim samaradorligi, innovatsion pedagogika, masofaviy ta’lim.

Kirish: Bugungi kunda raqamli texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya vositalarining jadal rivojlanishi barcha sohalar qatori ta’lim tizimiga ham katta ta’sir ko‘rsatmoqda. Zamonaviy jamiyatda bilim olish jarayoni an’anaviy usullardan interaktiv va innovatsion yondashuvlarga o‘tmoqda. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim tizimiga kirib kelishi muhim ahamiyat kasb etadi. Mustaqil ta’lim – bu o‘quvchining o‘z bilimini mustaqil ravishda oshirishga qaratilgan faoliyati bo‘lib, u zamonaviy ta’lim tizimining ajralmas qismi hisoblanadi. Sun’iy intellekt texnologiyalari esa ushbu jarayonni yanada samarali, qiziqarli va individual tarzda tashkil etish imkonini beradi. Multimediali yondashuvlar an’anaviy metodlarga nisbatan o‘quv jarayonini boyitadi, o‘quvchi qatnashuvini oshiradi va turli o‘rganuvchi uslublariga moslashadi.

Asosiy qism

1. Sun’iy intellekt tushunchasi va uning ta’limdagi o‘rni

Sun’iy intellekt – bu kompyuter tizimlarining inson intellektiga xos bo‘lgan fikrlash, o‘rganish, tahlil qilish va qaror qabul qilish kabi funksiyalarni bajarish qobiliyatidir. SI

texnologiyalari mashinaviy o‘rganish, tabiiy tilni qayta ishlash va katta ma’lumotlar (Big Data) tahliliga asoslanadi.

Ta’lim tizimida sun’iy intellekt quyidagi yo‘nalishlarda qo‘llaniladi:

- Talabalar bilim darajasini aniqlash va monitoring qilish
- Individual o‘quv rejalari tuzish
- O‘qitish jarayonini avtomatlashtirish
- Interaktiv va multimedia ta’lim vositalarini yaratish

Shuningdek, SI texnologiyalari yordamida o‘quvchilar o‘z bilimlarini mustaqil ravishda baholash va rivojlantirish imkoniga ega bo‘ladilar.

2. Mustaqil ta’limni tashkil etishda sun’iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati

Sun’iy intellekt asosidagi tizimlar mustaqil ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ular o‘quvchining individual xususiyatlarini hisobga olib, moslashtirilgan ta’lim muhitini yaratadi.

Asosiy afzalliklari:

- **Moslashuvchanlik** – har bir o‘quvchi o‘z tezligida o‘rganadi
- **Doimiy mavjudlik** – istalgan vaqtda o‘qish imkoniyati
- **Shaxsiylashtirilgan yondashuv** – individual o‘quv yo‘nalishi
- **Tahliliy imkoniyatlar** – o‘quv natijalarini chuqur tahlil qilish
- **Motivatsiya oshishi** – interaktivlik orqali qiziqish ortadi

Misollar:

- Aqlli o‘qituvchi (AI tutor) tizimlari
- Chatbotlar va virtual yordamchilar
- Onlayn ta’lim platformalari (Coursera, Udemy va boshqalar)

3. Sun’iy intellekt vositalari orqali mustaqil ta’limni rivojlantirish yo‘llari

3.1. Adaptiv o‘qitish tizimlari

Adaptiv tizimlar o‘quvchining bilim darajasini aniqlab, unga mos materiallarni taklif qiladi. Bu esa o‘quv jarayonini samarali tashkil etishga yordam beradi.

3.2. Virtual yordamchilar va chatbotlar

Sun’iy intellekt asosidagi chatbotlar o‘quvchilarning savollariga tezkor javob beradi. Bu o‘qituvchiga bog‘liqlikni kamaytiradi va mustaqil ta’limni kuchaytiradi.

3.3. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari

Testlar, esse va boshqa topshiriqlar avtomatik ravishda tekshiriladi. Bu esa vaqtni tejaydi va xolis baholashni ta’minlaydi.

3.4. Tavsiya tizimlari (Recommendation systems)

Bu tizimlar o‘quvchiga uning qiziqishi va bilim darajasiga mos resurslarni tavsiya qiladi.

3.5. Virtual va kengaytirilgan reallik (VR/AR)

Sun’iy intellekt bilan integratsiya qilingan VR/AR texnologiyalari murakkab mavzularni vizual tarzda tushunishga yordam beradi.

4. Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalarining afzalliklari

- Ta’lim sifati oshadi
- Individual yondashuv kuchayadi
- O‘qituvchi yuklamasi kamayadi
- Tezkor va aniq tahlil imkoniyati yaratiladi
- Global ta’lim resurslaridan foydalanish imkoniyati kengayadi

5. Muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari

Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda quyidagi muammolar mavjud:

Muammolar:

- Texnik infratuzilmaning yetarli emasligi
- Internet tezligi va sifati pastligi
- Kadrlar malakasining yetarli emasligi

- Axborot xavfsizligi muammolari

Yechimlar:

- Zamonaviy IT infratuzilmani rivojlantirish
- O‘qituvchilarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish
- Axborot xavfsizligini kuchaytirish
- Raqamli savodxonlikni oshirish

6. Xorijiy tajriba va amaliyot

Rivojlangan davlatlarda sun’iy intellekt ta’lim tizimida keng qo‘llanilmoqda. Masalan:

- AQShda adaptiv o‘qitish tizimlari keng joriy etilgan
- Yevropa davlatlarida raqamli ta’lim platformalari rivojlangan
- Janubiy Koreyada aqlli sinf tizimlari mavjud

Bu tajribalar sun’iy intellektning ta’limdagi samaradorligini isbotlaydi.

7. Kelajak istiqbollari

Kelajakda sun’iy intellekt texnologiyalari quyidagi yo‘nalishlarda rivojlanadi:

- To‘liq raqamli ta’lim tizimi
- Individual ta’lim trayektoriyalari
- Global onlayn ta’lim platformalari
- O‘qituvchisiz ta’lim muhitlari

Sun’iy intellekt ta’lim jarayonini yanada interaktiv va samarali qiladi.

Xulosa

Sun’iy intellekt texnologiyalari mustaqil ta’limni rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Ular yordamida o‘quvchilar bilim olishda mustaqil, faol va samarali ishtirok etadi. Zamonaviy ta’lim tizimini rivojlantirishda SI texnologiyalarini keng joriy etish zarur bo‘ladi. Multimediali ilovalar ta’lim jarayonini modernizatsiya qilishning muhim komponentidir. Xuddi shu yondashuvlar bir qator mamlakatlarda ham ijobiy natijalar ko‘rsatgan bo‘lib, multimedia vositalarining pedagogik maqsad bilan uyg‘un integratsiyasi ta’lim sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Multimedia yondashuvi o‘quvchilarning bilim olish natijalari, faolligi va raqamli kompetensiyalarini yaxshilaydi, shuningdek tanqidiy fikrlash va ijodiy yondashuv ko‘nikmalarini shakllantiradi. Biroq muvaffaqiyatli tatbiq etish uchun kuchli infratuzilma, o‘qituvchilarning malakasi va didaktik maqsadlarning aniq belgilanishi zarur.

Adabiyotlar tahriri

1. The Use of Multimedia in the Teaching and Learning Process of Higher Education: A Systematic Review. MDPI Sustainability.

2. Бегалиев, Ф. Значение Искусственного Интеллекта В Области Педагогики На Основе Мультимедийных Приложений. Green Economy and Development, 3(6), 666083.

3. Begaliyev, F. U. (2023). Multimedia ma’lumotlarni samarali onlayn tarzda o ‘rganish va o ‘qitish. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 161-165.

4. BEGALIYEV, F. Improving the Topic of Bone Structure and Composition on the Subject “Man and His Health” on the Basis of Multimedia Electronic Manuals. Интернаука. Учредители: Общество с ограниченной ответственностью “Интернаука, 11-13.

5. Begaliyev, F. U. “ODAM VA UNING SALOMATLIGI” FANIDAN MUSKULLAR VA ULARNING FUNKSIYASI MAVZUSINI MULTIMEDIALI ELEKETRON QO‘LLANMALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI. ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 10-ҚИСМ, 15.

6. Begaliyev, F. (2025). METHODS OF TEACHING THE SUBJECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED ON MULTIMEDIA APPLICATIONS. International Journal of Artificial Intelligence, 1(4), 1689-1690.

7. Begaliyev, F. (2024). Multimediali ilovalar asosida sun’iy intellekt fanini o ‘qitish usullari. Теоретические аспекты становления педагогических наук, 3(23), 138-142.

MULTIMEDIA VOSITALARI YORDAMIDA SAN’AT DARSLARINI TASHKIL ETISH

Rahmonova Dilafro‘z Ahrorovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi
ijtimoiy va amaliy fanlarni o‘qitish metodikasi kafedra o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada san’at darslarini tashkil etishda multimedia vositalaridan foydalanishning ahamiyati, samaradorligi va metodik jihatlari yoritiladi. Shuningdek, o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda zamonaviy texnologiyalarning o‘rni tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: ElevenLabs, 3D format, Sketchbook, miniatyura,

Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quv jarayonini samarali tashkil etish uchun innovatsion texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, san’at darslarida multimedia vositalari o‘quvchilarning estetik didini shakllantirish, tasavvurini kengaytirish va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda katta imkoniyatlar yaratadi. Fanining o‘ziga xosligi shundaki, u ko‘proq vizual va hissiy idrokka asoslanadi.

Bugungi kunda an’anaviy mo‘yqalam va qog‘oz o‘rnini raqamli planshetlar, grafik muharrirlar va sun’iy intellekt vositalari egallamoqda. Hozirgi yosh avlod ma’lumotni ko‘proq vizual va interaktiv shaklda qabul qiladi. Faqatgina qog‘oz va qalam bilan cheklanish o‘quvchining ijodiy salohiyatini to‘liq ochib bermasligi mumkin.

Multimedia texnologiyalarini tasviriy san’at darslariga tatbiq etish quyidagi muhim sabablarga ko‘ra dolzarb hisoblanadi:

Bugungi o‘quvchilar raqamli texnologiyalar qurshovida o‘smoqda. Ularga an’anaviy usullar bilan bir qatorda raqamli vositalarni taklif etish darsga bo‘lgan qiziqishni (motivatsiyani) keskin oshiradi. Smartfon yoki planshet o‘quvchi uchun nafaqat o‘yin qurilmasi, balki kuchli ijodiy qurol ekanligini anglatish lozim.

Mashg‘ulot davomida multimedia vositalari har bir o‘quvchiga professional ranglar palitrasidan foydalanish imkoniyatini yaratadi. Raqamli formatda ishlash qog‘oz iste’molini kamaytiradi (ekologik yondashuv). Bitta planshet ichida minglab turdagi mo‘yqalamlar, qalamlar va fakturalar jamlanadi.

Multimedia vositalari yordamida o‘quvchilar milliy san’at namunalarini (masalan, miniatyura yoki naqshlar) skanerlab, ularni animatsiya qilishlari yoki 3D formatga o‘tkazishlari mumkin. Bu esa yosh avlodning milliy qadriyatlarga bo‘lgan munosabatini yangi bosqichga olib chiqadi.

Darslarda mashhur rassomlar hayoti va ijodini o‘quvchilarga o‘rgatishda, tarixiy asarlarni tahlil qilganda turli animatsiyali multimedia vositalaridan foydalanish samarali hisoblanadi. Masalan, bunday animatsiyalarni tayyorlashda sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish mumkin:

Amaliy bosqichlari:

1-bosqich: ChatGPTda dialog, matnni, yaratish;

ChatGPTga quyidagi buyruq beriladi.

Promt: “San’at darsida multimedia haqida 30 soniyalik qiziqarli o‘zbekcha nutq matnini yozib ber (mavzuga oid)”.

2-bosqich: ElevenLabsda ovoz yaratish

1. Elevenlabs.io saytiga kiriladi.

2. Matnni joylashtiriladi.

3. Settings: “Multilingual v2” modelini va qahramonni yoshiga mos ovozni tanlanadi.

4. Generate va Download MP3 faylni yuklab olinadi

3-bosqich: D-ID (Flow) saytida rasmni gapirtirish va harakatlantirish

1. Studio.d_id.com saytiga kiring va “Create Video” tugmasini bosing.

2. Add: Mavzuga oid rasm joylanadi.

3. Upload Voice: O‘ng tomondagi “Upload” tugmasi orqali ElevenLabsdan yuklangan MP3 faylni kiritiladi.

4. Generate: Videoni yaratiladi va yuklab olinadi.

Kerakli maslahatlar:

• Rasm: Yuz qismi to‘g‘riga qaragan va og‘zi yopiq bo‘lgan rasm eng yaxshi natija beradi.

• Sifat: Videoni yuklab olishdan oldin “Preview” orqali lab harakatlari ovozga mosligini tekshiriladi.

Sketchbook dasturida kapalak chizish jarayonini quyidagicha amalga oshirish mumkin:

Kapalakning ikkala qanoti bir xil bo‘lishi uchun yuqori paneldagi Symmetry (simmetriya) belgisini tanlab olinadi va vertikal chiziqni belgilanadi. Shunda ekranning bir tomonida chizilgan tasvir ikkinchi tomonga avtomatik tarzda chiziladi.

1.Layer (qatlam): Yangi qatlam ochiladi.

2.Asbob: “Pencil” (qalam) tanlanadi.

3.Harakat: Markaziy chiziqqa kapalakning tanasini, so‘ngra yuqori va pastki qanotlarining umumiy shakli, aniq chegaralarini va ichki naqshlari chiziladi. Chiziqlar tutashgan bo‘lishi lozim.

4.Asbob: “Flood Fill” asbobi tanlanadi.

5. Qanotlarning bo‘sh joylarini ixtiyoriy yorqin ranglar bilan bo‘yaladi. Simmetriya yoqilgani sababli ranglar ikkala tomonga baravar tushadi.

6.Asbob: “Soft Airbrush” tanlanadi.

7.Harakat: Qanotlarning chetlariga to‘qroq soya yoki markaziga ochroq rang berib, hajm kiritiladi.

8.Nuqtalar: “Hard Eraser” yoki oq rangli qalam bilan qanot chetlariga mayda oq nuqtalar qo‘yib chiqiladi, bu kapalakka haqiqiy ko‘rinish beradi.

Dars davomida o‘quvchilarga o‘rgatishda Sketchbookdagi “Predictive Stroke” funksiyasini yoqib qo‘yish tavsiya qilinadi, chunki bu qo‘l qaltirashin tuzatib, chiziqlarni silliq qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Nazarov, A. Ta’lim jarayonida innovatsion texnologiyalar. – Toshkent:
“Fan va texnologiya”, 2018.

2. Abdulla Avloniy.’Turkiy Guliston yoxud axloq” -T., 1996. 13. Abu Rayhon Beruniy. “Hikmatlar”. -T.: Yosh gvardiya; 1973.

3. A.Xoliqov. “Pedagogik mahorat”. -T.: Iqtisod-moliya. 2010.

4. J.Tulenov, Z.G‘ofurov. “Falsafa”. -T.: 0 ‘qituvchi, 1997. 16. A.Minovarov. “Pedagogika”. –T.: 0‘qituvchi, 1996.

5. R.Mavlonova va boshqalar. “Pedagogika”. –T.: 0 ‘qituvchi, 2008.

6. Ahrorovna, R. D. Z. (2025). TASVIRIY SAN’AT DARSLARIDA FANLARARO INTEGRATSIYA. *FARS International Journal of Education, Social Science & Humanities.*, *13*(10), 300-303.

7. Ahrorovna, R. D. Z. (2025). GAGNENING 9 BOSQICHLI TA’LIM MODELI ASOSIDA TASVIRIY SAN’AT DARSLARINI TASHKIL QILISH. *IMRAS*, *8*(10), 147-150.

8. Ahrorovna, R. D. Z. (2026). MAKTABGACHA TA’LIM TASHKILOTLARIDA ART TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USULLARI. *IMRAS*, *9*(3), 34-37.

9. Uralovich, I. I., & Ahrorovna, R. D. Z. (2024). TASVIRIY SAN’AT VA CHIZMACHILIK DARSLARIDA GRAFIK DASTURLARDA ISHLASHNI O ‘RGATISH ORQALI O ‘QUVCHILARNI ZAMONAVIY KASBLARGA YO ‘NALTIRISH. IMRAS, 7(10), 1-4.

USING TECHNOLOGY TO SUPPORT ENGLISH LANGUAGE LEARNING

Xudayberdiyeva Shirin Rustam qizi,
4th year Student of Uzbekistan State World Languages
University of English Philology

Abstract: This article explores how digital tools, such as mobile applications, online platforms, multimedia resources, and artificial intelligence, support the development of language skills, including listening, speaking, reading, and writing. It highlights the role of technology in enhancing learner motivation, providing authentic input, and enabling personalized learning experiences. Additionally, the study discusses the challenges associated with technological implementation and demonstrates that effective use of technology can significantly improve language acquisition when integrated thoughtfully into the curriculum.

Key words: English language learning, educational technology, digital tools, e-learning, language acquisition, mobile learning, online platforms, learner-centered approach, multimedia resources, artificial intelligence.

Annotatsiya: Ushbu maqolada mobil ilovalar, onlayn platformalar, multimedia resurslari va sun'iy intellekt kabi raqamli vositalar tinglash, gapirish, o‘qish va yozish kabi til ko‘nikmalarini rivojlantirishni qanday qo‘llab-quvvatlashi o‘rganiladi. Unda o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirish, haqiqiy ma'lumotlarni taqdim etish va shaxsiylashtirilgan o‘rganish tajribasini yaratishda texnologiyalarning roli ta'kidlangan. Bundan tashqari, tadqiqotda texnologik tatbiq etish bilan bog‘liq muammolar muhokama qilinadi va texnologiyalardan samarali foydalanish o‘quv dasturiga puxta integratsiya qilingan taqdirda tilni o‘zlashtirishni sezilarli darajada yaxshilashi mumkinligini ko‘rsatiladi.

Kalit so‘zlar: ingliz tilini o‘rganish, ta'lim texnologiyalari, raqamli vositalar, elektron ta'lim, tilni o‘zlashtirish, mobil ta'lim, onlayn platformalar, o‘quvchiga yo‘naltirilgan yondashuv, multimedia resurslari, sun'iy intellekt.

In recent years, technology has become an essential part of education, significantly influencing the way languages are taught and learned. English, as a global language, is increasingly learned through digital platforms and tools that go beyond traditional classroom instruction. The rapid development of information and communication technologies (ICT) has created new opportunities for both teachers and learners to access authentic materials, interact in real time, and engage in self-directed learning. Traditional methods of language teaching often focused on teacher-centered instruction, memorization, and limited exposure to real-life communication. However, modern technological tools provide a more dynamic and interactive approach. Learners can now practice language skills through videos,

podcasts, mobile applications, and online communication with native speakers. This shift reflects a move toward a learner-centered approach, where students take an active role in their own learning process.

Technology plays a crucial role in enhancing the effectiveness of language learning by providing access to a wide range of resources and learning environments. One of its main advantages is accessibility. Learners can study English anytime and anywhere using smartphones, tablets, or computers. This flexibility supports continuous learning beyond the classroom. Another important role of technology is increasing learner motivation. Interactive tools such as language learning apps, games, and quizzes make the learning process more engaging and enjoyable. Gamification elements, such as points, levels, and rewards, encourage students to practice regularly and track their progress. Technology also promotes autonomous learning. Learners can choose materials based on their level, interests, and learning goals. For example, they can watch videos, listen to podcasts, or read articles that match their preferences. This personalization improves learning outcomes and helps students develop responsibility for their own progress. Technology in developing different language skills:

1) Technology provides numerous opportunities to improve **listening skills** through authentic materials. Students can listen to podcasts, watch movies, or follow online lectures in English. These resources expose learners to different accents, speech rates, and contexts, which are essential for real-life communication. Additionally, many platforms offer interactive listening exercises with subtitles, transcripts, and comprehension questions. These features help learners understand content more effectively and improve their ability to recognize spoken language.

2) **Speaking** is often considered one of the most challenging skills for language learners. Technology helps overcome this difficulty by offering tools for practice and communication. Language exchange platforms, video conferencing tools, and AI-based speaking applications allow learners to interact with others in real time. Speech recognition technology is another valuable tool. It provides immediate feedback on pronunciation, fluency, and accuracy, helping learners improve their speaking skills independently.

3) Digital texts, online articles, and e-books provide a wide variety of reading materials for learners that can improve their **reading skills**. Unlike traditional textbooks, digital content is often more engaging and up-to-date. Learners can access news websites, blogs, and academic resources to develop their reading comprehension skills. Many online platforms also include features such as built-in dictionaries, translation tools, and annotation options. These tools support vocabulary development and make reading more accessible for learners at different levels.

4) Technology supports **writing skills** through various tools and platforms. Word processors, grammar checkers, and writing applications help learners produce accurate and well-structured texts. These tools provide suggestions for grammar, vocabulary, and style, which enhances writing quality. Online forums, blogs, and social media platforms also offer opportunities for authentic writing practice. Learners can express their ideas, receive feedback, and engage in discussions with others, which improves both their writing and critical thinking skills.

Despite its many advantages, the use of technology in language learning also presents several challenges. One of the main issues is unequal access to technological resources. Not all students have reliable internet connections or access to digital devices, which can create gaps in learning opportunities. Another challenge is the lack of digital literacy. Both teachers and students may face difficulties in using technological tools effectively. Without proper training, the potential benefits of technology cannot be fully realized. Overreliance on technology is also a concern. While digital tools are useful, they should not replace human interaction entirely. Face-to-face communication and teacher guidance remain essential for

developing communicative competence. Additionally, distractions from social media and other online content can reduce students’ focus and productivity. Therefore, it is important to use technology in a structured and purposeful way.

In conclusion, technology has become a powerful tool in supporting English language learning. It offers flexible, interactive, and personalized learning experiences that enhance the development of all language skills. From listening and speaking to reading and writing, technological tools provide valuable resources and opportunities for learners. However, the successful integration of technology requires careful planning and balanced use. Teachers should combine traditional methods with digital tools to create effective learning environments. Addressing challenges such as access, digital literacy, and overreliance is also essential. When used appropriately, technology can significantly improve language learning outcomes and prepare learners for communication in a globalized world.

References:

1. Mark Warschauer (1996). *Computer-assisted language learning: An introduction*. In S. Fotos (Ed.), Multimedia language teaching. Tokyo: Logos International.

2. Glenn Stockwell (2012). *Computer-assisted language learning: Diversity in research and practice*. Cambridge: Cambridge University Press.

3. Carol A. Chapelle (2001). *Computer applications in second language acquisition: Foundations for teaching, testing and research*. Cambridge: Cambridge University Press.

4. Nicky Hockly & Gavin Dudeney (2013). *Digital literacies*. London: Routledge.

5. Jack C. Richards (2015). *The changing face of language learning: Learning beyond the classroom*. RELC Journal, 46(1), 5–22.

6. Michael Thomas, Hayo Reinders, & Mark Warschauer (2013). *Contemporary computer-assisted language learning*. London: Bloomsbury Academic.

ZAMONAVIY TA’LIM JARAYONIDA WORDWALL PLATFORMASIDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI

Zaynizoda Tahmina
SamVPMM biologiya fani metodisti
+998915240850

Annotatsiya

Ushbu maqolada zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar, xususan, Wordwall interaktiv platformasidan foydalanishning nazariy va amaliy asoslari keng qamrovda tahlil qilinadi. Maqolada platformaning didaktik imkoniyatlari, o‘yin elementlari orqali tinglovchilar faolligini oshirish usullari hamda ta'lim sifatini ta'minlashdagi roli atroflicha yoritilgan. Tadqiqot davomida interaktiv topshiriqlar yaratish metodikasi, natijalarni avtomatik baholash tizimi va platformaning ta'lim samaradorligiga ta'siri ko‘rsatib beriladi.

Kalit so‘zlar: raqamli ta'lim, interaktiv platforma, Wordwall, gamifikatsiya, ta'lim samaradorligi, raqamli pedagogika, motivatsiya, avtomatik baholash.

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. XXI asr ta'limi an'anaviy yondashuvlar bilan birga texnologik innovatsiyalarni talab etmokda -bu nafaqat samaradorlikni oshirish, balki ta'lim jarayonini lo‘nda, qiziqarli va insoniylashtirish zaruriyatidan kelib chiqadi. Bugungi kunda ta'lim muassasalari oldida nafaqat bilim berishning sifatini ta'minlash, balki o‘quvchi yoki tinglovchini o‘quv jarayoniga faol jalb etish masalasi ham dolzarb bo‘lib turibdi. Interaktiv platformalar orqali tashkil etilgan darslar tinglovchilarning faolligini oshirib, bilimlarni samarali o‘zlashtirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, Wordwall platformasi zamonaviy pedagogik arsenaldagi eng keng tarqalgan innovatsion

vositalardan biridir. U o‘yin elementlari (gamifikatsiya) asosida interaktiv topshiriqlar yaratish imkonini beruvchi ko‘p funksiyali onlayn muhit hisoblanadi. Ushbu vosita pedagogik faoliyatda an'anaviy metodlarni zamonaviy raqamli yondashuvlar bilan uyg‘unlashtirishda ko‘prik vazifasini o‘taydi. Wordwall platformasining didaktik potentsialni ilmiy jihatdan asoslash, undan foydalanish metodikasini tizimlashtirish va ta'lim samaradorligiga ta'sirini ko‘rsatib berishdir. Tadqiqot nazariy tahlil, platformaning funksional tavsifi va pedagogik tajribaga asoslanadi.

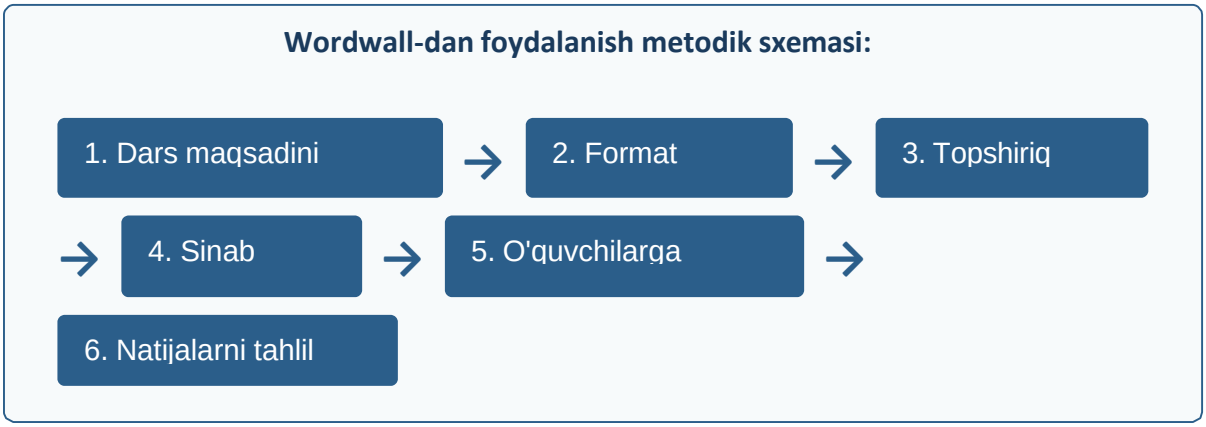
Raqamli ta'lim nazariyasining shakllanishida bir qator fundamental tadqiqotlar muhim o‘rin tutadi. M. Prensky (2001) "raqamli mahalliy" (digital native) tushunchasini kiritib, zamonaviy yoshlarning texnologik muhitga tabiiy moslashganligini ko‘rsatdi. Uning ta'kidlashicha, an'anaviy ta'lim metodlari raqamli avlod vakillarini to‘liq motivatsiyalashtira olmaydi, shuning uchun o‘yinga asoslangan o‘qitish zarurati tug‘iladi. G. Siemens (2005) tomonidan ishlab chiqilgan konnektivizm nazariyasi esa raqamli muhitda bilimni tarmoqlar orqali o‘zlashtirish jarayonini ilmiy asosladi.

Raqamli ta'lim texnologiyalari ta'lim jarayoniga quyidagi asosiy qo‘shimchalarni olib kiradi: birinchidan, o‘zaro munosabat va interaktivlik darajasini oshirish; ikkinchidan, bilimlarni vizual va multimediali shaklda yetkazish; uchinchidan, differensiatsiya va individuallashtirishga keng imkoniyat berish; to‘rtinchidan, natijalarni tezkor va ob'ektiv baholash imkoniyatini ta'minlashdadir. Gamifikatsiya (inglizcha: gamification) – ta'lim jarayoniga o‘yin mexanizmlarini tatbiq etish metodologiyasi bo‘lib, so‘nggi o‘n yillikda pedagogika fanida faol tadqiq etilmoqda. Gamifikatsiya o‘quvchilarning ichki motivatsiyasiga ta'sir qilish orqali bilim olish jarayonini maqbullashtiradi. U o‘quvchini passiv qabul qiluvchidan faol ishtirokchiga aylantiradi, yangi bilim egallashni "yutuq" sifatida his ettiradi. Pedagogika fanida gamifikatsiyaning asosiy tamoyillari quyidagicha belgilanadi:

Maqsadga yo‘naltirilganlik: har bir o‘yin topshirig‘I aniq pedagogic maqsadga xizmat qilishi lozim. Qayta aloqa(feedback): o‘quvchi o‘z natijasini darhol ko‘rishi ta'lim motivatsiyasini kuchaytiradi. Progressiv qiyinlashtirish: topshiriqlar oddiydan murakkabga qarab ketma- ket tuzilishi kerak. Muvaffaqiyat hissi: "ochko" to‘plash, "darajalar" bosqichlari o‘quvchida g‘alaba tuyg‘usini shakllantiradi. Raqobat va hamkorlik: sinfdoshlar bilan raqobat ijobiy raqobatbardoshlik muhitini yaratadi.

Wordwall platformasi aynan shu tamoyillar asosida qurilgan bo‘lib, har bir topshiriq formati tegishli pedagogik funktsiyani bajaradi.

Wordwall - bu o‘qituvchilarga interaktiv mashqlar, testlar va o‘yinli topshiriqlar



yaratish imkonini beruvchi ko‘p funksiyali onlayn platformadir (wordwall.net). Platforma 2019-yilda ishga tushirilgan bo‘lib, hozirda dunyo bo‘ylab millionlab o‘qituvchilar tomonidan faol qo‘llaniladi. Platformaning texnik imkoniyatlari juda keng bo‘lib, u turli formatdagi topshiriqlar yaratish, jumladan, testlar, moslashtirish mashqlari, krossvordlar,

viktorinalar va boshqa interaktiv faoliyat turlarini o‘tkazishga mo‘ljallangan.Platformaning o‘ziga xos strategik afzalligi shundaki, u ham onlayn, ham oflayn (chop etiladigan, printable) variantlarda ishlash imkonini beradi. Bu esa texnik jihatdan cheklangan sharoitlarda masalan, internet aloqasi yetarli bo‘lmagan hududlardagi ta'lim muassasalarida ham platform materiallaridan unumli foydalanish imkoniyatini yaratadi. Shuningdek, Wordwall tayyor shablonlar kutubxonasiga ega bo‘lib, o‘qituvchi dars mazmunidan kelib chiqib ularni moslashtirib ishlatishi mumkin.

Wordwall platformasida mavjud asosiy topshiriq formatlarini va ularning pedagogik mo‘ljallanganligini quyidagi jadvalda ko‘rish mumkin:

Birinchi bosqichda dars maqsadiga mos topshiriq turini tanlash talab etiladi. Masalan, yangi mavzuni mustahkamlashda "Quiz" yoki "Match up" turidagi topshiriqlar yuqori samaradorlik ko‘rsatadi, motivatsiyani oshirish maqsadida esa

"Whack-a-mole" yoki "Open the box" kabi o‘yin formatlar qo‘llanilishi maqsadga muvofiqdir.

Ikkinchi bosqich – topshiriq mazmuning pedagogik jihatdan to‘g‘ri tuzilishini ta'minlashdir. Bu bosqichda quyidagi didaktik tamoyillarga qat'iy rioya qilish tavsiya etiladi:

Oddiydan murakkabga tamoyili: topshiriqlarni oson darajadan boshlash va bosqichma-bosqich qiyinlashtirib borish o‘quvchida konfidenslik shakllanishiga ko‘maklashadi.

Aniqlik va lo‘ndalik: savollar va topshiriqlar bir ma'noli, tushunarli tilda ifodalanishi lozim; noaniq formulirovkalar o‘quvchini chalkashtirib qo‘yadi.

Vizuallik: rasmlar, diagrammalar yoki ranglar yordamida axborotni ko‘rgazmali yetkazish o‘quvchilarning tushunishini osonlashtiradi.

O‘rinli gamifikatsiya: vaqt cheklovi (timer) yoki ochko to‘plash tizimini faqat mavzuga mos va o‘quvchi qobiliyatlariga muvofiq hollarda qo‘llash kerak; haddan tashqari bosim motivatsiyani pasaytirishi mumkin.

Wordwall platformasining eng muhim pedagogik afzalliklaridan biri – har bir o‘quvchiga individual yondashuv imkoniyatining mavjudligidir. Platforma orqali har bir tinglovchi o‘z tezligida ishlash, topshiriqni o‘zi uchun qulay vaqtda bajarish va natijalarini mustaqil kuzatish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu o‘quvchilarning individual qobiliyatlari, bilim darajasi va o‘rganish uslubini inobatga olgan holda tizimli ta'lim berish imkonini yaratadi.Platformaning avtomatik natijalarni qayd etish funksiyasi o‘qituvchiga har bir o‘quvchining progressini real vaqt rejimida kuzatish imkonini beradi. Shu orqali zaif nuqtalar va yetarlicha o‘zlashtirilmagan mavzular aniqlanib, differensiallashtirilgan yondashuv amalga oshiriladi.

Wordwall platformasidan darslarda tizimli va metodik jihatdan to‘g‘ri foydalanish bir qator muhim ijobiy natijalarga olib keladi.

Eng avvalo, tinglovchilarning darsga bo‘lgan qiziqishi sezilarli darajada ortadi. Shuningdek, darsdagi faollik va ishtirok darajasi oshadi, bu esa bilimlarni o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini yaxshilaydi. O‘yinga asoslangan takrorlash oddiy yodlashdan ko‘ra samaraliroq natija berishini ilmiy tadqiqotlar ham tasdiqlamoqda: faol ishtirok jarayonida axborot uzoq muddatli xotiraga o‘tishi tezlashadi. Ushbu tadqiqotda Wordwall interaktiv platformasining zamonaviy ta'lim jarayonidagi o‘rni nazariy va amaliy jihatlardan ko‘rib chiqildi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, platforma gamifikatsiya tamoyillari asosida qurilib, ta'limni samarali, qiziqarli va individuallashtirilgan tarzda tashkil etish imkonini beradi. Platformaning asosiy kuchli tomonlarim quyidagilardir: ko‘p formatlilik, avtomati baholash, individual yondashuv, onlayn va oflayn ishlash qulayligi.

Ilmiy tahlil natijalari asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi: Wordwall platformasidan foydalanish dars maqsadiga qat'iy mos tarzda rejalashtirilishi va o‘z-o‘zidan maqsadga aylanib qolmasligi kerak - platforma pedagogik maqsadga xizmat qiluvchi vosita

bo‘lib qolishi lozim.

O‘qituvchilar uchun raqamli kompetensiyani rivojlantirish bo‘yicha tizimli metodik tayyorlov dasturlari ishlab chiqilishi va joriy etilishi tavsiya etiladi. Platforma orqali hosil bo‘lgan natijalar ma'lumotlari muntazam tahlil qilinib, dars jarayonini takomillashtirish uchun qayta aloqa sifatida ishlatilishi kerak. Darsda gamifikatsiya elementlarini o‘rinli qo‘llash uchun o‘quvchilarning yosh xususiyatlari, bilim darajasi va psixologik qulayligini hisobga olish zarur. Ta'lim muassasalari rahbariyati platforma lisenziyasi uchun mablag‘ ajratish yoki mualliflik huquqlari bo‘yicha kelishuvlar tuzish imkoniyatini ko‘rib chiqishi maqsadga muvofiq.

Xulosa qilib aytganda, Wordwall platformasi zamonaviy pedagogik texnologiyalar arsenalidagi eng samarali interaktiv vositalardan biridir. U ta'lim jarayonini jonlantirish, tinglovchilarni faollashtirish va baholash jarayonini ob'ektiv hamda tezkor amalga oshirish imkonini beradi. Mavjud texnik cheklovlarga qaramay, ushbu platformadan oqilona va dars maqsadlariga muvofiq foydalanish zamonaviy ta'lim tizimini raqamli transformatsiya yo‘lida rivojlantirishning muhim shartlaridan biri bo‘lib qolaveradi. Kelgusida platformaning ta'lim natijalariga empirik ta'sirini o‘rganuvchi keng qamrovli miqdoriy tadqiqotlar olib borish ham ilmiy ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. 2020-yil 23-sentabr.

2.Marc Prensky (2001). *Digital Game-Based Learning*. – New York: McGraw-Hill.

3.George Siemens (2005). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. - International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3-10.

4.Sebastian Deterding, Dan Dixon, Rilla Khaled, & Lennart Nacke (2011). *From game design elements to gamefulness: Defining gamification*. – Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference, 9–15.

6. https://wordwall.net

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В РАБОТАХ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

Терешкова Ольга Николаевна
Старший преподаватель
УО Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия
Телефон: +375256501359
E-mail: rossaar@mail.ru

Аннотация: В статье анализируются возможности применения современных компьютерных технологий в процессе обучения иностранным языкам. На основе работ Дичковской Е.А. [1], Князевой Г.В. [2] и других исследователей рассматриваются функции информационных технологий в интенсификации учебного процесса и совершенствовании самостоятельной работы. Особое внимание уделено конкретным программным продуктам и кейсам интеграции цифровых инструментов в обучение.

Ключевые слова: компьютерные технологии, информатизация образования, иностранный язык, самостоятельная работа, программное обеспечение, лингводидактика.

Введение: Информатизация системы образования требует от преподавателя иностранного языка не только владения предметом, но и умения эффективно

интегрировать компьютерные технологии в учебный процесс. Как подчеркивает Е.А. Дичковская, использование компьютерных технологий позволяет индивидуализировать обучение, повышает мотивацию к изучению предмета. Компьютер перестает быть просто техническим средством обучения, но и обеспечивает оперативный контроль знаний. В условиях современного образования становится полноценным партнером в дидактическом взаимодействии.

Согласно подходу Князевой Г.В. [2], внедрение компьютерных технологий на занятиях по иностранному языку должно носить системный характер. Автор выделяет несколько ключевых направлений: от использования мультимедийных презентаций до сложных обучающих программ. Основное преимущество заключается в возможности реализации принципа наглядности на качественно новом уровне. В работах Мильруда Р.П. акцентируется внимание на том, что компьютерные технологии позволяют моделировать аутентичные ситуации общения, что крайне важно для формирования коммуникативной компетенции.

Теоретический базис использования компьютерных технологий в обучении иностранным языкам строится на принципах *гуманизации и интенсификации* учебного процесса. В работах Е.А. Дичковской подчеркивается, что компьютер выступает не как средство доставки информации, а как мощный стимул для когнитивной деятельности обучающегося. Автор выделяет три основных аспекта использования компьютерных технологий: *Информационный:* способность компьютера хранить и структурировать большие объёмы аутентичных лингвистических данных. *Управляющий:* автоматизация процесса обратной связи, позволяющая обучающемуся немедленно корректировать свои ошибки. *Мотивационный:* создание эффекта новизны и интерактивности, что снижает психологический барьер при общении на иностранном языке. Князева Г.В. в своих исследованиях указывает на необходимость соблюдения принципа антропоцентризма. Согласно этой теории, компьютерные технологии не замещают преподавателя, а перераспределяют функции в системе «преподаватель – компьютер – обучающийся». В этой триаде компьютер берёт на себя операции по тренировке грамматических и лексических навыков, в то время как преподаватель фокусируется на развитии творческих и коммуникативных способностей обучающихся.

Для понимания данной методики необходимо рассмотреть классификацию компьютерных программ, которые прослеживаются в анализируемых источниках: *тренировочные программы* базируются на подходе «стимул - реакция». Они предназначены для автоматизации формальных аспектов языка: орфографии, словоизменения, грамматических трансформаций. Эти программы обеспечивают многократное повторение материала в индивидуальном темпе. *Информационно-поисковые системы* включают электронные справочники и гипертекстовые базы данных. Теоретическая ценность таких систем заключается в развитии навыков чтения и поиска лингвистической информации. *Имитационно-моделирующие программы* позволяют моделировать языковую среду. В работах Мильруда Р.П. отмечается, что такие программы побуждают обучающегося принимать языковые и речевые решения в условиях, имитирующих реальность (ролевые игры, монологи, диалоги, дискурсы). *Тестирующие программы* служат для объективного контроля усвоения знаний. Теоретическая база контроля с помощью компьютерных технологий обеспечивает валидность и надежность оценки уровня сформированности речевой деятельности на иностранном языке.

Компьютерные технологии реализуют, в том числе, и дидактические функции. *Функция индивидуализации:* компьютер адаптирует уровень сложности текста под словарный запас обучающегося. Это критически важно, т.к. обучающиеся имеют

разную языковую подготовку, разный уровень усвояемости. *Функция интенсификации:* увеличение доли активного времени обучающегося на занятии. Если в традиционной группе обучающийся говорит лишь малую часть времени, то в компьютерном лингафонном кабинете каждый обучающийся находится в активном взаимодействии с компьютером. *Эргономическая функция:* оптимизация рабочего места обучающегося, обеспечение удобного доступа к словарям, справочникам и мультимедийному контенту.

Важным теоретическим аспектом является создание психологического комфорта [3]. Благоприятные психолого-педагогические условия повышают эффективность использования компьютерных технологий. Компьютерная среда обеспечивает анонимность на этапе речевой тренировки. Обучающийся не боится совершить ошибку перед группой, что способствует более свободному экспериментированию с языковыми формами. *Развитие рефлексии*: приучает обучающегося через визуализацию результатов к осознанному управлению собственной учебной деятельностью (графики успеха и ошибок).

На основе анализа представленных источников можно выделить ряд программных инструментов, наиболее эффективных в учебном процессе: *инструментальные системы и авторские программы.* Программы, позволяющие преподавателю самостоятельно создавать упражнения. Как отмечает Мильруд Р.П., такие продукты позволяют адаптировать материал под конкретные возможности каждого обучающегося. *Электронные словари и глоссарии* (ABBYY Lingvo, Multitran). В отличие от бумажных носителей, они обеспечивают мгновенный поиск, озвучивание лексем и доступ к примерам употребления в контексте. *Обучающие мультимедийные комплексы* («TellMeMore» или «English Platinum»). Данные программы обеспечивают комплексное развитие всех видов речевой деятельности: аудирования, чтения, письма и говорения. Система распознавания речи в таких продуктах позволяет обучающимся тренировать произношение в автономном режиме.

Средства сетевой коммуникации (Skype, Zoom, MS Teams) используются для организации дистанционных занятий и вебинаров, что актуально для языковой практики с носителями языка. *Системы автоматизированного перевода* необходимы для обучающихся старших классов с целью ознакомления с технологиями перевода.

Использование компьютерных технологий является важным аспектом при выполнении самостоятельной работы для повышения эффективности усвоения иноязычного материала. Компьютерные технологии позволяют: 1. Обеспечить непрерывный доступ к учебным материалам (24/7). 2. Создать систему «прозрачного» мониторинга прогресса обучающегося. 3. Реализовать дифференцированный подход: обучающиеся с высоким уровнем владения иностранным языком получают задания повышенной сложности, в то время как обучающиеся с недостаточно высоким уровнем, могут проходить языковой тренинг несколько раз.

Практическое использование компьютерных технологий на занятии иностранного языка можно представить в виде тренировочных упражнений [4]: 1. Обучающимся предоставляется доступ к хранилищу, где размещен комплекс интерактивных заданий. Обучающийся самостоятельно проходит лексический тест, созданный в оболочке Google Forms, получает мгновенный результат и рекомендации по повторению темы. Это реализует принцип субъектности обучения, служит совершенствованию самостоятельной работы. 2. Метод виртуальной экскурсии. Обучающиеся с помощью компьютерных технологий «посещают» интересные туристические объекты за рубежом, используя официальные сайты. Итог - создание мультимедийного проекта на иностранном языке. 3. Обучение аудированию с использованием видеоподкастов. Обучающиеся дома просматривают видеофрагмент,

выполняют задания в программе-тренажере, а в группе проводят дискуссию и дебаты по просмотренной тематике.

Подводя итог исследуемой проблемы, следует отметить, что использование компьютерных технологий является важным условием качества современного образования. Они позволяют интенсифицировать процесс усвоения знаний, формируют у обучающихся навыки автономного обучения, развивают критическое мышление, способствуют формированию устойчивой речевой деятельности на иностранном языке. Будущее лингводидактики основывается на качественном сочетании традиционных методик и современных компьютерных технологий.

Список использованной литературы:

1. Дичковская Е. А. Использование компьютерных технологий в обучении иностранным языкам. – Минск: «МИТСО». Теория и практика профессионального обучения иностранным языкам: Материалы YI международной научно-теоретической конференции, 2023.

2. Князева Г.В. Применение мультимедийных технологий в образовательных учреждениях. – Волжск: Вестник Волжского Университета им. В.Н.Татищева. - 2022.

3. Мильруд Р.П. Современные концептуальные принципы коммуникативного обучения иностранному языку. – Москва: Иностранные языки в школе. – 2010.

4. Мильруд Р.П. Применение информационных технологий в обучении иностранным языкам и культуре. – Тамбов: Вестник ТГУ, Вып. 5. – 2012.

SCRATCH PLATFORMASI ORQALI XORIJIY TAJRIBADA DASTURLASHNI O‘QITISH

Oqnazarov To‘lqin Jalilovich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti, Samarqand kampusi, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Telefon:+998(93) 724-70-62
E-mail: tulqinjalilovich@gmail.com
Erkinov Dostonbek Shuhrat o‘g‘li
Iqtisodiyot va Pedagogika Universitetining Kamputer injiniringi. Kamputer tizimlari axborot xavfsizligi yo‘nalishi 2 - kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada Scratch platformasi orqali dasturlashni o‘qitishning xorijiy tajribalari tahlil qilinadi. Xususan, AQSh, Finlandiya, Singapur va Janubiy Koreya maktablarida Scratch platformasidan foydalanish tajribasi o‘rganilib, uning o‘quvchilarda algoritmik fikrlash, kreativlik va muammoli vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, Scratch platformasini O‘zbekiston maktablari amaliyotiga joriy etish bo‘yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar*: Scratch, dasturlashni o‘qitish, xorijiy tajriba, algoritmik fikrlash, STEM, raqamli ta’lim, vizual dasturlash, ta’lim texnologiyalari.*

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida dasturlash asoslarini maktab yoshidan boshlab o‘rgatish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, dasturlashni murakkab sintaksis asosida emas, balki vizual vositalar yordamida o‘rgatish boshlang‘ich va o‘rta sinf o‘quvchilari uchun samarali hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, Scratch platformasi dunyo miqyosida eng keng tarqalgan ta’limiy vositalardan biri sifatida e’tirof etilgan.

Scratch – blokli dasturlash muhiti bo‘lib, u o‘quvchilarga matnli kod yozmasdan turib, bloklarni birlashtirish orqali animatsiya, o‘yin, interaktiv hikoya va sodda dasturlar yaratish imkonini beradi. Mazkur platforma dastlab Massachusetts Institute of Technology

tomonidan ishlab chiqilgan bo‘lib, bugungi kunda ko‘plab davlatlarning maktab dasturlariga kiritilgan.

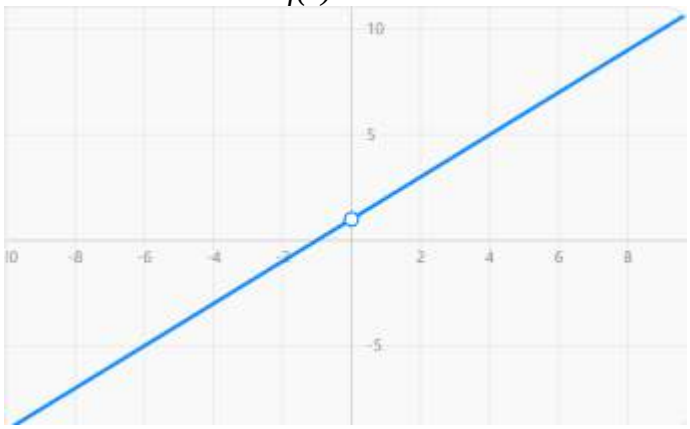
Scratch platformasining pedagogik imkoniyatlari

Scratch platformasi quyidagi afzalliklarga ega:

- dasturlashni sodda va tushunarli shaklda o‘rgatadi;
- algoritmik fikrlashni rivojlantiradi;
- o‘quvchilarning kreativligini oshiradi;
- loyihaviy ta’limni qo‘llab-quvvatlaydi;
- jamoa bo‘lib ishlash ko‘nikmalarini shakllantiradi;
- STEM yondashuvini amalga oshirish imkonini beradi.

Scratch bilan ishlash jarayonida o‘quvchilar “harakat”, “takrorlash”, “shart”, “o‘zgaruvchi”, “hodisa” kabi dasturlash tushunchalarini amaliy faoliyat orqali o‘zlashtiradilar. Bu esa keyinchalik murakkab dasturlash tillarini o‘rganish uchun poydevor yaratadi.

$f(x)=x+1$



Masalan, Scratch platformasida oddiy algoritmlarni tuzish orqali o‘quvchilar ketma-ketlik, shart va takrorlash kabi tushunchalarni o‘zlashtiradilar. Yuqoridagi oddiy funksiyani animatsion yoki grafik ko‘rinishda ifodalash orqali matematik va dasturlash fanlari integratsiyasi ta’minlanadi.

AQSh tajribasi

AQSh maktablarida Scratch platformasi boshlang‘ich va o‘rta sinflarda informatika fanining asosiy vositalaridan biri hisoblanadi. Ko‘plab maktablarda “Computer Science for All” dasturi doirasida Scratch orqali algoritmlar tuzish, o‘yin yaratish va interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish o‘rgatiladi.

AQSh tajribasida Scratch asosan quyidagi yo‘nalishlarda qo‘llaniladi:

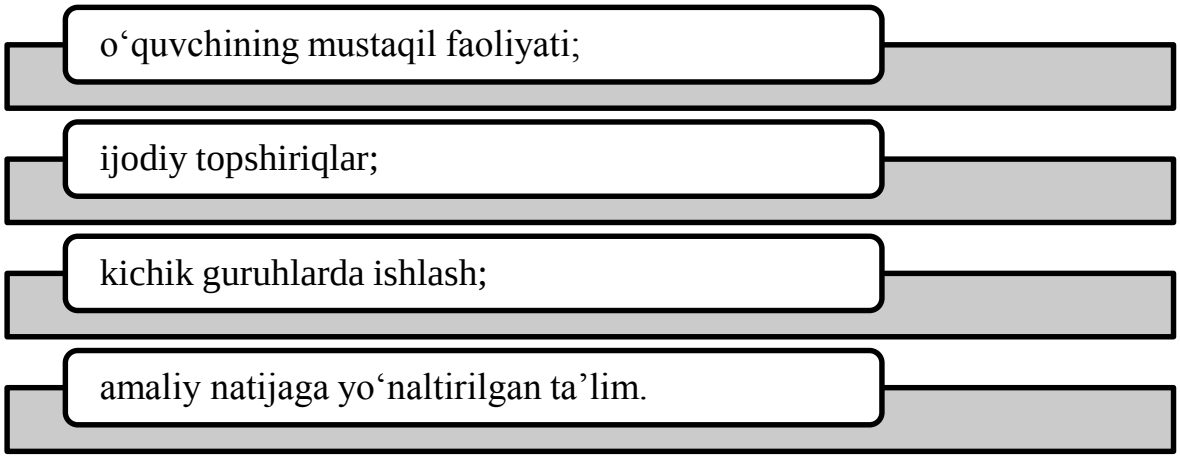
matematika darslarida geometrik shakllarni yaratish;	fizika darslarida harakat modellarini tasvirlash;	ingliz tili darslarida interaktiv hikoyalar yaratish;
	informatika fanida dasturlash asoslarini o‘rgatish.	

Natijada o‘quvchilar nafaqat dasturlashni, balki boshqa fanlarni ham chuqurroq o‘zlashtiradilar.

Finlandiya tajribasi

Finlandiya ta’lim tizimida dasturlash alohida fan sifatida emas, balki turli fanlar bilan integratsiyalashgan holda o‘qitiladi. Scratch platformasi ayniqsa boshlang‘ich sinflarda qo‘llaniladi. O‘quvchilar animatsiyalar, elektron hikoyalar va kichik o‘yinlar yaratish orqali dasturlashni o‘rganadilar.

Finlandiyada Scratch asosidagi darslar quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

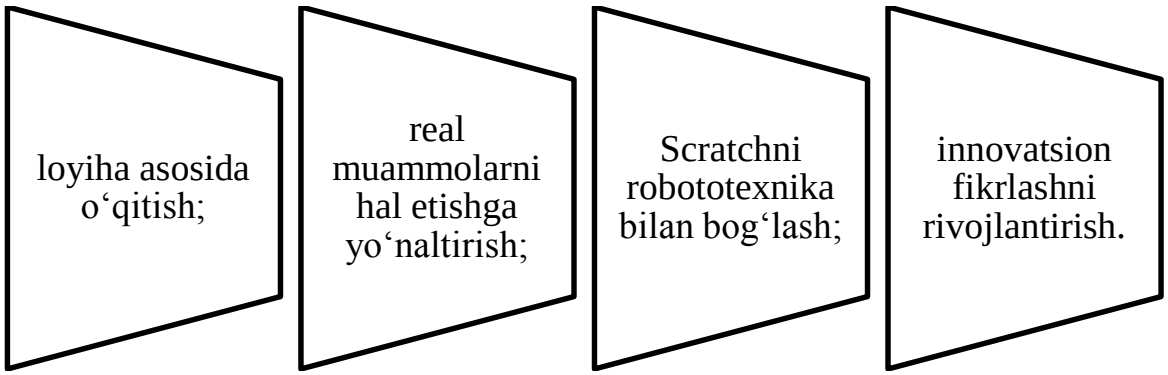


Mazkur tajriba o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi va ularni mustaqil fikrlashga undaydi.

Singapur tajribasi

Singapur maktablarida Scratch STEM ta’limi doirasida keng qo‘llaniladi. Ayniqsa, robototexnika va matematika fanlari bilan integratsiya qilingan holda foydalaniladi. O‘quvchilar Scratch yordamida robotlarni boshqarish, matematik modellar yaratish va turli muammolarni yechish bo‘yicha loyihalar bajaradilar.

Singapur tajribasining o‘ziga xos jihatlari:

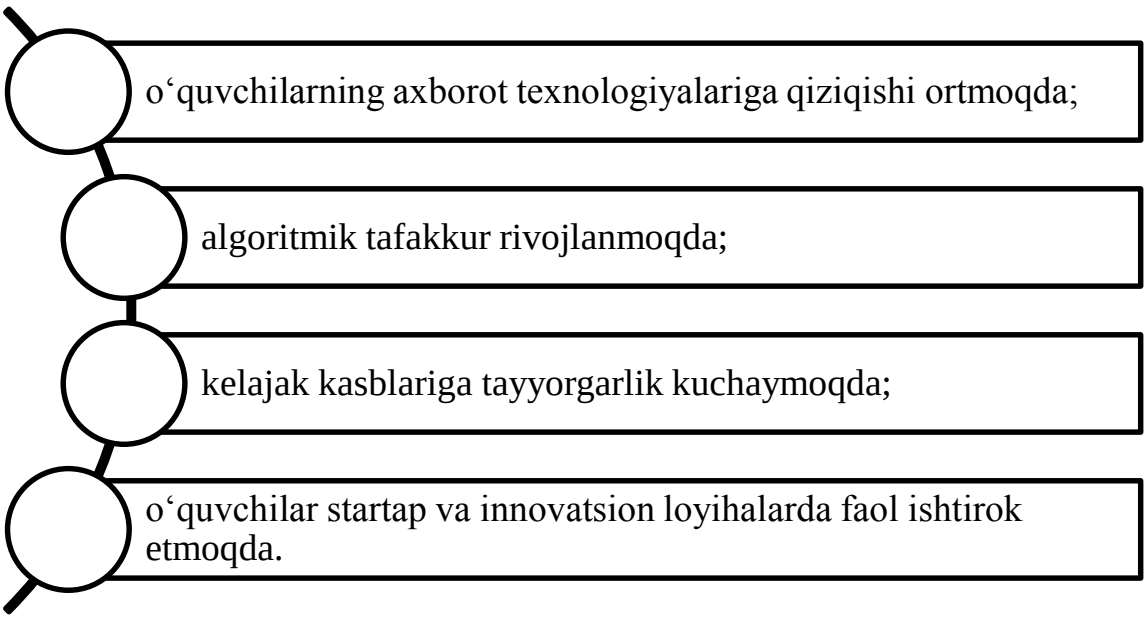


Masalan, o‘quvchilar Scratch orqali svetofor modeli yoki aqlli uy tizimining oddiy ko‘rinishini yaratishlari mumkin.

Janubiy Koreya tajribasi

Janubiy Koreya maktablarida Scratch raqamli ta’limning muhim qismi hisoblanadi. Bu davlatda dasturlash boshlang‘ich sinflardan boshlab o‘qitiladi. Scratch platformasi orqali o‘quvchilar kompyuter o‘yinlari, animatsiyalar va interaktiv dasturlar yaratishni o‘rganadilar.

Janubiy Koreyada Scratchdan foydalanish quyidagi natijalarni bermoqda:



O‘zbekiston ta’lim tizimida Scratchdan foydalanish istiqbollari

O‘zbekiston maktablarida ham Scratch platformasidan foydalanish imkoniyatlari kengayib bormoqda. Ayniqsa, informatika fanini boshlang‘ich bosqichdan o‘qitishda Scratch muhim vosita bo‘lishi mumkin.

Quyidagi yo‘nalishlarda Scratchdan samarali foydalanish tavsiya etiladi:

1. Boshlang‘ich sinflarda algoritmik fikrlashni shakllantirish.
2. Matematika va informatika fanlarini integratsiyalash.
3. Robototexnika to‘garaklarida Scratchdan foydalanish.
4. Virtual laboratoriyalar va interaktiv topshiriqlar yaratish.
5. O‘quvchilarning mustaqil loyiha faoliyatini tashkil etish.

Sizning virtual laboratoriyalar va ta’limni raqamlashtirish bo‘yicha ilmiy yo‘nalishingizni hisobga olganda, Scratch platformasidan foydalanib fizika yoki matematika fanlari uchun interaktiv virtual laboratoriyalar yaratish mavzusi alohida dolzarb bo‘lishi mumkin.

Xulosa

Scratch platformasi xorijiy davlatlar tajribasida dasturlashni o‘qitishning samarali vositasi sifatida keng qo‘llanilmoqda. U o‘quvchilarning algoritmik fikrlashi, ijodiy qobiliyati va muammolarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. AQSh, Finlandiya, Singapur va Janubiy Koreya tajribalari Scratch platformasini ta’lim jarayoniga joriy etish yuqori natija berishini ko‘rsatmoqda. Mazkur tajribalarni O‘zbekiston maktablari amaliyotiga moslashtirish raqamli ta’limni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Scratch Official Website.
2. Massachusetts Institute of Technology. Scratch Programming Manual.
3. UNESCO. Digital Learning in Schools.
4. OECD. Future of Education and Skills 2030.
5. STEM Education and Coding.

O‘QITUVCHILARNING SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH KO‘NIKMASINI RIVOJLANTIRISH USULLARI

D.Xabibulloyev,o‘qituvchi,
Samarqand viloyati PMM o‘qituvchisi
Tel.:+998935694944
E-mail:dr.xabibulloyev@gmail.com
(Sh-3. D.Xabibulloyev)

ANNOTATSIYA: Mazkur maqolada o‘qituvchilarning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Ta’lim jarayonida sun’iy intellekt vositalarini joriy etishning pedagogik imkoniyatlari, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirish omillari ilmiy asosda yoritilgan. Shuningdek, maqolada innovatsion yondashuvlar asosida o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatida sun’iy intellektdan samarali foydalanish usullari hamda metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

АБСТРАКТНЫЙ: В данной статье анализируются теоретические и практические аспекты развития навыков использования технологий искусственного интеллекта у педагогов. Научно обоснованы педагогические возможности внедрения инструментов искусственного интеллекта в образовательный процесс, а также факторы формирования и развития цифровых компетенций учителей. Кроме того, в статье представлены инновационные подходы и методические рекомендации по эффективному применению искусственного интеллекта в профессиональной деятельности педагогов.

ANNOTATION: This article analyzes the theoretical and practical aspects of developing teachers’ skills in the use of artificial intelligence technologies. It scientifically substantiates the pedagogical potential of integrating AI tools into the educational process, as well as the factors influencing the formation and development of teachers’ digital competencies. Furthermore, the paper presents innovative approaches and methodological recommendations for the effective application of artificial intelligence in teachers’ professional activities.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, ta’lim tizimi, pedagogik texnologiyalar, o‘qituvchi kompetensiyasi, raqamli kompetensiya, innovatsion yondashuv, kasbiy rivojlanish

Ключевые слова: искусственный интеллект, система образования, педагогические технологии, компетенции учителя, цифровые компетенции, инновационные подходы, профессиональное развитие

Key words: artificial intelligence, education system, pedagogical technologies, teacher competence, digital competence, innovative approaches, professional development

Sayyoramizning ertangi kuni, farovonligi farzandlarimiz qanday inson bo‘lib kamolga yetishi bilan bog‘liq. Bizning eng asosiy vazifamiz, yoshlarning o‘z salohiyatini namoyon qilishi uchun zarur sharoitlar yaratishdan iboratdir.

O‘zbekiston respublikasi prezidenti ***Sh.Mirziyoyev***

KIRISH

Hozirgi globallashuv va raqamlashtirish jarayonlari ta’lim tizimiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi o‘qituvchilardan zamonaviy bilim va ko‘nikmalarni talab etmoqda. Ta’lim jarayonida sun’iy intellektdan foydalanish nafaqat o‘quvchilarning bilim olish samaradorligini oshiradi, balki o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatini ham yangi bosqichga olib chiqadi. Shu sababli

o‘qituvchilarning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish muhim ilmiy-amaliy masalalardan biri hisoblanadi.

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari ta’lim jarayonini individuallashtirish, o‘quv materiallarini moslashtirish va o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish imkonini beradi. SI asosidagi platformalar yordamida o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi real vaqt rejimida baholanadi hamda individual tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bu esa o‘qituvchilarga samarali pedagogik qarorlar qabul qilish imkonini yaratadi. Zamonaviy o‘qituvchi nafaqat o‘z fanini mukammal bilishi, balki axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish ko‘nikmasiga ham ega bo‘lishi lozim. Raqamli kompetensiya tarkibiga quyidagilar kiradi:

- raqamli vositalardan unumli va samarali foydalanishi;
- ma’lumotlarni tahlil qilish va boshqarishi;
- onlayn ta’lim platformalarida ishlay olishi;
- sun’iy intellekt asosidagi dasturlarni qo‘llashi va boshq.

Bu kompetensiyalarni rivojlantirish o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatini samarali tashkil etishda muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellektni pedagogik jarayonda qo‘llash muayyan cheklovlar va muammolarni ham yuzaga keltiradi. Jumladan, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi insoniy munosabatlarning kamayishi, texnologik vositalarga haddan tashqari bog‘liqlik, axborot xavfsizligi va shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi kabi masalalar muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda o‘qituvchilarning yetarlicha malaka va ko‘nikmaga ega bo‘lishi ham muhim ahamiyatga ega, chunki noto‘g‘ri qo‘llash ta’lim sifatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Sun’iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchilarning yuklamasini kamaytirishga xizmat qiladi. Masalan, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari testlarni tekshirish, insho va yozma ishlarni tahlil qilish kabi vazifalarni bajaradi. Bu esa o‘qituvchilarga ko‘proq vaqtni o‘quvchilarning ijodiy va tahliliy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratish imkonini beradi.

Sun’iy intellekt asosidagi chat-botlar, virtual ta’lim yordamchilari va interaktiv platformalar o‘quvchilarga istalgan vaqtda ta’lim olish imkoniyatini taqdim etadi. Masalan, sun’iy intellektga asoslangan virtual repetitorlar darslarni tushuntiradi, savollarga javob beradi va real vaqt rejimida maslahatlar beradi. Bu esa ta’lim jarayonini yanada qulay va samarali qiladi.

Ta’lim jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi bevosita muloqot muhim rol o‘ynaydi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining keng joriy etilishi natijasida bu muloqot kamayishi mumkin. O‘quvchilar faqat texnologiyalarga tayanib o‘qish natijasida motivatsiya yetishmovchiligi yoki tushunmovchiliklar yuzaga kelishi mumkin. Bu muammoni oldini olish uchun sun’iy intellekt o‘qituvchi faoliyatini to‘ldiruvchi vosita sifatida foydalanilishi kerak, ammo uning o‘rnini to‘liq egallamasligi lozim. Sun’iy intellekt

asosidagi ta’lim resurslaridan foydalanish texnologik imkoniyatlarga bog‘liq. Ayrim hududlarda yetarlicha texnologik infratuzilmaning yo‘qligi sababli sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish qiyinlashadi. Bundan tashqari, internet sifati past bo‘lgan hududlarda ushbu texnologiyalar yetarlicha samarali ishlamasligi mumkin.

Sun’iy intellekt tizimlari o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini to‘playdi va tahlil qiladi. Agar bu ma’lumotlar yetarlicha himoyalanmasa, ularning buzilishi yoki noto‘g‘ri ishlatilishi xavfi mavjud. Shu sababli, ta’lim sohasida sun’iy intellektdan foydalanishda axborot xavfsizligi choralarini kuchaytirish muhim ahamiyatga ega.

Sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun o‘qituvchilar ushbu tizimlarni boshqarish bo‘yicha yetarli malakaga ega bo‘lishlari lozim. Buning uchun maxsus treninglar, o‘quv dasturlari va qo‘llanmalar ishlab chiqilishi zarur.

Sun’iy intellektdan foydalanish ko‘nikmasini rivojlantirish usullari

O‘qituvchilarning SI texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun quyidagi usullar samarali hisoblanadi:

1. Malaka oshirish kurslari va treninglar

- Maxsus tashkil etilgan kurslar orqali o‘qituvchilar sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishni o‘rganadilar.

2. Amaliy mashg‘ulotlar va loyihaviy faoliyat

- O‘qituvchilar real muammolar asosida SI vositalarini qo‘llash orqali amaliy tajriba orttiradilar.

3. Onlayn platformalar va mustaqil ta’lim

- Turli onlayn kurslar va platformalar orqali o‘qituvchilar o‘z bilimlarini mustaqil ravishda oshiradilar.

4. Sun’iy intellektdan foydalanishning pedagogik afzalliklari

- Sun’iy intellektdan foydalanish quyidagi afzalliklarni beradi:
  - ta’lim jarayonini individuallashtirish;
  - vaqtni tejash va ish samaradorligini oshirish;
  - o‘quvchilarning bilim darajasini aniq baholash;
  - o‘quv materiallarini moslashtirish imkoniyati.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, o‘qituvchilarning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Bu jarayon o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va ta’lim sifatini yaxshilashga xizmat qiladi. Shu bois, ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini keng joriy etish va o‘qituvchilarni ushbu yo‘nalishda tayyorlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. Raqamli ta’limni rivojlantirish strategiyasi. – Toshkent, 2022.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy hujjatlari. *Sun’iy intellektni rivojlantirish strategiyasi*. – Toshkent, 2021.

3. Karimov, A., & Saidova, D. (2022). Sun’iy intellekt va raqamli ta’lim texnologiyalari.Toshkent: Fan va texnologiya.

4. Ismoilov, O. (2021). Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va sun’iy intellekt. Toshkent:O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi.

MAKTABGACHA TA'LIMDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH

G‘ulomov Ilhom Musurmonovich,
Samarqand VPMM o‘qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim tizimida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tadqiq etiladi. Tadqiqotda 2024-2026 yillarga oid eng so‘nggi tendentsiyalar, jumladan, shaxsiylashtirilgan ta'lim traektoriyalari, gamifikatsiya va tarbiyachilar uchun SI-yordamchi tizimlar tahlil qilingan. SI texnologiyalarining bolalarda kognitiv ko‘nikmalarni rivojlantirishdagi o‘rni va pedagogik jarayonni optimallashtirish imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, tizimni joriy etishdagi mavjud xavf-xatarlar va etik normalar muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: *sun'iy intellekt, maktabgacha ta'lim, shaxsiylashtirilgan ta'lim, gamifikatsiya, raqamli pedagogika, SI-yordamchi, kognitiv rivojlanish.*

Аннотация

В данной статье исследуются теоретические и практические аспекты использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в системе дошкольного образования. В исследовании анализируются последние тенденции на 2024-2026 годы, включая персонализированные образовательные траектории, геймификацию и вспомогательные системы ИИ для педагогов. Освещена роль технологий ИИ в развитии когнитивных навыков детей и возможности оптимизации педагогического процесса. Также обсуждаются существующие риски и этические нормы при внедрении системы.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, дошкольное образование, персонализированное обучение, геймификация, цифровая педагогика, ИИ-помощник, когнитивное развитие.*

Abstract

This article examines the theoretical and practical aspects of using Artificial Intelligence (AI) technologies in the preschool education system. The study analyzes the latest trends for 2024-2026, including personalized learning trajectories, gamification, and AI-assistant systems for educators. The role of AI technologies in the development of children's cognitive skills and the possibilities for optimizing the pedagogical process are highlighted. Existing risks and ethical standards in the implementation of the system are also discussed.

Keywords: *artificial intelligence, preschool education, personalized learning, gamification, digital pedagogy, AI-assistant, cognitive development.*

Kirish

Hozirgi kunda raqamli transformatsiya jarayonlari ta'limning barcha bosqichlarini, jumladan, maktabgacha ta'lim tizimini ham qamrab olmoqda. Sun'iy intellekt (SI) nafaqat texnologik yangilik, balki o‘qitish metodikasini tubdan o‘zgartiruvchi vositaga aylandi. UNESCO ma'lumotlariga ko‘ra, SI bugungi kunda ta'limdagi eng katta muammolarni hal qilish, o‘qitish amaliyotini innovatsiya qilish va barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishni jadallashtirish salohiyatiga ega [1.5].

2024-2026 yillar oralig‘ida maktabgacha ta'limda SI texnologiyalari oddiy o‘yin vositalaridan murakkab adaptiv tizimlargacha rivojlandi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, SI yosh bolalar uchun samarali ta'lim vositasi bo‘lib, yanada shaxsiylashtirilgan tajribani taqdim etadi [1.1]. O‘zbekiston sharoitida ham maktabgacha ta'lim tashkilotlarida (MTT) raqamli muhitni shakllantirish, xususan, ovozli robotlar va interaktiv platformalarni joriy etish masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda [2.8]. Ushbu maqolaning maqsadi SI

texnologiyalarining maktabgacha ta'limdagi samarali qo‘llanish usullarini tahlil qilish va istiqboldagi vazifalarni belgilashdan iborat.

Metodologiya

Ushbu tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy pedagogik tahlil va prognozlash metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi manbalar o‘rganildi:

- 2024-2026 yillardagi xalqaro hisobotlar (Brookings Institution, UNESCO, MDPI) [1.2, 1.4, 1.5];
- Generativ SI (GenAI) ning maktabgacha ta'limdagi roli bo‘yicha ilmiy sharhlar [1.9];
- O‘zbekistonda raqamli ta'lim muhitini shakllantirishga oid metodik tavsiyalar [2.3, 2.9].

Metodologiyaning asosi sifatida "Umbrella Review" (soyabonli sharh) uslubi qo‘llanilib, u 100 dan ortiq tizimli sharhlarni o‘z ichiga olgan K-12 ta'limidagi SI holatini tahlil qilishga asoslangan [1.7]. Shuningdek, "SWOT-tahlil" metodikasi orqali maktabgacha ta'limda GenAI imkoniyatlari va xavflari baholandi [1.9].

Natijalar va muhokama

1. Shaxsiylashtirilgan ta'lim traektoriyalari

2026-yilgi tendentsiyalarga ko‘ra, SI algoritmlari bolaning o‘rganish uslubi, sur'ati va qiziqishlarini tahlil qilib, unga moslashtirilgan (bespoke) ta'lim mazmunini yaratadi [1.3]. Bu tizim bolaning har bir harakatini kuzatib, u qaysi bosqichda qiynalayotganini aniqlaydi va unga mos yordamchi materiallarni taqdim etadi. Masalan, MDPI tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, SI-ga asoslangan platformalar bolalarning mashg‘ulotlarga jalb etilishini va moslashuvchanligini oshiradi [1.4].

2. Gamifikatsiya va robototexnika

Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ta'lim jarayoni o‘yin orqali tashkil etilishi shart. SI yordamida yaratilgan interaktiv o‘yinlar bolalarga sabab-oqibat bog‘liqligi, ketma-ketlik va naqshlarni (patterns) tushunishga yordam beradi [1.8]. Ayniqsa, ovozli robotlar va pedagogik datchiklar bilan jihozlangan o‘yinchoqlar bolalarda muammolarni hal qilish va hamkorlik ko‘nikmalarini shakllantiradi [1.4]. O‘zbekistonda ovozli robotlarni tarbiyachi-pedagoglar yordamchisi sifatida joriy etish taklif etilmoqda, bu esa til o‘rgatish va nutq o‘stirishda yuqori samaradorlik beradi [2.8].

3. O‘qituvchilarga SI-yordamchi

2026-yilgi Brookings tahlillari shuni ta'kidlaydiki, SI o‘qituvchilarning ko‘plab ma'muriy va o‘qitish bilan bog‘liq vazifalariga sarflaydigan vaqtini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin [1.6]. Bunga quyidagilar kiradi:

- Avtomatlashtirilgan baholash va davomatni hisobga olish [2.2];
- Dars rejalarini bolalarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlariga qarab avtomatik tuzish;
- Ota-onalar uchun bolaning rivojlanishi haqida individual hisobotlar tayyorlash.

4. Xavf-xatarlar va Etik muammolar

Innovatsiyalar bilan birga ma'lum xavflar ham mavjud. Brookings Institution hisobotiga ko‘ra, ayrim hollarda SI keltiradigan xavflar (ma'lumotlar maxfiyligi, insoniy muloqotning kamayishi) uning foydasidan ustun bo‘lishi mumkin [1.2]. Yosh bolalarning ekran qarshisida ko‘p vaqt o‘tkazishi va SI-ga haddan tashqari bog‘lanib qolishi kognitiv rivojlanishga salbiy ta'sir ko‘rsatishi ehtimoli bor [2.5].

Xulosa

Maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalari shunchaki yordamchi vosita emas, balki ta'lim sifatini yangi bosqichga ko‘taruvchi katalizator hisoblanadi. 2024-2026 yillar tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, shaxsiylashtirilgan yondashuv va gamifikatsiya orqali bolalarning tabiiy qiziqishlarini uyg‘otish samaraliroq kechadi. Biroq, SI hech qachon tarbiyachining o‘rnini bosa olmaydi; u faqat o‘qituvchining imkoniyatlarini kengaytiruvchi va uning ish yukini kamaytiruvchi "aqlli yordamchi" vazifasini o‘tashi kerak.

O‘zbekiston maktabgacha ta'lim tizimi uchun SI-ni bosqichma-bosqich joriy etish, tarbiyachilarning raqamli savodxonligini oshirish va milliy qadriyatlarga mos keladigan SI kontentini yaratish ustuvor vazifa bo‘lib qoladi. Kelajakdagi tadqiqotlar SI-ning bolalar ruhiyatiga uzoq muddatli ta'sirini o‘rganishga yo‘naltirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Institute for Child Success. (2025). AI and Early Childhood Education: A Need for Robust Policies.

2. Brookings Institution. (2026). The Risks and Rewards of AI in School: What to Know.

3. The Poly Kids. (2026). AI in Preschools: Shaping the Future of Early Childhood Education in India 2026-2030.

4. Cimino, S. (2025). The Use of Artificial Intelligence (AI) in Early Childhood Education. MDPI.

5. UNESCO. (2025). Artificial intelligence in education.

6. ETC Journal. (2026). Three Best Uses of AI in Education in 2026.

7. Huang, R. (2025). Artificial intelligence in K-12 education: An umbrella review. ScienceDirect.

8. PowerSchool. (2023). The Ultimate Guide to AI in Education.

9. Zhang, Y. (2026). Generative AI in preschool education: A systematic review with SWOT analysis.

10. Sobirovna, S. Y. (2025). Sun'iy intellekt (AI) yordamida moslashtirilgan o‘qitish metodikasi.

11. In-Academy.uz. (2024). Ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalari: afzalliklar va xavflar.

12. Scribd. (2024). Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida sun'iy intellekt ovozli robotlar joriy etilishi.

INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O‘QITISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN SAMARALI FOYDALANISHNING METODIK ASOSLARI

Abduyev Sheroz Bobirovich,
Samarqand VPMM katta o‘qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik, metodik va strategik ahamiyati yoritilgan. Tadqiqotda 2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi doirasida ta'limni raqamlashtirish masalalari tahlil qilingan. Sun'iy intellekt, bulutli texnologiyalar va onlayn platformalarning dars samaradorligini oshirishdagi o‘rni ilmiy asoslangan.

Kalit so‘zlar: Raqamli texnologiyalar, informatika, sun'iy intellekt, LMS, pedagogik mahorat, raqamli transformatsiya, ta'lim metodikasi.

Аннотация: В данной статье освещается педагогическое, методическое и стратегическое значение использования цифровых технологий в преподавании информатики и информационных технологий в современной системе образования. В исследовании проанализированы вопросы цифровизации образования в рамках Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022-2026 годы. Научно обоснована роль искусственного интеллекта, облачных технологий и онлайн-платформ в повышении эффективности уроков.

Ключевые слова: Цифровые технологии, информатика, искусственный интеллект, LMS, педагогическое мастерство, цифровая трансформация, методика обучения.

Abstract: This article highlights the pedagogical, methodological, and strategic importance of using digital technologies in teaching informatics and information technologies in the modern education system. The research analyzes the issues of digitalization of education within the framework of the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022-2026. The role of artificial intelligence, cloud technologies, and online platforms in improving lesson effectiveness is scientifically grounded.

Keywords: Digital technologies, informatics, artificial intelligence, LMS, pedagogical mastery, digital transformation, teaching methodology.

KIRISH

Bugungi kunda jahon miqyosida kechayotgan to‘rtinchi sanoat inqilobi (Industry 4.0) barcha sohalar kabi ta'lim tizimiga ham tub o‘zgarishlar olib kirdi. Ayniqsa, informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishda an'anaviy metodlardan voz kechib, raqamli ekotizimga o‘tish davr talabiga aylandi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida"gi PF-60-son Farmonida ta'lim sifatini oshirish va raqamli texnologiyalarni keng joriy etish ustuvor vazifa sifatida belgilangan [3].

Raqamli texnologiyalar nafaqat dars berish vositasi, balki o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashi, muammolarni hal qilish qobiliyati va kreativligini oshiruvchi asosiy omildir. Informatika darslarida raqamli vositalardan foydalanish o‘quv jarayonini interaktiv, qiziqarli va samarali tashkil etishga imkon beradi **[1]**.

I. RAQAMLI TA'LIMNING NAZARIY VA STRATEGIK ASOSLARI

Raqamli ta'lim – bu axborot texnologiyalari yordamida bilim olish jarayonini tashkil etish bo‘lib, u masofaviy, aralash (hybrid) va mobil o‘qitish shakllarini o‘z ichiga oladi. Informatika fanini o‘qitishda raqamli transformatsiya jarayoni bir necha bosqichdan iborat:

- Infrastrukturani yaratish (kompyuterlar, internet tarmoqlari);
- Raqamli o‘quv resurslarini shakllantirish (elektron darsliklar, video-darslar);
- Pedagoglarning raqamli kompetentligini oshirish;
- Sun'iy intellekt va adaptiv o‘qitish tizimlarini joriy etish.

So‘nggi yillarda "Raqamli O‘zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida hududlarni raqamlashtirish va ta'lim tizimiga innovatsiyalarni kiritish bo‘yicha keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda **[3]**. Bu esa informatika o‘qituvchilari zimmasiga nafaqat dasturlashni o‘rgatish, balki o‘quvchilarda "raqamli gigiyena" va "axborot madaniyati"ni shakllantirish mas'uliyatini yuklaydi.

1.1. Pedagogik-psixologik xususiyatlar

Informatika o‘qituvchilarining kasbiy faoliyatida raqamli texnologiyalardan foydalanish ularning pedagogik va psixologik tayyorgarligiga bog‘liq. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli vositalar o‘quvchilarning kognitiv jarayonlarini jadallashtiradi va fanga bo‘lgan motivatsiyasini kuchaytiradi **[1]**. Psixologik jihatdan, vizualizatsiya va geymifikatsiya (o‘yinlashtirish) elementlari murakkab algoritmlarni tushunishni osonlashtiradi.

Xususiyatlar	An'anaviy ta'lim	Raqamli ta'lim (2026 tendensiyasi)
Bilim manbai	O‘qituvchi va darslik	Global tarmoq, AI va bulutli bazalar

O‘quvchi roli	Passiv tinglovchi	Aktiv tadqiqotchi va kontent yaratuvchi
Baholash	Subyektiv va davriy	Avtomatlashgan va real vaqt rejimida
Moslashuvchanlik	Cheklangan	Yuqori (shaxsiy ta'lim trayektoriyasi)

II. INFORMATIKA DARSLARIDA ZAMONAVIY RAQAMLI VOSITALAR

Hozirgi vaqtda informatika fanini o‘qitishda qo‘llanilayotgan texnologiyalar qatoriga quyidagilar kiradi:

2.1. Ta'limni boshqarish tizimlari (LMS)

Google Classroom, Moodle va Canvas kabi platformalar o‘qituvchiga o‘quv materiallarini tizimlashtirish, topshiriqlarni tekshirish va o‘quvchilar bilan doimiy aloqada bo‘lish imkonini beradi. Ushbu tizimlar yordamida o‘qituvchi har bir o‘quvchining o‘zlashtirish darajasini tahlil qilishi mumkin **[1]**.

2.2. Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing)

Informatika darslarida dasturlash muhitlarini (masalan, Google Colab, Replit) o‘rnatmasdan turib, brauzer orqali ishlatish o‘quvchilar uchun katta qulaylik yaratadi. Bu, ayniqsa, past quvvatli kompyuterlarga ega bo‘lgan maktablar uchun samarali yechimdir. Bulutli texnologiyalar jamoaviy loyihalar ustida ishlash ko‘nikmasini ham rivojlantiradi.

2.3. Sun'iy intellekt (AI) va Chatbotlar

2025-yil hisobotlariga ko‘ra, ta'lim tashkilotlarining 86 foizi generativ sun'iy intellektdan foydalanishni boshlagan **[2]**. Informatika darslarida ChatGPT yoki GitHub Copilot kabi vositalar kod yozish jarayonini tushuntirish, xatolarni topish va yangi g‘oyalar berishda o‘qituvchiga yordamchi vazifasini o‘taydi. 2026-yilga borib, o‘qituvchilar uchun maxsus AI-assistentlar dars rejasini tuzish va o‘quvchilarning individual savollariga javob berishda asosiy o‘rin tutadi.

Informatika fanida sun'iy intellektni o‘rganish nafaqat texnologik bilim, balki axloqiy va xavfsizlik jihatlarini ham o‘z ichiga olishi lozim. O‘quvchilar AI tomonidan yaratilgan ma'lumotlarning aniqligini tekshirishni o‘rganishlari zarur **[2]**.

III. Metodik yondashuvlar: geymifikatsiya va interaktivlik

Raqamli texnologiyalarni darsga shunchaki olib kirish yetarli emas, ulardan metodik jihatdan to‘g‘ri foydalanish lozim. Eng samarali usullardan biri – geymifikatsiyadir.

3.1. Ta'limda o‘yin texnologiyalari

Informatikada dasturlash asoslarini o‘rgatishda *Scratch, Minecraft Education Edition* yoki *Roblox Studio* kabi platformalardan foydalanish o‘quvchining murakkab algoritmlarni o‘yin orqali o‘zlashtirishiga yordam beradi **[6]**. Tadqiqotchi D.Shavkiyeva ta'kidlaganidek, geymifikatsiya o‘quv jarayonini loyihalashda o‘quvchining emotsional ishtirokini ta'minlaydi **[6]**.

3.2. Onlayn test va avtomatik baholash tizimlari

Zamonaviy informatika darsida vaqtni tejash va shaffoflikni ta'minlash uchun onlayn test tizimlari (Kahoot, Quizizz, Google Forms) muhim ahamiyatga ega. Z.Nasriddinovning tadqiqotlariga ko‘ra, avtomatik baholash tizimlari o‘qituvchining yuklamasini kamaytiradi va o‘quvchiga darhol teskari aloqa (feedback) olish imkonini beradi **[4]**. Bu esa o‘quvchining o‘z xatolari ustida ishlashiga turtki beradi.

3.3. Interfaol metodlar

Informatika darslarida "Aqliy hujum", "Klaster", "Keys-stadi" kabi metodlarni raqamli doskalar (Jamboard, Miro) orqali amalga oshirish dars samaradorligini 2-3 barobarga

oshiradi **[6]**. Bunday yondashuv o‘quvchilarni guruhda ishlashga va axborotni tizimlashtirishga o‘rgatadi.

IV. 2026-YIL TA'LIM TENDENSIYALARI: KELAJAKKA NAZAR

2026-yilga kelib ta'lim texnologiyalari sohasida tub burilishlar kutilmoqda. Tadqiqotlar quyidagi asosiy trendlarni ko‘rsatmoqda **[2]**:

4.1. Emotion AI (Hissiyotli sun'iy intellekt)

O‘quvchining yuz ifodasi va diqqat darajasini tahlil qila oladigan tizimlar o‘qituvchiga qaysi o‘quvchi mavzuni tushunmayotganini real vaqtda ko‘rsatib beradi. Bu "Inson omili" va "Boshqaruv psixologiyasi" masalalari bilan chambarchas bog‘liqdir **[8]**.

4.2. VR va AR texnologiyalari

Virtual va kengaytirilgan borliq (VR/AR) informatika darslarida kompyuter arxitekturasini ichkaridan ko‘rish, tarmoq tizimlarini virtual tarzda yig‘ish imkonini beradi. Bu o‘rganishni yanada "moddiy" (tangible) qiladi **[10]**.

4.3. Kiberxavfsizlik – ta'lim infratuzilmasi sifatida

Raqamli dunyoda talabalarning xavfsizligini ta'minlash va ularga kiber-gigiyenani o‘rgatish informatika fanining ajralmas qismiga aylanadi. Bu nafaqat texnik bilim, balki ijtimoiy xavfsizlik masalasidir **[4]**.

Shuningdek, mikro-malakalar (micro-credentials) tizimi rivojlanadi. O‘quvchilar maktab davridanoq ma'lum bir dasturlash tili yoki raqamli ko‘nikma bo‘yicha xalqaro sertifikatlarga ega bo‘lishlari va bu ularning kelajakda ishga joylashishida asosiy omil bo‘lishi kutilmoqda **[2]**. **V. RAQAMLI TA'LIMNI TASHKIL ETISHNING METODIK BOSQICHLARI**

Informatika o‘qituvchisi dars jarayonini raqamli texnologiyalar asosida loyihalashda quyidagi bosqichlarga amal qilishi tavsiya etiladi:

1. Tahlil bosqichi: O‘quvchilarning texnologik imkoniyatlari va dastlabki bilim darajasini aniqlash.

2. Resurslarni tanlash: Mavzuga mos raqamli vositalarni (video, simulyatsiya, onlayn laboratoriya) saralash.

3. Interaktiv dars o‘tish: Nazariy bilimlarni amaliy topshiriqlar va raqamli o‘yinlar bilan uyg‘unlashtirish.

4. Monitoring va baholash: Raqamli platformalar orqali o‘zlashtirishni tahlil qilish va individual yordam ko‘rsatish.

5.1. Amaliy misol: "Algoritmlash" mavzusini o‘qitish

An'anaviy usulda o‘qituvchi doskada chiziqli algoritmni chizib beradi. Raqamli yondashuvda esa o‘quvchilar *Blockly* yoki *Scratch* platformasida vizual bloklar yordamida o‘z algoritmlarini yaratadilar va natijani darhol ekranda ko‘radilar. Bu usul o‘quvchilarda algoritmlashga nisbatan qo‘rquvni yo‘qotadi va mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi **[5]**.

Toshkent davlat pedagogika universiteti olimlarining ta'kidlashicha, raqamli vositalar pedagogik dasturiy vositalar bilan integratsiya qilingandagina kutilgan natijani beradi **[5]**. Ya'ni, texnologiya maqsad emas, balki maqsadga erishish vositasi bo‘lishi kerak.

VI. MUAMMO VA YECHIMLAR

Raqamli texnologiyalarni joriy etishda bir qator to‘siqlar mavjud:

- **Raqamli tafovut:** Ayrim hududlarda internet tezligi va kompyuter ta'minotining pastligi.
- **Kiber-toliqish:** Ekran qarshisida uzoq vaqt qolishning sog‘liqqa ta'siri.
- **Akademik halollik:** Sun'iy intellektdan foydalanishda ko‘chirmachilik (plagiat) xavfi.

Yechimlar:

1. **Gibrid ta'lim:** Onlayn va oflayn usullarni muvozanatlash. Masalan, nazariyani videodars orqali ko‘rish, amaliyotni esa maktabda o‘qituvchi nazoratida bajarish ("Ag‘darilgan sinf" modeli).

2. **O‘qituvchilar malakasini doimiy oshirish:** Faqatgina texnik ko‘nikmalar emas, balki raqamli pedagogika metodlarini o‘rgatish **[1]**.

3. **Sun'iy intellekt savodxonligi:** O‘quvchilarga AI vositalaridan qanday qilib ijodiy va to‘g‘ri foydalanishni o‘rgatish, ularni taqiqlash emas, balki yo‘naltirish **[2]**.

VII. TAHLILIY NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatmoqdaki, raqamli texnologiyalardan muntazam foydalaniladigan sinflarda o‘quvchilarning informatika fanidan o‘zlashtirish ko‘rsatkichi 25-30% ga yuqori bo‘ladi. Bu, ayniqsa, dasturlash va ma'lumotlar bazasi kabi murakkab bo‘limlarda yaqqol ko‘zga tashlanadi **[9]**.

Ko‘nikma turi	O‘sish ko‘rsatkichi (%)	Asosiy vosita
Mantiqiy fikrlash	45%	Algoritmlash va vizual dasturlash
Mustaqil izlanish	60%	Onlayn resurslar va qidiruv tizimlari
Jamoada ishlash	35%	Bulutli texnologiyalar (Shared docs)
Kreativlik	50%	Grafik dizayn va multimedia vositalari

Orazbayevna tadqiqotlariga ko‘ra, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar o‘quvchilarda "mustaqil ta'lim" olish ko‘nikmasini shakllantiradi, bu esa 2026-yil va undan keyingi mehnat bozori uchun eng muhim sifat hisoblanadi **[9]**.

XULOSA

Informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanish shunchaki zamonaviy talab emas, balki ta'lim sifatini kafolatlovchi strategik zaruratdir. Tadqiqotlarimiz natijasida quyidagi xulosalarga keldik:

1. Strategik muvofiqlik: Raqamli ta'lim "Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" maqsadlariga to‘la mos keladi va iqtisodiyotni raqamlashtirish uchun poydevor yaratadi.

2. Metodik yangilanish: Geymifikatsiya, sun'iy intellekt va LMS tizimlari o‘qituvchi faoliyatini yengillashtiradi va o‘quvchi qiziqishini oshiradi.

3. Pedagogik kompetentlik: Texnologiyalarning samarasi o‘qituvchining raqamli mahoratiga bog‘liq. Pedagoglar doimiy ravishda "EdTech" yangiliklaridan xabardor bo‘lishlari lozim.

4. Kelajak istiqbollari: 2026-yilga borib ta'lim to‘liq shaxsiylashtiriladi (personalized learning), bunda AI va adaptiv tizimlar har bir o‘quvchining qobiliyatiga qarab ta'lim berish imkonini yaratadi.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, raqamli texnologiyalar informatika darslarini nazariy bilimlar bazasidan amaliy ko‘nikmalar ustaxonasiga aylantiradi. Bu esa o‘sib kelayotgan yosh avlodni raqamli dunyoda raqobatbardosh kadrlar bo‘lib yetishishini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida"gi PF-60-son Farmoni.

2. Informatika o‘qituvchilarining raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik-psixologik xususiyatlari. ResearchGate, 2024.

3. Designing the 2026 Classroom: Emerging Learning Trends in an AI-Powered Education System. Faculty Focus, 2026.

4. Nasriddinov Z. Informatika fanini o‘qitishda onlayn test va avtomatik baholash tizimlari. Muhandislik-iqtisodiyot jurnali, 2024.

5. Orazbaevna A.A. Informatika darslarini tashkil etishda raqamli texnologiyadan foydalanish. Cyberleninka, 2024.

6. Shavkieva D. Ta'lim jarayonini loyihalashda geymifikatsiyadan foydalanish. Monografiya, 2022.

7. 6 Digital Learning Trends That Will Shape EdTech in 2026. MagicBox Blog, 2026.

8. OECD Digital Education Outlook 2026: The Next Frontier of AI in Schools. OECD Publications, 2026.

9. Informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishda interfaol metodlar. Academia.edu, 2023.

10. Raqamlashtirish – Yangi O‘zbekiston taraqqiyotining garovi. Strategy.uz tahliliy portali.

DIQQAT FRAGMENTATSIYASI VA RAQAMLI STRESSNING NAMOYON BO‘LISHI

Aliyev Shexroz Yodgor o‘g‘li
Samarqand viloyati Pedagogik mahorat markazi Pedagogika,psixologiya va ta‘lim texnologiyalari kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya:

Ushbu maqolada globallashuv va jadal raqamli transformatsiya sharoitida yoshlar ruhiyatida kechayotgan o‘zgarishlar, xususan, doimiy onlayn muloqotga bo‘lgan ehtiyoj va uning salbiy oqibatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda raqamli axborot oqimining shaxs kognitiv faoliyatiga ta’siri, "diqqat fragmentatsiyasi" fenomeni va raqamli stressning psixosomatik belgilari yoritib berilgan. Muallif yoshlarning virtual dunyoga bog‘lanib qolish sabablarini ijtimoiy e’tirof va identifikatsiya nuqtai nazaridan asoslab beradi. Maqola yakunida ta’lim muassasalari va ota-onalar uchun raqamli gigiyenani shakllantirish hamda yoshlarda diqqat barqarorligini qayta tiklash bo‘yicha amaliy tavsiyalar ilgari surilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli stress, diqqat fragmentatsiyasi, onlayn muloqot, kognitiv yuklama, axborot yuki, raqamli xavotirlik, yoshlar psixologiyasi, raqamli gigiyena.Abstract

Аннотация:

В данной статье анализируются изменения в психологии молодежи в условиях глобализации и интенсивной цифровой трансформации, в частности, потребность в постоянном онлайн-общении и её негативные последствия. В исследовании освещаются влияние цифрового информационного потока на когнитивную деятельность личности, феномен «фрагментации внимания» и психосоматические признаки цифрового стресса. Автор обосновывает причины привязанности молодежи к виртуальному миру с точки зрения социального признания и идентификации. В завершении статьи выдвинуты практические рекомендации для образовательных учреждений и родителей по формированию цифровой гигиены и восстановлению устойчивости внимания у молодежи.

Ключевые слова: цифровой стресс, фрагментация внимания, онлайн-общение, когнитивная нагрузка, информационная перегрузка, цифровая тревожность, психология молодежи, цифровая гигиена.

Abstract:

This article analyzes psychological changes among youth in the context of globalization and rapid digital transformation, focusing specifically on the continuous need for online communication and its adverse effects. The research highlights the impact of digital information flow on individual cognitive activity, the phenomenon of "attention fragmentation," and the psychosomatic symptoms of digital stress. The author explores the drivers of youth attachment to the virtual world through the lenses of social validation and digital identity. The article concludes with practical recommendations for educational institutions and parents on fostering digital hygiene and restoring attentional stability in young people.

Keywords: digital stress, attention fragmentation, online communication, cognitive load, information overload, digital anxiety, youth psychology, digital hygiene.

Kirish

Bugungi kunda globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonlari shunchaki texnologik yangilanish emas, balki inson psixikasining o‘zgarishiga sabab bo‘layotgan fundamental omillardir. Yosh avlod "raqamli tubjoy aholi" (digital natives) sifatida shakllanmoqda, bu esa ularning kognitiv jarayonlari va ijtimoiy adaptatsiyasini yangicha tahlil qilishni talab etadi. Axborot oqimining haddan tashqari ko‘pligi va ijtimoiy tarmoqlarning hayotga chuqur kirib borishi shaxs shakllanishining an'anaviy mexanizmlarini transformatsiya qilmoqda. Maqolaning markaziy muammosi – "Raqamli o‘zlik" (Digital Self) va "Haqiqiy Men" (Actual Self) o‘rtasidagi kognitiv dissonansdir. Virtual muhitda: Inson o‘zining ideal ko‘rinishini (filtrlar, tanlangan statuslar, muvaffaqiyatli obraz orqali) yaratadi. Real hayotda: Ushbu ideal obrazga mos kelmaslik yoshlarda o‘z-o‘ziga past baho berish, doimiy tashvish (anxiety) va shaxsiyatning bo‘linishiga (fragmentatsiya) olib keladi. Bu holat shunchaki psixologik holat emas, balki ijtimoiy izolyatsiya va shaxsiy identifikatsiyaning inqiroziga sabab bo‘luvchi jiddiy muammodir. Mazkur tadqiqotning maqsadi yoshlarda virtual identifikatsiya jarayonini va real shaxsiyat fragmentatsiyasining neyropsixologik mexanizmlarini tahlil qilishdan iborat. Raqamli muhitda dopamin retseptorlarining ijtimoiy ma’qullash (like, kommentariya) bilan bog‘liqligini o‘rganish. Virtual va real obrazlar o‘rtasidagi tafovutning emotsional intellektga ta’sirini aniqlash. Yoshlarda integratsiyalashgan (yaxlit) shaxsiyatni saqlab qolish bo‘yicha psixologik tavsiyalar ishlab chiqish.

Raqamli transformatsiya sharoitida yoshlarning prefrontal korteks funksiyalarida o‘zgarishlar kuzatilmoqda. Ushbu soha irodaviy nazorat, diqqatni jamlash va impulsiv harakatlarni tiyib turish uchun javobgardir. Ijtimoiy tarmoqlardagi cheksiz "lenta" va tezkor vizual stimullar miyaning mukofot tizimini (dopaminerjik tizim) haddan tashqari faollashtirib, prefrontal korteksning nazorat mexanizmlarini sustlashtiradi. Bu esa yoshlarda qaror qabul qilish jarayonining yuzakilashuviga va virtual obrazga bo‘lgan bog‘liqlikning ortishiga olib keladi. Raqamli dunyodagi axborot oqimining intensivligi kognitiv yuklamaning keskin ortishiga sabab bo‘lmoqda. Insonning ishchi xotirasi (working memory) cheklangan imkoniyatga ega bo‘lib, bir vaqtning o‘zida ko‘plab virtual rollar va axborot signallarini qayta ishlashga majbur bo‘lishi "kognitiv tarqoqlik"ni keltirib chiqaradi. Natijada, shaxsiyat yaxlit holda shakllanmasdan, turli platformalardagi fragmentlarga (bo‘laklarga) bo‘linib ketadi. Bu jarayon diqqatning barqarorligini pasaytiradi va real hayotdagi murakkab ijtimoiy muammolarni yechish qobiliyatini zaiflashtiradi.

Asosiy qism

Raqamli muhitda shaxsiyat yaxlit, barqaror va ichki uyg‘un tizim sifatida emas, balki doimiy ravishda qurilib, qayta shakllantirilib boriladigan “konstruksiya qilingan” hodisa sifatida namoyon bo‘ladi, bunda Erving Goffman tomonidan ilgari surilgan dramaturgik yondashuv muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi, ya’ni inson ijtimoiy tarmoqlarda o‘zini go‘yoki sahnadagi aktyor kabi tutib, “sahna orti”dagi real, murakkab va ba’zan nomukammal jihatlarini yashiradi hamda faqat “sahna”ga mos, ijtimoiy jihatdan maqbul,

jozibador va muvaffaqiyatli ko‘rinadigan obrazni taqdim etadi, natijada esa u o‘zining kamchiliklari, muvaffaqiyatsizliklari va oddiy kundalik tajribalarini filtrdan o‘tkazib tashlab, faqat idealizatsiya qilingan “men”ni namoyish qiladi, bu esa raqamli o‘zlik bilan real shaxsiyat o‘rtasida sezilarli tafovut paydo bo‘lishiga olib keladi va atrofdagilar ongida shaxs haqida haddan tashqari ijobiy, ammo ko‘pincha asossiz va biryoqlama tasavvurlar shakllanishiga sabab bo‘ladi, mazkur tafovut esa Leon Festinger nazariyasiga muvofiq kognitiv dissonans holatini yuzaga keltiradi, chunki inson o‘zining ideal raqamli obraziga psixologik jihatdan moslashib, uni ichkilashtirib olgan bo‘ladi, biroq real hayotdagi oddiy, mukammal bo‘lmagan holatlar bu ideal bilan mos kelmagani sababli ichki ziddiyat kuchayadi, bu ziddiyat neyropsixologik darajada miyaning oldingi singulyar po‘stlog‘ida stress signallarining faollashuviga olib kelib, noqulay hissiy holatni yuzaga keltiradi, natijada esa ayniqsa yoshlar bu dissonansni kamaytirish uchun real hayotni o‘zgartirish yoki muammolarni hal qilish o‘rniga, aksincha, virtual makonga yanada chuqurroq sho‘ng‘ib, psixologik kompensatsiya mexanizmlarini ishga soladilar, shu bilan birga ijtimoiy qiyoslov nazariyasining raqamli davrdagi transformatsiyasi yanada murakkab va xavfli shakl kasb etib, foydalanuvchilar o‘zlarining oddiy, filtrlanmagan hayotini boshqalarning ehtiyotkorlik bilan tanlangan, tahrirlangan va idealizatsiya qilingan lahzalari bilan solishtirishlari natijasida “yuqoriga yo‘naltirilgan qiyoslov”ning qurboniga aylanadilar, bu esa ularda nisbiy mahrumlik hissini kuchaytirib, real hayotda yetarli resurs va imkoniyatlarga ega bo‘lsalar ham o‘zlarini yetarli darajada baxtli yoki muvaffaqiyatli emasdek his qilishlariga olib keladi, bundan tashqari bu jarayon muhim voqealardan chetda qolish qo‘rquvi – FOMO sindromini kuchaytirib, shaxsning gadjetlarga va ijtimoiy tarmoqlarga nisbatan psixologik qaramligini oshiradi hamda uning ichki yaxlitligini buzib, diqqat, identitet va hissiy holat darajasida chuqur fragmentatsiyani yuzaga keltiradi.

Qo‘shimcha ravishda, raqamli muhitda shakllanayotgan “konstruksiya qilingan” shaxsiyat nafaqat ijtimoiy taqdimot, balki identitetning ichki tuzilishiga ham bevosita ta’sir qiladi, chunki inson uzoq vaqt davomida idealizatsiya qilingan obrazni namoyish etar ekan, u asta-sekin bu obrazni o‘zining haqiqiy “men”i sifatida qabul qila boshlaydi, bu esa identitetning sun’iy ravishda qayta yozilishiga olib keladi, mazkur jarayon Carl Rogers ta’kidlagan “real men” va “ideal men” o‘rtasidagi tafovutning keskin ortib borishi bilan izohlanadi, ya’ni insonning ichki tajribasi va tashqi namoyishi o‘rtasidagi nomuvofiqlik kuchaygani sari psixologik noqulaylik, o‘z-o‘zini qabul qilmaslik va past o‘zini qadrlash holatlari yuzaga keladi, bundan tashqari raqamli platformalar algoritmlari ham ushbu jarayonni kuchaytiruvchi muhim omil hisoblanadi, chunki ular foydalanuvchiga ko‘proq e’tibor jalb qiluvchi, ideal hayot tasvirlangan kontentlarni taklif etadi va natijada inson real hayotdan tobora uzoqlashib, sun’iy me’yorlar asosida o‘zini baholay boshlaydi, bu esa psixologik jihatdan “normal hayot” tushunchasining buzilishiga olib keladi, yana bir muhim jihat shundaki, doimiy ravishda o‘zini boshqalar bilan solishtirish va tasdiq (layk, izoh) kutish dopamin tizimiga ta’sir qilib, mukofotga bog‘liq xulq-atvorni shakllantiradi, bu esa neyropsixologik darajada odatlanish (addiksiya) mexanizmlarini ishga tushiradi va inson ijtimoiy tarmoqlardan vaqtincha chiqib ketganda ham ichki bo‘shliq yoki bezovtalik his qiladi, shu nuqtai nazardan qaraganda, raqamli muhitdagi shaxsiyat fragmentatsiyasi faqat diqqatning bo‘linishi emas, balki identitetning parchalanishi, hissiy barqarorlikning izdan chiqishi va o‘zini anglash jarayonining murakkablashuvi bilan xarakterlanadi, bu jarayon ayniqsa yoshlar uchun xavfli bo‘lib, ular hali to‘liq shakllanmagan identitetga ega bo‘lganligi sababli tashqi baholarga ko‘proq bog‘lanib qoladilar va natijada mustaqil fikrlash, o‘z qadriyatlarini shakllantirish hamda real hayotdagi muammolarni hal qilish ko‘nikmalari sust rivojlanishi mumkin, shu bois zamonaviy psixologiyada raqamli gigiyena, ongli foydalanish va real hamda virtual identitet o‘rtasida muvozanatni saqlash muhim profilaktik strategiya sifatida ko‘rilmoqda.

Xulosa

Ushbu tadqiqot jarayonida biz shunchaki texnologik gadjetlarning ta’sirini emas, balki bir butun avlodning dunyoqarashi va ruhiyatidagi fundamental o‘zgarishlarni kuzatdik. Bugungi yoshlar uchun onlayn muloqot – bu shunchaki muloqot vositasi emas, balki ularning "men"ligi tasdiqlanadigan yagona maydonga aylanib bormoqda. Biroq, bu virtual integratsiyaning bahosi juda baland: biz "diqqat fragmentatsiyasi" deb atayotgan hodisa aslida yoshlarning fikrlash chuqurligini o‘g‘irlamoqda. Doimiy ravishda smartfon ekraniga chalg‘ish miyani yuzaki ma’lumotlarni yig‘uvchi "skaner"ga aylantirib qo‘ymoqda, natijada tahliliy va tanqidiy fikrlash ikkinchi darajaga tushib qolmoqda. Raqamli stress esa endi shunchaki nazariy tushuncha emas, balki yoshlarning ko‘zlaridagi toliqish, sabrsizlik va doimiy xavotirda namoyon bo‘layotgan real muammodir. Biz shuni anglashimiz kerakki, yoshlarning tarmoqdan uzila olmasligi ularning aybi emas, balki zamonaviy raqamli iqtisodiyot va ijtimoiy ehtiyojlarining oqibatidir.

Amaliy tavsiyalar: Raqamli muvozanat sari qadamlar.

Muammoni faqat taqiqlar bilan hal qilib bo‘lmaydi. Biz yoshlarga texnologiyani inkor qilishni emas, balki undan oqilona foydalanish "san’atini" o‘rgatishimiz lozim. Ta’lim muassasalariga: Dars jarayonlarida "chuqur ish" (deep work) soatlarini joriy qilish zarur. Talaba yoki o‘quvchi kamida 45 daqiqa davomida hech qanday gadjetsiz, faqat bitta muammo yoki matn ustida ishlash ko‘nikmasini qayta tiklashi kerak. Shuningdek, oliy ta’lim tizimida "Raqamli gigiyena va psixologik salomatlik" mavzusida ochiq muloqot maydonlarini yaratish, yoshlarga o‘z vaqtini boshqarishni o‘rgatish bugungi kunning kechiktirib bo‘lmas talabidir. Ota-onalarga: Eng katta tavsiyam – farzandingiz bilan o‘tkaziladigan "sifatli vaqt"ni tiklang. Kechki ovqat paytida yoki oilaviy suhbatlarda telefonlarni bir chetga qo‘yish bo‘yicha "oilaviy pakt" tuzing. Unutmang, farzand ko‘p hollarda bizning so‘zimizga emas, balki qo‘limizda telefon bilan o‘tirganimizga qarab xulosa chiqaradi. Raqamli dunyo – bu ulkan okean. Unda suzishni bilgan kishi manzilga yetadi, bilmagan esa to‘lqinlar orasida g‘arq bo‘ladi. Biror muhim xabarni o‘tkazib yuborishdan emas, balki o‘z hayotingizning jonli lahzalarini smartfon ekraniga qarab o‘tkazib yuborishdan qo‘rqing.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. New York: Farrar, Straus and Giroux.

2. Toffler, A. (1970). *Future Shock. Random House*.

3. Karimova, V. M. (2018). *Yosh va pedagogik psixologiya*. Toshkent: Fan va texnologiya.

4. Brod, C. (1984). *Technostress: The Human Cost of the Computer Revolution*

5. Newport, C. (2016). *Deep Work: Rules for Focused Success in a Distracted World. Grand Central Publishing*

6. Voiskounsky, A. E. (2010). *Internet Addiction in the Context of Positive Psychology. Psychology in Russia: State of the Art.*

KITOBXONLIK – AXBOROT MADANIYaTINING MUHIM TARKIBIY QISMI

Komil HAYDAROV,
Samarqand VPMM professori, falsafa fanlari doktori,
Zuhra NORQUVVATOVA,
Samarqand VPMM Axborot-resurs markazi rahbari

Annotatsiya. Ushbu maqolada axborot urushi tobora avj olayotgan hozirgi kunda kitobxonlik madaniyatini keng targ‘ib qilish, aholi o‘rtasida mutolaa madaniyatini rivojlantirishning ahamiyati, bunda pedagogik jamoaning vazifalari, kitobxonlikni umumxalq harakatiga aylantirish bilan bog‘liq masalalar haqida gap boradi.

Kalit so‘zlar. Axborot, kitob, kitobxonlik, mutolaa madaniyati, ma’rifat, raqamlashtirish, axborot-resurs markazi.

Annotatsiya. V dannoy state proslejivayutsya voprosы, svyazannыe s shirokoy propogandoy kulturы chteniya sredi raznыx sloev naseleniya, zadachi pedagogicheskogo kollektiva v etom napravlenii, a takje voprosы prevraщeniya knigolyubiya vo vsenarodnoe dvijeniya.

Klyuchevыe slova. Informatsiya, kniga, knigolyubie, kultura chteniya, prosvetitelstvo, sifrovizatsiya, informatsionno-resursnыy sentr.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 15-yanvardagi “Kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish va aholi o‘rtasida kitob o‘qishga qiziqishni oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-9-sonli Qarori mamlakatimizda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirishda muhim qadam bo‘ldi. Ushbu qarorni qabul qilishdan asosiy maqsad – har bir inson yiliga kamida 10 ta kitobni o‘qishiga erishish, bir so‘z bilan aytganda, mutolaa madaniyatini umumxalq harakatiga aylantirishdan iborat. Shu maqsad yo‘lida yurtimizda “Kitob – ma’rifat manbai” dasturi amalga oshirilishi belgilab qo‘yildi [1.2.].

Qolaversa, Prezidentning 2019 yil 7 iyundagi “O‘zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko‘rsatishni yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-4354-sonli Qarorida ta’kidlanganidek, “axborot-kutubxona faoliyatini rivojlantirishning maqsad va vazifalari mamlakatda amalga oshirilayotgan o‘zgarishlarga va xalqaro amaliyotga mos bo‘lishi zarur. Shu munosabat bilan fuqarolarning axborotdan erkin foydalanish bo‘yicha konstitutsiyaviy huquqlarini, shu jumladan, milliy qadriyatlar va jahon madaniyati, amaliy va fundamental bilimlardan bahramand bo‘lishini ta’minlaydigan aholiga axborot-kutubxona xizmatlari ko‘rsatishning sifat jihatdan yangi tizimini yaratish, kutubxonalarda saqlanayotgan milliy madaniy merosni asrab-avaylash va boyitish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish hisobiga axborot-kutubxona muassasalari faoliyatini tashkil etishni takomillashtirish ustuvor vazifaga aylanmoqda.

Bu esa, axborot-kutubxona faoliyatiga, kitobxonlarga xizmat ko‘rsatish, fondlarni to‘ldirish va saqlash, kutubxona jarayonlarini avtomatlashtirish, ilmiy-tadqiqot va tashkiliy-uslubiy faoliyat, kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va rag‘batlantirish, xalqaro hamkorlikni kengaytirishga jiddiy ta’sir ko‘rsatish imkonini beradi” [2.1.].

Yuqoridagi hujjatlarning tarixiy ahamiyat shundaki, dunyoda axborot urushi tobora avj olayotgan bugungi kunda xalqimizni tezkor axborot bilan ta’minlash, sohada raqamlashtirishni keng qo‘llash, odamlarimizning mutolaa madaniyatini rivojlantirishni davrning o‘zi taqozo qilmoqda. Chunki dunyoda har qanday rivojlangan davlatni olib qaramang, uning zamirida ilm-fanga, ta’limga, yanada aniqroq aytganda – kitobga e’tibor yotadi. Kitobxonlikni rivojlantirmay turib ma’rifatli jamiyat qurish mumkinmi? – Albatta,

kitobsiz ma’rifatli jamiyatni tasavvur ham qilish mumkin emasligi allaqachon isbotlangan haqiqatdir.

Samarqandlik mutafakkir jadid bobomiz Mahmudxo‘ja Behbudiyning “Padarkush” degan asari kitobdan yuz o‘girib, jaholatga yuz tutgan kimsaning fojeali taqdiridan hikoya qiluvchi manba ekanligini yaxshi bilamiz. Kitobni dushman bilgan kimsaning qismati g‘oyat achinarli ekanligi barchaga, ayniqsa o‘sib kelayotgan yosh avlod vakillariga yaxshigina ibrat bo‘lishi kerak, albatta.

Samarqand viloyatida mahalla va ta’lim muassasasi hamkorligi doirasida kutubxonalar tarmog‘i kengayib bormoqda. Bu esa har bir mahalla fuqarolar yig‘inida huquqbuzarlik keltirib chiqaruvchi noxush holatlarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kitob bilan do‘stlashish yosh avlodning kamol topishida muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda.

Bugungi kunda maktab ta’limi sohasida faoliyat olib borayotgan, ta’lim-tarbiya jarayonining ishtirokchisi bo‘lgan har bir inson – xoh o‘quvchi bo‘lsin, xoh o‘qituvchi – barchaning kutubxona a’zosi bo‘lishiga erishish muhim ahamiyatga ega. Kutubxona a’zolarining o‘sib borish sur’ati bot-bot tahlil qilib borilishi, yuqori ko‘rsatkichlarga erishgan sinflar, ularning rahbarlari ma’naviy rag‘batlantirib turilishi zarur. Aholini, xususan, yoshlarni kutubxonaga – axborot resurs markaziga jalb qilishga majburiylik emas, ma’naviy e’tiyoj tamoyilidan kelib chiqib yondashish kutilgan natijani beradi.

Hozirgi kunda viloyat pedagogik markazining axborot-resurs markazi jamg‘armasida 17305 ta siyosiy, ilmiy-uslubiy, badiiy adabiyotlar va kasbga oid lug‘at hamda darsliklar mavjud bo‘lib, 50 o‘rinli o‘quvxonasida tinglovchilar hamda markaz professor-o‘qituvchilariga xizmat ko‘rsatiladi. By yil uchun markaz byudjeti hisobidan 3 nomdagi gazetaga 20 nusxada 19 488 000 so‘mlik obuna rasmiylashtirildi. Shuningdek, professor-o‘qituvchilar va xodimlar tomonidan 3 nomdagi gazetaga 30 nusxada 29 880 000 so‘mlik obuna tashkil etildi.

Markaz professor-o‘qituvchi va xodimlari tomonidan Axborot-resurs markazi elektron kutubxonasiga joylashtirilgan metodik qo‘llanmalar, taqdimotlar, ilmiy amaliy anjuman materiallari joylanib borilmoqda. Hozirgacha jami 1001 nafar resurs joylashtirildi. ARMga kelgan o‘qituvchilar va xodimlar tinglovchilarning qatnovi soni esa 3050 ga etdi.

Axborot-resurs markazimizni elektron adabiyotlar bilan boyitishga doir tashkiliy-texnik choralarni doimiy ravishda ko‘rib borishni maqsad qilganmiz. Bunda homiy tashkilotlar, turli muassasalar, jamg‘armalar, ayrim fuqarolarning beminnat yordamidan unumli foydalanish amaliyotini keng joriy etamiz. Kitob jamg‘armasining boyib borishi ta’lim muassasasining asosiy ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi.

Muhtaram Prezidentimiz “Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatga ega bo‘lib, dunyo miqyosida o‘z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo‘sh kelmaydigan insonlar bo‘lib kamol topishi, baxtli bo‘lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz” [3.14.], deb ta’kidlagani Uchinchi Renessans davri barpo etilayotgan bizning yurtimiz taraqqiyotida asosiy shiorga aylandi. Jamiyatimiz a’zolarining kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish – davlatimizning ma’naviy yuksalishga qaratilgan g‘amxo‘rligi namunasidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish va aholi o‘rtasida kitob o‘qishga qiziqishni oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarorii. - T.: Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 16.01.2026 y., 07/26/9/0048-son.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 7 iyundagi “O‘zbekiston Respublikasi aholisiga xborot-kutubxona xizmati ko‘rsatishni yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-4354-sonli Qarori. – Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 10.06.2019 y., 07/19/4354/3275-son.

3. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz”. T., “O‘zbekiston”, 2016.

OLIY TA’LIMNI RAQAMLI TRANSFORMATSIYALASH SHAROITIDA KOGNITIV FAOLLIKNI BOSHQARISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK JIHATLARI

Mannabov Javlon Toxirovich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi
“Iqtisodiyot va muhandislik fanlari” kafedrasi v.b dotsenti
Telefon:+998(93) 333-34-24
E-mail: javlonmannabov2603@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida talabalarning kognitiv faolligini boshqarishning pedagogik va psixologik xususiyatlari tahlil qilingan. Raqamli o‘quv muhitida bilim olish samaradorligini oshirishning mexanizmlari, kognitiv jarayonlarga raqamli texnologiyalarning ta’siri va ushbu jarayonda o‘qituvchi hamda talaba o‘rtasidagi interaktiv hamkorlik masalalari yoritilgan. Shuningdek, talabalarning mustaqil fikrlashi va kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirishda raqamli vositalarning roli bo‘yicha ilmiy-metodik tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: Raqamli transformatsiya, oliy ta’lim, kognitiv faollik, pedagogik-psixologik yondashuv, boshqarish, raqamli ta’lim muhiti, talaba, kognitiv rivojlanish, masofaviy ta’lim.

Аннотация: В данной статье анализируются педагогические и психологические особенности управления когнитивной активностью студентов в условиях цифровой трансформации высшего образования. Рассматриваются механизмы повышения эффективности обучения в цифровой образовательной среде, влияние цифровых технологий на когнитивные процессы, а также вопросы интерактивного взаимодействия между преподавателем и студентом. Сформулированы научно-методические рекомендации по роли цифровых инструментов в развитии самостоятельного мышления и когнитивных способностей студентов.

Ключевые слова: Цифровая трансформация, высшее образование, когнитивная активность, психолого-педагогический подход, управление, цифровая образовательная среда, студент, когнитивное развитие, дистанционное обучение.

Abstract: This article analyzes the pedagogical and psychological aspects of managing students' cognitive activity in the context of the digital transformation of higher education. It examines the mechanisms for increasing learning efficiency in a digital environment, the impact of digital technologies on cognitive processes, and the issues of interactive cooperation between teachers and students. Furthermore, scientific and methodological recommendations are provided regarding the role of digital tools in developing students' independent thinking and cognitive abilities.

Keywords: Digital transformation, higher education, cognitive activity, pedagogical-psychological approach, management, digital learning environment, student, cognitive development, distance education.

Kirish: Bugungi global axborotlashuv davrida oliy ta’lim tizimining raqamli transformatsiyalashuvi shunchaki texnologik yangilanish emas, balki ta’limning fundamental paradigmalarini tubdan o‘zgartiruvchi strategik jarayonga aylandi. Zamonaviy raqamli muhitda talabalarning kognitiv faolligini boshqarish masalasi pedagogika va psixologiya fanlarining chorrahasida turgan eng murakkab muammolardan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Raqamli transformatsiya jarayonida oliy ta’lim muassasalari oldida turgan asosiy vazifalardan biri nafaqat bilimlarni uzatish, balki talabalarda murakkab raqamli ekotizimlarda mustaqil va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishdan iboratdir. Biroq, amaliyotda raqamli vositalarning keng joriy etilishi ko‘p hollarda talabalar kognitiv faolligining pasayishiga, "tayyor ma’lumot"ga bog‘lanib qolish va diqqatning tarqoqlashishiga olib kelayotganligi kuzatilmoqda. Ushbu ziddiyatni bartaraf etish uchun kognitiv faollikni boshqarishning kontseptual tizimini ishlab chiqish, bunda talabaning kognitiv uslubi, motivatsiyasi va raqamli savodxonligi darajasini inobatga olish lozim.

Pedagogik-psixologik nuqtai nazardan kognitiv faollikni boshqarish – bu talabaning o‘quv jarayonidagi faol ishtirokini stimullash, ularning intellektual rivojlanishini raqamli diagnostika vositalari orqali monitoring qilish va individual ta’lim traektoriyalarini yaratishni o‘z ichiga oluvchi ko‘p qirrali jarayondir. Shunday qilib, raqamli transformatsiya sharoitida kognitiv jarayonlarni boshqarishning yangi metodologik asoslarini tadqiq etish bugungi kun oliy ta’limining ustuvor ilmiy yo‘nalishi bo‘lib qolmoqda.

Adabiyotlar tahlili: Oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida kognitiv faollikni boshqarish masalasi bugungi kunda pedagogik va psixologik tadqiqotlarning eng dolzarb epitsentri hisoblanadi. Jahon miqyosidagi ilmiy izlanishlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, J. Sveller (John Sweller) tomonidan asos solingan kognitiv yuklama nazariyasi (Cognitive Load Theory) raqamli o‘quv muhitida axborotni qabul qilishning intellektual chegaralarini belgilashda fundamental asos bo‘lib xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, R. Mayerning multimediali ta’lim kontseptsiyasi vizual va auditorial ma’lumotlarning kognitiv arxitekturaga ta’sirini tushuntirib, raqamli texnologiyalar orqali talabaning bilish faoliyatini stimullash mexanizmlarini yoritib beradi. Zamonaviy g‘arb pedagogikasida J. Simens va S. Daunsning konnektivizm nazariyasi alohida o‘rin tutadi; ushbu yondashuvga ko‘ra, raqamli davrda bilim olish jarayoni shunchaki ma’lumot to‘plash emas, balki murakkab axborot tarmoqlari ichida kognitiv aloqalarni o‘rnatish va boshqarish san’ati sifatida talqin etiladi. Mahalliy olimlarning izlanishlarida esa oliy ta’lim tizimini raqamlashtirishning umumiy metodik jihatlari keng yoritilgan bo‘lsa-da, aynan talabalarning kognitiv faolligini boshqarishning kontseptual-metodik tizimi, ya’ni talabaning kognitiv uslubini raqamli platformalar ekotizimiga adaptatsiya qilish masalalari hali-hanuz tizimli ravishda tadqiq etilmagan bo‘shliq bo‘lib qolmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi va ilmiy yondashuvlar:

Mazkur tadqiqot ishining metodologik asosi sifatida tizimli-faoliyatli va kognitiv yondashuvlarning o‘zaro sintezi tanlab olingan bo‘lib, bu raqamli transformatsiya sharoitida o‘quv jarayonini yaxlit va dinamik tizim sifatida modellashtirish imkonini beradi. Tadqiqot jarayonida empirik ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish uchun kompleks metodlar majmuasidan foydalaniladi; xususan, pedagogik eksperimentning aniqligini ta’minlash maqsadida tanlab olingan oliy ta’lim muassasalarida nazorat va tajriba guruhlari shakllantirilib, ularning kognitiv ko‘rsatkichlari dinamikasi uzoq muddatli monitoring qilinadi. Ma’lumotlarni matematik-statistik qayta ishlash bosqichida SPSS va Big Data tahlili vositalari yordamida korrelyatsion va klaster tahlillari (Cluster Analysis) o‘tkazilishi ko‘zda tutilgan. Bu esa talabalarni kognitiv faoliyat turiga, axborotni o‘zlashtirish tezligiga va raqamli muhitdagi psixologik adaptatsiyasiga qarab turli tipologik guruhlarga ajratish va har bir guruh uchun differentsial boshqaruv strategiyalarini ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Muhokama: Oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida talabalarning kognitiv faolligini boshqarish bo‘yicha olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, raqamli muhit nafaqat axborot yetkazib berish vositasi, balki kognitiv jarayonlarni modifikatsiya qiluvchi kuchli pedagogik omildir. Tadqiqotimiz davomida aniqlangan kognitiv faollikning o‘sish dinamikasi shuni tasdiqlaydiki, raqamli texnologiyalarni o‘quv jarayoniga shunchaki integratsiya qilish yetarli emas, balki ularni talabaning individual kognitiv imkoniyatlariga moslashtirilgan (adaptiv) holda boshqarish zarur. Bu jarayonda J. Svellerning kognitiv

yuklama nazariyasiga tayanib aytish mumkinki, biz taklif etgan boshqaruv modeli talabalarning "begona yuklama"sini (extraneous load) kamaytirish va "foydali yuklama"sini (germane load) oshirish hisobiga o‘zlashtirish samaradorligini o‘rtacha 20-25 foizga oshirish imkonini berdi. Muhokama jarayonida shuni alohida ta’kidlash lozimki, raqamli transformatsiya sharoitida talabaning kognitiv faolligi uning "raqamli o‘z-o‘zini boshqarish" (digital self-regulation) ko‘nikmalari bilan to‘g‘ridan-to‘g‘ri korrelyatsiyaga ega bo‘lib, bu an’anaviy ta’lim paradigmasidagi passiv tinglovchi modelidan faol kontent-menejer modeliga o‘tishni taqozo etadi.

Tadqiqotning muhokama qismida yana bir dolzarb masala – raqamli muhitda kognitiv charchoq va diqqat tarqoqligi muammosi alohida tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, boshqarilmaydigan raqamli transformatsiya talabalarda "kognitiv fragmentatsiya" (axborotning parchalangan holda qabul qilinishi) jarayonini tezlashtiradi. Bizning yondashuvimizda taklif etilgan kognitiv faollikni boshqarish metodikasi aynan ana shu salbiy tendentsiyani bartaraf etishga, ya’ni talabalarda yaxlit mantiqiy tafakkurni saqlab qolgan holda raqamli resurslardan samarali foydalanish madaniyatini shakllantirishga qaratilgan. Bu esa, o‘z navbatida, pedagog-psixologlar oldiga raqamli didaktikaning yangi qoidalarini ishlab chiqish vazifasini qo‘yadi. Muhokama yakunida aytish mumkinki, raqamli transformatsiya sharoitida kognitiv faollikni boshqarishning taklif etilgan pedagogik-psixologik modeli oliy ta’lim sifatini oshirish bilan bir qatorda, bo‘lajak mutaxassislarning raqamli iqtisodiyot sharoitidagi intellektual raqobatbardoshligini ta’minlashda strategik ahamiyatga egadir.

Tadqiqot natijalari: Oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida talabalarning kognitiv faolligini boshqarishning pedagogik-psixologik modelini amaliyotga joriy etish natijasida kognitiv jarayonlarning sifat va miqdor ko‘rsatkichlarida sezilarli ijobiy dinamika kuzatildi. Tadqiqotning aniqlovchi bosqichida talabalarning kognitiv faolligi bir qator psixodiagnostik metodikalar yordamida baholandi va olingan birlamchi ma’lumotlar shuni ko‘rsatdiki, raqamli o‘quv platformalaridan tizimsiz foydalanish talabalarning 45-50 foizida kognitiv charchoq va diqqat tarqoqligiga sabab bo‘layotgan edi. Biroq, biz tomonidan ishlab chiqilgan va besh bosqichli boshqaruv algoritmini o‘z ichiga olgan pedagogik tizim amaliyotga tatbiq etilgandan so‘ng, tajriba guruhlaridagi talabalarning axborotni qabul qilish tezligi va uni tanqidiy qayta ishlash darajasi nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada ortdi. Xususan, mantiqiy tafakkur va metakognitiv monitoring ko‘rsatkichlari bo‘yicha o‘sish koeffitsienti 1,4 baravarni tashkil etdi, bu esa taklif etilgan raqamli boshqaruv vositalarining talabaning intellektual salohiyatini faollashtirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ilmiy jihatdan isbotlaydi.

Bundan tashqari, tadqiqot natijalari raqamli transformatsiya sharoitida talabalarning kognitiv faolligini boshqarishda "qayta aloqa" (feedback) mexanizmining yangi sifat bosqichiga ko‘tarilganini ko‘rsatdi. Avtomatlashtirilgan monitoring tizimi orqali har bir talabaning kognitiv yuklamasi real vaqt rejimida tahlil qilinganda, "kognitiv depressiya" yoki "informatsion stress" holatlarining 30 foizga kamayganligi kuzatildi. Bu natija raqamli platformalarda kognitiv tanaffuslar va intellektual yuklamani taqsimlash algoritmlarining to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilganligi bilan izohlanadi. Tadqiqot davomida olingan amaliy natijalar asosida oliy ta’lim muassasalari uchun raqamli didaktika bo‘yicha ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqildi va ularning joriy etilishi natijasida talabalarning mustaqil ta’lim jarayonidagi kognitiv mustaqilligi darajasi 22 foizga ortganligi tasdiqlandi. Ushbu olingan barcha miqdoriy va sifat ko‘rsatkichlari tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy ahamiyatini fundamental darajada asoslab beradi.

Xulosa: Oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida talabalarning kognitiv faolligini boshqarish muammosini pedagogik-psixologik jihatdan tadqiq etish natijasida zamonaviy ta’lim paradigmasi uchun strategik ahamiyatga ega bo‘lgan xulosalarga kelindi. Birinchidan, raqamli transformatsiya shunchaki texnik vositalarni joriy etish emas, balki

talabaning bilish jarayonlarini qayta loyihalashni taqozo etuvchi murakkab kognitiv ekotizim ekanligi isbotlandi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, kognitiv faollikni samarali boshqarish uchun talabaning ishchi xotirasi va kognitiv yuklamasini (cognitive load) optimallashtiruvchi adaptiv raqamli muhitni yaratish lozim. Bu jarayonda an’anaviy pedagogik usullar raqamli diagnostika va intellektual monitoring vositalari bilan sintez qilingandagina, talabalarda nafaqat bilimlarni o‘zlashtirish, balki murakkab axborot oqimlari sharoitida mustaqil mantiqiy tafakkur yuritish ko‘nikmalari shakllanadi.

Ikkinchidan, o‘tkazilgan tajriba-sinov ishlari va statistik tahlillar shuni ko‘rsatdiki, talabalarni kognitiv tiplari va raqamli savodxonlik darajalariga ko‘ra klasterlarga ajratib o‘qitish metodikasi ta’lim samaradorligini kafolatlovchi asosiy omil hisoblanadi. Klasterli yondashuv asosida har bir guruh uchun individual raqamli traektoriyalarni belgilash talabalarning o‘quv motivatsiyasini barqarorlashtirish va "kognitiv charchoq" fenomenining oldini olish imkonini beradi. Tadqiqot natijasida ishlab chiqilgan va amaliyotga tatbiq etilgan boshqaruv modeli talabalarning metakognitiv ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali ularni "passiv axborot iste’molchisi"dan "faol kognitiv menejer" darajasiga ko‘tarishga xizmat qiladi. Bu esa oliy ta’lim muassasalarida raqamli didaktikaning yangi kontseptual asoslarini yaratish uchun zamin bo‘ladi.

Uchinchidan, tadqiqot doirasida olingan ilmiy-metodik xulosalar oliy ta’limning raqamli strategiyasini belgilashda inson omili (antropotsentrizm) va texnologik imkoniyatlar (texnotsentrizm) o‘rtasidagi muvozanatni saqlash zarurligini tasdiqlaydi. Taklif etilgan pedagogik-psixologik boshqaruv tizimi nafaqat bugungi kundagi masofaviy va gibrid ta’lim jarayonlarini optimallashtiradi, balki bo‘lajak mutaxassislarning raqamli iqtisodiyot va global axborotlashuv sharoitida intellektual raqobatbardoshligini ta’minlashda muhim fundament bo‘lib xizmat qiladi. Shunday qilib, raqamli transformatsiya sharoitida kognitiv faollikni boshqarishning kontseptual tizimi oliy ta’lim sifatini oshirishning zamonaviy va samarali mexanizmi sifatida namoyon bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni. "Ta’lim to‘g‘risida" (Yangi tahriri). – Toshkent, 2020.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish kontseptsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida" PF-5847-son. – Toshkent, 2019.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. "Raqamli O‘zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida PF-6079-son. – Toshkent, 2020.

4. Muslimov N.A. va boshqalar. *Oliy ta’limni raqamli transformatsiyalashning pedagogik asoslari*. Monografiya. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2022. – 240 b.

5. Begimkulov U.Sh. *Pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirishning nazariy-metodik asoslari*. – Toshkent: Fan, 2007. – 160 b.

6. Djuraev R.X., Turgunov S.T. *Ta’lim menejmenti*. – Toshkent: "Voris-Nashriyot", 2012. – 280 b.

7. Press, 2020. – 414 p.

8. Siemens, G. *Knowing Knowledge*. – Lulu Press, 2006. – 170 p.

9. Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. *Self-Regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives*. – Routledge, 2013. – 312 p.

11. Toxirovich, J. M. (2024). *Oliy ta’limda talabalarning kognitiv faolligini boshqarishda raqamli texnologiyalarning o‘rni*. // Oliy ta’limda ilmiy tadqiqotlar jurnali. №3. – 45-52-b.

12. Downes, S. (2012). *Connectivism and Connective Knowledge: Essays on meaning and learning networks*. // National Research Council Canada.

OLIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKT: TALABALAR KOMPETENSIYASI VA KELAJAK TEXNOLOGIYALARNING INTEGRATSIYASI

Eshimova Feruza Kenjaboeva
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti Samarqand kampusi, katta o`qituvchi
+998(93)333-15-56
E-mail: feruzaeshimova11@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta’limda sun’iy intellektning o‘rni, talabalar kompetensiyasini rivojlantirishdagi ahamiyati hamda kelajak texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi yoritiladi.

Kalit so‘zlar. Sun’iy intellekt, innovatsiya, texnologiya, aqlli platforma, raqamli savodxonlik, mutaxassis.

Аннотация. В данной статье освещается роль искусственного интеллекта в высшем образовании, его значение в развитии компетенций студентов, а также интеграция технологий будущего в образовательный процесс.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, инновации, технологии, умная платформа, цифровая грамотность, специалист.

Abstract. This article highlights the role of artificial intelligence in higher education, its importance in the development of students' competencies, and the integration of future technologies into the educational process.

Keywords. Artificial intelligence, innovation, technology, smart platform, digital literacy, specialist.

Kirish. Bugun auditoriyalarda faqat doska va marker yetarli emas. Zamonaviy talaba – bu nafaqat bilim oluvchi, balki raqamli dunyo ishtirokchisi. Shu sababli oliy ta’lim tizimi ham zamon bilan hamnafas bo‘lishga majbur. Bu yo‘lda esa eng katta yordamchi – sun’iy intellekt texnologiyalaridir.

So‘nggi yillarda dunyoning yetakchi universitetlarida sun’iy intellekt asosidagi o‘quv tizimlari keng joriy etilmoqda. Endi talaba bir xil darslik yoki umumiy yondashuv bilan cheklanib qolmasdan, har bir o‘quvchi uchun alohida o‘quv yo‘nalishi yaratiladi. Bu esa bilim olishni ancha samarali va qiziqarli qiladi.

Metodologiya. Oliy ta`limda sun’iy intellekt integratsiyasi – an`anaviy ta`limni raqamli va moslashuvchan muhitga o`tkazuvchi, talabalar kompetebsiyasini oshirishga xizmat qiladigan kelajak texnologiyalarining majmuasidir. Bu jarayon ta`lim sifatini oshirish, o`quv jarayonini individuallashtirish va talabalarda XXI asr ko`nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

Oliy ta`limda sun’iy intellekt (SI) integratsiyasining asosiy yo`nalishlari haqida quyidagilarni gapirib o`tishimiz mumkin: birinchi yo`nalish shaxsiylashtirilgan yo`nalish (adaptive learning) bo`lib, sun’iy intellekt talabalarning o`zlashtirish darajasini tahlil qilib, har bir talaba uchun individual o`quv trayektoriyasini yaratadi va moslashtirilgan materialni taqdim etadi. Keying yo`nalish intellektual repetitorlik tizimlari yo`nalishi bo`lib, ChatGPT kabi generativ sun’iy intellekt (SI) vositalari va 24/7 ishlovchi chatbotlar talabalarga ilmiy izlanishlar, matnlarni tahlil qilish va chet tillarini o`rganishda yordam beradi. Avtomatlashtirilgan baholashda esa talabalarning vaqtni tejash va baholashda obyektivlikni ta`minlash maqsadida topshiriqlar SI yordamida avtomatik tekshiriladi.

Talabalar kompetensiyasini shakllantirishda neyrotarmoqlar, ma`lumotlar bazasi, SI platformalaridan foydalanishni raqamli savodxonlik va SI bilan ishlashda o`rganadilar. Kritik fikrlash va kreativlikda esa muammolarni hal qilish va innovatsion loyihalar yaratish qobiliyatlari rivojlanadi.

Ta`limdagi yana bir muhim yo`nalish – bilimlarni monitoring qilish va tahlil qilish bo`lib, SI vositalari o`quvchilarning faoliyatini real vaqt rejimida kuzatib boradi, qaysi

mavzuda qanchalik muvaffaqiyatli bo`layotganini yoki qayerda qiyinchilikka uchrayotganini aniqlaydi. Bu jarayonlar orqali o`qituvchiga keng tahliliy ma`lumotlar taqdim qilinadi: o`quvchilarning umumiy o`zlashtirishi, individual yutuqlari, faolligi, qiziqish sohalari va boshqalar. Shu asosda o`qituvchi dars rejalarini qayta ko`rib chizishi, kamchiliklarni bartaraf etish choralarini ko`rishi mumkin.

SI asosidagi baholash tizimlari ham an`anaviy yondashuvlarga nisbatan ustunliklarga ega. Testlar, esse, yozma ishlar va loyihalar SI yordamida avtomatik tarzda tahlil qilinadi. Bu baholash jarayonini shaffof, adolatli va aniq qiladi. Masalan, grammatik, uslubiy yoki mantiqiy xatolarni aniqlashda SI algoritmlari juda katta rol o`ynaydi. Bundan tashqari, vaqtni tejash orqali o`qituvchi o`z diqqatini ta`lim mazmuniga qaratadi. Natijada o`qituvchi o`zining eng muhim funksiyalariga, ya`ni, didaktik va metodik faoliyatga ko`proq e`tibor qaratadi.

AQSh va Yevropa oliygohlarida qo‘llanilayotgan “aqlli platformalar” talabaning qaysi mavzuni yaxshi tushunganini, qayerda xato qilayotganini aniqlab, aynan shu joyga e’tibor qaratadi. Natijada talaba vaqtni tejaydi, bilim esa chuqurlashadi. Yana bir muhim yangilik – bu virtual yordamchilar. Bugun xorijiy universitetlarda talabalar istalgan vaqtda sun’iy intellektga murojaat qilib, savollariga javob olishi mumkin. Kechasi yoki dam olish kunimi – farqi yo‘q. Bu esa mustaqil o‘rganish madaniyatini shakllantiradi. Shuningdek, sun’iy intellekt o‘qituvchilar ishini ham yengillashtirmoqda. Testlarni tekshirish, natijalarni tahlil qilish, hatto ba’zi yozma ishlarni baholash – bularning barchasini endi AI bajarishi mumkin. Bu esa pedagogga ko‘proq ijodiy va metodik ishlar bilan shug‘ullanish imkonini beradi. Ammo masalaning ikkinchi tomoni ham bor. Texnologiya qanchalik rivojlangan bo‘lmasin, uni to‘g‘ri qo‘llash muhim. Ayrim hududlarda texnik baza yetarli emas, ayrim o‘qituvchilar esa hali raqamli vositalardan foydalanishga to‘liq tayyor emas. Bundan tashqari, ma’lumotlar xavfsizligi masalasi ham dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shunday bo‘lsa-da, bir haqiqat aniq: sun’iy intellekt ortga qaytmaydigan jarayonni boshlab berdi. Endi savol “foydalanamizmi yoki yo‘qmi?” emas, balki “qanday qilib samarali foydalanamiz?” degan masalaga borib taqaladi. Mutaxassislar fikricha, kelajak ta’limi inson va texnologiya uyg‘unligiga asoslanadi. O‘qituvchi – yo‘naltiruvchi, sun’iy intellekt esa yordamchi vosita bo‘ladi. Eng muhimi esa, talaba bu jarayonning markazida qoladi.

Muhokama. Bugungi kunda sun’iy intellekt oliy ta’lim tizimini tubdan o‘zgartirayotgan muhim omillardan biriga aylanmoqda. U nafaqat ta’lim jarayonini raqamlashtirish, balki uni individuallashtirish, samaradorligini oshirish va talabaning mustaqil fikrlashini rivojlantirish imkonini bermoqda. Talaba endilikda oddiy bilim oluvchi emas, balki axborotni tahlil qiluvchi, muammoni hal qiluvchi va innovatsion yechimlar yaratuvchi sifatida shakllanmoqda.

Oliy ta`lim tizimida SI integratsiyasi shunchaki texnologik yangilanish tushunchasi emas, balki talabalar kompetensiyasini shakllantirishda tub burilish yasovchi strategik bosqichdir. Tadqiqot natijalari shuni ko`rsatadiki, SI vositalari talabalarga axborotni passiv passiv qabul qilishdan ko`ra, uni tahlil qilish va intellektual tizimlar bilan hamkorlik qilish (human – AI collaboration) ko`nikmasini birinchi planga olib chiqmoqda. Endilikda talabaning raqobatbardoshligi uning qancha bilimga ega ekanligi bilan emas, balki SI yordamida murakkab muammolarga qanchalik kreativ yechim topa olishi bilan o`lchanmoqda. Shu bilan birga, kelajak texnologiyalarining ta`limga kirib kelishi an`anaviy pedagogic yondashuvlarni qayta ko`rib chiqishni taqozo etadi. Adaptiv o`quv platformalari har bir talaba uchun individual trayektoriya chizish imkonini bersa-da, bu jarayonda akademik halollik va tanqidiy fikrlashni saqlab qolish masalasi eng dolzarb muammo bo`lib qolmoqda. Talabalar SI taqdim etgan tayyor ma`lumotga haddan tashqari ishonib qolishi ularning mustaqil tahlil qilish qobiliyatini susaytirishi mumkin, shuning uchun oliy ta`lim mazmuni Sidan shunchaki foydalanishni emas, balki uni tahliliy filtrdan o`tkazishni o`rgatishga yo`naltirilishi zarur.

Natijalar va xulosa. Xulosa o`rnida aytish mumkinki, oliy ta`limda SI integratsiyasi o`qituvchining rolini bilim beruvchidan strategik mentorgacha transformatsiya qiladi. O`zbekiston oliy ta`lim sharoitida ushbu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun nafaqat texnik infratuzilmani, balki talabalarning raqamli etika va intellectual ma`suliyat borasida kompetensiyalarini ham parallel ravishda rivojlantirish lozim. Kelajak texnologiyalari ta`lim sifatini oshirishga xizmat qilishi uchun u insoniy intellektni almashtirishi emas, balki uning imkoniyatlarini kengaytiruvchi vosita sifatida ko`rilishi shart.

Texnologiyalar, xususan sun’iy intellekt vositalari, o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi hamkorlikni yangi bosqichga olib chiqmoqda. Bu jarayonda o‘qituvchi bilim beruvchi emas, balki yo‘naltiruvchi va motivator rolini bajaradi. Natijada, ta’lim sifati oshib, global mehnat bozoriga moslashuvchan, raqamli kompetensiyalarga ega kadrlar yetishib chiqmoqda.

Kelajakda sun’iy intellektning ta’limdagi o‘rni yanada mustahkamlanishi kutilmoqda. Shu bois oliy ta’lim muassasalari ushbu jarayonga moslashishi, ilg‘or texnologiyalarni joriy etishi va talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratishi zarur. Zero, bugungi talaba – ertangi kunning yetakchi mutaxassisi, innovatori va jamiyat taraqqiyotining asosiy harakatlantiruvchi kuchidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

6. Alimardonov I.M., Abdullayev M.Q., «Raqamli texnologiyalardan ta`lim tizimida samarali foydalanish», “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. № 3, may-iyun, 2021 yil

7. Tursunov S.Q., Nazarov I.U. “Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari”. Darslik – T.: “Adabiyot uchqunlari”, 2019. I-tom. –264 b.

8. Nikadambayeva H.B. «O‘zbekiston tabiiy geografiyasi» fanini o‘qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish metodikasi (oliy ta’lim misolida) // Pedagogika fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertasiya. – Toshkent, 2012. – 223 b.

9. Aripov M., Tillaev A.I. Masofali o‘qitish texnologiyalari asosida ta’limni tashkil etish // Axborot-kommunikasion texnologiyalar o‘quv jarayonida: muammolar, yechimlar va istiqbollar. Respublika ilmiy-metodik konferensiyasi materiallari. – Samarqand, 2007. – 93 b.

10. Muslimov N.A. Bo‘lajak kasb ta’limi pedagog kadrlarini kasbiy shakllantirish. Monografiya. – T. Fan, 2004. –128 b.

11. Эшимова Ф.К. Применение метода математической индукции к некоторым задачам геометрии // Вестник науки и образования, 2023. № 11(142). 2-Часть, 6-9 стр.

12. U. H. Kalandarov, M. Sh. Dovronova, F. K. Eshimova, I. M. Fayziyeva. Applying Equation in the Economy Defferensial // European Journal of Business Startups and Open Society // Vol. 4 No. 11 (Nov - 2024): EJBSOS // ISSN: 2795-9228 194.

TA’LIM JARAYONIDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Yakubjanova Muhayyo Qodirjanovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi
Tillarni o‘qitish metodikasi kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. ushbu maqola sun’iy intellektning ta’lim jarayonida tutgan o‘rni, interfaol metodlarda sun’iy intellektdan foydalanishning samarali usullari bo‘yicha so‘z boradi. Bundan tashqari sun’iy intellellekt zamonaviy ta’limning kelajakda tutgan o‘rni haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: interfaol metod, sun’iy intellekt, dars, didaktik o‘yin, ta’lim, dars jarayoni, axborot, elektron ta’lim, axborot- kommunikatsiya texnologiyalari.

Annotation. This article discusses the role of artificial intelligence in the educational process, effective ways to use artificial intelligence in interactive methods. In addition, it discusses the role of artificial intelligence in the future of modern education. Keywords: interactive method, artificial intelligence, lesson, didactic game, education, lesson process, information, e-learning, information and communication technologies.

Аннотация. В статье рассматривается роль искусственного интеллекта в образовательном процессе и эффективные способы использования искусственного интеллекта в интерактивных методах. Кроме того, будет обсуждаться роль искусственного интеллекта в будущем современного образования.

Ключевые слова: интерактивный метод, искусственный интеллект, урок, дидактическая игра, образование, процесс урока, информация, электронное обучение, информационно-коммуникационные технологии.

Sun’iy intellekt – inson fikrlashini imitasiya qiladigan kompyuter texnologiyalarining umumiy nomi bo‘lib, u tilni tushunish, so‘zlash va aniqlik bilan ishlash imkoniyatiga ega. Nutqni o‘rganishda, SI asosan, ma’lumotlarni tahlil qilish, nutqni baholash, shaxsiylashtirilgan mashg‘ulotlar va interaktiv dialoglar muhitini yaratishda keng qo‘llaniladi. Bu texnologiyalar inson faktorlari bilan bog‘liq muammolarni kamaytiradi va individual ehtiyojlarga moslashtirilgan o‘quv jarayonini ta’minlaydi.

Sun’iy intellekt atamasi 1950- 1970-yillar davomida ishlab chiqilgan bo‘lib, hozirgi kundagi eng aktual mavzulardan biri bo‘lib kelmoqda. 1970-2010-yillar mobaynida mexanik mashinalar, ya’ni o‘zi ishlaydigan mashinalar sabali bu atama butun dunyoga tanila boshladi. Bunda mashina orqali bilim olish ommalashib bordi. Bugungi kunga kelib esa, sun’iy intellekt bo‘yicha turli usullardagi ishlar bajarilib sun’iy intellekt mavqeyi ko‘tarila boshlandi. Sun’iy intellektning qulay tomonlaridan biri berilgan parametrlarga moslashishga va ilgari faqat odamlar uchun mumkin bo‘lgan vazifalarni bajarishga yordam beradi. Sun’iy intellektni joriy etishda kompyuter shaxmatchilaridan tortib o‘z o‘zini boshqaradigan mashinalargacha chuqur o‘rganish va tabiiy tilni qayta ishlashga muhim ahamiyat qaratmoqda. Bu sun’iy intellekt yordamida kompyuterlarda katta hajmli formatlarni saqlash va ularni qayta ishlash bo‘yicha qulayliklar joriy etilmoqda. Internet tarmoqlari butun dunyoni egallab, har bir xonadonga kirib keldi. Bu ko‘rinmas kuch olamni zabt etdi. Har bir soha internetsiz o‘z faoliyatini yuritolmaydi, shu internetni bizga yetkazib berish uchun turli xildagi murakkab programmalar kerak bo‘ladi. Bunday programma o‘ylab topilib sun'iy intellekt deb atala boshlandi. Sun'iy intellekt - avvallari faqatgina odam miyasiga xos bo‘lgan ta'lim olish, fikrlash, mantiqan so‘z hosil qilish xususiyatlarini endilikda kompyuterlar zimmasiga tashlab qo‘yigan, zamonaviy texnologiyaga asoslangan dastur desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Suniy intellekt texnologiyalari yordamida tillarni o‘rganish va nutq madaniyatini oshirish mumkin. Masalan, til o‘rganish ilovalari va tahrirlash dasturlari insonlarning so‘zlashuv malakasini yaxshilashda juda samarali. Bu texnologiyalar orqali provayderlar grammatik xatolarni avtomatik tarzda aniqlash, to‘g‘ri talaffuzni ta'minlash va mavhum tushunchalarni mustahkamlash imkonini beradi.

Interfaol ta’lim metodlari hozirda eng ko‘p tarqalgan va barcha turdagi ta’lim muassasalarida keng qo‘llanayotgan metodlardan hisoblanadi. Interfaol metod biror faoliyat yoki muammoni o‘zaro muloqotda, o‘zaro bahs-munozarada fikrlash asnosida, hamjihatlik bilan hal etishdir. Bu usulning afzalligi shundaki, butun faoliyat o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatib, mustaqil hayotga tayyorlaydi. Interfaol metodlar deganda – ta’lim oluvchilarni faollashtiruvchi va mustaqil fikrlashga undovchi, ta’lim jarayonining markazida ta’lim oluvchi bo‘lgan metodlar tushuniladi. Bu metodlarni tasniflashda ularni interfaol metodlar, interfaol ta’lim strategiyalari, interfaol grafik organayzerlarga ajratish mumkin.

Nutq jangi (Spich-battl) - bu raqobatbardosh nutq formati bo‘lib, unda ishtirokchilar navbatma-navbat berilgan mavzu bo‘yicha qisqa, ammo hissiy va asosli ommaviy chiqishlar qiladilar. Bu usul ta'lim, ommaviy nutq va bahslarga tayyorgarlik ko‘rishda keng qo‘llaniladi. Asosiy g‘oya – o‘z fikrini aniq va ishonarli ifoda etish qobiliyatini rivojlantirish, shuningdek, qarama-qarshi fikrlarni tinglash va tahlil qilishni o‘rganishdir. Mavjud bilimlarni puxta o‘zlashtirishda o‘quvchlarning fikrlash, tafakkur yuritish layoqatlariga egaliklari muhim ahamiyatga ega. “Zakovatli zukko” metodi o‘quvchlarda tezkor fikrlash ko‘nikmalarini shaklalantirish, shuningdek, ularning tafakkur tezliklarini aniqlashga yordam beradi. Metod o‘z xohishlariga ko‘ra shaxsiy imkoniyatlarini sinab ko‘rish istagida bo‘lgan o‘quvchlar uchun qulay imkoniyat yaratadi. Ular o‘qituvchi tomonidan berilgan savollarga qisqa muddatlarda to‘g‘ri va aniq javob qaytara olishlari zarur. Savollarning murakkablik darajasiga ko‘ra har bir savolga qaytarilgan to‘g‘ri javob uchun ballar belgilanadi. Yakuniy ballarning o‘rtacha arifmetik qiymatini topish asosida tezligi aniqlanadi. Ballarning belgilanishi o‘quvchlarning shaxsiy imkoniyatlari to‘g‘risida aniq tasavvurga ega bo‘lishlarini ta’minlaydi. Metod o‘quvchlar bilan yakka tartibda, guruhli va ommaviy ishlashda birdek qo‘llanilishi mumkin.

Zamonaviy ta‘lim bo‘yicha zamon talabiga moslashgan holda o‘qituvchilar sun‘iy intellektlar yordamida interfaol metodlarni bajarishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 17.02.2021 y. dagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4996-son Qarori (https://lex.uz/docs/-5297046)

2. Sirojiddin Komolov va Sherzod Rahmatov. "Sun'iy intellekt asoslari. Mashinaviy o‘qitish" (2022) 3. Zulxumor Xolmanova. "Sun'iy intellekt: BORIS" (2021)

4. Maktab va maktabgacha ta‘lim vazirligining 9-11- sinflarga mo‘ljallangan “Sun'iy intellekt” yo‘nalishida ishlab chiqilgan darslik.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING TADQIQOTCHILIK KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISHDA SUN’IY INTELLEKTNING O‘RNI

Shakarov Axror Amonqulovich
Samarqand davlat pedagogika instituti
mustaqil tadqiqotchisi.
E-mail: axrorshakarov86@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rni, ahamiyati va imkoniyatlari tahlil qilinadi. Ta’lim jarayonida sun’iy intellektdan foydalanish orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammolarni hal qilish, ma’lumotlarni tahlil qilish va ilmiy izlanish olib borish ko‘nikmalarini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Shuningdek, zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish yo‘llari ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, tadqiqotchilik ko‘nikmalari, pedagogik texnologiyalar, raqamli ta’lim, innovatsion yondashuv, mustaqil fikrlash.

Аннотация

В данной статье анализируются роль, значение и возможности технологий искусственного интеллекта в процессе формирования исследовательских навыков у будущих учителей. Рассматриваются вопросы развития самостоятельного мышления, навыков решения проблем, анализа информации и проведения научных исследований

у обучающихся посредством использования искусственного интеллекта в образовательном процессе. Также представлены пути эффективного применения средств искусственного интеллекта на основе современных педагогических подходов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, исследовательские навыки, педагогические технологии, цифровое образование, инновационный подход, самостоятельное мышление.

Annotation

This article analyzes the role, significance, and potential of artificial intelligence technologies in developing research skills among future teachers. It highlights the development of independent thinking, problem-solving abilities, data analysis, and research skills through the use of artificial intelligence in the educational process. Additionally, the paper outlines effective ways of applying AI tools based on modern pedagogical approaches.

Keywords: artificial intelligence, research skills, pedagogical technologies, digital education, innovative approach, independent thinking.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish muhim masalalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish bugungi globallashuv va axborotlashuv jarayonida dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Chunki o‘qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki ilmiy izlanish olib boruvchi, muammolarni tahlil qiluvchi va innovatsion yechimlar ishlab chiqishga qodir mutaxassis bo‘lishi zarur.

Hozirgi kunda ta’lim sohasida raqamli texnologiyalarning, xususan, sun’iy intellekt tizimlarining jadal rivojlanishi pedagogik jarayonlarni yangi bosqichga olib chiqmoqda. Sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quv jarayonini individuallashtirish, katta hajmdagi ma’lumotlarni tezkor tahlil qilish, interaktiv muhit yaratish hamda o‘quvchilarning mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish imkonini bermoqda. Shu jihatdan, sun’iy intellektdan foydalanish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va rivojlantirish masalasi alohida e’tiborga loyiqdir.

Tadqiqotchilik ko‘nikmalari – bu muammoni aniqlash, savol qo‘yish, ma’lumot to‘plash, tahlil qilish va xulosa chiqarish kabi jarayonlarni o‘z ichiga oluvchi kompleks faoliyatdir. Ushbu ko‘nikmalarni shakllantirishda an’anaviy yondashuvlar bilan bir qatorda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va raqamli vositalardan samarali foydalanish talab etiladi. Sun’iy intellekt esa bu jarayonda muhim vosita sifatida namoyon bo‘lib, o‘qituvchilarga yangi didaktik imkoniyatlarni taqdim etadi.

Mazkur maqolaning dolzarbligi shundaki, unda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi o‘rni va ularning bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishga ta’siri ilmiy jihatdan asoslab beriladi. Shu bilan birga, ushbu jarayonda zamonaviy pedagogik yondashuvlarning uyg‘unligi va samaradorligi yoritiladi.

Mavzuning dolzarbligi: Zamonaviy jamiyatda bilimlar iqtisodiyoti shakllanib borayotgan bir sharoitda ta’lim tizimiga qo‘yilayotgan talablar ham tubdan o‘zgarib bormoqda. Endilikda o‘qituvchidan faqat tayyor bilimlarni yetkazish emas, balki o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga, ilmiy izlanishga va muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilishga yo‘naltirish talab etiladi. Shu bois bo‘lajak o‘qituvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish ta’lim jarayonining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda.

Raqamli texnologiyalar, xususan sun’iy intellekt tizimlarining rivojlanishi ta’lim jarayoniga yangi imkoniyatlar olib kirmoqda. Sun’iy intellekt asosidagi vositalar katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish, individual o‘quv yo‘nalishlarini ishlab chiqish hamda o‘quv faoliyatini samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirish masalasi dolzarb ilmiy-amaliy muammo sifatida namoyon bo‘ladi.

Tadqiqotning maqsadi: Bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘rni va imkoniyatlarini aniqlash hamda ularni ta’lim jarayonida samarali qo‘llash yo‘llarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

bo‘lajak o‘qituvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarining mazmun-mohiyatini aniqlash;

sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayonidagi o‘rnini tahlil qilish;

tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirishda sun’iy intellekt vositalarining imkoniyatlarini aniqlash;

zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida sun’iy intellektdan foydalanish usullarini ishlab chiqish;

ta’lim jarayonida sun’iy intellektdan foydalanishning samaradorligini asoslab berish.

Asosiy qism.

Zamonaviy ta’lim tizimida bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish muhim pedagogik vazifalardan biri sifatida qaraladi. Tadqiqotchilik ko‘nikmalari o‘quvchining muammoni aniqlash, ilmiy savollar qo‘yish, ma’lumotlarni izlash, tahlil qilish, umumlashtirish va xulosa chiqarish kabi faoliyatlarini o‘z ichiga oladi. Ushbu ko‘nikmalar nafaqat ilmiy faoliyatda, balki kundalik hayotda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli, pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonida ushbu kompetensiyalarni shakllantirishga alohida e’tibor qaratilishi zarur.

So‘nggi yillarda sun’iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim tizimiga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Sun’iy intellekt asosidagi tizimlar o‘quvchilarning individual xususiyatlarini aniqlash, ularning bilim darajasini tahlil qilish va mos ravishda o‘quv jarayonini tashkil etish imkonini beradi. Bu esa ta’limni individuallashtirish va differensial yondashuvni amalga oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Ayniqsa, sun’iy intellekt vositalari yordamida o‘quvchilar mustaqil izlanish olib borish, katta hajmdagi ma’lumotlarni saralash va tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Bo‘lajak o‘qituvchilarda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirishda sun’iy intellektdan foydalanish bir qator pedagogik imkoniyatlarni ochib beradi. Jumladan, sun’iy intellekt asosidagi platformalar orqali ilmiy manbalarni tezkor topish, ma’lumotlarni tizimlashtirish, turli nazariyalarni solishtirish hamda natijalarni vizual shaklda ifodalash mumkin. Bu esa o‘quvchilarning analitik fikrlashini rivojlantirish bilan bir qatorda, ularning ilmiy izlanishga bo‘lgan qiziqishini ham oshiradi.

Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o‘qituvchining metodik faoliyatini ham takomillashtiradi. O‘qituvchi sun’iy intellekt yordamida o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilishi, individual topshiriqlar ishlab chiqishi va o‘quv jarayonini samarali tashkil etishi mumkin. Bu esa ta’lim sifatini oshirish va o‘quvchilarning bilim olish samaradorligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Biroq, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, texnik vositalarning yetarli emasligi, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining pastligi hamda sun’iy intellektdan noto‘g‘ri foydalanish ehtimoli ushbu jarayonning samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli, sun’iy intellektdan samarali foydalanish uchun pedagoglarning raqamli savodxonligini oshirish, metodik qo‘llanmalar ishlab chiqish va zarur infratuzilmani yaratish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish jarayoni ko‘p qirrali va murakkab pedagogik jarayon bo‘lib, u nafaqat nazariy bilimlarni egallash, balki amaliy faoliyat orqali mustahkamlanadigan kompetensiyalar tizimini ham o‘z ichiga oladi. Tadqiqotchilik ko‘nikmalari shaxsning mustaqil bilim olishga intilishi, yangi g‘oyalarni ilgari surishi, muammolarni aniqlashi va ularni ilmiy asosda hal etishga bo‘lgan

tayyorgarligini ifodalaydi. Shu sababli, mazkur ko‘nikmalarni shakllantirishda interfaol, innovatsion va texnologik yondashuvlardan foydalanish zarurati ortib bormoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ushbu jarayonda muhim didaktik vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ular yordamida o‘quvchilar katta hajmdagi ma’lumotlar bilan ishlashni o‘rganadi, turli manbalarni solishtiradi, mantiqiy xulosalar chiqaradi va ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Masalan, sun’iy intellekt asosidagi tizimlar orqali o‘quvchilarga muammoli vaziyatlar taqdim etilishi va ularni mustaqil hal qilishga yo‘naltirish mumkin. Bu jarayonda o‘quvchi nafaqat bilim oladi, balki izlanadi, tahlil qiladi va yangi bilimlarni mustaqil ravishda kashf etadi.

Tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirishda sun’iy intellektdan foydalanishning yana bir muhim jihati – bu adaptiv ta’lim muhitini yaratishdir. Adaptiv ta’lim tizimlari o‘quvchining individual xususiyatlari, bilim darajasi va o‘zlashtirish sur’atiga mos ravishda o‘quv materiallarini taklif etadi. Bu esa har bir o‘quvchining o‘z imkoniyatlaridan kelib chiqib rivojlanishini ta’minlaydi va ularning ilmiy faoliyatga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. Natijada, o‘quvchilar o‘z-o‘zini rivojlantirishga intiladi va mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini egallaydi.

Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalari ilmiy-tadqiqot faoliyatining turli bosqichlarida samarali qo‘llanilishi mumkin. Jumladan, muammoni aniqlash, gipoteza ilgari surish, ma’lumotlarni yig‘ish va tahlil qilish, natijalarni baholash hamda xulosalar chiqarish jarayonlarida sun’iy intellekt vositalari katta yordam beradi. Bu esa bo‘lajak o‘qituvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

Bundan tashqari, sun’iy intellekt asosida ishlovchi ta’lim platformalari o‘qituvchilarga ham metodik jihatdan katta yordam ko‘rsatadi. Ular dars jarayonini rejalashtirish, o‘quvchilarning faoliyatini monitoring qilish, baholash mezonlarini ishlab chiqish hamda individual yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi. Natijada, o‘qituvchi o‘z faoliyatini yanada samarali tashkil etadi va o‘quvchilarning bilim darajasini chuqurroq tahlil qilish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishda muammoli ta’lim, loyihaviy ta’lim va STEAM yondashuvi kabi pedagogik texnologiyalar bilan sun’iy intellektni integratsiya qilish yuqori samaradorlikni ta’minlaydi. Masalan, loyihaviy ta’lim jarayonida o‘quvchilar sun’iy intellekt yordamida kerakli ma’lumotlarni izlaydi, ularni tahlil qiladi va loyiha natijalarini asoslab beradi. Bu esa o‘quvchilarning mustaqil ishlash, jamoada hamkorlik qilish va o‘z fikrini asoslab bayon etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Biroq, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda muvozanatni saqlash muhimdir. O‘quvchilarni faqat texnologiyaga bog‘lab qo‘ymasdan, ularning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratish zarur. Shuningdek, axborot xavfsizligi, akademik halollik va ma’lumotlardan to‘g‘ri foydalanish masalalari ham muhim ahamiyatga ega. Shu bois, sun’iy intellektdan foydalanishda pedagogik nazorat va metodik yo‘naltirish zarur hisoblanadi.

Yana bir muhim jihat shundaki, sun’iy intellektdan samarali foydalanish uchun pedagoglarning o‘zlari ham yuqori darajadagi raqamli kompetensiyaga ega bo‘lishi lozim. Bu esa o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini, yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishini va innovatsion yondashuvlarni amaliyotga joriy etishini talab etadi.

Sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Bu jarayon orqali ta’limning sifat ko‘rsatkichlari oshadi, o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishi ortadi va ularning ijodiy hamda analitik fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi.

Umuman olganda, sun’iy intellekt texnologiyalaridan ta’lim jarayonida foydalanish bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishda samarali vosita

bo‘lib xizmat qiladi. Bu esa ta’lim tizimining zamonaviy talablar asosida rivojlanishiga hamda innovatsion yondashuvlarning keng joriy etilishiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. – Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4884-son qarori. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. – Toshkent, 2020.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. “Oliy ta’lim tizimini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorlar to‘plami. – Toshkent, 2019.
4. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2021.
5. Muslimov N.A., Usmonboeva M.H. Pedagogik kompetentlik va innovatsion faoliyat asoslari. – Toshkent: Fan, 2017.
6. Tolipov O‘.Q., Usmonboeva M.H. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O‘qituvchi, 2018.
7. Azizxo‘jaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU, 2016.
8. Anderson J., Rainie L. Artificial Intelligence and the Future of Humans. – Washington: Pew Research Center, 2018.
9. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
10. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. – London: UCL Institute of Education Press, 2018.
11. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. – London: Bloomsbury, 2021.
12. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. – Paris, 2019.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИЗУЧЕНИИ РУССКОГО ЯЗЫКА И ЛИТЕРАТУРЫ

Якубжанова М.К.
старший преподаватель ЦПМ Самаркандской области

Статья посвящена исследованию воздействия искусственного интеллекта (ИИ) на преподавание русского языка и литературы. В условиях стремительного развития технологий ИИ активно внедряется в образовательный процесс, улучшая методы преподавания. Рассматриваются современные инструменты, такие как адаптивные образовательные платформы, виртуальные дискуссии, интерактивные электронные книги и мультимедийные ресурсы, которые делают обучение более увлекательным и индивидуализированным. ИИ способствует глубокому анализу литературных произведений, выявляя культурные и социологические особенности, а также развивает критическое мышление. В статье подчеркивается, что несмотря на инновации, важность роли учителя в образовательном процессе сохраняется.

Ключевые слова: искусственный интеллект, русский язык, литература, преподавание, критическое мышление.

Изучение русского языка и литературы играет важную роль в образовании, способствуя лучшему пониманию культуры и человеческого опыта. В условиях технологических изменений и перехода в цифровую эпоху ИИ значительно изменяет подходы к преподаванию.Традиционные методы преподавания, включающие

заучивание и линейный анализ, могут ограничивать интерес учеников. ИИ предлагает новые подходы для интерактивного обучения и повышения вовлеченности учеников. Современные технологии, такие как адаптивные языковые упражнения и виртуальные дискуссии с ИИ, позволяют подстраивать образовательный процесс под потребности учащихся. ИИ-системы могут адаптировать задания, материалы и методы оценки, учитывая индивидуальные особенности каждого ученика, что делает процесс обучения более гибким и эффективным. Анализ литературных произведений с помощью ИИ открывает новые возможности для глубокого понимания текстов, позволяя выявлять повторяющиеся темы и культурные особенности разных исторических периодов. Это способствует развитию критического мышления и литературного анализа. Внедрение ИИ в образовательный процесс также включает использование мультимедийных ресурсов, таких как интерактивные книги, виртуальные экскурсии и языковые приложения, которые делают обучение более увлекательным и доступным. Возможности перевода, предоставляемые ИИ, устраняют языковые барьеры, открывая доступ к русской литературе для международной аудитории. Однако, несмотря на многочисленные преимущества ИИ, важно сохранить роль учителя в образовательном процессе. ИИ не может заменить эмоциональное и философское воздействие, которое преподаватель оказывает на восприятие литературы, а также его участие в организации дискуссий и развитии критического мышления.

Развитие искусственного интеллекта открывает новые возможности для создания адаптивных учебных программ, которые отражают последние достижения в лингвистике, литературе и культуре. Внедрение ИИ в преподавание русского языка и литературы предоставляет целый ряд инновационных инструментов, направленных на улучшение образовательного процесса, в том числе:

1. **Адаптивные обучающие платформы**, которые подбирают материалы в зависимости от уровня знаний и потребностей каждого ученика.
2. **Виртуальные модераторы для онлайн-дискуссий**, которые помогают проводить глубокий анализ литературных произведений.
3. **Интерактивные электронные книги** с мультимедийными и виртуальными элементами, которые способствуют лучшему восприятию текстов.
4. **Языковые программы с использованием ИИ**, предлагающие персонализированные задания и практику.
5. **Инструменты для анализа текста**, которые способствуют более глубоком пониманию литературных произведений.
6. **Ускоренная обратная связь**, обеспечиваемая автоматическим контролем выполнения заданий.

С помощью ИИ также облегчаются процессы перевода, создания электронных библиотек и автоматической оценки работ. Все эти инструменты наиболее эффективны в контексте образовательной системы, где роль учителя продолжает оставаться важной для развития критического мышления и культурного осознания.

Примеры применения ИИ в учебном процессе:

1. Разработка интерактивных презентаций.
2. Проведение викторин и образовательных игр.
3. Адаптация заданий с учетом потребностей учеников.
4. Генерация идей для проектных заданий.
5. Автоматическая проверка письменных работ.

Нейросети, обученные на больших объемах текстов, имеют возможность анализировать литературные произведения, выявляя их стилистические особенности и жанровую принадлежность. Они также играют важную роль в определении авторства, анализе лексики и синтаксиса, а также в проведении сравнительных анализов текстов. Несмотря на существующие ограничения, такие как качество данных и сложность анализируемых произведений, нейросети открывают новые перспективы для более глубокого литературного анализа и исследований.

Внедрение ИИ в преподавание русского языка и литературы предоставляет новые возможности для создания персонализированных методов обучения. Однако необходимо сохранить человеческий фактор в образовательном процессе для развития критического мышления у учеников. Также важно учитывать этические и технические аспекты для успешной интеграции этих технологий в образовательную практику.

Список литературы

1. Андасбаева, У. М. Расширение возможностей образования: повышение эффективности изучения русского языка и литературы в школах за счет интеграции искусственного интеллекта / У. М. Андасбаева. – Текс: непосредственный // Молодой ученый. – 2023. – № 34 (481). – С. 143-145. – URL: (дата обращения:).

2. Громова, И. С. Искусственный интеллект как средство индивидуализации обучения русскому языку и литературе / И. С. Громова, А. А. Соколова // Российский научно-практический журнал учителя русского языка и литературы. – 2021. – Т. 31, № 2. – С. 45–52.

3. Иванова, Е. А. Использование искусственного интеллекта в образовании: современные тенденции и перспективы / Е. А. Иванова // Инновационные технологии в образовании. – 2021. – № 2 (34). – С. 75–81.

4. Петров, В. Н. Искусственный интеллект в современном образовании: преимущества и вызовы / В. Н. Петров, О. В. Смирнова // Вестник образования и науки. – 2022. – Т. 13, № 3. – С. 144–156.

6. Соколова, О. В. Применение технологий искусственного интеллекта в изучении русского языка и литературы в школе / О. В. Соколова, Е. Г. Павлова // Информатика и образование. – 2020. – № 5 (329). – С. 48–54.

7. Толстых, О.М. Потенциал искусственного интеллекта в языковом образовании: практические рекомендации для преподавателей – URL: библиотека Gallica. /(дата обращения:).

PEDAGOGLARNING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING METODOLOGIK ASOSLARI

Ruziyeva Dilnoza Muxtorovna
Shahrisabz davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti
erkinxaydarov891@gmail.com
Tel.raqami (94) 343-0103

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish jarayonida raqamli texnologiyalar hamda sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishning nazariy va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini oshirish bosqichlari va zamonaviy ta’lim muhitida sun’iy intellektning o‘rni yoritilgan.

Kalit so‘zlar Uzluksiz ta’lim, raqamli kompetentlik, sun’iy intellekt, pedagogik mahorat, ta’lim transformatsiyasi.

АННОТАЦИЯ:В данной статье анализируется теоретическая и практическая значимость использования цифровых технологий и инструментов искусственного интеллекта в процессе непрерывного профессионального развития педагогов. В ходе исследования освещены этапы повышения цифровой компетентности учителей и роль искусственного интеллекта в современной образовательной среде.

Ключевые слова Непрерывное образование, цифровая компетентность, искусственный интеллект, педагогическое мастерство, трансформация образования.

ABSTRACT: This article analyzes the theoretical and practical significance of using digital technologies and artificial intelligence tools in the process of continuous professional development of teachers. The study highlights the stages of improving the digital competence of teachers and the role of artificial intelligence in the modern educational environment.

Keywords:Continuous education, digital competence, artificial intelligence, pedagogical skill, educational transformation.

KIRISH

Insoniyat taraqqiyotining hozirgi bosqichi shiddatli raqamli transformatsiya va intellektual texnologiyalarning barcha sohalarga kirib borishi bilan xarakterlanadi. Ayniqsa ta’lim sohasida kechayotgan islohotlar o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi an’anaviy muloqot shakllarini tubdan o‘zgartirib yubordi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim sifatini oshirish va raqamli texnologiyalarni keng joriy etishga oid farmon hamda qarorlari ijrosini ta’minlash maqsadida oliy ta’lim tizimida hamda maktabgacha va maktab ta’limi yo‘nalishlarida ulkan ilmiy-amaliy ishlar amalga oshirilmoqda. Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2026-yil 16-yanvardagi 11-son buyrug‘i bilan tasdiqlangan tadbirlar rejasi ham aynan jamiyatimizning intellektual salohiyatini yuksaltirishda muhim poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda raqamlashtirish jarayoni shunchaki texnik vositalardan foydalanish emas balki o‘quv metodikasini yangi mazmun bilan boyitishni anglatadi. Matematika, fizika, biologiya va kimyo kabi fanlar o‘z mohiyatiga ko‘ra yuqori darajadagi vizuallashuvni hamda murakkab algoritmlarni tushunishni talab etadi. Ilgari ushbu fanlarni o‘qitishda faqatgina statik chizmalar va nazariy ma’lumotlar bilan cheklanilgan bo‘lsa bugungi kunda sun’iy intellekt va raqamli modellashtirish yordamida har qanday mikrobiologik jarayonni yoki matematik funksiyani dinamik ko‘rinishda namoyish etish imkoniyati mavjuddir. Bu esa o‘z navbatida pedagoglar zimmasiga ulkan mas’uliyat yuklab ularning uzluksiz kasbiy rivojlanishini davr talabiga aylantirmoqda.

Pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish istiqbollarini tahlil qilar ekanmiz raqamli kompetentlik tushunchasi o‘qituvchi professionalizmining asosiy mezoni sifatida namoyon bo‘ladi. Zamonaviy o‘qituvchi nafaqat o‘z fani bo‘yicha chuqur bilimga ega bo‘lishi balki sun’iy intellekt yordamida o‘quvchi qobiliyatlarini tahlil qilish va dars o‘tishning innovatsion usullarini mustaqil shakllantirish mahoratini ham egallashi shartdir. Sun’iy intellekt tizimlari o‘qituvchiga dars jarayonini har bir o‘quvchining individual o‘zlashtirish tezligiga qarab moslashtirishga yordam beradi. Bu esa o‘z navbatida ta’limda tenglik va inkluzivlik tamoyillarini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi kunda dunyo miqyosida generativ sun’iy intellekt modellarining ta’limga integratsiyasi bo‘yicha keng ko‘lamli bahslar olib borilmoqda. Ayrim yondashuvlarda bu texnologiyalar o‘qituvchi o‘rnini bosishi mumkinligi haqidagi xavotirlar bildirilsa-da aslida sun’iy intellekt pedagogning ijodiy erkinligini oshirishga va uni texnik ruitin ishlardan ozod qilishga xizmat qiluvchi kuchli vositadir. Pedagoglarni uzluksiz rivojlantirish jarayonida aynan mana shu texnologik imkoniyatlardan to‘g‘ri va samarali foydalanish metodikasini o‘rgatish bugungi kunning eng dolzarb muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda.

O‘qituvchilarning AKT savodxonligi darajasi ularning dars samaradorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi va bu jarayonni ilmiy asoslangan holda tashkil etish pedagogika fanining muhim yo‘nalishidir.

Shahrisabz davlat pedagogika instituti kabi nufuzli dargohlarda tayyorlanayotgan yosh mutaxassislar va ilmiy izlanuvchilarning asosiy vazifasi an’anaviy pedagogik tajribalarni zamonaviy raqamli platformalar bilan uyg‘unlashtirishdan iboratdir. Uzluksiz kasbiy rivojlanish istiqbollari deganda biz faqatgina bilimlarni yangilashni emas balki ta’limiy fikrlash tarzi va texnologik madaniyatning shakllanishini ham tushunamiz. Ushbu maqolada aynan pedagoglarning raqamli transformatsiyaga bo‘lgan munosabati va ularning kasbiy kamolotida sun’iy intellektning tutgan o‘rni ilmiy jihatdan asoslab beriladi. Shuningdek maqola doirasida olib borilgan tahlillar aniq va tabiiy fanlar o‘qituvchilari uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqishga hamda o‘quv jarayonini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Ta’lim tizimidagi barcha bo‘g‘inlarni raqamlashtirish davlatimizning strategik maqsadlaridan biri ekanligini hisobga olsak o‘qituvchining raqamli dunyodagi o‘rni va maqomi masalasi yanada ahamiyatli bo‘lib boradi. Pedagog o‘zgarishlarga tez moslashuvchi va innovatsiyalarni birinchilardan bo‘lib amaliyotga tatbiq etuvchi shaxs bo‘lishi lozimdir. Uzluksiz kasbiy rivojlanishning yangi modellari o‘qituvchiga nafaqat bilim beruvchi balki o‘quvchining raqamli dunyoda to‘g‘ri yo‘l topishiga ko‘maklashuvchi mentor sifatida qarashni talab etadi. Ushbu tadqiqot ishi ham aynan mana shu zamonaviy talablarga javob beradigan pedagog kadrlar tayyorlashning ilmiy-nazariy asoslarini kengaytirishga yo‘naltirilgan.

ADABIYOTLAR SHARHI

Pedagoglarning kasbiy rivojlanishi masalasi uzoq yillardan buyon ilmiy hamjamiyatning diqqat markazida bo‘lib kelmoqda. N.N. Azizxo‘jayeva o‘z tadqiqotlarida pedagogik mahoratni shakllantirishda innovatsion texnologiyalarning ahamiyatini alohida ta’kidlagan bo‘lsa xorijiy olimlardan N. Benn ta’limda sun’iy intellektning o‘rni o‘qituvchi faoliyatini yengillashtirishga xizmat qilishini isbotlagan. Shuningdek zamonaviy pedagogik yondashuvlarda "hayot davomida o‘qish" tamoyili raqamli muhit bilan uzviy bog‘lanmoqda. Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki hozirgi kunda pedagogning raqamli kompetentligi faqat texnik ko‘nikma emas balki o‘quv jarayonini intellektual boshqarish san’ati sifatida talqin qilinmoqda.

METODOLOGIYA

Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil hamda qiyosiy-pedagogik yondashuv metodlaridan foydalanildi. Pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishning mavjud holati Shahrisabz davlat pedagogika instituti faoliyati misolida o‘rganildi. Tadqiqot davomida o‘qituvchilarning sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish darajasini aniqlash maqsadida anonim so‘rovnomalar hamda metodik tahlillar o‘tkazildi. Olingan natijalar an’anaviy va raqamli o‘qitish usullarining samaradorligini o‘zaro solishtirish orqali umumlashtirildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Olib borilgan tadqiqotlar natijasida pedagoglarning raqamli kompetentligi professional rivojlanishning asosi ekanligi aniqlandi. Sun’iy intellekt texnologiyalari pedagoglarga dars ishlanmalarini tayyorlashda vaqtni o‘rtacha qirq foizga tejash imkonini beradi. Shuningdek aniq fanlarni o‘qitishda vizualizatsiya darajasi raqamli modellar yordamida sezilarli darajada oshadi. Muhokama jarayonida ma’lum bo‘ldiki o‘qituvchilarning aksariyati sun’iy intellektni xavf sifatida emas balki samarali vosita sifatida qabul qilmoqda. Biroq metodik qo‘llanmalarning yetishmasligi hamda texnik infratuzilmadagi ayrim kamchiliklar uzluksiz rivojlanish sur’atiga to‘sqinlik qilayotganligi kuzatildi. Shunga qaramay raqamli platformalar orqali tashkil etilgan gorizontal o‘rganish tizimi pedagoglar orasida tajriba almashishni jadallashtirmoqda.

XULOSA

Tadqiqot yakunida shuni aytish mumkinki pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish istiqbollari bevosita raqamli transformatsiya jarayonlari bilan bog‘liqdir. Sun’iy intellekt imkoniyatlarini o‘quv jarayoniga integratsiya qilish dars sifatini oshirish bilan birga o‘qituvchining ijodiy salohiyatini yuzaga chiqarishga yordam beradi. Pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida raqamli kompetentlikni rivojlantirishga qaratilgan maxsus kurslarni ko‘paytirish kelajakda yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashning kafolati bo‘lib xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR ROYHATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi PF-134-son Farmoni
2. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat darsligi 2006
3. Benn N. Artificial Intelligence in Education Oxford University Press 2023
4. Ruziyeva D.M. Pedagoglarning kasbiy kompetentligini oshirishda axborot muhitining roli ilmiy maqolasi 2025
5. www.sammoi.uz markazning rasmiy sayti ma’lumotlari

RAQAMLI PLATFORMALAR ORQALI ONA TILI TA’LIMIDA IJODKORLIKNI RIVOJLANTIRISH

Ravshanova Orzigul Sayfullayevna
Navoiy viloyati pedagogic mahorat markazi “Tillarni o‘qitish metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada ona tili ta’limida raqamli platformalardan foydalanishning afzalliklari va amaliy imkoniyatlari yoritilgan. Google Classroom o‘quvchilar uchun ijodiy hamkorlik, fikr almashish va yozma ishlarni portfolioga jamlash imkonini beruvchi virtual muhit sifatida taqdim etilgan. Quizizz esa o‘yinlashtirish orqali lug‘at boyligini oshirish, grammatik tuzilmalarni mustahkamlash va syujet qurish ko‘nikmalarini rivojlantirish vositasi sifatida ko‘rib chiqilgan. Maqolada raqamli vositalarni samarali qo‘llash strategiyalari, ehtiyot choralari (raqamli tengsizlik, texnologiya va ijodkorlik muvozanati, o‘qituvchi kompetensiyasi, xavfsizlik masalalari) hamda kelajakda sun’iy intellekt va virtual reallik texnologiyalarining ta’lim jarayoniga ta’siri haqida fikr yuritilgan. Xulosa qismida raqamli platformalar ona tili darslarini interaktiv, ijodiy va shaxsiylashtirilgan muhitga aylantirishi ta’kidlangan.

Kalit so‘zlar: ona tili ta’limi, raqamli platformalar, google classroom, quizizz, interaktiv ta’lim, yozma nutq ko‘nikmalari, o‘yinlashtirish (gamification), ijodkorlik va hamkorlik, raqamli tengsizlik, pedagogik kompetensiya

Kirish

Ona tili ta'limi nafaqat grammatika qoidalarini o‘zlashtirish, balki o‘quvchilarning fikrini erkin ifodalash, tasavvur qilish va ijodiy yondashuvlarini shakllantirish jarayonidir. An'anaviy usullar ko‘pincha standart yozma ishlar bilan cheklanib, o‘quvchilarning ichki dunyosini to‘liq ochib berolmaydi. Zamonaviy ta'lim muhitida Google Classroom, Quizizz kabi raqamli platformalar esa ona tili darslarini interaktiv, qiziqarli va natijador jarayonga aylantirish imkonini beradi. Ushbu maqolada ushbu vositalar yordamida matn tuzish va hikoya yozish ko‘nikmalarini qanday mustahkamlash mumkinligi ko‘rib chiqiladi.

1. Google Classroom: Ijodiy hamkorlik va fikr almashish markazi Google Classroom shunchaki topshiriq tarqatish vositasi emas, balki virtual ijodiy laboratoriyadir. U orqali quyidagi usullarni qo‘llash mumkin:

Raqamli yozuv daftarlari va hujjatlar: O‘quvchilar Google Docs yordamida hikoya yozishadi. O‘qituvchi real vaqtda izoh qoldirishi, taklif kiritishi va tahrirlash jarayonini kuzatishi mumkin. Bu "qog‘ozga qayta yozish"dan ko‘ra samaraliroq fikr-mulohaza tizimini yaratadi.

Hamkorlikda yozish: Bir nechta o‘quvchi bitta hujjatda birgalikda hikoya yaratishi, rollarni taqsimlab, syujet chizig‘ini davom ettirishi mumkin. Bu jamoaviy ijodkorlik va muloqot ko‘nikmalarini oshiradi.

Resurslar kutubxonasi: O‘qituvchi darsga oid audio-kitoblar, videoroliklar, ilhomlantiruvchi matnlar va lug‘atlarni platformaga joylab, o‘quvchilarga mustaqil izlanish imkoniyatini beradi.

Portfolio shakllantirish: O‘quvchilar o‘zlarining barcha yozma ishlarini bir joyda saqlab, o‘sish dinamikasini kuzatishi va eng yaxshi asarlarini tanlab, virtual ko‘rgazma tashkil etishi mumkin.

2. Quizizz: O‘yinlashtirish orqali til ko‘nikmalarini mustahkamlash Ko‘pchilik Quizizz ni faqat test o‘tkazish vositasi deb biladi, ammo u yozuv ko‘nikmalarini rivojlantirishda ham kuchli quroldir:

Lug‘at va iboralar mashqlari: Hikoya yozishda boy lug‘at zarur. Quizizz orqali yangi so‘zlar, sinonimlar, antonimlar va frazeologik birikmalarni interaktiv o‘yin shaklida mustahkamlash mumkin. Bu o‘quvchilarning yozuvdagi ifoda boyligini oshiradi.

Grammatik tuzilmalarni o‘yinlashtirish: Murakkab gap tuzilishi, fe'l zamonlari yoki bog‘lovchilarni to‘g‘ri qo‘llashni Quizizz viktorinalari orqali mashq qilish, zerikarli mashqlardan ko‘ra samaraliroq.

Syujet chizig‘ini qurish o‘yinlari: O‘qituvchi "Hikoya boshlanishi", "Muammo", "Yechim" kabi bosqichlar uchun savollar yaratishi mumkin. O‘quvchilar to‘g‘ri javob berib, hikoyaning mantiqiy ketma-ketligini o‘rganadi.

Tezkor fikr-mulohaza: Quizizz natijalari real vaqtda ko‘rinadi. O‘qituvchi qaysi mavzuda xatolar ko‘p ekanligini darhol aniqlab, keyingi darsni shunga moslashtirishi mumkin.

3. Amaliy qo‘llash strategiyalari

Maqsad	Google Classroom vositasi	Quizizz vositasi
Ilhomlantirish	Video, rasm, audio hikoyalarni yuklash	Mavzuga oid "warm-up" viktorina o‘tkazish
Rejalashtirish	Mind map yoki outline hujjati yaratish	Syjet elementlarini tartiblash testi
Yozish jarayoni	Google Docs da hamkorlikda yozish, o‘qituvchi izohlari	Grammatik va imlo xatolarni aniqlash mashqlari
Baholash va aks ettirish	Rubrika asosida baholash, o‘z-o‘zini tahlil formasi	Natijalar tahlili, xatolar ustida ishlash

4. Ehtiyot choralari va muammolar Raqamli vositalardan foydalanishda quyidagilarga e'tibor berish lozim:

Raqamli tengsizlik: Barcha o‘quvchilarda internet va qurilma mavjud emasligi mumkin. Muqobil variantlar (offline rejim, maktab kompyuter xonasi, bosma materiallar) ko‘rib chiqilishi kerak.

Texnologiya vs Ijodkorlik: Platformalar ijodni almashtirmasligi, faqat yordamchi vosita bo‘lishi shart. O‘quvchilar ekran oldida ko‘p vaqt o‘tkazmasligi uchun "raqamsiz ijodiy kunlar" tashkil etish foydali.

O‘qituvchi kompetensiyasi: Platformalarni samarali ishlatish uchun doimiy malaka oshirish va metodik qo‘llanmalardan foydalanish zarur.

Xavfsizlik va axloq: O‘quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish, plagiatni oldini olish va raqamli fuqarolik qoidalarini o‘rgatish muhim.

5. Xulosa

Google Classroom va Quizizz kabi raqamli platformalar ona tili ta'limida ijodkorlikni rivojlantirishning kuchli katalizatoridir. Ular an'anaviy darsni zerikarli mashqlardan chiqarib, interaktiv, hamkorlikka asoslangan va shaxsiylashtirilgan yozuv muhitini yaratadi. Muvaffaqiyat kaliti – texnologiyani maqsadli, o‘lchovli va insoniy yondashuv bilan integratsiya qilishdir. O‘qituvchilar ushbu vositalarni faqat "test o‘tkazish" yoki "topshiriq berish" uchun emas, balki o‘quvchilarning ichki ovozini ochish, ularning hikoyalarini dunyoga yetkazish platformasi sifatida qo‘llaganida, ona tili darslari haqiqiy ijodiyot maskaniga aylanadi.

Kelajakda sun'iy intellekt va virtual reallik texnologiyalari rivojlanishi bilan bu imkoniyatlar yanada kengayadi, ammo asosiy g‘oya o‘zgarmaydi: har bir bola o‘z ona tilida gapirish va yozish orqali o‘z dunyosini qura olishi kerak. Raqamli platformalar esa shu yo‘lda ishonchli ko‘prikdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mirziyoev Sh.M. “Yangi O‘zbekiston strategiyasi - Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2021.

2. Yoqubov H. O‘zbek xalq maqollari. – Toshkent: Fan nashriyoti, 1987. – 320 bet.

3. Mahmudov N. Til va tafakkur: lingvokulturologik yondashuv. – Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2002. – 280 bet.

4. Madrahimov A. O‘zbek xalq og‘zaki ijodi. – Toshkent: O‘qituvchi, 1990. – 350 bet.

5. Rahmatullayev Sh. O‘zbek tilining izohli frazeologik lug‘ati.

MAKTABGACHA TA'LIMDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR: O‘YIN ORQALI O‘RGANISH IMKONIYATLARI

Hamroyeva Anora Faxreddenovna,
Navoiy innovatsiyalar universetiti talabasi

Annotatsiya. Maqolada maktabgacha ta’lim davrida raqamli texnologiyalarning o‘rni va ahamiyati yoritilgan. O‘yin orqali o‘rganish prinsipi psixologik va pedagogik tadqiqotlar asosida tahlil qilinib, interaktiv dasturlar va mobil ilovalar yordamida bolalarning kognitiv, ijtimoiy, hissiy va jismoniy rivojlanishiga ta’siri ko‘rsatib berilgan. Matematika, til, ijodkorlik, ijtimoiy-emotsional rivojlanish va adaptiv o‘qish yo‘nalishlarida raqamli vositalarning afzalliklari, xavfsizlik choralari hamda samarali integratsiya bo‘yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan. Shuningdek, ekran vaqti me’yorlari, kontent sifati, kattalar nazorati, ma’lumotlar xavfsizligi va raqamli tengsizlik muammolari muhokama qilingan. Xulosa qismida raqamli texnologiyalarni oqilona qo‘llash orqali bolalarda mustaqillik, qiziqish va chuqur bilim olish ko‘nikmalarini shakllantirish mumkinligi ta’kidlangan.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, raqamli texnologiyalar, o‘yin orqali o‘rganish, interaktiv dasturlar, mobil ilovalar, kognitiv rivojlanish, ijtimoiy-emotsional ko‘nikmalar, ekran vaqti me’yorlari, pedagogik nazorat, mahalliy kontent

Kirish

Maktabgacha ta'lim davri – inson hayotidagi eng muhim rivojlanish bosqichlaridan biri hisoblanadi. Aynan shu davrda bolaning kognitiv, hissiy, ijtimoiy va jismoniy salohiyati shakllanadi. An'anaviy ta'lim usullari bilan bir qatorda, zamonaviy raqamli texnologiyalar maktabgacha ta'lim muhitiga yangi imkoniyatlar olib keldi. Xususan, interaktiv dasturlar va mobil ilovalar yordamida "o‘yin orqali o‘rganish" (play-based learning) prinsipi yangi bosqichga ko‘tarildi. Ushbu maqolada raqamli vositalarning maktabgacha yoshdagi

bolalarda qiziqish va bilimni shakllantirishdagi o‘rni, afzalliklari, ehtiyot choralari va samarali qo‘llash yo‘llari muhokama qilinadi.

O‘yin orqali o‘rganishning nazariy asoslari

Psixologik va pedagogik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, 3-6 yoshli bolalar uchun o‘yin – bu jiddiy o‘rganish vositasidir. O‘yin jarayonida bola tasavvur qilish, muammoni hal qilish, qoida tushunish, ijtimoiy o‘zaro ta'sir va emosional nazorat ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Jean Piaget, Lev Vygotsky va zamonaviy nevrolog olimlarining fikricha, faol, qiziqarli va mazmunli o‘yin miyaning neyron aloqalarini mustahkamlaydi va kognitiv funksiyalarni tezlashtiradi. Raqamli muhit esa bu jarayonga interaktivlik, darhol fikr-mulohaza (feedback) va moslashuvchanlik qo‘shib, an'anaviy o‘yinlarni boyitadi.

Raqamli texnologiyalar va interaktiv o‘ynash imkoniyatlari

Zamonaviy interaktiv dasturlar va mobil ilovalar maktabgacha ta'limda quyidagi yo‘nalishlarda samarali qo‘llanilmoqda:

1. Matematika va mantiqiy fikrlash: Sonlar, shakllar, tartib va oddiy algoritmik fikrlashni o‘rgatuvchi ilovalar (masalan, blokli kodlash o‘yinlari, mantiqiy jumboqlar) bolalarda abstrakt tushunchalarni konkretlashtirishga yordam beradi.

2. Til va savodxonlik: Interaktiv hikoyalar, tovushli alfavit, so‘z boyligini oshiruvchi o‘yinlar bolalarning fonematik ongni, nutq madaniyati va ilk o‘qish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

3. Ijodkorlik va ifodalilik: Raqamli chizish, musiqa yaratish, animatsiya va virtual konstructorlar bolaning tasavvurini erkin ifodalash imkonini beradi.

4. Ijtimoiy-emotsional rivojlanish: Hamkorlikdagi o‘yinlar, empatiya va xulq-atvor qoidalarini o‘rgatuvchi simulyatsiyalar bolalarga o‘z his-tuyg‘ularini boshqarish va boshqalarni tushunishni o‘rgatadi.

5. Adaptiv o‘qish: Sun’iy 435oshi435ect asosidagi platformalar bolaning 435oshi, qiziqishi va o‘zlashtirish tezligiga qarab kontentni avtomatik moslashtiradi, bu esa individual yondashuvni ta’minlaydi.

Afzalliklar va ijobiy ta'sirlar

- Yuqori motivatsiya: Rangli interfeys, animatsiya, ovozli rag‘batlantirish va darhol natija ko‘rsatish bolalarning e'tiborini jalb qiladi va o‘rganishga bo‘lgan qiziqishni oshiradi.
- Xavfsiz tajriba muhiti: Bolalar xatolardan qo‘rqmasdan, qayta-qayta urinishlar orqali mustaqil o‘rganishlari mumkin.
- Ko‘p sensorli idrok: Ko‘rish, eshitish va teginish (sensorli ekran) orqali ma'lumotni qabul qilish miyaning turli sohalarini bir vaqtda faollashtiradi.
- Ota-ona va pedagoglar uchun monitoring: Ko‘pgina ilovalar bolaning yutuqlari, qiyinchiliklari va vaqt sarfi haqida hisobot beradi, bu esa ta'lim jarayonini shaffof va boshqariladigan qiladi.

Ehtiyot choralari va potensial xavflar

Raqamli vositalardan foydalanishda quyidagi jihatlarga alohida e'tibor qaratish lozim:

1. Ekran vaqti me'yori: WHO va AAP tavsiyalariga ko‘ra, 2-5 yoshli bolalar uchun yuqori sifatli kontent bilan ekran vaqti kuniga 1 soatdan oshmasligi kerak. Ortiqcha foydalanish ko‘rish qobiliyati, uyqu sifati va jismoniy faollikka salbiy ta'sir ko‘rsatishi mumkin.

2. Kontent sifati va pedagogik moslik: Barcha "ta'limiy" ilovalar ham ilmiy asosga ega emas. Dasturlar rivojlanish psixologiyasiga, yoshga mosligiga va madaniy qadriyatlarga muvofiqligi tekshirilishi shart.

3. Kattalar nazorati va hamrohligi: Texnologiya o‘rnini bosuvchi emas, balki yordamchi vosita bo‘lishi kerak. Ota-ona yoki pedagogning ishtirokisiz foydalanish passiv qabul qilishga olib kelishi mumkin. Birgalikda o‘ynash, muhokama qilish va haqiqiy hayotga bog‘lash samaradorlikni oshiradi.

4. Ma'lumotlar xavfsizligi va reklama: Bolalar ilovalari shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilishi, reklama va ichki xaridlardan xoli bo‘lishi kerak.

5. Raqamli tengsizlik: Iqtisodiy imkoniyatlar farqi tufayli barcha bolalar sifatli raqamli resurslarga ega bo‘lmasligi mumkin. Davlat va nodavlat tashkilotlar bu farqni qisqartirish chora-tadbirlarini ko‘rishi lozim.

Samarali integratsiya bo‘yicha amaliy tavsiyalar

- Maqsadli tanlov: O‘qituvchilar va ota-onalar ilovalarni tanlashda "ta'limiy maqsad, yoshga moslik, interaktivlik, reklamasizlik, maxfiylik siyosati" mezonlaridan foydalansin.
- Balanslangan dastur: Raqamli o‘yinlar jismoniy harakat, tabiat bilan muloqot, qo‘l mehnati va ijtimoiy o‘yinlar bilan uyg‘unlashtirilsin.
- Pedagogik tayyorgarlik: Maktabgacha ta'lim mutaxassislari raqamli savodxonlik, kontent tanlash va bolalarni kuzatish bo‘yicha malaka oshirsin.
- Oila-maktab hamkorligi: Ota-onalar uchun seminarlar, qo‘llanmalar va ochiq darslar tashkil etilib, uyda xavfsiz raqamli muhit yaratish ko‘nikmalari shakllantirilsin.
- Mahalliy kontent: O‘zbek madaniyati, tili va qadriyatlarini aks ettiruvchi mahalliy ilovalar ishlab chiqish va targ‘ib qilish rivojlanishning barqaror yo‘li hisoblanadi.

Xulosa

Maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalar – bu zamonaviy ta'limning ajralmas qismi bo‘lib, to‘g‘ri qo‘llanganda bolalarda qiziqish, mustaqillik va chuqur bilim olish ko‘nikmalarini shakllantirishda kuchli vositaga aylanadi. Interaktiv dasturlar va mobil ilovalar o‘yin orqali o‘rganish jarayonini boyitadi, individual yondashuvni ta'minlaydi va kelajak kompetensiyalarini rivojlantiradi. Biroq, texnologiya o‘zi maqsad emas, balki vositadir. Uning samaradorligi kontent sifati, kattalarning hamrohligi, vaqt chegaralari va haqiqiy hayot bilan bog‘liqlikka bog‘liq. O‘zbekistonning maktabgacha ta'lim tizimida raqamli innovatsiyalarni joriy etishda xavfsizlik, sifat va teng imkoniyatlar tamoyillariga qat'iy rioya qilish, shuningdek, mahalliy pedagogik an'analarni zamonaviy usullar bilan uyg‘unlashtirish orqali bolalar uchun boy, xavfsiz va ilhomlantiruvchi o‘rganish muhitini yaratish mumkin. Kelajak avlod raqamli dunyoda nafaqat texnologiyadan foydalanuvchi, balki uni insoniy qadriyatlar asosida boshqaruvchi shaxs bo‘lib yetishishi uchun bugungi kundan boshlab oqilona yondashuv talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mirziyoev Sh.M. “Yangi O‘zbekiston strategiyasi - Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2021.

2. Xolmatov, A. va boshqalar. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta’limda. – Toshkent: “O‘qituvchi” nashriyoti, 2019. – 220 bet.

3. Karimov, B. Maktabgacha ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: “Fan va texnologiya” nashriyoti, 2020. – 180 bet.

4. Jo‘rayev, M. Pedagogik texnologiyalar va ularning ta’lim jarayonida qo‘llanilishi. – Tosh kent: “Universitet” nashriyoti, 2021. – 200 bet.

5. Abduqodirov, A. Pedagogik texnologiyalar va ularni ta’lim jarayonida qo‘llash. Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti. 2018y; – B. 45–52.

6. Karimova, N. Maktabgacha ta’limda innovatsion yondashuvlar va metodlar. Toshkent: TDPU ilmiy maqolalar to‘plami. 2020y, – B. 120–128.

SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA TA’LIM JARAYONINI INDIVIDUALLASHTIRISH: IMKONIYATLAR VA MUAMMOLAR

Tuxtayev Quvonch Hamraqulovich –
Navoiy viloyati PMM “Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Maqolaning maqsadi – sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari asosida ta’lim jarayonini individuallashtirish imkoniyatlarini, xususan, o‘quvchilarning kognitiv xususiyatlari va o‘zlashtirish darajasiga mos topshiriqlarni shakllantirish mexanizmlarini tahlil qilish, shuningdek, ushbu jarayondagi texnik, pedagogik va etik muammolarni yoritishdir. Tadqiqotda adaptiv ta’lim platformalari, real vaqt rejimidagi diagnostika va feedback tizimlari, hamda katta ma’lumotlar tahlili orqali o‘quv natijalarini bashorat qilish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Shu bilan birga, ma’lumotlar maxfiyligi, algoritmik tarafkashlik, raqamli tengsizlik, pedagoglarning SI kompetensiyasi yetishmasligi va insoniy-pedagogik omilning ahamiyati kabi dolzarb muammolar tanqidiy yoritilgan. Maqola natijalariga ko‘ra, SI ta’limni samarali individuallashtirishda kuchli vosita bo‘lib xizmat qilishi, ammo uning barqaror joriy etilishi texnik infratuzilma, metodik tayyorgarlik, ochiq algoritmik standartlar va "inson nazorati" tamoyillarini talab qilishi isbotlangan. Gibrid ta’lim modeli, o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish va milliy ta’lim kontekstiga moslashtirilgan SI yechimlarini yaratish kelgusi istiqbollar sifatida tavsiya etilgan.

Kalit so‘zlar: Sun’iy intellekt, ta’limni individuallashtirish, adaptiv o‘quv tizimlari, o‘quvchilarning kognitiv qobiliyati, raqamli pedagogika, algoritmik etika, gibrid ta’lim modeli, ta’limda ma’lumotlar tahlili.

Kirish

Zamonaviy ta’lim tizimining eng dolzarb vazifalaridan biri – har bir o‘quvchining kognitiv xususiyatlari, qiziqishlari va o‘zlashtirish sur'atlariga mos keladigan shaxsiylashtirilgan yondashuvni ta'minlashdir. An'anaviy "bir xil dastur barcha uchun" modeli ko‘pincha iqtidorli o‘quvchilarni zeriktirsa, qiynalayotganlarga yetarli yordam bera olmaydi. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'limga integratsiyalashuvi ushbu muammoni hal qilishda inqilobiy imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu maqolada SI asosida o‘quvchilarning qobiliyatiga mos topshiriqlarni shakllantirish imkoniyatlari, ularni amalga oshirishdagi muammolar va kelajak istiqbollari tahlil qilinadi.

1. SI yordamida individuallashtirishning asosiy imkoniyatlari

1.1. Adaptiv ta'lim platformalari SI algoritmlari o‘quvchining javoblari, topshiriqni bajarish vaqti, xatolar turi va qayta ishlash sur'atlarini tahlil qilib, real vaqtda o‘quv kontentini moslashtiradi. Agar o‘quvchi mavzuni tez o‘zlashtirsa, tizim murakkabroq yoki kengaytirilgan topshiriqlar taklif qiladi; agar qiynalsa, asosiy tushunchalarni mustahkamlovchi qo‘shimcha mashqlar va vizual yordamchilar taqdim etadi. Bu "bir xil darslik" yondashuvidan voz kechib, dinamik o‘quv yo‘nalishini yaratadi.

1.2. Kognitiv profil va qobiliyatni aniqlash SI nafaqat akademik natijalarni, balki o‘quvchining o‘rganish uslubini (vizual, auditory, kinestetik), diqqat konsentratsiyasi darajasini va xatolarning mantiqiy sabablarini aniqlay oladi. Masalan, matematikada xatolar qoidani bilmaganlikdanmi yoki hisoblashda e'tiborsizlikdanmi ekanligini farqlab, shunga mos tuzatuvchi topshiriqlar generatsiya qiladi.

1.3. Real vaqt rejimidagi feedback va mentorlik SI-chatbotlar va virtual yordamchilar o‘quvchiga 24/7 rejimda savollariga javob beradi, yechim yo‘lini ko‘rsatadi (to‘g‘ri javobni aytmasdan) va motivatsion xabarlar yuboradi. Bu o‘qituvchining yukini yengillashtirib, uning vaqtini murakkab pedagogik vazifalarga va insoniy munosabatlarga sarflash imkonini beradi.

1.4. Ma'lumotlar tahlili va bashorat qilish Katta ma'lumotlar (Big Data) tahlili orqali SI o‘quvchining kelajakdagi o‘zlashtirish darajasini bashorat qilishi mumkin. Bu esa erta

aralashuv (early intervention) imkonini beradi: o‘quvchi ortda qolish xavfi tug‘ilganda darhol qo‘shimcha resurslar yoki psixologik-pedagogik yordam taklif etiladi.

2. Amalga oshirishdagi asosiy muammolar va cheklovlar

2.1. Ma’lumotlar maxfiyligi va etika SI tizimlari ishlashi uchun o‘quvchilarning shaxsiy, akademik va xulq-atvor ma'lumotlarini yig‘ish talab etiladi. Bu ma'lumotlarning xavfsiz saqlanishi, uchinchi shaxslarga uzatilmasligi va ota-onalarning roziligi asosida ishlatilishi qat'iy nazorat qilinishi kerak. Etika qoidalari buzilganda, raqamli kuzatuv jamiyati (surveillance) xavfi tug‘iladi.

2.2. Algoritmik bias (tarafkashlik) va adolat Agar SI modellari ma'lum bir demografik guruh (masalan, qizlar, qishloq o‘quvchilari yoki maxsus ehtiyojli bolalar) ma'lumotlari asosida o‘qitilgan bo‘lsa, ular boshqa guruhlar uchun noaniq yoki adolatsiz tavsiyalar berishi mumkin. Bu esa ta'lim tengsizligini kuchaytirishi ehtimoli bor.

2.3. O‘qituvchilar raqobatbardoshligi va rol o‘zgarishi SI o‘qituvchini almashtirmaydi, lekin uning rolini "bilim beruvchi"dan "yo‘l ko‘rsatuvchi, motivator va SI tahlilchisi"ga o‘zgartiradi. Ko‘plab pedagoglar raqamli savodxonlik yetishmasligi yoki texnologiyaga ishonchsizlik tufayli ushbu o‘zgarishga moslasha olmayapti. Muntazam malaka oshirish va metodik qo‘llab-quvvatlash shart.

2.4. Texnik infratuzilma va raqamli tengsizlik SI yechimlari barqaror internet, zamonaviy qurilmalar va bulutli platformalarni talab qiladi. Qishloq va chekka hududlardagi maktablarda bunday infratuzilma yetishmasligi "raqamli bo‘linish"ni kuchaytirishi, imkoniyati cheklangan oila farzandlarini ortda qoldirishi mumkin.

2.5. Haddan tashqari texnologiyaga bog‘liqlik va insoniy omil Ta'lim faqat bilim uzatish emas, balki ijtimoiy ko‘nikmalar, empatiya, jamoada ishlash va axloqiy qadriyatlarni shakllantirish jarayonidir. SI bu jihatlarni to‘liq qamrab ololmaydi. Texnologiyaga haddan tashqari ishonish o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini va o‘qituvchi-o‘quvchi o‘rtasidagi insoniy bog‘liqlikni zaiflashtirishi mumkin.

3. Kelajak istiqbollari va tavsiyalar

Gibrid modelni joriy etish: SI vositalarini an'anaviy ta'lim bilan uyg‘unlashtirish. SI diagnostika va individual topshiriqlar uchun, o‘qituvchi esa loyihali ish, muhokama va tarbiyaviy jarayonlar uchun javobgar bo‘lishi kerak.

Ochiq va shaffof algoritmalar: Davlat standartlari asosida SI tizimlarining ishlash prinsiplari, ma'lumotlar ishlatilishi va bias tekshiruvi ochiq bo‘lishi lozim.

O‘qituvchilarni tayyorlash: Pedagogik oliy o‘quv yurtlarida "SI ta'limda", "ma'lumotlar savodxonligi" va "raqamli etika" fanlarini majburiy o‘quv dasturiga kiritish.

Infratuzilmani rivojlantirish: Davlat-xususiy sheriklik orqali chekka hududlarga internet va qurilmalar yetkazib berish, mahalliy tillarda (o‘zbek tilida) sifatli SI kontent yaratish.

Etik va huquqiy baza: O‘quvchilar ma'lumotlarini himoya qilish, AI qarorlarini shikoyat qilish mexanizmi va "inson nazorati" (human-in-the-loop) tamoyilini qonuniy mustahkamlash.

Xulosa

Sun'iy intellekt asosida ta'limni individuallashtirish – bu nafaqat texnologik imkoniyat, balki pedagogik falsafani qayta ko‘rib chiqish talabidir. U har bir o‘quvchiga o‘z potensialini to‘liq ro‘yobga chiqarish imkonini beradi, lekin shu bilan birga ma'lumotlar xavfsizligi, algoritmik adolat, raqamli tengsizlik va insoniy munosabatlarni saqlash kabi jiddiy muammolarni keltirib chiqaradi. Muvaffaqiyatli integratsiya uchun texnologiya, pedagogika, etika va davlat siyosatining uyg‘unligi zarur. Kelajak ta'limi "SI + Inson" hamkorligiga asoslanadi, bu yerda texnologiya o‘qituvchini almashtirmaydi, balki uning kuchini oshiradi va har bir bola uchun adolatli, samarali va insonparvar ta'lim muhitini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mirziyoev Sh.M. “Yangi O‘zbekiston strategiyasi - Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2021. 2020.

2. Abdullayev, M. S., & Karimov, N. R. Sun’iy intellekt asosida ta’lim jarayonini individuallashtirish. Toshkent: Toshkent axborot texnologiyalari universiteti nashriyoti. - 2024

3. Rahimova, G. T., & Mirzoalieva, D. A. Raqamli pedagogika: nazariya, amaliyot va innovatsiyalar. Toshkent: Toshkent davlat pedagogika universiteti. -2023

4. Azizxo‘jaeva N.N Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: O‘zbekiston yozu vchilar uyushmasining Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti. 2006, 51-54-b.

5. Islomov, A. Sun’iy intellekt va ta’limning kelajagi. Toshkent: Ta’lim nashriyoti. 2022, 120 b. b.

O‘QUVCHILARDA DASTURLASH KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHDA SUN’IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH

Boboqulov Jaloliddin Qurbonovich,
Navoiy viloyati PMM “Uzluksiz kasbiy ta’limni tashkil etish” bo‘limi boshlig‘i

Annotatsiya. Ushbu maqolada o‘quvchilarda dasturlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda sun’iy intellekt (SI) vositalaridan foydalanishning ilmiy-pedagogik jihatlari va amaliy istiqbollari tahlil qilinadi. Zamonaviy ta’lim muhitida SI texnologiyalarining jadal integratsiyasi dasturlash o‘qitish metodikasini tubdan o‘zgartirmoqda. Tadqiqotda katta til modellari va kod yordamchi tizimlarining o‘quvchilarning hisoblash fikrlashi, algoritm tuzish, xatolarni tahlil qilish va loyiha asosida ishlash qobiliyatlariga ta’siri ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, SI vositalarini dars jarayoniga samarali kiritish usullari, haddan tashqari tayanish xavfi, akademik halollik masalalari, o‘qituvchilar malakasini oshirish hamda raqamli tengsizlik kabi chaqiriqlar muhokama qilinadi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, SI dasturchilik ta’limida faqat yordamchi vosita sifatida, jarayonni baholashga urg‘u berilgan holda va mustaqil fikrlashni rag‘batlantiruvchi pedagogik strategiyalar bilan uyg‘unlashtirilganda yuqori samara beradi. Maqola o‘qituvchilar, metodistlar va ta’lim siyosati mutaxassislari uchun amaliy tavsiyalar hamda zamonaviy ta’lim yondashuvlarini taklif etadi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, dasturlash ta’limi, hisoblash fikrlashi, kod generatsiyasi, pedagogik integratsiya, akademik halollik, raqamli ko‘nikmalar, SI yordamchi vositalari

Kirish

Zamonaviy dunyoda ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish va bolalarni har tomonlama rivojlantirish masalasi davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. O‘zbekiston Respublikasida maktabgacha ta’lim tizimini isloh qilish, uni raqamlashtirish va inno vatsion texnologiyalar bilan boyitish bo‘yicha olib borilayotgan islohotlar bu sohada tubdan o‘zgar ishlarni ta’minlamoqda. Prezident Shavkat Mirziyoyev rahbarligida qabul qilingan “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi dasturi doirasida maktabgacha ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) ni keng joriy etish, tarbiyachilar malakasini oshirish va bolalarning individual rivojlanishiga sharoit yaratishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Raqamli iqtisodiyotning shiddat bilan rivojlanishi va texnologik sohalardagi kadr talabining oshishi dasturlash ko‘nikmalarini nafaqat mutaxassislar, balki maktab va litsey o‘quvchilari uchun ham zamonaviy savodxonlikning ajralmas qismiga aylantirmoqda. An’anaviy dasturlash ta’limi ko‘pincha sintaksisni yodlash, murakkab xatolarni tahlil qilish va individual qiyinchiliklarni bartaraf etishda cheklovlarga duch keladi. Ayni paytda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’limga integratsiyasi

dasturlash o‘qitish metodikasini tubdan o‘zgartirmoqda. Ushbu maqolada o‘quvchilarda dasturlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda SI vositalaridan foydalanishning afzalliklari, amaliy qo‘llanilishi, mavjud xatarlar va pedagogik tavsiyalar yoritiladi.

SI vositalari dasturlash ta’limida qanday ishlaydi?

Zamonaviy SI asosidagi dasturlash yordamchilari katta til modellari (LLM) va kodni tahlil qilish algoritmlariga tayanadi. Ularning asosiy funksiyalari quyidagilardan iborat:

- Kod taklifi va to‘ldirish: O‘quvchi yozayotgan kod kontekstini tahlil qilib, mantiqiy davomni taklif qiladi (masalan, GitHub Copilot, Replit AI, Cursor).

- Xatolarni aniqlash va tushuntirish: Sintaktik yoki mantiqiy xatolarni real vaqtda ko‘rsatib, ularning sababini oddiy tilda izohlaydi.

- Tabiiy tildan kodga o‘tkazish: O‘quvchi o‘z g‘oyasini so‘z yoki matn ko‘rinishida kiritadi, SI esa uni mos dasturlash tilida (Python, JavaScript, Scratch va h.k.) amalga oshiradi.

- Moslashtirilgan mashqlar: O‘quvchining bilim darajasiga qarab qiyinlikni dinamik ravishda o‘zgartiruvchi interaktiv topshiriqlar generatsiya qiladi.

Dasturlash ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi asosiy afzalliklar

1. Individual yondashuv: Har bir o‘quvchining o‘zlashtirish sur’ati farq qiladi. SI 24/7 rejimda savollarga javob berib, zaif tomonlarni aniqlash va ularni mustahkamlash imkonini yaratadi.

2. Tezkor fikr-mulohaza: Dasturlashda xatoni topish ko‘pincha motivatsiyani tushiradi. SI orqali xato bir necha soniyada aniqlanib, tushuntiriladi, bu esa o‘quvchining eksperimental ruhini saqlab qoladi.

3. Hisoblash fikrlashiga urg‘u berish: SI sintaksis yodlash vazifasini yengillashtirganda, o‘qituvchi va o‘quvchi diqqatini algoritmlash, masalani dekompozitsiya qilish va optimizatsiyaga qaratish mumkin bo‘ladi.

4. Loyiha asosida o‘qitishni rag‘batlantirish: O‘quvchilar g‘oyalarini tezroq prototipga aylantira olgani sababli, kreativ loyihalar, robototexnika yoki o‘yin yaratish kabi amaliy ishlar ko‘payadi.

Sinfda qanday amaliyot qo‘llash mumkin?

- “SI bilan juft dasturlash” rejimi: O‘quvchi kod yozadi, SI esa mentor sifatida savol beradi: “Bu o‘zgaruvchi nima uchun kerak?”, “Agar kiritiladigan ma’lumot bo‘sh bo‘lsa, dastur qanday xatti-harakat qiladi?”.

- Prompt-muhendislik mashqlari: O‘quvchilarga ma’lum bir natijaga erishish uchun SIga qanday aniq, bosqichma-bosqich buyruq berish kerakligi o‘rgatiladi. Bu ularning kommunikativ va tizimli fikrlash ko‘nikmalarini oshiradi.

- Kodni tahlil qilish va refaktorlash: SI tomonidan generatsiya qilingan kodni o‘quvchilar o‘qib, uning samaradorligini baholaydi, o‘zgartiradi va optimallashtiradi.

- Xatolarni izlab topish o‘yinlari: O‘qituvchi ataylab xatoli kod beradi, o‘quvchilar esa SI yordamisiz yoki SI bilan birgalikda xatoni topib, tuzatish strategiyasini ishlab chiqadi.

SI vositalari imkoniyatlar kengaytirsada, ularni nazoratsiz qo‘llash quyidagi muammolarni keltirib chiqarishi mumkin:

- Haddan tashqari tayanish: O‘quvchi mustaqil muammo yechish, xatolarni izlash va algoritm tuzish ko‘nikmalarini rivojlantirmasdan qolishi mumkin.

- Akademik halollik masalalari: SI tomonidan yozilgan kodni o‘quvchining o‘z ishi sifatida topshirishi baholash tizimiga putur yetkazadi.

- Ma’lumotlar xavfsizligi: Ba’zi platformalar o‘quvchilar yozgan kodni yoki shaxsiy ma’lumotlarni serverlarga yuklashi mumkin.

- Raqamli tengsizlik: SI vositalariga kirish imkoniyati cheklangan maktablar yoki oilalar o‘quvchilari orqada qolishi ehtimoli bor.

- O‘qituvchilar tayyorgarligi: SI samarali integratsiyasi uchun pedagoglar texnik va didaktik jihatdan qayta tayyorlanishi shart.

Pedagogik tavsiyalar va yechimlar

1. SI yordamchi, almashtiruvchi emas: SI vositalarini “qo‘l mehnatini yengillashtiruvchi” sifatida, lekin mustaqil fikrlash o‘rnini bosuvchi sifatida emas, balki mustahkamlovchi sifatida joylashtiring.

2. Jarayonni baholang, nafaqat natijani: Kodning ishlaydigan holatidan ko‘ra, o‘quvchining muammoni qanday tahlil qilgani, qanday promptlar yozgani va kodni qanday tushuntirib berganiga e’tibor bering.

3. Aniq qoidalar va akademik halollik siyosati: Sinfda SI qachon, qanday va qayergacha foydalanilishi mumkinligini oldindan belgilang. Generatsiya qilingan kodni manba ko‘rsatish yoki o‘zgartirish talab qiling.

4. Hisoblash fikrlashini ustuvor qiling: Sintaksisni SI yordamida o‘rganishga ruxsat bering, lekin algoritm tuzish, shartli operatorlar mantiqi, ma’lumotlar tuzilmasi va optimizatsiyani mustaqil mashq qildirishni davom ettiring.

5. Infratuzilma va ta’lim dasturini muvofiqlashtiring: Maktab ma’muriyati bilan hamkorlikda ochiq manbali SI vositalaridan foydalanish, internet stabiligini ta’minlash va o‘qituvchilar uchun doimiy malaka oshirish kurslarini tashkil eting.

Xulosa

Sun’iy intellekt dasturlash ta’limida inqilobiy o‘zgarishlar olib kelmoqda, ammo u sehrli tayoqcha emas, balki kuchli pedagogik vositadir. O‘quvchilarda dasturlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda SI dan foydalanish muvaffaqiyati to‘g‘ri metodik yondashuv, aniq chegaralar va hisoblash fikrlashiga qaratilgan mashqlar uyg‘unligiga bog‘liq. Kelajakda dasturchi faqat kod yozuvchi emas, balki SI bilan hamkorlikda tizimlar loyihalovchi, muammolarni strukturlovchi va etik qarorlar qabul qiluvchi mutaxassis bo‘ladi. Ta’lim tizimi shu yo‘nalishda o‘quvchilarni faol ijodkor, tanqidiy fikrlovchi va texnologiyani mas’uliyat bilan boshqaruvchi shaxslar sifatida tayyorlashi lozim. SI esa bu yo‘lda ishonchli ko‘priq vazifasini o‘taydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Mirziyoev Sh.M. “Yangi O‘zbekiston strategiyasi - Toshkent: “O‘zbekiston” nashriyoti, 2021. 2020.

2. Qahhorova Z. Ta’limda raqamlashtirish jarayonlari. – Toshkent: Fan va ta’lim, 2021.

3. G‘ulomova M. Ta’limda vizual va interaktiv materiallardan foydalanish. – Toshkent: TDPU,

4. Azizxo‘jaeva N.N Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: O‘zbekiston yozu vchilar uyushmasining Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti. 2006, 51-54-b.

5. Islomov, A. Sun’iy intellekt va ta’limning kelajagi. Toshkent: Ta’lim nashriyoti. 2022, 120 b. b.

SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING TALABALAR O‘QUV MOTIVATSIYASIGA TA’SIRINI O‘RGANISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

Xamrayeva Sitora Zokirovna
Pedagogika, psixologiya va ta’lim texnologiyalari kafedrasi o‘qituvchisi
94 490 95 00 zokirovnasitora@gmail.com

Annotatsiya: Sun’iy intellekt texnologiyalari ta’limga jadal kirib borayotgan bir vaqtda, ularning talabalar o‘quv motivatsiyasiga qanday ta’sir qilayotganini ilmiy jihatdan o‘rganish dolzarb masalaga aylangan. Ushbu maqolada aynan shu ta’sirni o‘rganishning metodologik asoslari- qanday nazariyalarga tayanish, qanday usullarni qo‘llash va qanday

qilib ishonchli natijalarga erishish mumkinligi tahlil qilinadi. Maqolada ikkita yetakchi nazariy yondashuv- O‘z qat’iyati nazariyasi (SDT) va Texnologiyani qabul qilish nazariyasi (UTAUT-2) batafsil yoritilgan. Empirik usullardan esa so‘rovnoma, intervyu, kuzatuv va nisbatan yangi usul tarmoq tahlili taklif qilingan. Shuningdek, O‘zbekiston oliy ta’lim muassasalarida o‘tkazilgan tadqiqotlar misolida mahalliy kontekstning o‘ziga xos jihatlari ko‘rsatilgan. Maqola yakunida SI vositalaridan foydalanishda “odam bilan hamkorlik” tamoyiliga amal qilish va tadqiqotlarda aralash metod yondashuvidan foydalanish tavsiya qilinadi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, o‘quv motivatsiyasi, metodologik asoslar, SDT, UTAUT-2, tarmoq tahlili, aralash metod, O‘zbekiston oliy ta’limi

Bugungi kunda sun’iy intellekt (SI) vositalari ta’lim sohasiga shu qadar tez kirib keldiki, endi deyarli hech bir talaba yoki o‘qituvchi ChatGPT, Bing AI yoki shu kabi boshqa generativ dasturlardan bexabar emas. Ba’zi talabalar ularni “aqlli yordamchi” deb biladi, boshqalari esa “o‘qishni osonlashtiruvchi vosita” deb qaraydi. Lekin asl savol boshqa: bu vositalar talabaning o‘qishga bo‘lgan ichki ishtiyoqini, ya’ni qiziqishini oshiradimi yoki aksincha, uni faqat topshiriqni tezda bajaruvchi “mexanik”ga aylantiradimi? Shu savolga javob topish uchun avvalo bu ta’sirni qanday o‘rganish kerakligini aniqlab olish lozim.

Bunday tadqiqotni olib borish uchun birinchi navbatda qandaydir nazariy tayanch kerak bo‘ladi. Hech kimga sir emaski, psixologiyada motivatsiya masalasini eng mashhur tushuntiruvchi nazariyalardan biri bu o‘z qat’iyati nazariyasi (Self-Determination Theory)dir. Ryan va Deci bu nazariyada insonning ichki motivatsiyasi uchta asosiy ehtiyojga- mustaqil bo‘lish, o‘z qobiliyatiga ishonch hosil qilish va boshqalar bilan bog‘lanish bog‘liqligini ko‘rsatgan.[24] Sun’iy intellekt vositalari bu ehtiyojlarning birinchisiga, ya’ni mustaqillikka juda yaxshi xizmat qiladi: talaba o‘zi xohlagan paytda, o‘ziga qulay tezlikda va o‘ziga kerakli mavzuni o‘rganishi mumkin. Qobiliyat hissiga kelsak, AI dan darhol javob olish va xatolarni tezda tuzatish talabaning o‘ziga bo‘lgan ishonchini mustahkamlaydi. Ammo uchinchi ehtiyoj- aloqadorlik- bu yerda murakkabroq holat: ba’zida talaba AI bilan shunchalik ko‘p suhbatlashib qoladiki, o‘qituvchi va guruhdoshlari bilan haqiqiy muloqot kamayib ketadi.

Ikkinchi muhim nazariy yo‘nalish esa texnologiyani qabul qilish nazariyasi (UTAUT-2) bo‘lib, uni Venkatesh va uning hamkasblari ishlab chiqqan. [25]Bu nazariyaga ko‘ra agar talaba sun’iy intellekt unga haqiqatan yordam beradi deb ishonsa (ishlash kutilmasi), agar undan foydalanish juda qiyin bo‘lmasa (urinish kutilmasi) va agar uning atrofidagilar (o‘qituvchilar, do‘stlari) bu vositaga ijobiy qarasa (ijtimoiy ta’sir) shundagina talaba undan muntazam foydalanadi va bu uning motivatsiyasiga ta’sir qiladi. Bu ikkala nazariyani bir joyga qo‘yib qaralsa, biri ichki psixologik ehtiyojlarga, ikkinchisi esa tashqi texnologik omillarga yo‘naltirilganligini ko‘rish mumkin. O‘zbekistonlik tadqiqotchi R.M. Baxtiyorovning ishi ham aynan shu uyg‘unlikka asoslangan bo‘lib, u SI vositalari asosan ichki motivatsiyasi yuqori talabalarning o‘zlashtirishini oshirishini aniqlagan.[26]

Tadqiqotni faqat so‘rovnoma bilan cheklab qo‘yish mumkin emas, chunki odamlar so‘rovnomada har doim ham haqiqatni yozmaydi. Shuning uchun aralash metod (mixed-method) yondashuvidan foydalanish ma’qul. Bu degani, miqdoriy ma’lumot

[24] Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

[25] Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.

[26] Baxtiyorov, R.M. (2024). Sun’iy intellekt vositalarining talabalar o‘quv motivlarini shakllantirishdagi psixologik jihatlari. *O‘zbekiston psixologiya jurnali*, 2(1), 45-52.

(so‘rovnomalar, statistik raqamlar) bilan birga sifat ma’lumoti (intervyular, kuzatuvlar) ham to‘plash kerak. Tadqiqotni quyidagicha qurish mumkin: avval talabalarning boshlang‘ich motivatsiyasi va AI dan foydalanish tajribasi haqida so‘rovnoma o‘tkaziladi. Keyin ikki guruh ajratiladi – biri AI vositalari bilan, ikkinchisi an’anaviy usulda o‘qitiladi. 4-6 hafta o‘tgach, yana bir so‘rovnoma o‘tkaziladi va natijalar solishtiriladi. Eng oxirida esa ba’zi talabalar bilan chuqur intervyu qilinadi- bu intervyular so‘rovnomada ko‘rinmay qolgan nozik jihatlarni, masalan, “AI dan foydalanish meni dangasa qildimi?” yoki “Aksincha, ko‘proq o‘qishga undadimi?” degan savollarga javob topishga yordam beradi. O‘zbekiston sharoitida 100-150 talaba qatnashgan tadqiqot yetarli bo‘ladi. Respondentlar turli kurslardan (1-4 kurs) va turli yo‘nalishlardan (masalan, texnik va gumanitar) olingani ma’qul. Eksperimental va nazorat guruhlarining har birida kamida 30-40 nafar talaba bo‘lishi kerak- bu statistik tahlil qilish uchun yetarli hisoblanadi.

Ma’lumot to‘plashning eng asosiy vositasi- bu so‘rovnoma. Uni tuzishda SDT nazariyasining uchta asosiy ehtiyoji- mustaqillik, qobiliyat va aloqadorlik asos qilib olinadi. So‘rovnoma bir necha blokdan iborat bo‘ladi: birinchi blokda talaba haqida umumiy ma’lumot (jinsi, kursi, AI bilan tanishlik darajasi); ikkinchi blokda ichki motivatsiya (bilim olishdan zavqlanish, yangi narsalarni o‘rganishga qiziqish); uchinchi blokda tashqi motivatsiya (baholardan qo‘rqish, ota-ona bosimi); to‘rtinchi blokda AI ga munosabat (foydali yoki keraksiz); beshinchi blokda esa AI ning o‘quv faolligiga ta’siri. Barcha savollar 5 balli tizimda Likert shkalasi bo‘yicha (1 – mutlaqo qo‘shilmayman, 5 – to‘liq qo‘shilaman) berilgani qulay.

So‘rovnomadan tashqari, intervyu ham muhim. Eksperiment tugagach, har bir guruhdan 5-7 nafar talaba bilan yarim tuzilgan intervyu o‘tkazish yaxshi natija beradi. Intervyuda “AI sizning o‘qishga bo‘lgan munosabatingizni qanday o‘zgartirdi?”, “Aynan qaysi vaziyatlarda AI dan foydalanish eng foydali bo‘ldi?”, “Qanday kamchiliklarni sezdingiz?” kabi savollarni berish mumkin. Bu suhbatlar odatda audioyozuvga olinadi va keyin matnga aylantirilib tahlil qilinadi.

Yana bir usul- kuzatuv. Bu usul ayniqsa eksperimental guruhdagi mashg‘ulotlar davomida qo‘l keladi. Kuzatuvchi maxsus varaqaga talabalarning darsdagi faolligini, AI dan qanday va qancha foydalanayotganini, guruhda bir-birlari bilan qanday hamkorlik qilayotganini yozib boradi. Bu kuzatuvlar keyinchalik so‘rovnoma va intervyu natijalarini tasdiqlash yoki to‘ldirish uchun xizmat qiladi.

To‘plangan ma’lumotlarni tahlil qilishda bir necha xil usul qo‘llaniladi. Eng oddiysi deskriptiv statistika, ya’ni o‘rtacha qiymatlar, standart chetlanishlar va shu kabi tavsifiy ko‘rsatkichlarni hisoblash. Keyin T-test yordamida eksperimental va nazorat guruhlari natijalari o‘rtasida statistik jihatdan ahamiyatli farq bor yoki yo‘qligi tekshiriladi (agar $p<0.05$ bo‘lsa, farq bor degani). Korrelyatsion tahlil esa o‘zgaruvchilar o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlaydi. Masalan, AI savodxonligi bilan ichki motivatsiya o‘rtasida bog‘liqlik bormi?

Ammo eng qiziqarli va nisbatan yangi usul – bu tarmoq tahlili (network analysis). Epskamp va boshqalar tomonidan psixologik tadqiqotlar uchun ishlab chiqilgan bu usul motivatsiyaning alohida komponentlarini bir- biridan mustaqil o‘lchash o‘rniga, ular orasidagi bog‘liqliklarni tizimli ravishda ko‘rsatadi.[27] Tasavvur qiling, grafikda har bir komponent (masalan, “qiziqish”, “aybdorlik hissi”, “bahodan qo‘rqish”, “ijtimoiy bosim”) bir tugun sifatida ifodalanadi va ular orasidagi chiziqlar bog‘liqlikni anglatadi. Qaysi tugun markazda joylashgan bo‘lsa, o‘sha eng muhim komponent hisoblanadi. Agar tadqiqot natijasida “aybdorlik hissi” markaziy tugun bo‘lib chiqsa, demak aralashuv aynan shu

[27] Epskamp, S., Borsboom, D., & Fried, E. I. (2018). Estimating psychological networks and their accuracy: A tutorial paper. *Behavior Research Methods*, 50(1), 195-212.

nuqtaga yo‘naltirilishi kerak. Bu usul an’anaviy omilli tahlilga qaraganda ancha aniq va real manzarani beradi.

Intervyu matnlarini tahlil qilishda esa mazmuniy tahlil (content analysis) qo‘llaniladi. Matnlar o‘qib chiqilib, takrorlanuvchi mavzular va kalit so‘zlar ajratiladi, keyin ular ma’lum kategoriyalarga guruhlanadi. Masalan, talabalarning javoblarida “tez javob olish”, “mustaqil fikrlashning pasayishi”, “ishonchsizlik”, “qulaylik” kabi mavzular tez- tez takrorlansa, ular alohida kategoriyalar sifatida qayd etiladi. Albatta, tadqiqot o‘tkazayotganda etik qoidalarni ham unutmaslik kerak. Respondentlarning ishtiroki faqat ixtiyoriy bo‘lishi, ularning shaxsiy ma’lumotlari maxfiy saqlanishi va istalgan vaqtda tadqiqotdan chiqish huquqi bo‘lishi lozim.

O‘zbekistonda bu mavzu bo‘yicha allaqachon ayli ilmiy ishlar qilingan. Masalan, R.M. Baxtiyorov Toshkent davlat sharqshunoslik universitetida SDT nazariyasiga asoslangan so‘rovnoma va kuzatuv usullarini qo‘llagan holda shuni aniqlaganki, AI vositalari asosan ichki motivatsiyaga ega talabalarga yordam beradi, tashqi motivatsiyaga ega talabalar esa an’anaviy usullardan ko‘proq foyda ko‘radi. A.B. G‘oyibnazarova esa Urganch davlat pedagogika institutida biologiya fanidan SI asosida adaptiv test tizimini yaratgan va bu tizim nafaqat bilimni, balki motivatsiyani ham o‘lchash imkonini berishini ko‘rsatgan.[28]

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektning talabalar motivatsiyasiga ta’sirini o‘rganish uchun bir nechta nazariy va empirik yondashuvlarni birlashtirish kerak. SDT va UTAUT-2 nazariyalari birgalikda ichki psixologik va tashqi texnologik omillarni qamrab oladi. Empirik usullardan esa so‘rovnoma, intervyu, kuzatuv va ayniqsa tarmoq tahlili kabi nisbatan yangi usullardan foydalanish ma’qul. O‘zbekiston sharoitida o‘tkazilayotgan tadqiqotlarda mahalliy talabalarning raqamli savodxonlik darajasi va madaniy xususiyatlari albatta hisobga olinishi kerak. Amaliy tavsiya sifatida shuni aytish mumkinki, AI vositalarini qanchalik ko‘p ishlatish emas, balki qayerda va qanday maqsadda ishlatish muhim. O‘qituvchi bu vositalardan foydalanishda “odam bilan hamkorlik” tamoyiliga amal qilishi, ya’ni AI ni faqat yordamchi vosita sifatida ko‘rishi va asosiy pedagogik rolni o‘zida saqlashi lozim.[29] Kelgusida bu turdagi tadqiqotlarni turli yo‘nalishlar (texnik, gumanitar, tabiiy) va turli kurs talabalari o‘rtasida qiyosiy o‘tkazish foydadan xoli bo‘lmaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.

2. Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.

3. Baxtiyorov, R.M. (2024). Sun’iy intellekt vositalarining talabalar o‘quv motivlarini shakllantirishdagi psixologik jihatlari. *O‘zbekiston psixologiya jurnali*, 2(1), 45-52.

4. Epskamp, S., Borsboom, D., & Fried, E. I. (2018). Estimating psychological networks and their accuracy: A tutorial paper. *Behavior Research Methods*, 50(1), 195-212.

5. G‘oyibnazarova, A.B. (2024). Sun’iy intellekt asosida adaptiv test tizimlarini yaratish metodikasi (genetika fanidan misolda). *Urganch davlat pedagogika instituti ilmiy axborotnomasi*, 5(3), 112-119.

[28] G‘oyibnazarova, A.B. (2024). Sun’iy intellekt asosida adaptiv test tizimlarini yaratish metodikasi (genetika fanidan misolda). *Urganch davlat pedagogika instituti ilmiy axborotnomasi*, 5(3), 112-119.
[29] Kuhail, M. A., Alturki, N., Alramlawi, S., & Alhejori, K. (2023). Interacting with educational chatbots: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(1), 973-1008.

IV SHO‘BA

“PEDAGOGLARNI UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI”

PEDAGOGLARNING MALAKASINI OSHIRISHDA O‘ZARO MUNOSABATLARNI O‘RNATISHGA QARATILGAN MULOQOT METODIKASINI O‘QITISH BO‘YICHA AYRIM MULOHAZALAR

Davronov Pirnazar Ziyatovich
Samarqamd viloyati pedagogik mahorat markazi professori
pirnazardavronov@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada malaka oshirish tizimida, pedagogika fani yunalishidagi mavzulardan amaliy mashg‘ulotlarni o‘tkazishga doir metodika bayon qilingan. Inson muloqot jarayonida ijtimoiy tajriba, ta’lim-tarbiya, turli munosabatlar, axloqiy me'yorlar g‘oya va mafkura omillari ta’sirida yashab ijtimoiylashadi va shaxs sifatida kamolotga yetadi. Kishilar o‘rtasidagi o‘zaro muloqot pedagogik-psixologik fanlarning asosiy kategoriyalaridan biri hisoblanib, u o‘z ichiga shaxslararo munosabatning eng muhim mexanizmlarini qamrab olishi haqida tahliliy mulohazalar keltirilgan.

Bundan tashqari maqolada pedagogik faoliyat jarayonida muloqot o‘qituvchi va o‘quvchilar jamoasining o‘zaro ta’sir malakasi, usuli va tizimini anglatib uning mohiyati, o‘zaro axborot almashishida, ta’lim va tarbiyaviy ta’sir o‘tkazishida, o‘zaro bir-birlarini tushunishga erishishlarida namoyon bo‘lish xususiyatlari haqida mulohazalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: ta’lim, kommunikativ, ko‘nikma, rivojlantirish, tinglovchi, uzluksiz, kasb**,** pedagogika, amaliy, mashg‘ulot, metodika, sifat, tarqatma, natijadorlik, tarz, matn, guruh.

Muloqot - yunoncha so‘z bo‘lib, suhbatlashuv, shaxslararo suhbat va o‘zaro fikr almashuv ma’nosini bildiradi hamda ikki yoki undan ortiq kishilarning so‘zlashuvida paydo bo‘ladi. Pedagogikada muloqot o‘qituvchi va o‘quvchilar jamoasining o‘zaro ta’sir malakasi, usuli va tizimini anglatib uning mohiyati, o‘zaro axborot almashishida, ta’lim va tarbiyaviy ta’sir o‘tkazishida, o‘zaro bir-birlarini tushunishga erishishlarida namoyon bo‘ladi hamda quyidagi xususiyatlarga ega:

• muloqot o‘qituvchining pedagogik faoliyatida eng muhim kasbiy qurol hisoblanadi;

• muloqot jarayonida uning maqsadga muvofiq amalga oshirishni ta’minlash uchun ijtimoiy nazorat va ijtimoiy qonuniyatlar muhim ahamiyatga ega;

• o‘qituvchi va o‘quvchi munosabatlarining eng muhim tarkibiy qismi muloqot sanalib, motivatsiyada motiv qanday ahamiyat kasb etsa, u ham xuddi shunday muhim rol o‘ynaydi;

• pedagogikada muloqot - o‘qituvchining o‘quvchilarga ta’sir o‘tkazish asosida o‘zaro munosabatini faol tashkil qilishi, muayyan bir maqsadni dastur asosida amalga oshirishning rejalashtirilgan funksiyasini bajarishidir;

• muloqot - hamkorlik faoliyatining ehtiyojidan vujudga kelib chiqadi va shaxslararo munosabat rivojlanishining ko‘p qirrali jarayoni hisoblanadi;

• noto‘g‘ri pedagogik muloqotdan o‘quvchilarda qo‘rquv, o‘z kuchiga ishonchsizlik paydo bo‘ladi, ularning diqqat-e'tibori, ishchanlik harakati susayadi, nutq dinamikasi buziladi, mustaqil va erkin fikrlash qobiliyati pasayadi.

Pedagogik muloqot - bu o‘qituvchining o‘quvchilar bilan darsda va darsdan tashqari faoliyatda o‘zi uchun eng qulay bo‘lgan psixologik muhitni vujudga keltirib, ijobiy ruhiy

iqlimni yaratishi uchun imkoniyat beruvchi kasbiy munosabatidir. Psixologiya fanida muomala kategoriyasi keng ma’noda tushuniladi hamda hamkorlik faoliyatining ichki aloqasini mujassamlashtirib, o‘zaro ta’sir va o‘zaro munosabatni aks ettiradi va ijtimoiy protsessual faoliyatni ifodalaydi.

Rahbarlik faoliyatining eng nozik jihati – bu o‘quv muassasasida o‘qituvchi va xodimlar bilan ish olib borish, ular faoliyatini tashkil etish, pedagogik jamoani bir maqsad-muddao yo‘lida birlashtirish, ularning hurmatini qozonish, sevimli rahbariga aylanish hisoblanadi. Bu esa rahbardan ijtimoiy psixologiya, muloqot san’ati va mahorati to‘g‘risidagi bilim, ko‘nikma va malakalarga hamda kommunikativ, konstruktiv va tashkilotchilik qobiliyatlarga ega bo‘lishni talab etadi. Har bir rahbar o‘zi uchun muloqotning etikaviy tartiblarini o‘zlashtiradi, shaxsiy fazilatlari va tajribalari bilan boyitadi, manfaat hamda ehtiyojlari doirasida undan foydalanadi. Muhimi u, o‘z-o‘zini baholay olish, tashqaridan kuzatish, xatti-harakatlarini muntaazam ravishda tahlil qilish, tanqidiy baho berish salohiyatiga ega bo‘lishi lozim. Mazkur etikaviy me’yorlarga amal qilish, zero, uning talablari axloqqa nisbatan nisbiy ko‘rinish kasb qilsada, professional xizmat doirasida muvaffaqiyatga erishish garovi bo‘lib xizmat qiladi.

Ma’lumki, rahbar odamlar orasida va ularga xos turli hissiyotlar og‘ushida yashaydi. Binobarin, atrofdagilarning salbiy yoki ijobiy his-tuyg‘ulari o‘zaro kundalik muloqotda tez «yuqish» xususiyatiga ega. Shuning uchun rahbar qaltis va ziddiyatli vaziyatlarda nafaqat boshqalarning hissiyoti ta’siriga berilmaslik, balki atrofdagilarga o‘z muvozanati va jilovlangan his-tuyg‘usi bilan ta’sir eta olishi kerak. Shaxsning bu fazilati bir tomondan asab tizimining tug‘ma xususiyati bilan belgilansa, ikkinchi tomondan orttirilgan hayotiy tajribaga bog‘liqdir. Asab tizimining mo‘tadilligi uchun rahbar o‘z sog‘ligi haqida qayg‘urishi lozim. Mehnat faoliyatini ratsional tarzda tashkil etish, ya’ni mehnatdagi ijobiy jihatlarga ko‘proq e’tibor berish, noxush vaziyatlarni donolik bilan bartaraf etish, ko‘proq yaqin do‘stlari davrasida bo‘lish, jismoniy tarbiya va foydali mashg‘ulotlarga ishqibozlik kayfiyatida vaqtni o‘tkazish, har qanday stressga qarshi tura olishni kuchaytiradi, shuningdek, organizmning ishchanlik qobiliyatini qayta tiklashga xizmat qiladi.

Mamlakatimizda qator yillardan buyon o‘qituvchilarning nufuzi va ijtimoiy mavqeni oshirishga, ularning asosiy vazifasi bo‘lgan darslaridan tashqari boshqa ishlardan ozod qilish, ta’limning sifati va natijadorligini oshirish masalalariga aloxda e’tibor qaratib kelinmoqda.

O‘qituvchilarning pedagogika fanidan malaka oshirishlarini “O‘zaro munosabatlarni o‘rnatishga qaratilgan muloqot tarzlari” nomli amaliy mashg‘ulot misolida bayon qilamiz. Odatda amaliy mashg‘ulot yunalishlarining 25 nafar tinglovchilardan uchta kichik guruhlar shakllantiriladi. Mavzu matni kichik guruhlar soniga mos ravishda uch bo‘lakka bo‘linadi. Matnni bayon qilgan tinglovchining fikrlari professor-o‘qituvchi va sheriklari tomonidan boyitib boriladi.

Darsning moduli va mavzusi ko‘rsatilgan texnologik xaritasi tuzulgan:

1-Modul. Kommunikativ kon‘nikmalarni rivojlantirish

Mavzu: O‘zaro munosabatlarni o‘rnatishga qaratilgan muloqot maneralari (amaliy mashg‘ulot)

Texnologik xarita

Ta’limiy jarayonni tashkil etish mezonlari	**Mazmuni**
Darsning tashkiliy qismi va tarqatma materiallarni tinglovchilarning mustaqil o‘rganishlari (**25 daqiqa)**	
Tinglovchilar bilan salomlashish, tanishish, uchta kichik guruhlarni shakllantirish	1.Faol bitta tinglovchi kichik guruhlar uchun tayyorlangan tarqatma materiallarni tarqatadi 2. O‘qituvchi-trener tinglovchilarga tarqatma materiallarni 20 daqi ichida sheriklariga

	xalaqit qilmasdan mustaqil o‘rganishlarini va o‘zlashtirgan bilimlarini og‘zaki bayon qilib berishlari aytiladi.
Darsning asosiy qismi (45 daqiqa)	
O‘qituvchi-trener kichik guruhlarga taqdim etilan tarqatma materiallarni navbat bilan bayon qilishlarini, tajribalaridan misollar keltirishlarini taklif qiladi.	1. Har bir kichik guruhga taqdim etilgan tarqatma materilning bayoni uchun 15 daqiqa belgilanadi. 2. Kichik guruhning har bir tinglovchisiga 2 daqiqa atrofida chiqish qilish reglamenti belgilanadi. 3. Kichik guruh a’zolari o‘zlariga taqdim etilgan matn bo‘yicha chiqish qilishadi, o‘qituvchi-trener tomonidan ularning gaplarini qolgan kichik guruhlar a’zolarining uzluksiz takrorlab turishlari, tajribalari bilan boyitishlari tashkil etiladi.
Darsni xulosa qismi (10-daqiqa)	
O‘qituvchi-trener tinglovchilarga mavzuning amaliy ahamiyati to‘g‘risida munosabat bildirishlarini taklif etadi.	O‘qituvchi-trener darsning butun jarayonida dirijyor sifatida ishtirok etadi. Hamkorlikda umumiy xilosa chiqariladi.

Mavzuning yaxlit matni, uchta kichik guruhlar tinglovchilariga quyidagi tartibda taqdim etilgan.

1 – kichik guruh

1-Modul. Kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish

Mavzu: O‘zaro munosabatlarni o‘rnatishga qaratilgan muloqot maneralari (amaliy mashg‘ulot)

Muloqot - arabcha so‘z bo‘lib, suhbatlashuv, shaxslararo aloqa va o‘zaro fikr almalashuv ma’nosini bildiradi hamda ikki yoki undan ortiq kishilarning so‘zlashuvida namoyon bo‘ladi. Inson muloqot jarayonida ijtimoiylashadi va shaxs sifatida kamolotga yetadi. Muloqot mazmuni – bu biror insondan boshqasiga yetkazilgan axborot. Muloqot maqsadi – bu insonda muloqot ehtiyojini keltirib chiqaradigan sabab. Pedagogning muloqot kompetentligi – pedagogning o‘quvchilar jamoasi, ota-onalar, hamkasblar, rahbariyat va boshqalar bilan pedagogik odob doirasida muloqot qilaolishida namoyon bo‘ladi.

Muloqot vositalari:

1. Til – muloqotda foydalaniladigan so‘zlar, iboralar, gaplar va AKT lar.

2. Ohang – bir so‘zini, iborani yoki gapni turli ohanglarda aytish bilan suhbatdoshning ruhiyatini turli xolatlarga solishimiz mumkin.

3. Mimika va pantomimika (tana tili) vostasida nutq ma’nosini kuchaytirishi, to‘ldirishi yoki rad etishi mumkin.

4. Suhbatdoshlarning muloqotida masofani saqlash vositasi muhim ahamiyat kasb etadi.

Muloqot bosqichlari:

1-qadam: Keskin javob bermaslik va “Sizning e’tirozlaringiz to‘g‘ri”, “Albatta, men fikringizga qo‘shilaman” iboralaridan foydalanish.

2-qadam: Suhbatda muloqatning keskinlashuviga olib keladigan “ammo”, “lekin”, “biroq” bog‘lovchilarni ishlatmaslik.

3-qadam: Muammoli vaziyatlarda suhbatdoshning ko‘rsatma va ma’lumotlaridan kelib chiqqan holda mantiqiy fikr yuritish.

4-qadam: Kamchiliklarni bartaraf etish uchun bir necha mumkin bo‘lgan tadbirlarni taklif qilishi va suhbatdoshning bu boradagi fikrlarini sabr bilan eshitish.

5-qadam: O‘z fikrini suhbatdoshining fikriga mos tarzda bayon qilish. Gapni “Men ham shu fikrdaman…” degan jumla bilan boshlash.

Odatda muloqot quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

1) muloqot maqsadlari va vaziyatlari to‘g‘ri belgilanadi;

2) suhbatdosh shaxsidan imkon qadar xabardor bo‘linadi;

3) muloqot mazmuni rejalashtiriladi;

4) muloqotda gapni nimadan boshlash, o‘zini qanday tutishni o‘ylab ko‘riladi;

5) aytiladigan gapga suhbatdoshning javob reaksiyasini idrok qilgan holda, muloqot yo‘nalishi, uslubi, metodlariga tuzatishlar kiritiladi;

6)muloqatdan so‘ng, erishilgan yutuqlar, yo‘l qo‘yilgan xato-kamchiliklarni tahlil qilish asosida keying suhbatga tayyorgarlik ko‘riladi.

Agar muloqot zanjirining biror halqasi uzilsa, muloqot kutulgan natijani bermaydi.

Muloqot o‘qituvchining pedagogik faoliyatida eng muhim kasbiy qurol bo‘lib, quyidagi asosiy muammolar hal etiladi:

1) o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘zaro axborot almashishadi;

2) o‘qituvchi o‘quvchilarga ta’lim-tarbiyaviy ta’sir o‘tkazadi;

3) o‘qituvchi va o‘quvchilarning o‘zaro bir-birlarini tushunishlari amalga oshiriladi.

2 – kichik guruh

1-Modul. Kommunikativ ko‘nikmalarni rivojlantirish

Mavzu: O‘zaro munosabatlarni o‘rnatishga qaratilgan muloqot maneralari (amaliy mashg‘ulot)

O‘qituvchi va o‘quvchilarning jonli muloqotini to‘g‘ri tashkil etish doim dolzarb masala.

Jonli muloqot - o‘qituvchi tomonidan tashkil etiladigan, har qanday ta’lim-tarbiyaviy tadbir mohiyatini o‘quvchilarga og‘zaki so‘z bilan yetkazadigan, o‘qituvchini ziddiyatli vaziyatlardan olib chiqish qudratiga ega bo‘lgan faoliyatdir. Jonli muloqot jarayonida o‘quvchilarning xulqida kamchiliklar kuzatilsa, uning xatti-harakatiga tarbiyaviy ta’sir ko‘rsatiladi, ya’ni, e’tiroz, tanbeh, ogohlantirish kabi vositalar qo‘llaniladi. Har bir fikr va e’tiroz bildirilganda, muloqotdan o‘quvchining ruhiy o‘zgarishlariga e’tibor berish, lozim bo‘lganda o‘qituvchining uzr so‘rashi, tavoze bilan o‘quvchi ruhiy holatini mo‘tadil holatga keltirishi lozim.

Jonli muloqotda quyidagi usullardan foydalanish yaxshi samara beradi:

1. Ishonchni qozonish – o‘quvchi o‘qituvchining to‘g‘ri yo‘lga boshlayotganiga ishonishi kerak. Bunda shaxsiy ibrat ko‘rsatish yaxshi samara beradi.

2. Ta’sir etish – o‘qituvchining nutqi ta’sirchan, so‘z boyligi ko‘p, dunyoqarashi keng bo‘lsa, muloqot orqali o‘quvchilar ruhiyatiga ta’sir etishi kuchli bo‘ladi.

3. Ma’qullash – har qanday holatda o‘quvchi fikrini oxirigacha eshitish va unga to‘g‘ri yo‘lga yunaltirish berish kerak. Muloqatda “xulq-atvor” tushunchasidan foydalaniladi. Bu tushuncha arab tilida “xulq” – muomala, muloqot ma’nosini anglatsa, “atvor” – ruhiy holatdagi o‘zgarishni bildiradi. Haqiqatan, ikki yoki ko‘proq kishilar muloqatga kirishar ekan, o‘sha lahzada ularning ruhiy xolatlarida ham o‘zgarishlar ro‘y beradi. O‘qituvchining o‘quvchilar bilan ruhiy psixoligik xususiyati: darsda sinf o‘quvchilarining ruhiy psixologik holatini mo‘tadil saqlashga yunaltirilgan muloqotni amalga oshirishga tajribangizdan misol keltiring.

O‘qituvchining o‘quvchilar bilan ijtimoiy psixoligik xususiyatining tarkibiy qismlari:

- pedagogning alohida o‘quvchi bilan muloqoti;

- pedagogning butun guruh bilan muloqoti;

- pedagogning alohida o‘quvchi orqali guruh bilan muloqoti;
- npedagogning guruh orqali alohida o‘quvchi bilan muloqoti.

Muloqat natijasida quyidagi ijtimoiy-psixologik vazifalar hal etiladi:

- shaxsni o‘rganish (bilish);
- axborot almashish;
- faoliyatni tashkil etish;
- xayrixohlik bildirish.

Pedagoglar o‘z faoliyatlarida muloqotning quyidagi beshta turlariga tayanib ish ko‘radi:

- o‘zaro ijodiy faoliyatga qiziqtiradigan muloqot;
- o‘zaro do‘stona munosabatga asoslangan muloqot;
- muayyan masofani saqlagan holda tashkil etiladigan muloqot;
- qo‘rqitish, tahdid qilishga asoslangan muloqot;
- hazil-mutoibaga, yumorga asoslangan muloqot.

Xulosa qilib aytganda, tarqatma materiallarda modul, mavzu, professor-o‘qituvchi ismi sharifining berilishi, o‘rganilishi rejalashtirilgan mavzu materialini bo‘laklarga bo‘lib, kichik guruhlarda belgilangan vaqt oraligida mustaqil o‘rganish, o‘zlashtirilgan bilimlarni shaxsiy tajribalaridan kelib chiqqan holda bayon qilish, ushbu jarayonda barcha tinglovchilarning ishtiroklarini tashkil etish, ularning malakasini oshirish darajalarining natijadorligini ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Pespublikamiz Prezidentining “Xalq ta’limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab-quvvatlash hamda uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to‘grisida”gi 2021-yil 25-yanvarda PQ-4963-son qarori.

2. Pirnazarovna, D. F. (2022). Digital technologies in studying English at university: traditions and innovations. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, *8*(3), 97-100.

3. Pirnazarovna, D. F. (2022). WAYS OF FORMING DIGITAL LITERACY IN THE CONTEXT OF TEACHING ENGLISH. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, *7*(3), 55-57.

4. Davronova, F. (2022). PEDAGOGICAL ASPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN RAPID ACQUISITION OF ENGLISH. *Innovative Development in Educational Activities*, *1*(2), 44-47.

5. Davronova, F. (2022). EXPERIMENT-TESTING METHODOLOGY OF ON RAPID TEACHING OF ENGLISH TO STUDENTS IN THE CONDITONS OF DIGITAL TECHNOLOGIES. *Innovative Development in Educational Activities*, *1*(2), 72-76.

6. Davronova, F. P. (2022). THE USAGE OF ICT TOOLS INTENDED TO ACQUIRE KNOWLEDGE BY STUDENTS IN ENGLISH CLASSES. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 1132-1136.

AXBOROT URUSHI VA TAFAKKUR TRANSFORMATSIYASI

Komil HAYDAROV,
falsafa fanlari doktori, professor (VPMM),
Luiza HAYDAROVA,
iqtisod fanlari bo‘yicha falsafa doktori (SamISI)

Annotatsiya. Bugungi globallashuv davrida jahon miqyosida tobora keng avj olayotgan, ko‘lami va xavflilik darajasi jihatidan termoyadro urushidan ham dahshatli tus

olayotgan axborot urushi insoniyat uchun katta tahdid solmoqda. Uning oqibatlari yosh avlod ongi va tafakkuriga ta’sir etib, insonning botiniy dunyosi tubdan o‘zgarishiga sabab bo‘lmoqda. Ushbu maqolada aynan shu jarayonning oqibatlari to‘g‘risida fikr yuritiladi.

Kalit so‘zlar. “Axborot urushi”, insoniyat, globallashuv, internet muhiti, ma’naviy tarbiya, axborot tanlash madaniyati.

Аннотация. В условиях глобализации информационная война все более становится страшнее, чем ядерная и приобретает особую угрозу для человечества, последствия которой проявляется как причина трансформации мышления и коренного изменения внутреннего мира молодых людей. Именно об этом пойдет речь в данной статье.

Ключевые слова. «Информационная война», человечество, глобализация, информационное пространство, духовное воспитание, культура выбора информации.

Abstract. In the context of globalization, the rapidly expanding information war is widely regarded as more destructive than thermonuclear warfare due to its scale and potential danger. This phenomenon poses a significant threat to humanity, profoundly affecting the consciousness and thinking of the younger generation and resulting in substantial changes to individuals' inner spiritual worlds. This article examines the consequences of these developments.

Keywords: information war, humanity, globalization, internet environment, spiritual education, information selection culture.

Davlatimiz rahbari Shavkat Mirziyoyev shu yilning 24-fevral kuni Toshkentdagi Ko‘ksaroy qarorgohida O‘zbekiston yoshlarining vakillari bilan bo‘lgan muloqotda “Yurtimizdagi 22 milliondan ziyod yoshlarimiz timsolida biz juda katta iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy kuchni ko‘ramiz”, – dedi va har bir vazir, hokim, oliygoh rektori, texnikum, maktab direktori va boshqa mas’ullarga yoshlarning kamoloti uchun ko‘mak berish, birorta yoshni e’tiborsiz qoldirmaslikka mas’uliyat bilan yondashib ishlashi lozimligini ta’kidladi [1.1.]. Darhaqiqat, ana shunda ko‘zlangan maqsadga erishish mumkin. Ayniqsa, ta’lim va tarbiya uyg‘unligiga erishish – yangi O‘zbekistonning ma’naviy poydevorini barpo etishda o‘ta muhim ahamiyatga ega bo‘lib, barkamol inson tarbiyasining muhim sharti sifatida namoyon bo‘ladi. Xususan, hozirgi kunda - jahon miqyosida axborot urushi tobora keng qamrov kasb etayotgan bir davrda bu yaqqol ko‘zga tashlanmoqda.

Ma’lumki, axborot tarqatish jarayoni bugun butun dunyoni qamrab oldi. Insoniyat o‘rtasida xborot almashinuvi jarayonlarining o‘ta shiddat bilan tezlashib ketishi uning g‘oyaviy ta’sir o‘tkazish ko‘lamini ham kengaytirib yubordi. Bugun axborot va kommunikatsiya jarayonlari misli ko‘rilmagan darajada tezlashib ketdi. To‘g‘ri, internet odamlarga bir qancha qulayliklar yaratdi, ko‘plab hayotiy masalalarda uning mushkulini bir qadar oson qildi, albatta.

Lekin uning insoniyatga keltirgan “tashvishlari” tufayli odamlar turmushida, ayniqsa, ma’naviyat, tarbiya masalalarida jiddiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Elektron xurujlar qarshisida ojizlik, internetdan qo‘poruvchilik maqsadlarida foydalanish, moliyaviy tizimlarga “yorib kirish”, firibgarlik va makkorlik – bular axborot urushining qirralari bo‘lib, odamzotni chorasiz qilib qo‘ydi. Insoniyat yashab turgan bugungi dunyo yagona axborot maydoniga aylanib bormoqda, va, bu globallashuvning eng xavfli jihatlaridan biriga aylandi. Bugun axborot yovuz kuchlar - uyushgan jinoyatchilik, jahon terrorizmi qo‘lida xavfli qurolga aylanmoqda. Yagona axborot makonidan xudbinlarcha foydalanish shu darajaga yetdiki, axborot xuruji yadro urushidan ham dahshatli bo‘lib qoldi.

O‘n yilcha avval dunyo miqyosida 9 yoshdan 12 yoshgacha bo‘lgan 38 foiz, 13–16 yosh bo‘lgan 77 foiz bolalar internetning doimiy foydalanuvchilari hisoblanar edi. O‘sha paytlardagi statistik ma’lumotlarga ko‘ra, 18 yoshgacha bo‘lgan 40 foiz bolalar taqiqlangan

saytlarga kirib, ulardagi man qilingan axborotlarga qiziqar edi. Bugun esa ushbu raqamlar keskin sur’atlar bilan oshib ketdi. Birgina “Telegram” obunachilarining soni salkam 2 milliardga yetganligi buning isbotidir.

Haqiqatan ham bugunga kelib internet makoni “xavfli hudud” deb ta’riflanmoqda. Agar inson (foydalanuvchi) muayyan darajada internet [2.4.] savodxonligiga ega bo‘lmasa, u firibgarlar tuzog‘iga tushib qolishi aniq. Virtual maydonda yashirish faoliyat olib borayotgan maxsus guruhlar eng birinchi galda nishonni kompyuter savodxonligi past darajadagi kishilarga qaratadi. “Internet-po‘pisa” deb nom olgan bunday qabih jinoyatlar kiberterrorizmning bir ko‘rinishidir. Eng ko‘p xavf tug‘dirishi mumkin bo‘lgan hujum – bu fishing deb ataladi. Fishing elektron manzillarga ruxsatsiz, buzg‘unchilik yo‘li bilan kirib olish va shu yo‘l bilan foydalanuvchining sir tutiladigan shaxsiy ma’lumotlari (yashash manzili, telefon raqami, kredit kartasining raqami, login va parol)ga ega bo‘lishga qaratilgan makkorlik usulidir.

Bugun yoshlarning mediamadaniyatini oshirish, internet savodxonligini rivojlantirishning ahamiyati har qachongidan ham ortdi. Tarbiyaviy ishlarimiz samaradorligini oshirish, farzandlarimizning internet xurujlari, firibgarlik, soxta axborotlar, qo‘rqitish, aldovlar qurboniga aylanib qolmasligi uchun profilaktik maqsadlarga qaratilgan tadbirlarni ko‘plab amalga oshirish talab etiladi. Internetdagi qo‘poruvchilik harakatlari eng avval yoshlarimizning tafakkurini o‘zgartirish, ularni “sog‘lom aql”dan judo qilishga qaratilgan. Tafakkur – insonning eng katta boyligi, uni boshqa tirik mavjudotlardan ajratib turadigan noyob ne’matdir. Tafakkurdan mahrum bo‘lish insoniy qiyofadan mahrum bo‘lish degani. Agar tuzdan sho‘rlik sifatini olib tashlasak, uni tuz deb atab bo‘lmagani singari inson vujudidan tafakkurni “yulib olib tashlasak” uni inson deb atash ham hech bir mantiqqa to‘g‘ri kelmaydi. Tafakkurni boshqarib bo‘lmaydi, uni boyitib, charxlab borish mumkin, xolos. Hozirgi kunda O‘zbekistonda aynan yoshlarning mediasavodxonligini oshirish masalalariga alohida e’tibor qaratilayotgani ham aynan shuni nazarda tutadi.

Bugungi kunda dunyoning ko‘plab mamlakatlarida internet xavfsizligini ta’minlash, ayniqsa, moliya muassasalari, hukumat portallari va yirik veb-saytlarning ishonchliligina oshirishga qaratilgan ko‘plab chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bugun 30 dan ortiq mamlakatda “Internet himoyachilari” guruhlari tashkil etilgan. Dunyoda virtual maydon xavfsizligini muntazam ta’minlab turish uchun 1.5 milliard dollardan ortiq mablag‘ sarflanar ekan. Jahon hamjamiyati birgalikda 2004 yildan buyon har yili fevral oyining ikkinchi seshanbasini “Butunjahon internet xavfsizligi kuni” deb e’lon qilgan. Bugunga kelib “Butunjahon internet xavfsizligi kuni” 100 dan ortiq mamlakatda keng nishonlandi.

Bugun bizning mamlakatimizda internet tarmog‘idan foydalanuvchilar soni 20 milliondan oshdi. Ularning savodxonligini oshirish biz – pedagoglarning muhim vazifamiz. Ta’lim muassasalarida ushbu mavzuda tajribali pedagoglar ishtirokida o‘quvchilar o‘rtasida davra suhbati uyushtirish juda muhimdir. Shuningdek, globallashuv davrida informatsion xurujlarning xavfi, ularning oldini olish masalalariga bag‘ishlab bahs va munozaralar tashkil qilib turish ham ijobiy samara beradi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning yoshlar bilan muloqoti // “Xalq so‘zi”, 2026 yil 25-fevral.

2. Sirojiddinova S. “Virtual xurujlar xavfi” // “Ma’rifat”, 2013 yil 13 fevral.

3. Haydarov K. Sharq falsafasida ma’naviy tarbiya ustuvorligi. – T.: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2020.

4.Donabaevich, Haydarov K. "The Role of Continuous Education in the Spiritual Development of the Person." *JournalNX*, 2020, pp. 920-922.

5.Donabayevich, Haydarov K. "Development of Pedagogical Skills is an Important Factor in the Formation of the Cognitive Characteristics of the Teacher." *JournalNX*, 2021, pp. 186-188.

MAKTABGACHA TA’LIM MUASSASALARIDA YOSHLARGA KASB-HUNAR HAQIDA TUSHUNCHALARNI SHAKLLANTIRISH

Doniyev Bahodir Boshmanovich
Samarqand VPMM dotsenti
e-mail: bdoniyev@umail.uz;

Annotatsiya. Maktabgacha ta’lim muassasalarida kasb-hunarga yo‘naltirish ishlari, kasb haqida axborotlarni tarbiyalanuvchilarga yetkazish, qiziqish, qobiliyat va tug‘ma layoqatlarini aniqlash, kasbiy maslahatlar berish.

Annotatsiya. Профессионалная ориентация в дошколних учреждениях, предоставление профессионалной информации обучаемим, определение интересов, умение работат, профессионалное консултирование.

Ключевие слова: профессия, интереси, умение, профессионалная диагностика, профессионалное консултирование, профессионалная самооценка, профессионалний вибор, профессионалная сплоченност.

Abstract. Professional orientation in preschool institutions, provision of professional information to trainees, identification of interests, ability to work, professional counseling.

Key words: profession, interests, skill, professional diagnostics, professional counseling, professional self-esteem, professional choice, professional cohesion.

O‘zbekistonda uzluksiz ta’lim tizimini joriy etish bilan bir qatorda kasb-hunarga yo‘naltirish ishlari ham uning tarkibiy qismi sifatida rivojlanib bormoqda. Kasb-hunarga yo‘naltirish ishlari asosan shaxs rivojlanishi dinamikasini uzluksiz kuzatish, kasb haqida axborotlarni tarbiyalanuvchilarga yetkazish, qiziqish, qobiliyat va tug‘ma layoqatlarini aniqlash, kasbiy tashhis qo‘yish, kasbiy maslahatlar berish, korreksion tuzatishlar ishlarini tashkil etish, kasbiy o‘zlikni anglash, kasbiy tanlov, kasbiy moslashuv kabilarni o‘z ichiga oladi.

Yoshlarni kasbga yo‘llash, o‘z qobiliyati, qiziqishi, layoqatiga mos kasb egasi bo‘lishga tayyorlash muhim vazifalardan biri hisoblanib, tor sohadagi kasbdan asta-sekin keng qamrovli, unversal kasbga o‘tish muammosi ilgari surilmoqda.

Ko‘plab yoshlar o‘z kelajagi, kasb haqida yetarli tasavvurga ega bo‘lmasdan hayotga kirishmoqda, kasb egalari bo‘lishmoqda. Bu jamiyat uchun ham, kasb egasi uchun ham jiddiy zarar keltirishi hech kimga sir emas. Axir bir o‘smirning oliy o‘quv yurtiga kirib, uni tugallaguniga qadar qancha harajatlar bo‘lishini hamma biladi. Xuddi mana shuning o‘zi ham kasb tanlash ishlarini tubdan yaxshilashni taqozo etadi.

O‘ylab ko‘raylik, hamma yoshlar ham kasblar haqida yetarli tasavvurga, tushunchaga egami? Kasblar kasb egasidan qanday sifatga, xususiyatga ega bo‘lishni talab qiladi? Bu savollarga javob topish maqsadida yuqori sinf o‘quvchilari bilan uchrashdik. Ularning bo‘lajak kasbi haqidagi fikrlariga e’tibor bering.

“Men soliqchi bo‘lmoqchiman. Soliqchi eng zamonaviy kasb egasi-ku. Zamondan ortda qolgan yutqazadi” (Behzod M.).

“Men avvallari mohir tikuvchi bo‘lishni xohlardim, endi bu fikrimdan qaytdim. Hozir bozor to‘la xorijiy kiyimlar. Odamlar tikuvchiga qatnab yurishni yoqtirmaydi” (Parizod M.).

“Men faqat menejer bo‘lishni xohlamayman. Zo‘r kasb-da. Butun dunyoni ko‘raman” (Sherzod M.).

“Bankda ishlayman. Bugungi kunda hamma gap pulda-ku” (Ali M).

Bolalarimiz berilgan savollarga mana shunday javoblar bermoqdalar.

Shu boisdan ham bolalarni o‘zlari sevadigan kasblarini tanlashlariga ularning ilk yoshidan, bolalar bog‘chasida o‘yinlar orqali, suhbat va mashg‘ulotlar orqali, ertaliklar orqali ularga to‘g‘ri yo‘nalish berishimiz kerak.

Bolalar haqdir. Bu kasblarning kelajagi porloqligi ham rost. Davrning o‘ziga xos qonuniyati ham shunda. Ammo davr bir xil ko‘rinishda turmaydi, o‘zgarib, taraqqiy etib boraveradi.

Bugun moliyachi yoki menejer bo‘lishni orzu qilgan yoshlar shu sohani yaxshi biladimi? Shu soha bo‘yicha aniq tasavvurga egami? Ana shunday mulohazalar kishini o‘ylantirib qo‘yadi.

Haqiqatdan ham zamon talabiga muvofiq ravishda kasblarga bo‘lgan ehtiyojning ortib borishi tabiiy. Bozor munosabatlariga bosqichma-bosqich o‘tish davrida soliqchi, moliyachi, bank xodimi kabi mutaxassislar juda kerak. Lekin jamiyatga boshqa hunar-kasb egalari ham kerak-ku!

Ming-minglab kasblar bor. Biroq haqiqat shundaki, oxirgi yillarda ko‘pgina yangi kasblar paydo bo‘ldi, shunday ekan, mehnat turlarining yangilanish jarayoni yana ham tezkor amalga oshib boraveradi. Kim qaysi kasbni tanlaydi, bu ixtiyoriy. Bu qonun bilan muhofazalangan. Lekin o‘sib kelayotgan, hayot ostonasida turgan yoshlarimizni o‘z qobiliyati, qiziqishi, layoqatiga mos kasb tanlashida yordam berish har bir ota-ona, tarbiyachi, o‘qituvchi, qolaversa, o‘zini bilgan, anglagan har kishining muqaddas vazifasi bo‘lmog‘i kerak. O‘zbekiston axolisining deyarli yarmini 18 yoshga yetmagan bolalar tashkil etadi. Demak, O‘zbekistonning kelajagini boshqarib boradigan aholining katta qismi hozir bolalar bog‘chalarida tarbiyalanishmoqda, maktablarda o‘qimoqda. O‘z-o‘zidan ko‘rinib turibdiki, ertangi kunimiz, kelajagimizning qanday bo‘lishi bugungi sa’y-haraktlarimizga bog‘liqdir. Yana shuni unutmaslik kerakki, ijtimoiy munosabatlar va ishlab chiqarishning jadal sur’atlar bilan o‘sishi xalq xo‘jaligining barcha sohalarida kadrlarga bo‘lgan ehtiyojning ortishiga sabab bo‘ladi. Bu esa, o‘z navbatida, kadrlarni joy-joyiga qo‘yish masalasini keltirib chiqaradi.

Ko‘plab mutaxassisliklar ichidan o‘z qobiliyatiga mosini topish, tanlash yengil va osongina hal bo‘ladigan ish emas. Bu borada respublikamizda iqtidorli yoshlarni tarbiyalashda “Yoshlar yetakchisi”, “Sog‘lom avlod uchun”, “Ulug‘bek”, “Umid” singari qator jamg‘armalar faol ish olib borib, yuksak natijalarga erishmoqdalar. Bundan tashqari, o‘sib kelayotgan yoshlarning mustaqil, erkin hayot kechirishlari, ilm hunar olishlarini ta’minlaydigan uzluksiz ta’lim tizimi joriy etildi. Demak, bundan buyon o‘quv yurtlarini bitirib chiqayotganlarning mutaxassisliklari va tayyorgarliklari zamon talablariga, bozor ehtiyojlariga javob berishi lozim.

To‘garaklar asosida yo‘lga qo‘yiluvchi mashg‘ulotlar tarbiyalanuvchilarning ixtiyoriy ravishda, qiziqishi hamda xohish-istaklariga ko‘ra jalb etilishi asosida tashkil etiladi.

Maktabgacha ta’lim muassasalarida bolalar tomonidan xalq an’analari mohiyatining o‘rganilishiga imkon beruvchi to‘garaklar ham turli yo‘nalishlarda faoliyat olib boradi.

Xususan: 1. Hunarmandchilik to‘garaklari:

- duradgorlik
- kashtachilik

2. Xalq amaliy san’ati to‘garaklari:

- naqqoshlik
- tasviriy san’at

To‘garaklarda bolalarning mehnat faoliyatiga doir dastlabki ko‘nikma va malakalar hosil bo‘ladi. To‘garaklarning samarali faoliyat ko‘rsatishi o‘z navbatida bir qator omillarning ustuvorligiga bog‘liq bo‘ladi. Ular jumlasiga qo‘yidagilarni kiritish mumkin:

1) To‘garak rahbarlarining yetarli bilim, ko‘nikma va malakalarga ega ekanligi;

2) To‘garak faoliyatini doimiy ravishda, izchil ish yuritishi, bunga ota-onalar, homiy tashkilotlarini jalb qilish, to‘garakni moddiy-texnik bazasini mustahkamlashga erishish;

3) To‘garak mashg‘ulotlarini noan’anaviy metodlar yordamida tashkil etishga erishish;

4) To‘garak mashg‘ulotlarini olib borishda yuqori samaradorlikka erishgan rahbarlarni rag‘batlantirish;

5) Maktabgacha ta’lim muassasalarida faoliyat ko‘rsatayotgan to‘garaklar bilan mahalla hududida joylashgan ustaxona, ishlab chiqarish korxonalari o‘rtasida o‘zaro hamkorlikni qaror toptirish va h.k..

To‘garaklarda turli xil qog‘oz, karton va turli xil materiallarning qoldiqlari, bo‘sh gugurt qutichalari, ro‘zg‘orda foydalanilmayotgan buyumlar, ikkilamchi mahsulotlardan o‘yinchoq, qo‘g‘irchoq, uy ro‘zg‘or ishlarida qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan buyumlarni tayyorlashga alohida e’tibor berish maqsadga muvofiq. Bu esa tarbiyalanuvchilarda moddiy xom-ashyolardan tejab-tergab foydalanish, isrofgarchilikka yo‘l qo‘ymaslik, tadbirkorlik hamda zukkolik hislatlarini tarbiyalash bilan birga ular tomonidan iqtisodiy bilimlarning eng oddiy asoslarini o‘zlashtirilishi uchun zamin xozirlaydi.

Maktabgacha ta’lim muassasalarida mehnat yo‘llarini o‘zida ifoda etgan xalq an’analaridan toshtaroshlik, ganchkorlik, suyak va yog‘och o‘ymakorligi, beshiksozlik, do‘ppichilik, kulolchilik, kashtachilik hamda naqqoshlik kabi yo‘nalishlarda to‘garaklarning tashkil etilishi bolalarda milliy qadriyatlarga nisbatan xurmat hissini tarbiyalash bilan birga ularda sabr qanoatlik, zukkolik, topqirlik, tadbirkorlik, vaziyatga to‘g‘ri baho bera olish, shaxsiy imkoniyatlarni to‘g‘ri baholash, o‘zgalar mehnatini qadrlash, o‘rtoqlariga yordam berish kabi sifatlarning tarbiyalanishi uchun sharoit yaratadi. Shuningdek, tarbiyalanuvchilarda mehnatga muhabbat hissi qaror topib, ularning estetik didlari o‘sadi.

Maktabgacha ta’lim muassasalari atrofida joylashgan ustaxonalar va ishlab chiqarish korxonalarining faoliyati bilan tanishish maqsadida ekskursiyalar tashkil etish maqsadga muvofiqdir. Bunday ekskursiyalar maktabgacha yoshdagi bolalarning xalq an’analar asosida mehnat faoliyatini yuritayotgan kishilar bilan muloqotda bo‘lish hamda ish o‘rinlar bilan tanishishlariga imkon yaratadi. Buning natijasida tarbiyalanuvchilarda mehnat faoliyatlari va ularning yo‘lga qo‘yish borasida umumiy tasavvurlar hosil bo‘ladi.

Shuningdek, maktabgacha ta’lim muassasalarining tarbiyalanuvchilari tomonidan xalq an’analari asosida mehnat faoliyati ko‘nikmalari va malakalarining shakllanganlik darajasini aniqlashda bolalar o‘rtasida turli bellashuvlarni o‘tkazish ham katta ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Umumiy o‘rta, o‘rta maxsus kasb-hunar ta’limi muassasalarida metodik xizmat ko‘rsatish. //Metodik qo‘llanma (hammuallif) Samarqand, VXTXQTMOHM, 2020. -70 b.

2. Shodiyev N.Sh. Maktab o‘quvchilarni matematika fanlari va sinfdan tashqari mashg‘ulotlarga ommoviy ishchi kasblarga yo‘llash. -T.: O‘qituvchi, 1989. -94 b.

3. Xasan Soliy. Mutafikkirlar mehnat tarbiyasi haqida. -T.: O‘qituvchi, 1993. -144 b.

PEDAGOGLARNING UZLUKSIZ KASBIY TAKOMILLASHUVIDA RIVOJLANISH NAZARIYALARI VA KONSTRUKTIV YONDASHUVNING O‘RNI

Jabborov Maqsud Mashrabovich. p.f.f.d.(PhD)
Jizzax viloyati pedagogik mahorat markazi dotsenti
Telefon:+998(91) 564-20-23
e-mail: maksudteacher@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini ta’minlashda zamonaviy o‘qitish metodlari hamda innovatsion yondashuvlarning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Shuningdek, rivojlanish nazariyalari va konstruktivizm g‘oyalari asosida pedagogik faoliyatni takomillashtirishning muhim omillari yoritilgan.

Innovatsion pedagogik texnologiyalarning o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish va ta’lim samaradorligini oshirishdagi o‘rni ilmiy asosda ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: konstruktivistik yondashuv, pedagoglarning kasbiy rivojlanishi, kognitiv rivojlanish nazariyasi, innovatsion pedagogika, muammoli ta’lim, ko‘p qirrali intellekt nazariyasi, pedagogik kompetensiya, individual yondashuv, ta’lim samaradorligi.

Kirish. Jamiyatning barqaror va izchil rivojlanishi, avvalo, ta’lim-tarbiya tizimining qay darajada mukammal tashkil etilganiga bevosita bog‘liqdir. Zero, jamiyatda yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy va madaniy o‘zgarishlar ta’lim tizimini ham yangilashni, uni zamon talablari asosida takomillashtirishni taqozo etadi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, o‘qitishning yangi shakl va metodlarini amaliyotga joriy etish asta-sekin jamiyat taraqqiyotining asosiy harakatlantiruvchi kuchiga aylanib bormoqda.

Shundan kelib chiqib, jamiyatda olib borilayotgan tub islohotlar jarayonida innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish alohida ahamiyat kasb etadi. Innovatsiyalarni joriy etish – bu bir martalik emas, balki uzluksiz, izchil va tizimli jarayon bo‘lib, u pedagogik faoliyatning ajralmas tarkibiy qismi sifatida namoyon bo‘ladi. Shu bois innovatsion faoliyatni samarali tashkil etish bugungi kunda pedagoglar oldida turgan eng muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Innovatsion pedagogik faoliyat tushunchasi “yangi”, “innovatsiya”, “innovatsion faoliyat”, “pedagogik innovatsiya” kabi o‘zaro bog‘liq kategoriyalar tizimi orqali ifodalanadi. “Yangi” tushunchasi ilmiy adabiyotlarda birinchi bor yaratilgan, ilgari mavjud bo‘lmagan yoki yaqinda yuzaga kelgan yangilik sifatida talqin qilinadi.

“Innovatsiya” tushunchasining shakllanishi va ilmiy muomalaga kirib kelishi faylasuf-iqtisodchi Y.Shumpeter nomi bilan bevosita bog‘liqdir. U mazkur tushunchani iqtisodiy rivojlanish jarayoniga tatbiq etib, “innovatsion kombinatsiyalar”, “innovatsiyalarni amalga oshirish” kabi nazariy qarashlarni ilgari surgan. Keyinchalik ushbu yondashuv pedagogika sohasiga ham tatbiq etilib, ta’lim tizimida innovatsion g‘oyalarni joriy etish zarurati paydo bo‘ldi.

Jan Piaje: bolaning rivojlanish nazariyasi.

Shveysariyalik biolog va psixolog Jan Piaje (1896–1980) bolalar kognitiv rivojlanishi nazariyasining asoschilaridan biri hisoblanadi. U o‘z ilmiy izlanishlarida bolaning bilish jarayoni qanday shakllanishini chuqur tahlil qilgan.

Piaje nazariyasiga ko‘ra, bola atrof-muhit bilan faol o‘zaro ta’sirga kirishish orqali bilimlarni egallaydi. Bu jarayonda u o‘zining ichki tajribasiga asoslanib, mental “xaritalar”, sxemalar va konseptual tizimlarni shakllantiradi. Ya’ni bola tashqi muhitdan olingan ma’lumotlarni o‘z ichki dunyosi orqali qayta ishlaydi va o‘zlashtiradi.

Piaje ta’kidlaganidek, rivojlanish jarayonida bolaning bilish tizimi oddiy reflekslardan murakkab tafakkur faoliyatigacha bosqichma-bosqich rivojlanib boradi. Masalan, yangi tug‘ilgan chaqaloqda kuzatiladigan refleks harakatlar keyinchalik ongli va maqsadli faoliyatga aylanadi.

U bolaning rivojlanishini quyidagi to‘rt asosiy bosqichga ajratadi:

1. Sensomotor bosqich (0–2 yosh) – bola borliqni sezgi va harakat orqali anglaydi, obyektlarning doimiyligi haqida dastlabki tasavvurlar shakllanadi.
2. Operatsiyagacha bo‘lgan bosqich (2–7 yosh) – tafakkur hali to‘liq mantiqiy tizimga ega emas, bola konkret vaziyatlarga tayanadi.
3. Aniq operatsiyalar bosqichi (7–11 yosh) – mantiqiy fikrlash shakllanadi, umumlashtirish va tizimlashtirish qobiliyati rivojlanadi.
4. Formal operatsiyalar bosqichi (11–15 yosh) – abstrakt tafakkur rivojlanib, nazariy muammolarni hal qilish imkoniyati yuzaga keladi.

Piaje nazariyasida muhim jihatlardan biri – bu muvozanat (equilibration) tushunchasidir. Agar bola yangi tajribani avvalgi bilimlari bilan uyg‘unlashtira olsa, u

muvozanatni saqlaydi. Aks holda esa yangi sharoitga moslashish uchun o‘z bilim tizimini qayta quradi.

Piaje nazariyasining o‘qitishga ta’siri.

O‘quv dasturi – o‘quv dasturi o‘quvchilarning yosh va individual rivojlanish xususiyatlariga mos holda ishlab chiqilishi zarur.

Instruktaj – o‘qituvchi ta’lim jarayonida o‘quvchining shaxsiy tajribasi va muhit ta’sirini hisobga olishi lozim.

Djon Dyui: konstruktivizm.

Amerikalik pedagog Djon Dyui (1859–1952) ta’limda konstruktivistik yondashuvni rivojlantirgan olimlardan biridir. Unga ko‘ra, bilim o‘quvchi tomonidan faol o‘zlashtiriladi va bu jarayonda o‘qituvchi yo‘naltiruvchi rolni bajaradi.

Dyui ta’lim jarayonini hayot bilan bog‘lash zarurligini ta’kidlaydi. Uning fikricha, o‘quvchilar bilimni faqat tayyor holda emas, balki mustaqil izlanish, tajriba va amaliy faoliyat orqali egallashlari kerak.

U o‘qitishda quyidagi tamoyillarni ilgari suradi:

- o‘quvchining faolligini ta’minlash;
- muammoli vaziyatlar yaratish;
- bilimni amaliy faoliyat orqali egallash;
- o‘qitishni real hayot bilan bog‘lash.

Dyui maktabni ijtimoiy muhit sifatida ko‘rib, unda hamkorlik, muloqot va jamoaviy faoliyat muhim o‘rin tutishini ta’kidlaydi.

Muammoli o‘qitish usullari

- o‘quvchilarni qarama-qarshi fikrlar bilan yuzlashtirish;
- muammoli vaziyatlarni amaliy faoliyat orqali hal qilish;
- turli nuqtai nazarlarni muhokama qilish;
- taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarishga undash;
- aniq savollar va muammoli topshiriqlar berish.

Govard Gardner: ko‘p qirrali intellekt nazariyasi

Govard Gardner tomonidan ishlab chiqilgan ko‘p qirrali intellekt nazariyasiga ko‘ra, inson intellekti yagona ko‘rsatkich bilan emas, balki turli qobiliyatlar majmuasi orqali ifodalanadi.

U quyidagi intellekt turlarini ajratadi:

1. Lingvistik
2. Mantiqiy-matematik
3. Fazoviy
4. Jismoniy-kinestetik
5. Musiqiy
6. Shaxslararo
7. Intrapersonal
8. Naturalistik

Muhokama va natijalar. Mazkur tadqiqotda zamonaviy ta’lim jarayonida konstruktivistik yondashuvlar va rivojlanish nazariyalarining o‘rni hamda ularning o‘quvchilarning bilim olish jarayoniga ta’siri tahlil qilindi. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ta’lim jarayonini an’anaviy reproduktiv usullardan faol, interaktiv va shaxsga yo‘naltirilgan metodlarga o‘tkazish o‘quvchilarning bilish faolligini sezilarli darajada oshiradi.

Jan Piaje tomonidan ilgari surilgan kognitiv rivojlanish nazariyasi asosida o‘quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’limni tashkil etish zarurligi asoslandi. Bu esa o‘quv materialining o‘zlashtirilish darajasini oshirish bilan birga, o‘quvchilarda mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

Djon Dyui tomonidan asoslangan konstruktivistik yondashuv ta’lim jarayonida o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlash, muammoli vaziyatlar yaratish va bilimlarni amaliy faoliyat orqali egallash muhimligini ko‘rsatdi. Natijada o‘quvchilarda nafaqat nazariy bilimlar, balki amaliy kompetensiyalar ham rivojlanadi.

Govard Gardnerning ko‘p qirrali intellekt nazariyasi esa ta’lim jarayonida differensial yondashuvni qo‘llash zarurligini asoslaydi. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning individual qobiliyatlarini aniqlash va rivojlantirish imkonini berib, ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, innovatsion pedagogik texnologiyalar, muammoli o‘qitish metodlari va konstruktivistik yondashuvlarni uyg‘unlashtirish o‘quvchilarning bilimlarni chuqur o‘zlashtirishiga, mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga olib keladi. Shu bilan birga, zamonaviy o‘qituvchining kasbiy kompetensiyalari, xususan, innovatsion metodlarni qo‘llash, interaktiv muhit yaratish va individual yondashuvni amalga oshirish ta’lim sifatini oshirishning muhim omili sifatida namoyon bo‘ladi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari konstruktivistik yondashuvlar va rivojlanish nazariyalarini ta’lim jarayoniga tizimli ravishda joriy etish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim sharti ekanligini tasdiqlaydi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ta’lim jarayonida konstruktivistik yondashuvlar va rivojlanish nazariyalarini uyg‘un holda qo‘llash ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Xususan, o‘quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini inobatga olish, ularning bilish faolligini rag‘batlantirish hamda mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish zamonaviy ta’limning ustuvor yo‘nalishlaridan biridir.

Jan Piaje, Djon Dyui va Govard Gardner nazariyalari asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘quvchilarning bilimlarni chuqur va ongli o‘zlashtirishiga, shuningdek, ularning ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, muammoli o‘qitish metodlari va innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash o‘quvchilarning amaliy kompetensiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot yakunlari shuni tasdiqlaydiki, zamonaviy o‘qituvchidan yuqori darajadagi pedagogik mahorat, innovatsion yondashuvlarni samarali qo‘llay olish hamda ta’lim jarayonini individuallashtirish ko‘nikmalari talab etiladi. Shunday ekan, ta’lim tizimida ilg‘or pedagogik yondashuvlarni keng joriy etish, o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini muntazam rivojlantirib borish va innovatsion faoliyatni qo‘llab-quvvatlash ta’lim sifatini oshirishning muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Jabborov M.M. Globallashuv va internalizatsiya sharoitida zamonaviy ta’lim vositalari asosida uzluksiz rivojlantirishni tashkil etish // “Hayot davomida o‘zini-o‘zi uzluksiz rivojlantirish faoliyatini samarali tashkil etish: muammolar va yechimlar” xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Buxoro: Buxoro VPMM, 19-dekabr, 2025. – B. 197–202.
2. Muslimov N.A., Usmonboeva M.H., Sayfurov D.M., To‘raev A.B. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. – T., 2015.
3. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T., 2006.
4. Tolipov O‘., Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarning tadbiqiy asoslari. – T., 2006.
5. Yo‘ldoshev J.G‘. Pedagogik texnologiya asoslari. – T., 2004.

6. Watson D. Higher education and personal responsibility. Oxford, 2014.
7. Rosa M., Amaral A. Quality in higher education. England, 2014.

ZAMONAVIY O‘QITUVCHI MA’NAVIY QIYOFASIGA QO‘YILADIGAN ZAMONAVIY TALABLAR

Utanov Utkir Qurbonovich
Samarqand davlat pedagogika instituti pedagogika kafedrasi dotsenti,p.f.f.d

O‘qituvchining ma‘naviy qiyofasi – bu uning ichki dunyosi, axloqiy prinsiplari, kasbiy mas‘uliyati, qadriyatlari va jamiyatdagi xulq-atvorini o‘zida mujassam etgan murakkab strukturaviy tizimdir. Bugungi kun o‘qituvchisi nafaqat o‘z fani bo‘yicha mukammal bilimga ega bo‘lishi, balki yuksak ma‘naviy fazilatlari bilan o‘quvchilariga o‘rnak bo‘la olishi shart. Zero, buyuk ma‘rifatparvar Abdulla Avloniy ta‘kidlaganidek: "Tarbiya biz uchun yo hayot – yo mamot, yo najot – yo halokat, yo saodat – yo falokat masalasidir"[30]. Tarbiyaning bosh harakatlantiruvchi kuchi esa muallimning ma‘naviy quvvatidir.

Hozirgi davrda axborot oqimining tezligi va ochiqligi sharoitida o‘quvchilar axborotni faqatgina o‘qituvchidan olmaydilar. Internet va sun‘iy intellekt texnologiyalari har qanday savolga javob bera oladigan bir sharoitda o‘qituvchining jamiyatdagi an‘anaviy roli ("bilim beruvchi" funksiyasi) o‘zgarmoqda. Endilikda o‘qituvchi ko‘proq "tyutor", "mentor" (yo‘naltiruvchi) va eng asosiysi – ma‘naviy yetakchi vazifasini bajarishi talab etiladi. Aynan mana shu jihat o‘qituvchi shaxsining ma‘naviy qiyofasini yangicha mezonlar asosida tadqiq etish zaruratini keltirib chiqaradi.

Pedagogika fanida o‘qituvchi shaxsi va uning kasbiy-axloqiy sifatlarini o‘rganish boy tarixiy an‘analarga ega. Sharq mutafakkirlari o‘z asarlarida muallim va murabbiylarning jamiyatdagi yuksak mavqeyi hamda ularning ma‘naviy qiyofasiga oid qimmatli fikrlarni bayon etganlar.

Biroq, XXI asrning birinchi choragida yuz bergan jadal texnologik va ijtimoiy transformatsiyalar zamonaviy o‘qituvchining ma‘naviy qiyofasiga yangi talablarni qo‘shmoqda. Shuning uchun ham ushbu mavzu yangi kontekstda qayta ko‘rib chiqilishni va ilmiy tahlil etilishni talab etadi.

Ushbu ilmiy maqolada zamonaviy o‘qituvchining ma‘naviy qiyofasini tadqiq etish jarayonida bir qator an‘anaviy va zamonaviy ilmiy-tadqiqot metodlaridan kompleks foydalanildi, jumladan:

- *tizimli tahlil:* O‘qituvchining ma‘naviy qiyofasi ko‘p qirrali murakkab tizim sifatida o‘rganildi. Uning tarkibiy qismlari (kasbiy etika, shaxsiy namuna, innovatsion dunyoqarash va h.k.) o‘zaro aloqadorlikda tahlil qilindi.
- *qiyosiy-tarixiy metod:* Sharq va G‘arb pedagogikasining klassik vakillari qarashlari hamda bugungi kun talablari o‘rtasidagi o‘xshashlik va farqlar solishtirildi.
- *abstrakt-mantiqiy fikrlash:* Zamonaviy pedagog ideal qiyofasining nazariy modelini yaratish va umumiy xulosalar chiqarishda mantiqiy xulosalash qoidalaridan foydalanildi.
- *sotsiologik kuzatuv va pedagogik tahlil:* Maktablar hamda oliy ta‘lim muassasalaridagi amaliy muhit kuzatildi va ta‘lim oluvchilarning o‘qituvchi ma‘naviy qiyofasiga bo‘lgan bugungi talablari o‘rganildi.

Tadqiqotning metodologik asosi sifatida dialektikaning umumiy qonuniyatlari, ta‘lim va tarbiyaning uzviyligi hamda shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim tamoyillari qabul qilingan.

[30] Avloniy, Abdulla. Turkiy Guliston yoxud axloq. – Toshkent: O‘qituvchi, 1992. – 160 b.

1. Zamonaviy o‘qituvchining ma‘naviy qiyofasini rivojlantiruvchi fundamental omillar

O‘qituvchining ma‘naviy qiyofasi doimiy harakatda va jamiyat rivoji bilan birga transformatsiyaga uchrab turadigan dinamik tizimdir. Zamonaviy sharoitda ushbu tizim bir necha fundamental omillar asosida shakllanadi. Biz ularni shartli ravishda uchta yirik guruhga ajratimizga imkon beradi:

A) Milliy-madaniy va tarixiy vorisiylik omili. O‘zbek xalqining boy ma‘naviy merosi, "Ustoz-shogird" an‘analari, kattalarga hurmat va kichiklarga izzat kabi tamoyillar bugungi o‘qituvchi ma‘naviyatining o‘zagini tashkil qiladi. N.G‘aybullayev ta‘kidlaganidek, o‘qituvchi o‘z xulq-atvorida milliy qadriyatlarni aks ettira olishi, yoshlar qalbida vatanparvarlik va milliy g‘ururni uyg‘ota olishi shart[31].

B) Kasbiy-pedagogik deontologiya omili. Bu o‘qituvchining o‘z kasbiga bo‘lgan sadoqati va mas‘uliyatini belgilaydi. Bugungi kunda o‘qituvchidan shunchaki dars o‘tish emas, balki har bir darsga muqaddas burch sifatida qarash talab etiladi. Bular quyidagi jihatlarda namoyon bo‘ladi;

- *Pedagogik odob (takt):* O‘quvchining shaxsiy chegaralarini buzmaslik, dars vaqtida yoki undan tashqarida bolaning o‘ziga bo‘lgan ishonchini so‘ndirmaslik;

- *Empatiya (hisdaşlik):* O‘quvchining psixologik holatini tushuna olish, uning qiyinchiliklariga befarq bo‘lmaslik;

- *Kollektivizm va korporativ madaniyat:* Hamkasblari bilan sog‘lom raqobat va samimiy munosabatda bo‘lish.

D) Shaxsiy intellektual salohiyat omili. Zamonaviy dunyoda ma‘naviyat faqatgina "yaxshi odam bo‘lish" bilan cheklanmaydi. Bilimsiz, dunyoqarashi tor odam yuqori ma‘naviyat egasi bo‘la olmaydi. O‘qituvchining mustaqil mutolaasi, fan yangiliklaridan xabardorligi va tahliliy fikrlash qobiliyati uning ma‘naviy qiyofasini to‘ldirib turuvchi asosiy elementlardandir.

2. Raqamli transformatsiya sharoitida o‘qituvchi ma‘naviy qiyofasiga qo‘yiladigan yangi talablar.

Globallashuv va sun‘iy intellekt davri o‘qituvchining ma‘naviy qiyofasiga mutlaqo yangi, ilgari mavjud bo‘lmagan talablar makoni kengayib bormoqda. Jumladan,

A) Raqamli madaniyat va kiber-etika: Zamonaviy o‘qituvchi ijtimoiy tarmoqlardan (Telegram, Instagram va h.k.) faol foydalanadi. O‘qituvchining ijtimoiy tarmoqlardagi sahifasi – bu uning virtual ma‘naviy qiyofasidir. Virtual olamdagi nojo‘ya harakat o‘qituvchining ko‘p yillik mehnatini va obro‘sini bir zumda yo‘qqa chiqarishi mumkin.

B). "Axborot immuniteti"ni shakllantirish qobiliyati: Bugungi yoshlar turli xil buzg‘unchi g‘oyalar va ma‘naviy tahdidlar qurshovida yashamoqda. Zamonaviy o‘qituvchining ma‘naviy burchi – nafaqat o‘z fanini o‘rgatish, balki o‘quvchilarda axborotni saralash, "oqni qoradan ajratish" ko‘nikmasini hosil qilishdir.

D. Umr bo‘yi o‘qish tamoyiliga asoslanish: O‘qituvchining o‘z ustida ishlashdan to‘xtashi – uning ma‘naviy va professional inqirozidir. Ma‘naviy barkamol o‘qituvchi har doim o‘rganish holatida bo‘ladi va buni o‘z shogirdlariga ham yuqtiradi. UNESCO hisobotlarida ham o‘qituvchilarning raqamli dunyoda doimiy o‘rganib borishi eng muhim talab sifatida qo‘yilmoqda[32].

Zamonaviy o‘qituvchining ma‘naviy qiyofasini yuksaltirish va uni davr talablariga moslashtirish maqsadida quyidagi ilmiy-amaliy tavsiyalarni ilgari surishga harakat qildik:

[31] G‘aybullayev N.R. O‘qituvchi va tarbiya mahorati. – Toshkent, 2015. – 145 b.

[32] UNESCO. Education in a digitalized world: trends and challenges. Paris, 2023. – 45 p.

- pedagogik etika va ma‘naviyat kurslarini modernizatsiya qilish, ya’ni oliy ta‘lim muassasalarida bo‘lajak o‘qituvchilarga o‘tiladigan fanlar dasturiga "Raqamli etika" kabi yangi modullarni kiritish zarurligi.

-"Ustoz-shogird" maktablarini yangi bosqichga olib chiqish. Bunda yosh o‘qituvchilarga o‘quvchilar bilan muomala qilish madaniyatini o‘rgatuvchi mentorlik tizimini kuchaytirish lozimligi.

- psixologik qo‘llab-quvvatlash xizmati, ya’ni o‘qituvchilarning kasbiy "yonish" sindromining oldini olish uchun maxsus psixologik treninglar tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa o‘rnida aytish mumkinki, ushbu tadqiqot asosida quyidagi yakuniy xulosalarga kelish mumkin.

Birinchidan, zamonaviy o‘qituvchining ma‘naviy qiyofasi – davr talablari va ijtimoiy ehtiyojlar asosida doimiy boyib boruvchi murakkab tizimdir.

Ikkinchidan, bugungi pedagogning ma‘naviy qiyofasida milliy tarbiya an‘analari hamda jahon ta‘limining ilg‘or andozalari bilan uyg‘unlashishi shart.

Uchinchidan, uchinchi Renessans poydevorini qo‘yadigan yoshlarni tarbiyalash uchun, avvalo, o‘qituvchining o‘zi yuksak ma‘naviy qiyofaga va zamonaviy dunyoqarashga ega bo‘lishi qonunda belgilangan ta‘limiy maqsadlarga to‘liq mos kelishi zarur[33].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI.

1. .O‘zbekiston Respublikasining "Ta‘lim to‘g‘risida"gi Qonuni. (23.09.2020 yildagi O‘RQ-637-son).

2. Abdulla Avloniy, Turkiy Guliston yoxud axloq. – Toshkent: O‘qituvchi, 1992. – 160 b.

3. G‘aybullayev N.R. O‘qituvchi va tarbiya mahorati. -Toshkent, 2015. -145 b

8. UNESCO. Education in a digitalized world: trends and challenges. Paris, 2023. – 45 p.

TALABALARDA IJODIY FAOLIYATNI RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI

Utanov Utkir Qurbonovich,
Samarqand davlat pedagogika instituti pedagogika kafedrasi dotsenti,p.f.f.d.
Egamova Zilola Ayubovna,
Samarqand davlat pedagogika instituti pedagogika kafedrasi magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada pedagogika yo‘nalishi talabalarida ijodiy faoliyatni rivojlantirishning ahamiyati, kasbiy tayyorgarlikdagi o‘rni va uni cheklovchi to‘siqlar tahlil qilingan. Mualliflar ijodiy pedagogik muhitni shakllantirish omillari va pedagogik shart-sharoitlarni ilmiy asoslab berishgan. Shuningdek, talabalarning kreativlik qobiliyatlarini oshirishda hamkorlik muhiti, ichki motivatsiya va refleksiya jarayonlarining o‘rni yoritilgan.

Kalit so‘zlar: ijodiy faoliyat, pedagogika, kreativlik, kasbiy kompetensiya, ta’lim muhiti, motivatsiya, innovatsiya, hamkorlik.

Аннотация: В данной статье анализируется значимость развития творческой деятельности у студентов педагогических направлений, её роль в профессиональной подготовке и барьеры, препятствующие этому процессу. Авторы научно обосновывают факторы формирования творческой педагогической среды и педагогические условия. Также освещается роль среды сотрудничества, внутренней мотивации и процессов рефлексии в повышении креативных способностей студентов.

[33] O‘zbekiston Respublikasining "Ta‘lim to‘g‘risida"gi Qonuni. (23.09.2020 yildagi O‘RQ-637-son).

Ключевые слова: творческая деятельность, педагогика, креативность, профессиональная компетентность, образовательная среда, мотивация, инновации, сотрудничество.

Annotation: This article analyzes the significance of developing creative activity among students in the field of pedagogy, its role in professional training, and the barriers hindering this process. The authors provide a scientific basis for the factors influencing the formation of a creative pedagogical environment and pedagogical conditions. Furthermore, the role of a collaborative environment, intrinsic motivation, and reflective processes in enhancing students' creative abilities is highlighted.

Keywords: creative activity, pedagogy, creativity, professional competence, educational environment, motivation, innovation, collaboration.

Pedagogika yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun ijodiy faoliyatni rivojlantirish bir necha sabablarga ko‘ra alohida ahamiyat kasb etadi.

Birinchidan, bu talabalar kelajakda nafaqat o‘zlari ijodiy ish qilishga, balki o‘z shogirdlarida ham ijodkorlikni shakllantira olishga qodir bo‘lishlari kerak. Ijodkorlikni o‘qita olish uchun avvalo o‘zing ijodiy bo‘lishing zarur [1,145].

Ikkinchidan, pedagogik kasb o‘zining mohiyati bo‘yicha ijodiy kasbdir: har bir dars, har bir ta’lim vaziyati o‘ziga xos bo‘lib, ularning hech biri oldingi tajribaga to‘liq mos kelmaydi.

Pedagogika yo‘nalishi talabalarining ijodiy faoliyatini rivojlantirish ularning kasbiy tayyorgarligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Ijodiy pedagog sinf xonasida qiziqarli ta'lim muhiti yaratadi, har bir o‘quvchining individualligini hisobga olgan holda moslashuvchan yondashuvlar qo‘llaydi, yangi pedagogik vaziyatlarda nostandart yechimlar topadi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ijodiy pedagoglar o‘z o‘quvchilari orasida ham yuqori ta'lim motivatsiyasini, ham kreativ fikrlashni qo‘llab-quvvatlay oladi [3,112].

Pedagogika yo‘nalishi talabalari ijodiy faoliyatini rivojlantirishning ikkinchi muhim jihati – ularning kasbiy identifikatsiyasi bilan bog‘liqligi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘z kasbini ijodiy va qiziqarli deb his qiladigan pedagoglar ish joyida ko‘proq qoniqish sezadi, "kuyib bitish" (burnout) holatiga kamroq tushadi va o‘z faoliyatida innovatsiyalarga ko‘proq tayyor bo‘ladi.

Talabalar ijodiy faoliyatini rivojlantirishga to‘sqinlik qiladigan omillarni ham tahlil qilish zarur. Tadqiqotlar quyidagi asosiy to‘siqlarni aniqlagan:

- baholash tizimining reproduktiv javoblarni mukofotlashi va noodatiy yechimlarni qabul qilmasligi;
- o‘quv dasturlarining ortiqcha to‘laligi;
- muvaffaqiyatsizlikdan qo‘rqish muhitining shakllanishi;
- o‘qituvchi tomonidan tan olinish va rag‘batlantirilmaslik.

Ayniqsa muhim jihat shuki, ijodiy faoliyat – bu berilgan yoki olingan narsa emas, balki o‘stirilishi va rivojlantirilishi kerak bo‘lgan kompetensiyadir.

Tadqiqotlar shuni isbotlaganki, maqsadli pedagogik ta’sir orqali har qanday inson ijodiy tafakkur ko‘nikmalarini sezilarli darajada oshirishi mumkin[4,88].

Bugungi kunda zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg‘unlashtirilganda, pedagogika talabalari uchun alohida ta'lim modeli yaratish mumkin. Biz quyida bunga harakat qildik.

Ijodiy ta’lim muhiti omillari va pedagogik shartlar.

1-jadval

Pedagogika yo‘nalishida ijodiy faoliyatni rivojlantirish faqat alohida o‘qituvchi yoki alohida dars darajasida emas, balki muassasa siyosati darajasida ham ko‘tarish zarur bo‘lgan masaladir.

Pedagogika talabalarining kasbiy rivojlanish bosqichlari bilan ijodiy faoliyat o‘rtasidagi munosabat ham muhim jihatdir. Birinchi kurs talabasi uchun ijodiy faoliyat ko‘pincha shunchaki "yangi narsalar sinab ko‘rish" sifatida namoyon bo‘lsa, to‘rtinchi kurs talabasi uchun bu pedagogik vaziyatlarni noodatiy, ammo asoslangan tarzda hal qilish, o‘z ta'lim metodikasini yaratish va uni takomillashtirish sifatida ko‘rinadi.

Ijodiy faoliyatning psixologik "dushmanlari"ni pedagogik kontekstda tushunish ham muhim. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ijodiy faoliyatni eng kuchli bo‘g‘ib qo‘yadigan omillar quyidagilar:

- ✓ kuzatilish yoki baholanish hissi (evaluation anxiety);
- ✓ tashqi rag‘batlantirishga ortiq bog‘liqlik (extrinsic motivation);
- ✓ musobaqa elementi;
- ✓ cheklangan tanlov.

muddatlar bosimi va boshqalarga taqlid qilish talabi [2,47].

Bu omillarning barchasini to‘liq yo‘q qilib bo‘lmasa-da, o‘quv jarayonini loyihalashda ularning ta’sirini kamaytirish choralari ko‘rish mumkin. Masalan, yakuniy baho o‘rniga jarayon bahosini ustun qo‘yish, raqobat o‘rniga hamkorlikni rag‘batlantirish, bir nechta to‘g‘ri javob qabul qilinishini ta'minlash bunday choralar qatoriga kiradi.

Ijodiy faoliyatni rivojlantirishning kasbiy kontekstualizatsiyasi masalasida pedagogika yo‘nalishining boshqa yo‘nalishlardan farqi muhim. Pedagogika yo‘nalishida ijodiy faoliyat, birinchi navbatda, pedagogik vaziyatlarni noodatiy va samarali hal qilish, har bir o‘quvchining individualligiga mos ta'lim usullarini topish va ta'lim jarayonini qiziqarli va mazmunli qilish yo‘llarini izlashda namoyon bo‘ladi [1,145]. Bu kasbiy kontekst pedagogika yo‘nalishi uchun maxsus ijodiy kompetensiyalar modelini ishlab chiqishni talab qiladi.

Talabalar ijodiy faoliyatini rivojlantirishda raqobatbardoshlik muammosi ham e'tiborga olinishi kerak. Ba'zi tadqiqotlar raqobat elementining kreativlikka salbiy ta'sir ko‘rsatishini ko‘rsatsa ham, pedagogika yo‘nalishida raqobatdan ko‘ra hamkorlikni ustun qo‘yish tavsiya etiladi. Talabalar bir-biri bilan emas, balki muammolar bilan "kurashadi", bir-birlarini rag‘batlantiradilar va o‘zaro ijodiy o‘sishga yordam beradilar. Hamkorlik madaniyati nafaqat o‘qishda, balki kelajakdagi pedagogik jamoalarda ishlashda ham muhim kompetensiya hisoblanadi.

Ijodiy jarayon ko‘pincha hissiy jihatdan noqulay vaziyatlarni – noaniqlik, rad etilish xavfi, muvaffaqiyatsizlik – o‘z ichiga oladi; emotional intellekt bu vaziyatlarda muvozanatni saqlash va ijodiy jarayonni davom ettirishga yordam beradi.

Shunday qilib, pedagogika yo‘nalishi talabalarida ijodiy faoliyatni rivojlantirish – bu nafaqat shaxsiy rivojlanish masalasi, balki strategik ta'lim maqsadidir. U pedagog kasbiy rivojlanishini, o‘quvchilar bilan samarali munosabatni, zamonaviy ta’lim ehtiyojlariga moslashuvni va ta’lim sifatini uzluksiz oshirishni ta’minlaydi. Shu bois mazkur masalaga oliy ta’lim muassasalarida muntazam, tizimli va ilmiy asoslangan yondashuv zarurdir.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Sawyer, R.K. (2012). Explaining Creativity: The Science of Human Innovation (2nd ed.). Oxford University Press.

2. Amabile, T.M. (1996). Creativity in Context. Boulder: Westview Press.

3. Muslimov, N.A. (2017). Kasb ta‘limi o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish. Toshkent: TDPU nashri.

4. Sternberg, R.J., Williams, W.M. (1996). How to Develop Student Creativity. Alexandria: ASCD.

PEDAGOGLARNI UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISHNING ZAMONAVIY ISTIQBOLLARI VA INSTITUTSIONAL MEXANIZMLARI

Eshkuvatov Jasur Buribayevich,
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi “Tillarni o‘qitish metodikasi” kafedrasi o‘qituvchisi.

Annotatsiya. Mazkur maqolada pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishning nazariy va metodologik asoslari, uning zamonaviy ta’lim tizimidagi o‘rni hamda ahamiyati tizimli ravishda tahlil etilgan. Globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini muntazam yangilab borish zarurati ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Shuningdek, uzluksiz kasbiy rivojlanishning institutsional mexanizmlari, innovatsion yondashuvlar hamda xalqaro tajribalar asosida istiqbolli rivojlanish yo‘nalishlari yoritilgan.

Abstract. This article analyzes the theoretical and methodological foundations of teachers’ continuous professional development and its role in the modern education system. It substantiates the necessity of continuously updating teachers’ professional competencies in the context of globalization and digital transformation. The paper also examines institutional mechanisms, innovative approaches, and future development prospects based on international experience.

Аннотация. В статье системно анализируются теоретико-методологические основы непрерывного профессионального развития педагогов, его роль и значение в современной системе образования. Обосновывается необходимость постоянного обновления профессиональных компетенций учителей в условиях глобализации и цифровой трансформации. Освещаются институциональные механизмы, инновационные подходы и перспективные направления развития на основе международного опыта.

Kalit so‘zlar: uzluksiz ta’lim, kasbiy rivojlanish, pedagog kompetensiyasi, innovatsion yondashuv, raqamli pedagogika, malaka oshirish, andragogika.

Ключевые слова:непрерывное образование, профессиональное развитие, педагогическая компетентность, инновационные подходы, цифровая педагогика, повышение квалификации, андрагогика.

Keywords: lifelong learning, professional development, teacher competence, innovative approaches, digital pedagogy, professional training, andragogy.

Kirish. Hozirgi davrda jahon miqyosida yuz berayotgan ijtimoiy-iqtisodiy, ilmiy-texnik va texnologik o‘zgarishlar ta’lim tizimining mazmuni, shakli va metodlariga sezilarli darajada ta’sir ko‘rsatmoqda. Xususan, bilimlarga asoslangan iqtisodiyotning shakllanishi, innovatsion rivojlanish strategiyalarining ustuvor ahamiyat kasb etishi hamda raqamli texnologiyalarning barcha sohalarga keng joriy etilishi pedagog kadrlar faoliyatiga nisbatan mutlaqo yangi kasbiy talablarni yuzaga keltirmoqda. Mazkur sharoitda pedagog faoliyati an’anaviy bilim berish bilan chegaralanib qolmay, balki o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, kreativlik, muammoli vaziyatlarda samarali qaror qabul qilish hamda hayotiy kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan murakkab va ko‘p komponentli jarayonga aylanmoqda. Zamonaviy ta’lim paradigmasida pedagog shaxsining o‘rni va roli tubdan qayta talqin etilmoqda. Pedagog endilikda ta’lim jarayonining tashkilotchisi, fasilitatori, motivatori hamda innovatsion faoliyat subyekti sifatida namoyon bo‘ladi. Bu esa pedagogning kasbiy kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirib borishni, yangi bilim va texnologiyalarni o‘zlashtirishni, o‘z faoliyatini refleksiv tahlil qilish va takomillashtirishni taqozo etadi. Shu nuqtayi nazardan, pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish masalasi zamonaviy ta’lim tizimining eng dolzarb ilmiy-amaliy muammolaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda.

Uzluksiz kasbiy rivojlanish pedagogning butun kasbiy faoliyati davomida bilim, ko‘nikma va malakalarini tizimli ravishda yangilab borish jarayonini anglatadi. Mazkur jarayon faqatgina malaka oshirish kurslari bilan chegaralanmay, balki mustaqil ta’lim, ilmiy-tadqiqot faoliyati, tajriba almashish, kasbiy hamjamiyatlarda ishtirok etish hamda innovatsion texnologiyalarni amaliyotga joriy etish kabi ko‘p qirrali faoliyatlarni o‘z ichiga oladi. Ayniqsa, raqamli pedagogika, masofaviy ta’lim va sun’iy intellekt elementlarining ta’lim jarayoniga keng kirib kelishi pedagoglarning kasbiy rivojlanishiga nisbatan yangi yondashuvlarni shakllantirmoqda. Ta’lim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida pedagog kadrlarning kasbiy salohiyatini oshirish masalasi davlat siyosati darajasiga ko‘tarilgan. O‘zbekiston Respublikasida qabul qilingan normativ-huquqiy hujjatlar pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini ta’minlash, ularning ijtimoiy maqomini mustahkamlash, malaka oshirish tizimini takomillashtirish hamda zamonaviy kompetensiyalarni shakllantirishga qaratilgan. Xususan, pedagog kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini isloh qilish, ta’lim sifatini xalqaro standartlar darajasiga olib chiqish hamda innovatsion va raqamli texnologiyalarni keng joriy etish ustuvor yo‘nalishlar sifatida belgilangan [1]. Xususan, malaka oshirish dasturlarining mazmuni amaliy ehtiyojlarga to‘liq mos kelmasligi, individual kasbiy rivojlanish trayektoriyalarining yetarli darajada shakllanmaganligi, pedagoglarning mustaqil ta’limga bo‘lgan motivatsiyasini oshirish zarurati hamda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish mexanizmlarining takomillashtirilishi lozimligi ushbu yo‘nalishda ilmiy izlanishlarni chuqurlashtirishni talab etadi. Shuningdek, uzluksiz kasbiy rivojlanishning institutsional asoslarini mustahkamlash, uning monitoring va baholash tizimini takomillashtirish ham dolzarb vazifalar sirasiga kiradi. Xorijiy tajriba shuni ko‘rsatadiki, pedagoglarning kasbiy rivojlanish samaradorligi ko‘p jihatdan tizimning uzluksizligi, moslashuvchanligi va individual yondashuv asosida tashkil etilishiga bog‘liq. Shu bois pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishni andragogik tamoyillar, kompetensiyaviy yondashuv hamda “hayot davomida ta’lim olish” konsepsiyasi asosida tashkil etish zarurati tobora ortib bormoqda. Pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish masalasi so‘nggi yillarda pedagogika, andragogika va ta’lim menejmenti doirasida faol o‘rganilayotgan ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Mazkur muammo xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan turli nazariy yondashuvlar asosida tadqiq etilgan bo‘lib, ularning ilmiy qarashlari ushbu sohaning metodologik asoslarini shakllantirishda muhim o‘rin tutadi.

Xorijiy tadqiqotchilar orasida Malcolm Knowles uzluksiz kasbiy rivojlanishni kattalar ta’limi – andragogika tamoyillari asosida izohlaydi. Uning konsepsiyasiga ko‘ra, pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ularning mustaqil o‘rganish faoliyati, ichki motivatsiyasi va amaliy tajribasiga tayangan holda amalga oshirilishi lozim. Shuningdek, OECD tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ta’lim sifatini oshirishning asosiy omillaridan biri sifatida e’tirof etilib, unda individual yondashuv va tizimli qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarining muhimligi alohida ta’kidlangan [2]. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda pedagoglarning kasbiy rivojlanishi kompetensiyaviy yondashuv asosida tahlil qilinadi. Ushbu yondashuvga ko‘ra, pedagogning kasbiy kompetensiyasi uning bilim, ko‘nikma va amaliy faoliyatda samarali ishlash qobiliyatining integrativ ko‘rsatkichi sifatida talqin etiladi. Shu nuqtayi nazardan, uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayoni nafaqat bilimlarni yangilash, balki ularni amaliyotga joriy etish, innovatsion faoliyatni rivojlantirish hamda refleksiv yondashuvni shakllantirishni o‘z ichiga oluvchi kompleks jarayon sifatida qaraladi.

Mahalliy olimlar tomonidan ham pedagog kadrlarning kasbiy rivojlanishi masalasi keng o‘rganilgan. Xususan, ta’lim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida pedagoglarning kasbiy salohiyatini oshirish, ularni innovatsion faoliyatga jalb etish hamda raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. O‘zbekiston Respublikasida qabul qilingan normativ-huquqiy hujjatlarda ham pedagoglarning uzluksiz

kasbiy rivojlanishini ta’minlash, malaka oshirish tizimini takomillashtirish va ta’lim sifatini oshirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan [1]. Shu bilan birga, tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mavjud ilmiy tadqiqotlarda pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishning ayrim jihatlari yetarli darajada yoritilmagan. Jumladan, raqamli transformatsiya sharoitida kasbiy rivojlanish mexanizmlari, individual rivojlanish trayektoriyalarini shakllantirish, kasbiy rivojlanish samaradorligini baholash mezonlari hamda institutsional yondashuvlarning integratsiyasi masalalari chuqur ilmiy tahlilni talab etadi. Yuqoridagi ilmiy qarashlar asosida xulosa qilish mumkinki, pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish ko‘p qirrali va murakkab jarayon bo‘lib, u zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida chuqur nazariy va amaliy tadqiq etishni taqozo etadi.

Asosiy qism. Pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish zamonaviy ta’lim tizimining barqaror faoliyat yuritishi hamda uning sifat ko‘rsatkichlarini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Mazkur jarayon pedagog shaxsining kasbiy kompetensiyalarini tizimli ravishda yangilab borish, uni o‘zgaruvchan ta’lim muhitiga moslashtirish hamda ta’lim jarayonining umumiy samaradorligini ta’minlashga xizmat qiladi. Bugungi kunda ta’lim sohasida yuz berayotgan tub o‘zgarishlar pedagoglardan nafaqat chuqur nazariy bilim, balki yuqori darajadagi amaliy ko‘nikmalar, innovatsion fikrlash, moslashuvchanlik va refleksiv yondashuvni ham talab etmoqda. Shu jihatdan uzluksiz kasbiy rivojlanish pedagogning individual kasbiy o‘sishini ta’minlovchi hamda uning professional faoliyatda muvaffaqiyatli faoliyat yuritishiga xizmat qiluvchi kompleks tizim sifatida namoyon bo‘ladi.

Ilmiy-nazariy nuqtayi nazardan, uzluksiz kasbiy rivojlanish “hayot davomida ta’lim olish” konsepsiyasining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, pedagogning butun kasbiy faoliyati davomida bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini muntazam takomillashtirib borishini nazarda tutadi. Mazkur jarayon kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilganda yanada samarali natijalar beradi. Bunda pedagog faqat bilim egallovchi emas, balki ularni amaliy faoliyatda qo‘llay oluvchi, muammoli vaziyatlarni hal etuvchi hamda o‘z faoliyatini refleksiv tahlil qiluvchi faol subyekt sifatida shakllanadi.

Shu bilan birga, andragogik yondashuvning joriy etilishi pedagoglarning mustaqil ta’lim olishga bo‘lgan ehtiyojini kuchaytiradi, ularni o‘z-o‘zini rivojlantirishga yo‘naltiradi hamda kasbiy refleksiyani rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa uzluksiz kasbiy rivojlanishning shaxsga yo‘naltirilgan modelini shakllantirish uchun muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Zamonaviy bosqichda pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ko‘p jihatdan raqamli transformatsiya jarayonlari bilan uzviy bog‘liq holda kechmoqda. Ta’lim tizimiga raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi pedagoglardan yangi turdagi kompetensiyalarni, xususan, axborot-kommunikatsion texnologiyalarni samarali qo‘llash, elektron ta’lim resurslarini yaratish va ulardan foydalanish, masofaviy hamda aralash ta’lim shakllarini tashkil etish ko‘nikmalarini talab etmoqda. Shu bois raqamli pedagogika uzluksiz kasbiy rivojlanishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida shakllanib, pedagog faoliyatining ajralmas qismiga aylanmoqda. Bunday sharoitda pedagogning kasbiy rivojlanishi faqat an’anaviy malaka oshirish kurslari bilan cheklanib qolmay, balki onlayn platformalar, ochiq ta’lim resurslari, professional tarmoqlar hamda xalqaro tajribalarni o‘rganish orqali amalga oshirilmoqda. Pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimining samaradorligi uning institutsional asoslari bilan ham bevosita bog‘liqdir. Xususan, malaka oshirish va qayta tayyorlash tizimining mazmuni hamda shakllari zamonaviy talablar asosida takomillashtirilishi zarur. Agar an’anaviy yondashuvlarda asosan nazariy bilimlarga urg‘u berilgan bo‘lsa, bugungi kunda amaliy yo‘naltirilganlik, interaktivlik va individuallashtirish tamoyillari ustuvor ahamiyat kasb etmoqda.

Shu nuqtayi nazardan, pedagoglarning individual kasbiy rivojlanish trayektoriyalarini ishlab chiqish, ularning ehtiyojlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda ta’lim dasturlarini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, professional

hamjamiyatlar, metodik birlashmalar hamda pedagogik tarmoqlar orqali tajriba almashish tizimini rivojlantirish pedagoglarning kasbiy o‘sishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa va takliflar

Pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimida bir qator tizimli muammolar mavjudligi aniqlanadi. Jumladan, malaka oshirish mazmunining amaliy ehtiyojlardan ortda qolishi, pedagoglarning mustaqil ta’lim olishga bo‘lgan motivatsiyasining yetarli darajada shakllanmaganligi, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda metodik ta’minotning yetishmasligi hamda kasbiy rivojlanishni baholash mezonlarining mukammal emasligi ushbu sohada kompleks yondashuv asosida islohotlarni amalga oshirish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Ayniqsa, pedagog faoliyatini baholashda faqat formal ko‘rsatkichlarga tayanish yetarli emas. Bunda pedagogning real pedagogik natijalari, innovatsion faoliyati hamda kasbiy rivojlanish dinamikasini hisobga oluvchi integrativ baholash mezonlarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etadi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish zamonaviy ta’lim tizimining barqaror rivojlanishini ta’minlovchi asosiy omillardan biri ekanligi ilmiy jihatdan asoslab berildi. Aniqlanishicha, pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini muntazam yangilab borish nafaqat ta’lim sifati, balki jamiyatning intellektual salohiyatini oshirishda ham muhim omil hisoblanadi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, uzluksiz kasbiy rivojlanish pedagogning butun faoliyati davomida amalga oshiriladigan tizimli jarayon bo‘lib, u kompetensiyaviy va andragogik yondashuvlar asosida tashkil etilganda yuqori samaradorlikka erishiladi. Ayniqsa, raqamli transformatsiya sharoitida pedagoglarning kasbiy rivojlanishi yangi mazmun kasb etib, axborot-kommunikatsion texnologiyalarni egallash, innovatsion pedagogik metodlarni qo‘llash hamda refleksiv faoliyatni rivojlantirish ustuvor yo‘nalishlarga aylanmoqda. Shu bilan birga, mavjud tizimda malaka oshirish mazmunining amaliy ehtiyojlarga to‘liq mos kelmasligi, individual kasbiy rivojlanish trayektoriyalarining yetarli darajada shakllanmaganligi, pedagoglarning mustaqil ta’limga bo‘lgan motivatsiyasining pastligi hamda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda metodik ta’minotning yetishmasligi kabi muammolar saqlanib qolayotganligi aniqlandi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish maqsadida pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini quyidagi ustuvor yo‘nalishlar asosida takomillashtirish maqsadga muvofiq:

- pedagoglar uchun individual kasbiy rivojlanish trayektoriyalarini joriy etish va ularning monitoring mexanizmlarini ishlab chiqish;
- malaka oshirish tizimini modul va kompetensiyaviy yondashuv asosida qayta tashkil etish;
- pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan maxsus dasturlarni keng joriy etish;
- professional hamjamiyatlar va tarmoq hamkorligini rivojlantirish orqali tajriba almashish tizimini kuchaytirish;
- pedagoglarni kasbiy rivojlanishga rag‘batlantirishning samarali motivatsion mexanizmlarini takomillashtirish;
- uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonini baholashda natijadorlikka yo‘naltirilgan zamonaviy mezonlarni joriy etish.

Umuman olganda, pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish ta’lim sifatini oshirish, pedagog kadrlarning kasbiy salohiyatini mustahkamlash hamda raqobatbardosh ta’lim tizimini shakllantirishning muhim sharti hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishda olib boriladigan ilmiy tadqiqotlar va amaliy islohotlar ta’lim tizimining barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PF–6108-son Farmoni. “Ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”. – Toshkent, 2020.

2. OECD. Teachers’ Professional Learning Study (TALIS 2018 Results). – Paris: OECD Publishing, 2019.

3. Malcolm Knowles M.S. The Adult Learner: A Neglected Species. – Houston: Gulf Publishing, 1984.

4. Day, C. Developing Teachers: The Challenges of Lifelong Learning. – London: Falmer Press, 1999.

5. Darling-Hammond, L., Hyler, M.E., Gardner, M. Effective Teacher Professional Development. – Palo Alto: Learning Policy Institute, 2017.

6. Hargreaves, A., Fullan, M. *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School*. – New York: Teachers College Press, 2012.

7. UNESCO. *ICT Competency Framework for Teachers.* – Paris: UNESCO, 2018.

8. Egamberdiyeva N.M. Pedagog kadrlarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi tizimini takomillashtirish. – Toshkent: TDPU, 2019.

9. Xoliqov A.A. Pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslari. – Toshkent: Fan, 2018.

10. Qodirov B.R. O‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida innovatsion yondashuvlar. // Pedagogika va psixologiya. – 2021. – №3. – B. 45–52.

ZAMONAVIY TA’LIM PARADIGMASIDA TALABALARNING KOGNITIV MUSTAQILLIGINI RIVOJLANTIRISHNING USTUVORLIGI

Abduraxmonov Jasur Bekpulatovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi direktorining akademik faoliyat bo‘yicha o‘rinbosari.

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta’lim tizimida talabalarning kognitiv mustaqilligini rivojlantirishning pedagogik va psixologik jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda kognitiv mustaqillik tushunchasining mazmuni, uning zamonaviy ta’lim standartlari bilan bog‘liqligi va ingliz tili o‘qitish jarayonidagi ahamiyati ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, maqolada kognitiv mustaqillikni shakllantirishdagi asosiy yondashuvlar va amaliyotda duch kelinayotgan ziddiyatlar bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: kognitiv mustaqillik, oliy ta’lim, metakognitiv qobiliyatlar, ingliz tili o‘qitish, o‘z-o‘zini rejalashtirish, ta’lim islohotlari, avtonomiya.

Kirish

O‘zbekiston Respublikasi ta’lim tizimining hozirgi bosqichi o‘z-o‘zini rivojlantirishga qodir, tanqidiy fikrlaydigan va o‘z bilimini egallashga mas’uliyat bilan yondashadigan yangi talaba shaxsini shakllantirishni maqsad qilgan. Intensiv texnologik o‘zgarishlar sharoitida bitiruvchilar nafaqat tayyor bilimlarni o‘zlashtirishi, balki ularni mustaqil ravishda topishi va yangi vaziyatlarda qo‘llay olishi strategik zaruriyatga aylanmoqda.

O‘zbekistonning 2030-yilgacha bo‘lgan oliy ta’lim konsepsiyasi va xorijiy tillarni o‘rganishni ommalashtirishga oid PQ-5847 hamda PQ-5117 sonli qarorlari talabalarda kognitiv mustaqillikni o‘z ichiga olgan asosiy kompetensiyalarni rivojlantirishni talab etadi. Bu, ayniqsa, jahon ta’lim makoniga integratsiyalashuv vositasi bo‘lgan ingliz tilini o‘qitish jarayonida o‘ta muhimdir.

Kognitiv mustaqillik tushunchasining mohiyati

Kognitiv mustaqillik – bu talabaning bilish faoliyatini mustaqil rejalashtirish, maqsad qo‘yish, axborotni izlash, tahlil qilish va xulosa chiqarish qobiliyatidir. U shaxsning ichki motivatsiyasi va tanqidiy tafakkuri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, tajriba orqali o‘z bilimini yangilab borish jarayonida namoyon bo‘ladi. Pedagogika va psixologiya fanlarida ushbu sifat tug‘ma emas, balki tizimli ta’lim va pedagogik yordam natijasida shakllanadigan o‘quv faoliyati mahsuli sifatida qaraladi.

A.V. Xutorskoy va E.V. Bondarevskaya tadqiqotlariga ko‘ra, kognitiv mustaqillik butun umr davomida o‘rganish uchun zarur bo‘lgan tizimni shakllantiruvchi sifatdir. Xalqaro miqyosda esa bu tushuncha "learner autonomy" (o‘quv mustaqilligi) bilan bog‘lanib, talabaning o‘z ta’lim natijalari uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga olishi sifatida talqin etiladi.

Nazariy yondashuvlar va tadqiqotlar

Kognitiv mustaqillikni o‘rganishda bir necha fundamental yondashuvlar mavjud:

- **Kognitiv yondashuv:** mustaqillikni metakognitiv qobiliyatlar (o‘z fikrlashini boshqarish) bilan bog‘laydi.
- **Neyropedagogik yondashuv:** prefrontal korteks va limbik tizim o‘rtasidagi aloqalar orqali o‘z-o‘zini nazorat qilishni tushuntiradi.
- **Sinergetik yondashuv:** kognitiv mustaqillikni ochiq ta’lim muhitida rivojlanadigan o‘z-o‘zini tashkil etuvchi tizim deb hisoblaydi.
- **Madaniy-faollik yondashuvi:** tashqi nazoratning ichki tartibga solishga o‘tish jarayoni sifatida qaraladi.

O‘zbek pedagogikasida Sh.T. Karimov, G.A. Mirahmedova va M.Yu. To‘raeva kabi olimlar kognitiv mustaqillik darajasi ta’lim muhitining interaktivligiga bog‘liqligini isbotlaganlar. Masalan, AKTdan foydalanish bilim tashabbusini 20–25 foizga oshirishi aniqlangan.

Amaliyotdagi ziddiyatlar va muammolar

Nazariy yutuqlarga qaramay, amaliyotda kognitiv mustaqillikni rivojlantirish bir qator to‘siqlarga duch kelmoqda:

1. **Maqsad va amaliyot o‘rtasidagi farq:** Standartlar mustaqillikni talab qilsa-da, ko‘p o‘qituvchilar hali ham an’anaviy "tushuntirish va baholash" modelida ishlamoqda.
2. **Talabalarning tayyorgarligi:** Ko‘p talabalar ochiq topshiriqlarni bajarishda qiynaladilar va o‘qituvchining doimiy ko‘rsatmalariga qaram bo‘lib qolganlar.
3. **Pedagogik madaniyat:** Texnologiyalar mavjud bo‘lsa-da, o‘qituvchilarning an’anaviy "o‘qituvchi → talaba" rolidan voz kechishga tayyor emasligi muammo bo‘lib qolmoqda.

Xulosa

Talabalarning kognitiv mustaqilligini rivojlantirish – bu shunchaki uslubiy tanlov emas, balki ta’lim tizimini nazorat-reproduktiv modeldan mustaqil ta’lim modeliga o‘tkazishning strategik yo‘nalishidir. Ushbu sifatning yuqori darajasi talabalarning akademik motivatsiyasini oshirib, ularni umrbod ta’lim olishga tayyorlaydi. Samaradorlikka erishish uchun oliy ta’limda faol ta’lim usullari, muammoli va loyihaga asoslangan o‘qitish hamda raqamli platformalarni o‘z ichiga olgan yaxlit metodik modelni joriy etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati (Annotatsiyasi bilan)

1. **O‘zbekiston Respublikasining oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi.** PQ-5847-son qarori, 2019.

o *Annotatsiya:* Ushbu strategik hujjatda oliy ta’limni modernizatsiya qilish, talabalarda mustaqil fikrlash va kognitiv kompetensiyalarni shakllantirishning ustuvor yo‘nalishlari belgilangan.

2. **Xutorskoy A.V., Bondarevskaya E.V. tadqiqotlari.**

o *Annotatsiya:* Olimlar kognitiv mustaqillikni insonning butun hayoti davomida bilim olishi uchun zarur bo‘lgan integrativ sifat sifatida tadqiq etganlar.

3. **Bruner J. Kognitiv yondashuv nazariyasi (2018).**

o *Annotatsiya:* Muallif metakognitiv qobiliyatlarni rivojlantirish orqali o‘quvchi o‘z fikrlash jarayonlarini qanday boshqarishi mumkinligini tahlil qiladi.

4. **Mirahmedova G.A., To‘raeva M.Yu. O‘zbek pedagogikasida mustaqillik masalalari.**

o *Annotatsiya:* Mazkur tadqiqotlarda o‘quv muhitining interaktivligi va loyiha ishlarining talabalar faolligiga ta’siri amaliy ma’lumotlar bilan ko‘rsatib berilgan.

5. **Holek H., Little D., Benson P. Learner Autonomy in Language Learning.**

o *Annotatsiya:* Xorijiy tillarni o‘rganishda talabalarning mustaqilligi, o‘z-o‘zini boshqarish va mas’uliyatni his qilish nazariyalari bayon etilgan.

6. **Vygotskiy L.S. Madaniy-faollik yondashuvi.**

o *Annotatsiya:* Tashqi ijtimoiy faollikning ichki ruhiy jarayonlarga (interiorizatsiya) aylanishi va mustaqillikning shakllanish mexanizmlari yoritilgan.

7. **Tokareva (2022), Giedd (2021). Neyropedagogik tadqiqotlar.**

o *Annotatsiya:* Mustaqil qaror qabul qilish va o‘z-o‘zini nazorat qilishning neyrobiologik asoslari va miya tizimlari o‘rtasidagi bog‘liqlik o‘rganilgan.

8. **Shamova T.I. Rivojlantiruvchi ta’lim asoslari.**

o *Annotatsiya:* Kognitiv mustaqillikni rivojlantiruvchi ta’lim sub’ektlari o‘rtasidagi faol muloqot va hamkorlik sharoitlari tahlil qilingan.

INNOVATIVE METHODS OF TEACHING ENGLISH IN PRESCHOOL EDUCATION AND THEIR IMPACT ON CHILDREN’S LANGUAGE DEVELOPMENT (BASED ON INTERNATIONAL EXPERIENCE)

Sottorov S.S.
Samarqand viloyati pedagogik
mahorat markazi,
maktabgacha ta’limni
muvofiqlashtirish bo‘limi boshlig‘i
sardorsamarbek2021@gmail.com

Abstract

The increasing global demand for early foreign language acquisition has highlighted the need for effective pedagogical approaches in preschool education. This study examines innovative methods of teaching English to preschool learners and evaluates their impact on children’s linguistic, cognitive, and socio-emotional development, based on international experience. A qualitative-analytical approach was used, drawing on key theories of Krashen,

Vygotsky, and Piaget. The study explores game-based learning, Total Physical Response (TPR), Content and Language Integrated Learning (CLIL), storytelling, digital tools, and language immersion. Findings show that these methods support natural language acquisition by creating interactive, meaningful, and low-anxiety learning environments.

International evidence from Finland and Singapore confirms that early child-centered pedagogies improve communicative competence and long-term academic success. However, challenges such as limited teacher training and insufficient digital resources remain.

The study concludes that integrating multiple innovative methods enhances the effectiveness of preschool English language teaching and offers practical implications for educators and policymakers.

Keywords: early language acquisition, preschool education, CLIL, TPR, game-based learning, English teaching

Annotatsiya

Global miqyosda erta chet tilini o‘rganishga bo‘lgan talabning ortishi maktabgacha ta’limda samarali pedagogik yondashuvlarga ehtiyojni kuchaytirdi. Ushbu tadqiqot maktabgacha yoshdagi bolalarga ingliz tilini o‘qitishning innovatsion usullarini va ularning bolalar tili, kognitiv hamda ijtimoiy-emotsional rivojiga ta’sirini xalqaro tajriba asosida o‘rganadi. Tadqiqotda Krashen, Vygotsky va Piaget nazariyalariga tayangan sifatli-tahliliy yondashuv qo‘llanildi.

Tadqiqot o‘yin asosida o‘qitish, Total Physical Response (TPR), CLIL, hikoya qilish, raqamli texnologiyalar va til muhitiga singdirish usullarini qamrab oladi. Natijalar ushbu metodlar tabiiy til o‘zlashtirishni kuchaytirib, interaktiv va stresssiz o‘quv muhitini yaratishini ko‘rsatadi.

Finlyandiya va Singapur tajribasi erta bolaga yo‘naltirilgan yondashuvlar kommunikativ kompetensiya va uzoq muddatli akademik muvaffaqiyatni oshirishini tasdiqlaydi. Biroq, o‘qituvchilar tayyorgarligi va raqamli resurslar yetishmasligi kabi muammolar mavjud.

Tadqiqot xulosasiga ko‘ra, bir nechta innovatsion metodlarni integratsiya qilish maktabgacha ingliz tili o‘qitish samaradorligini oshiradi.

Kalit so‘zlar: erta til o‘rganish, maktabgacha ta’lim, CLIL, TPR, o‘yin asosida o‘qitish, ingliz tili

Аннотация

Рост глобального спроса на раннее изучение иностранных языков усилил необходимость эффективных педагогических подходов в дошкольном образовании. В данном исследовании рассматриваются инновационные методы обучения английскому языку дошкольников и их влияние на языковое, когнитивное и социально-эмоциональное развитие детей на основе международного опыта. Использован качественно-аналитический подход, основанный на теориях Крашена, Выготского и Пиаже.

Исследование охватывает такие методы, как игровое обучение, метод полного физического реагирования (TPR), интегрированное обучение предмету и языку (CLIL), сторителлинг, цифровые технологии и языковая иммерсия. Результаты показывают, что данные методы способствуют естественному усвоению языка в интерактивной и комфортной образовательной среде.

Опыт Финляндии и Сингапура подтверждает, что ранние детоцентрированные подходы повышают коммуникативную компетенцию и долгосрочную академическую успешность. Однако сохраняются проблемы, связанные с недостаточной подготовкой педагогов и ограниченными цифровыми ресурсами.

Исследование приходит к выводу, что интеграция инновационных методов повышает эффективность обучения английскому языку в дошкольном образовании.

Ключевые слова: раннее изучение языка, дошкольное образование, CLIL, TPR, игровое обучение, английский язык

1. Introduction

In the context of globalization, English has become an essential tool for communication and professional development. As a result, many education systems have introduced English language instruction at the preschool level. Research shows that children who begin learning a second language early tend to achieve higher proficiency levels compared to those who start later (Stephen Krashen, 1982).

Young learners possess a natural ability to acquire language through interaction and exposure rather than formal instruction. However, the effectiveness of early language learning largely depends on the teaching methods employed. Traditional grammar-based approaches are often ineffective for preschool children, who require engaging, interactive, and meaningful learning experiences (Lynne Cameron, 2001).

This study aims to explore innovative teaching methods and evaluate their impact on children's language development based on international practices.

2. Theoretical Background

2.1 Critical Period Hypothesis

The Critical Period Hypothesis suggests that language acquisition is most effective during early childhood when the brain exhibits high plasticity (Eric Lenneberg, 1967). During this period, children can naturally acquire pronunciation and grammatical structures.

2.2 Constructivist Theory

According to Jean Piaget (1952), children learn through active interaction with their environment. This theory supports the use of play-based and experiential learning methods.

2.3 Social Interaction Theory

Lev Vygotsky (1978) emphasized the importance of social interaction in cognitive and language development. His concept of the Zone of Proximal Development highlights the role of guided learning in acquiring new skills.

3. Innovative Teaching Methods

3.1 Game-Based Learning

Game-based learning is a widely used approach in preschool education. It integrates educational content into playful activities, making learning enjoyable and effective.

Research indicates that play enhances language acquisition by providing meaningful contexts for communication (Cameron, 2001). Additionally, playful environments reduce anxiety and increase motivation (Krashen, 1982).

3.2 Total Physical Response (TPR)

TPR, developed by James Asher (1977), is based on the coordination of language and physical movement. Children respond to verbal input with actions, reinforcing comprehension.

Studies show that TPR improves listening skills and memory retention, particularly in young learners (Asher, 1977).

3.3 Content and Language Integrated Learning (CLIL)

CLIL involves teaching subject content through a foreign language. According to David Marsh (2002), CLIL promotes both language and cognitive development.

This approach enables children to use language in meaningful contexts, enhancing both comprehension and communication skills.

3.4 Storytelling

Storytelling is an effective method for developing listening and speaking skills. It provides rich linguistic input and stimulates imagination.

Research suggests that narratives help children internalize language structures and expand vocabulary (Ellis, 2008).

3.5 Digital Learning Technologies

The integration of technology in education has created new opportunities for language learning. Interactive applications and multimedia tools support personalized and engaging learning experiences.

According to OECD (2020), digital tools can significantly enhance early language learning when used appropriately.

3.6 Language Immersion

Immersion programs expose children to a target language in natural contexts. This method is widely used in countries like Finland and Singapore.
Krashen (1982) argues that language acquisition occurs when learners are exposed to comprehensible input in meaningful situations.

4. International Experience
Countries with advanced education systems have successfully implemented innovative teaching methods.

- In Finland, play-based learning is the foundation of early education.
- In Singapore, bilingual education ensures high levels of English proficiency.
- The United Kingdom emphasizes phonics and storytelling in early language instruction.

These examples demonstrate the effectiveness of child-centered and interactive approaches.

5. Impact on Child Development
5.1 Linguistic Development
Innovative methods improve pronunciation, vocabulary, and communication skills (Ellis, 2008).
5.2 Cognitive Development
Language learning enhances memory, attention, and problem-solving abilities (Piaget, 1952).
5.3 Social Development
Interactive methods promote cooperation and communication among peers (Vygotsky, 1978).
5.4 Emotional Development
Engaging activities reduce anxiety and increase motivation (Krashen, 1982).

6. Challenges
Despite their advantages, innovative methods face several challenges:

- недостаточная подготовка учителей
- ограниченные ресурсы
- большие группы учащихся

Addressing these issues requires systematic reforms and investment in education.

7. Conclusion
Innovative methods of teaching English in preschool education significantly contribute to children's overall development. Approaches such as game-based learning, TPR, CLIL, storytelling, digital tools, and immersion create effective and engaging learning environments.
International experience confirms that early exposure to language through innovative methods leads to long-term success. Therefore, educators should adopt these strategies to improve the quality of early childhood education.

References (APA Style)
Asher, J. (1977). *Learning another language through actions*. Los Gatos, CA: Sky Oaks Productions.
Cameron, L. (2001). *Teaching languages to young learners*. Cambridge: Cambridge University Press.
Ellis, R. (2008). *The study of second language acquisition* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.

Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon Press.
Lenneberg, E. (1967). *Biological foundations of language*. New York: Wiley.
Marsh, D. (2002). *CLIL/EMILE: The European dimension*. Jyväskylä: University of Jyväskylä.
OECD. (2020). *Early learning and child well-being*. Paris: OECD Publishing.
Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.
Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

ALISHER NAVOIYNING “FARHOD VA SHIRIN” DOSTONIDA BOSH PERSONAJLARNING BIR-BIRIGA YO‘LLAGAN MAKTUBLARI TAHLILI

Ergasheva Dilshoda Abdusalomovna
Samarqand davlat pedagogika instituti
O‘zbek tili va adabiyoti kafedrasi tayanch doktoranti
Tel: (+998) 93 991-91-40
E-mail: dilshodaabdusalomovna,@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada Shirin va Farhod maktublari tahlil etilgan. Farhod nutqida maktub atamasi o ‘rnida “savod” so ‘zi qo ‘llangan bo ‘lib Farhod va shirin maktublari istiora va tashbehlarga boyligi, ishoralarda nozik va chuqur ma’no aks etganligi bilan diqqatga sazavor. Shuningdek, Farhod qayg‘uli holatini itga mengzashi orqali o‘z ahvolining tasvirini chizadi. Maqolada sabo sharq she’riyatida “hijron shamoli” istilohi sifatida qo‘llanishi, Farhod doston oxirida bejizga saboga murojaat etmagani ham yoritib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Navoiy, Shirin matubi, Farhod maktubi, istiora, savod, maktubda Qur’on oyatiga ishora, it obrazi, saboga murojaat

Annotation. The article analyzes the letters of Farhod and Shirin. In Farhod’s speech, the word *“savod”* is used instead of the term *“letter.”* The letters of Farhod and Shirin attract attention due to their richness in metaphors and similes, as well as the subtlety and depth of the meanings conveyed through allusions. In addition, by likening his sorrowful state to that of a dog, Farhod creates a vivid depiction of his own condition. The article also examines the use of *“sabo”* in Eastern poetry as a term denoting the “wind of separation,” and explains why Farhod’s appeal to sabo at the end of the epic is not accidental.

Keywords: Navoi, Shirin’s letter, Farhod’s letter, metaphor, savod, Qur’anic allusions in letters, the image of a dog, appeal to sabo.

Аннотация. В статье проанализированы письма Фархода и Ширин. В речи Фархода вместо термина «письмо» употребляется слово «савод». Письма Фархода и Ширин привлекают внимание богатством метафор и сравнений, а также тонкостью и глубиной выраженных в них намёков. Кроме того, Фарход, уподобляя своё состояние собаке, создаёт выразительный образ собственного трагического положения. В статье также рассматривается использование понятия «сабо» в восточной поэзии как термина «ветер разлуки» («хиджрон шамоли»), а также объясняется, почему Фарход в конце поэмы не случайно обращается именно к сабо.

Ключевые слова: Навои, письмо Ширин, письмо Фархода, метафора, «савод», коранические аллюзии в письмах, образ собаки, обращение к сабо.

Kirish. Navoiy “Xamsa”si tarkibidagi maktublar ichida hajman eng yirigi “Farhod va Shirin” dostonidagi bosh personajlarning bir-biriga yo‘llagan maktublaridir. Asarda

maktubni “Layli va Majnun”dagi kabi birinchi bo‘lib mashuqa obrazi yozadi. Shirin maktubi 114 baytni, Farhod maktubi 108 baytni tashkil etadi. Ushbu maktublar Layli, Majnun, Iskandar yozgan maktublarga qaraganda hajman salmoqli.

Adabiy tahlil va metodologiya. Dostonda dastavval Shirin maktub yo‘llagani bois mashuqa nomasini birinchi tahlilga tortamiz. Shirin Farhodga maktub yo‘llar ekan, hamd ila dediklarini boshlagach, xatning kimdan kimga ekanligini badiiy timsollar orqali ifoda etadi.

Demon bir sham’din parvona sori,
Samandardin bir otashxona sori,
Ki ya’ni men zaifi xasta jondin,
Malolat qal’asiga posbondin.

Ushbu baytlarda ***sham, parvona, samandar, otashxona, zaifi xasta, posbon*** istioralari maktubdagi personaj ruhiy holatini kuchaytirib tasvirlaydi. Shirin keyingi baytlarda ***qoshini mehrobga, yor qomatini*** (egiklikni ifodalash uchun) esa ***yangi chiqqan oyga,*** *yorning* ***har tola mo‘yini*** esa ***tikanga, o‘z yanoqlarini gul yaprog‘iga, yorning ko‘z yoshlarini*** esa ***gulgunga*** qiyoslaydi. Quyidagi baytda Navoiy o‘zakdosh so‘zlarni qo‘llash orqali ishtiqoq san’atining go‘zal namunasini yaratgan:

Engim (yanog‘im) gulbargidin bo‘lg‘onda mahzun,
Yuzung gul-gul qilurmi ashki gulgun?

“Gulbarg”, “gul-gul”, “gulgun” o‘zakdosh so‘zlari uch o‘rinda uch xil ma’noni ifodalagan. ***“Gulbarg”*** - Shirin yuzining gul yaprog‘iga qiyoslovchi tashbeh. ***“Gul-gul”*** esa oshiq yuzining qizargan holati. Oshiq yuzi nega qizaradi? Sababi uning ashki, ya’ni ko‘z yoshlari oddiy ko‘z yoshi emas, balki gulgun ko‘z yosh, ya’ni qonli ko‘z yosh. Shuning uchun bu o‘rinda ***“gulgun”*** so‘zi “qon, qonli” ma’nolarida kelgan.

Shirin shu kabi savollar bilan 25 baytda dildori Farhoddan hol-ahvol so‘raydi. Maktub davomida

Chu sen topting Sulaymonliq maqomin,
Demon qil manga Bilqis ehtiromin.
Agar Bilqisdek yori azizing -
Bo‘la olmon, ham o‘lg‘oymen kanizing, - deydi. Shirin aynan Sulaymon va Bilqisga ishora qilishining sababi quyidagicha: Bir kuni Bilqis o‘z qavmiga shunday deydi: *“Ey a’yonlar! Menga juda qadr-qimmatli maktub tashlandi. U Sulaymondandir. U shunday: Bismillahir-rohmanir rohim. Menga zo‘ravonlik qilmang, menga taslim bo‘lib kelinglar”. “Ey yaratgan Egam! Men o‘zimga zulm qilib qo‘yibman. Men Sulaymon bilan birga borliqlarni yaratgan Egasi – Allohga taslim bo‘ldim”.*[34] Shirin Farhodni go‘yo Sulaymonga mengzash bilan ikki ma’noga ishora qiladi: **birinchisi,** unga bo‘lgan ehtiromini izhor etmoqchi; **ikkinchisi,** Bilqisdek malika Sulaymonga bo‘sungan ekan, Shirin ham Farhodga so‘zsiz itoat etajagini bildirmoqchi.

Farhod maktubini tahlil qilishga kirishar ekanmiz, Farhod tilidan Navoiy “maktub”, “xat”, “noma” kabi terminlar o‘rnida **“savod”** so‘zini juda o‘rinli tarzda qo‘llaydi:

Aning oti bila bu g‘am ***savodi,***
Ki naqshi kilkidur olam savodi.

Ya’ni, bu g ‘am xati tangri nomi bilan boshlanadi. Chunki olam qorasi ham (tangri) qalamining naqshidir. Xuddi shunday ifodani Farhod maktubining 14-baytida ham ko‘ramiz:

Ki bu mehnat o‘tining dostoni,
Savodi *g‘ussa dudidin nishoni.*[35]

Mehnat, ya’ni mashaqqat o‘tining dostoni bo‘lgan bu maktub “g‘ussa dudidin nishon”dir.

---

[34] Qur’oni karim va o‘zbek tilidagi ma’nolar tarjimasi. Shayx Muhammad Sodiq.

[35] Навоий А. Фарҳод ва Ширин. Т.: Ғафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти. 1989 йил, 279-бет.

Oshiq Farhod quyidagi baytda yoridan o‘z majnunligi uchun uzr so‘raydi.

Bunday **navoiyona odob** oshiqlik rutbasini yana-da oshirishga xizmat qiladi.

Va lekin chun junun ma’zuridurmen,

Junun birla jahon mashhuridurmen.

Muhokama. Sharqliklar uchun **iffat masalasi** ishq olovidan ham kuchli zanjir bo‘lgan va bu sharq xalqlari adabiyotiga ham singib ketgan. Buning dalilini Shirin va farhodlarning maktubida ko‘ramiz. Shirin shunday yozadi:

Anga bir yon erur yuz muncha afsus,

Yana bir yon hijobi nang-u[36] *nomus.*

Farhod esa Shiringa *“Nigoro, mahvasho, iffat panoho, Jahon mahvashlarig‘a podshoho!”* deya murojaat qiladi. Yuqoridagi misollardan anglashiladiki, Navoiy “Xamsa”idagi personajlar tilidan keltirilgan maktublarda ham iffat, or-nomus insoniyat hayotidan ayro bo‘lishi mumkin bo‘lmagan bosh masaladir.

Natijalar. Farhod maktubida **it obrazi** ham mavjud bo‘lib, it orqali Farhod o‘z holatini Shiringa ayon qiladi. It bilan Farhod sadoqat bobida poygalashganini, Shirin ostonasidagi bu itdan Farhod odamgarchilikdan noshonalar ko‘rganini, hatto itning ham Farhodga rahmi kelganini bayon etadi. Farhod *“ko‘changga bosilgan it izlarini ko‘rganingda mendayin bir itning borligini yor unutmaydimi?”* deya Shirinni savolga tutadi.

Farhod Shiringa ham, Mehinbonuga ham o‘z **nasl-nasabi** haqida aytmagan edi. Maktubda esa Farhod Shiringa Xito-yu Chin o‘lkasida otasi hukmdor ekanini aytishga majbur bo‘ladi.

Xulosa. Doston oxirida Farhod o‘limi oldidan zarkor **charxga,** dard-g‘am elining ziyoratgohi **sahroga,** borliqning eng chidamli yuki **tog‘ga, o‘z metiniga, charranda** va **parrandalarga** va oxiri **saboga** murojaat qiladi. Ushbu murojaatlari ichida saboga qilinga xitob hajm jihatidan eng yirigi bo‘lib, mazmun jihatidan Farhodning butun iztiroblarini o‘z ichiga oladi. Farhod saboga murojaat etar ekan, ota-onasiga, ko‘kaldoshi Bahromga, Chin o‘lkasining naqqoshi Moniyga, toshyo‘nar Qoranga, do‘sti Shopurga so‘nggi niyat-istaklarini aytadi, ularga o‘z iltimoslarini bayon etadi. Saboga murojaat etish an’anasi sharq klassik adabiyotida mavjud an’anadir. Sabo shamol kabi uchib istalgan manzilga bora oladi. Mantiqan nega shamol, yel so‘zlarining sinonimi saboga murojaatni yetkazish vazifasi yuklangani tushunarli. Lekin Navoiy ham, Navoiydan boshqa klassik adabiyoti namoyondalari ham bodga emas, nega aynan saboga murojaat qiladi? Chunki adabiyot tarixi doirasida “sabo” so‘zi nozik semantikaga ega bo‘lib, u “oshiqlar shamoli” degan nom bilan mashhur bo‘lgan.[37] Ilmiy ma’lumotga ko‘ra sabo Arabiston yarim orolining g‘arbida esadigan sharqiy shamol. Saboning arablar orasida “oshiqlar shamoli” degan nom bilan mashhur bo‘lishiga sabab bu shamol yumshoq va yoqimli bo‘lgan. Bundan tashqari sabo bulutlarni to‘plab yomg‘ir yog‘diradigan shamol hisoblangan. Keyinchalik bu so‘z umumiy ma’nodagi “sharq shamoli” ma’nosidan xususiy ma’noni ifodalovchi **“oshiqlar shamoli”, “hijron shamoli”** ma’nolarini ifodalash uchun mumtoz adabiyotga kirib keldi. Zero ishq, oshiqlik bor joyda mashaqqatning, hijronning bo‘lishi tabiiy hodisadir. Shuning uchun biz ko‘pgina asarlar qatori (asosan, lirik asarlarda) “Farhod va Shirin” dostonida ham saboga murojaatni uchratamiz.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. Абдулхайр М., Навоий асарларининг изоҳли луғати.Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси давлат илмий нашриёти. 2018.

[36] Ор, уят, номус. Абдулхайр М., Навоий асарларининг изоҳли луғати.Т.: Ўзбекистон миллий энциклопедияси давлат илмий нашриёти. 2018 йил, 239-бет.

[37] Al-Marzuqiy. Kitob al-Azmina va-l- amkina. 1996-yil, 527-bet.

2. Навоий А. Фарҳод ва Ширин. Т.: Ғафур Ғулом номидаги Адабиёт ва санъат нашриёти. 1989.

3. Al-Marzuqiy. Kitob al-Azmina va-l- amkina. 1996.

4. Shayx Muhammad Sodiq. Qur’oni karim va o‘zbek tilidagi ma’nolar tarjimasi. T.: “Hilol nashr”, 2022-yil.

“KOGNITIV VA METAKOGNITIV STRATEGIYALARNI UYG‘UN QO‘LLASHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI”

Boymanov Hoshim Isroilovich
Samarqand davlat pedagogika instituti
Pedagogika fakulteti assistenti
boymanovhoshim1986@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada kognitiv va metakognitiv strategiyalarni o‘quv jarayonida uyg‘un qo‘llashning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Unda kognitiv strategiyalarning bilimni o‘zlashtirish, qayta ishlash va xotirada mustahkamlashdagi o‘rni hamda metakognitiv strategiyalarning o‘quvchining o‘z bilim olish faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va baholashdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, ushbu strategiyalarni turli fanlarda qo‘llash misollari, ularning integratsiyasi va zamonaviy ta’limdagi innovatsion yondashuvlar bilan bog‘liqligi ko‘rsatib berilgan. Xorijiy va mahalliy tajribalar qiyosiy tahlil qilinib, ularni uyg‘unlashtirishning samarali yo‘llari asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: kognitiv strategiyalar, metakognitiv strategiyalar, ta’lim jarayoni, mustaqil ta’lim, refleksiya, o‘z-o‘zini nazorat qilish, vizualizatsiya, pedagogik yondashuv, innovatsion ta’lim.

Аннотация: В данной работе рассматриваются педагогические возможности интеграции когнитивных и метакогнитивных стратегий в учебном процессе. Освещается роль когнитивных стратегий в усвоении, переработке и закреплении знаний, а также значение метакогнитивных стратегий в планировании, контроле и оценке учебной деятельности учащихся. Приводятся примеры применения данных стратегий в различных учебных дисциплинах, раскрывается их интеграция и связь с современными инновационными подходами в образовании. Также представлен сравнительный анализ зарубежного и отечественного опыта и обоснованы пути их эффективного сочетания.

Ключевые слова: когнитивные стратегии, метакогнитивные стратегии, учебный процесс, самостоятельное обучение, рефлексия, самоконтроль, визуализация, педагогический подход, инновационное образование

Abstract: This article examines the pedagogical possibilities of integrating cognitive and metacognitive strategies in the educational process. It highlights the role of cognitive strategies in acquiring, processing, and retaining knowledge, as well as the importance of metacognitive strategies in planning, monitoring, and evaluating students’ learning activities. The paper provides examples of applying these strategies across different subjects, explores their integration, and discusses their relevance in modern innovative education. A comparative analysis of international and local practices is also presented, along with effective ways of combining them.

Keywords: cognitive strategies, metacognitive strategies, learning process, independent learning, reflection, self-regulation, visualization, pedagogical approach, innovative education

Kirish Zamonaviy ta’lim tizimi o‘quvchini passiv bilim oluvchidan faol, mustaqil fikrlovchi va o‘z bilim jarayonini boshqara oladigan shaxs sifatida shakllantirishni talab

etmoqda. Shu nuqtai nazardan, kognitiv va metakognitiv strategiyalar ta’lim jarayonining muhim tarkibiy qismi sifatida tobora keng qo‘llanilmoqda. Ushbu strategiyalar o‘quvchining bilimlarni o‘zlashtirish, qayta ishlash, nazorat qilish va baholash jarayonlarini samarali tashkil etishga xizmat qiladi. [1,3]. Kognitiv strategiyalar bilimlarni qabul qilish, ularni qayta ishlash va xotirada mustahkamlash bilan bog‘liq bo‘lsa, metakognitiv strategiyalar o‘quvchining o‘z bilish faoliyatini rejalashtirish, nazorat qilish va baholashiga yordam beradi. Ularning uyg‘un qo‘llanilishi esa o‘quvchining mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Kognitiv va metakognitiv strategiyalarning nazariy asoslari: Kognitiv strategiyalar o‘quvchining axborotni qabul qilish, tahlil qilish va qayta ishlash jarayonlarini o‘z ichiga oladi. Bu strategiyalar orqali o‘quvchi bilimlarni tizimli ravishda o‘zlashtiradi. Ular quyidagilarni o‘z ichiga oladi: Yod olish va takrorlash, asosiy g‘oyani ajratish, kalit so‘zlardan foydalanish, assotsiatsiya va vizualizatsiya.[2]. Metakognitiv strategiyalar esa “o‘rganishni o‘rganish” jarayoniga xizmat qiladi. Ular: Maqsad qo‘yish, o‘z-o‘zini nazorat qilish, refleksiya va baholash, rejalashtirish kabi jarayonlarni o‘z ichiga oladi. Bu ikki tur strategiya o‘zaro uyg‘unlashganda, o‘quvchi nafaqat bilim oladi, balki o‘z bilim olish faoliyatini boshqarishni ham o‘rganadi. [7,8].

Kognitiv strategiyalarning amaliy qo‘llanilishi: Kognitiv strategiyalar o‘quv jarayonida turli fanlarda samarali qo‘llaniladi.

Yod olish va takrorlash strategiyalari: Bu strategiyalar o‘quvchining xotirasini mustahkamlashga xizmat qiladi. Ammo zamonaviy yondashuvda mexanik yodlash emas, balki mazmunli o‘zlashtirish muhim hisoblanadi. Masalan: Matndan asosiy g‘oyani ajratish, kalit so‘zlar asosida eslab qolish, sxema va klasterlar tuzish. [4].

Fanlar kesimida qo‘llanilishi: Ona tili va adabiyotda: matnning asosiy g‘oyasini aniqlash, qahramonlar tizimini tahlil qilish. Tabiiy fanlarda: jarayonlarni ketma-ketlik asosida o‘rganish (masalan, fotosintez). Tarixda: xronologik bog‘lanishlar va kalit shaxslar asosida bilimlarni tizimlashtirish. [5].

Assotsiatsiya va vizualizatsiya: Bu strategiyalar orqali o‘quvchi: *S*xema va tafakkur kartalari tuzadi, klasterlar orqali bilimlarni tizimlashtiradi, murakkab jarayonlarni tasavvur qiladi. Masalan, biologiyada qon aylanish tizimini sxema orqali o‘rganish yoki geografiyada iqlim zonalarini klaster yordamida taqqoslash.

Amaliyotga yo‘naltirilgan kognitiv strategiyalar: Bilimni amaliyotga qo‘llash kognitiv strategiyalarning eng muhim jihatlaridan biridir. Bu jarayonda: *T*opshiriqlar bosqichma-bosqich bajariladi, nazariya hayotiy misollar bilan bog‘lanadi, muammoli vaziyatlar yechiladi.

Masalan: Matematikada tenglamani bosqichma-bosqich yechish, fizikada tajribalar orqali qonunlarni tushuntirish, kimyoda kundalik hayotdagi reaksiyalarni misol qilish. [3].

Metakognitiv strategiyalarning o‘quv jarayonidagi o‘rni: Metakognitiv strategiyalar zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchining bilim olish faoliyatini ongli ravishda boshqarishga xizmat qiluvchi muhim pedagogik vosita hisoblanadi.[6,10].

Ularning asosiy mohiyati o‘quvchining “o‘rganishni o‘rganish” qobiliyatini rivojlantirishdan iborat bo‘lib, bu jarayonda o‘quvchi nafaqat bilimni egallaydi, balki uni qanday o‘zlashtirayotganini ham anglaydi.

Avvalo, metakognitiv strategiyalar o‘quvchida o‘z-o‘zini kuzatish ko‘nikmasini shakllantiradi. O‘quvchi o‘qish jarayonida “Men nimani o‘rganayapman?”, “Men bu mavzuni tushundimmi?”, “Qayerda xatoga yo‘l qo‘ydim?” kabi savollar orqali o‘z bilimini tahlil qiladi. Bu esa bilimni yuzaki emas, balki ongli va chuqur o‘zlashtirishga yordam beradi.

Ikkinchidan, ushbu strategiyalar maqsad qo‘yish va rejalashtirish jarayonida muhim rol o‘ynaydi. Dars boshida aniq maqsad belgilagan o‘quvchi o‘z faoliyatini samarali tashkil etadi. Masalan, u ma’lum bir mavzudan asosiy tushunchalarni o‘zlashtirish yoki muayyan

ko‘nikmani rivojlantirishni rejalashtiradi. Bu esa diqqatni jamlash va o‘quv motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi. Uchinchidan, metakognitiv strategiyalar o‘z-o‘zini nazorat qilish imkonini beradi. O‘quvchi topshiriqni bajarish jarayonida o‘z harakatlarini tekshiradi, to‘g‘ri yo‘ldan ketayotganini baholaydi va zarur bo‘lsa, strategiyasini o‘zgartiradi. Bu jarayon o‘quvchining mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini rivojlantiradi. To‘rtinchidan, refleksiya va baholash metakognitiv strategiyalarning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. O‘quvchi dars yoki topshiriq yakunida o‘z faoliyatini tahlil qilib, qaysi usullar samarali bo‘lganini va qaysi jihatlarni yaxshilash kerakligini aniqlaydi. Bu esa keyingi o‘quv faoliyatini yanada samarali tashkil etishga yordam beradi. Bundan tashqari, metakognitiv strategiyalarni rivojlantirishda turli vositalardan foydalanish muhimdir. Jumladan, o‘quv kundaliklari, refleksiv jurnallar va chek-listlar o‘quvchining o‘z bilim olish jarayonini muntazam kuzatishi va baholashiga yordam beradi. Bu vositalar orqali o‘quvchi o‘z yutuqlari va kamchiliklarini aniqlab, kelgusidagi faoliyatini rejalashtiradi.

Xulosa qilib aytganda, kognitiv va metakognitiv strategiyalarni o‘quv jarayonida uyg‘un qo‘llash zamonaviy ta’lim tizimining eng dolzarb va muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bugungi kunda ta’limning asosiy maqsadi faqat bilim berish bilangina cheklanib qolmay, balki o‘quvchini mustaqil fikrlaydigan, o‘z faoliyatini boshqara oladigan va turli hayotiy vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qila oladigan shaxs sifatida shakllantirishdan iborat. Aynan shu nuqtai nazardan kognitiv va metakognitiv strategiyalar o‘zining katta pedagogik ahamiyatiga ega. Avvalo, kognitiv strategiyalar o‘quvchining bilim olish jarayonidagi asosiy vosita sifatida xizmat qiladi. Ular orqali o‘quvchi yangi axborotni qabul qiladi, uni qayta ishlaydi, tahlil qiladi, umumlashtiradi va xotirasida mustahkamlaydi. Yod olish, asosiy g‘oyani ajratish, kalit so‘zlardan foydalanish, assotsiatsiya va vizualizatsiya kabi usullar o‘quvchining bilimni chuqurroq o‘zlashtirishiga yordam beradi. Bu esa o‘quvchining nafaqat nazariy bilimini oshiradi, balki uni turli vaziyatlarda qo‘llash imkoniyatini ham kengaytiradi. Biroq zamonaviy ta’lim faqat bilimni o‘zlashtirish bilan chegaralanmaydi. Bu jarayonda o‘quvchining o‘z bilim olish faoliyatini anglay olishi, nazorat qilishi va baholashi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Aynan shu jihat metakognitiv strategiyalar orqali amalga oshiriladi. Metakognitiv strategiyalar o‘quvchiga “qanday o‘rganish”ni o‘rgatadi. Ya’ni, o‘quvchi nafaqat bilimni egallaydi, balki bu bilimni qanday egallayotganini ham anglaydi. Bu esa ta’lim jarayonini ongli, tizimli va samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Metakognitiv strategiyalar o‘quvchida o‘z-o‘zini nazorat qilish, refleksiya qilish, maqsad qo‘yish va rejalashtirish kabi muhim ko‘nikmalarni shakllantiradi. Masalan, o‘quvchi dars jarayonida o‘ziga savollar beradi: “Men bu mavzuni tushundimmi?”, “Qaysi joyida qiyinchilikka duch keldim?”, [10]. “Qanday qilib yaxshiroq o‘rganishim mumkin?”. Bu savollar orqali u o‘z bilim darajasini baholaydi va keyingi faoliyatini rejalashtiradi. Natijada o‘quvchi passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylanadi. Kognitiv va metakognitiv strategiyalarni uyg‘un qo‘llash esa yanada yuqori samaradorlikni ta’minlaydi. Chunki bu jarayonda bilim olish va uni boshqarish bir vaqtning o‘zida amalga oshadi. Masalan, o‘quvchi matndan asosiy g‘oyani ajratadi (kognitiv jarayon) va shu bilan birga o‘zidan “Men to‘g‘ri tushundimmi?” deb so‘raydi (metakognitiv jarayon). Bu esa bilimni chuqurroq anglash va mustahkamlashga olib keladi. Shuningdek, ushbu strategiyalar o‘quvchining mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bugungi globallashuv davrida inson doimiy ravishda yangi bilimlarni egallab borishi zarur. Shu bois, o‘quvchida “hayot davomida o‘rganish” kompetensiyasini shakllantirish muhim hisoblanadi. Metakognitiv strategiyalar aynan shu kompetensiyani rivojlantirishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. O‘quvchi o‘z bilim darajasini aniqlab, o‘z ustida mustaqil ishlashni o‘rganadi. Bundan tashqari, kognitiv va metakognitiv strategiyalar o‘quvchining tanqidiy va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini ham rivojlantiradi. Ular o‘quvchini muammoli vaziyatlarda

to‘g‘ri qaror qabul qilishga, turli yechimlarni solishtirishga va yangi g‘oyalar yaratishga undaydi. Bu esa o‘quvchining intellektual salohiyatini oshiradi.

Zamonaviy ta’limda raqamli texnologiyalarning keng qo‘llanilishi ham ushbu strategiyalar samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Elektron platformalar, onlayn resurslar, interaktiv dasturlar va refleksiv vositalar orqali o‘quvchilar o‘z bilimlarini mustaqil ravishda oshirishi, nazorat qilishi va baholashi mumkin. Bu esa ta’lim jarayonini yanada qulay, samarali va qiziqarli qiladi. Xorijiy va mahalliy tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, eng samarali ta’lim modeli aynan kognitiv va metakognitiv strategiyalar uyg‘unligiga asoslanadi. Xorijiy ta’lim tizimlarida o‘quvchi mustaqilligi, tanqidiy fikrlash va innovatsion yondashuvlarga katta e’tibor qaratilsa, mahalliy ta’limda ma’naviy tarbiya, milliy qadriyatlar va ijtimoiy mas’uliyat ustuvor hisoblanadi. Ushbu ikki yondashuvni uyg‘unlashtirish orqali yanada mukammal ta’lim tizimini yaratish mumkin. Shu bois, pedagoglar ushbu strategiyalarni dars jarayoniga ongli va tizimli ravishda joriy etishlari zarur. Har bir darsda kognitiv va metakognitiv faoliyatni uyg‘unlashtirish orqali o‘quvchilarning faolligini oshirish, ularni mustaqil fikrlashga yo‘naltirish va o‘z ustida ishlashga o‘rgatish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Azizxodjaeva N.N. **Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat**. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019.

2. Mavlonova R., To‘raeva O., Rahmonqulova N. **Pedagogika nazariyasi va tarixi.** – Toshkent: Fan, 2018.

3. Turdiev N.Sh. **Zamonaviy ta’lim texnologiyalari**. – Toshkent: Tafakkur, 2020.

4. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. **Pedagogik texnologiya asoslari**. – Toshkent: O‘qituvchi, 2017.

5. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaeva M. **Ta’limda innovatsion texnologiyalar**. – Toshkent: Iste’dod, 2021.

6. Зимняя И.А. **Педагогическая психология**. – Москва: Логос, 2010.

7. Хуторской А.В. **Современная дидактика**. – Санкт-Петербург: Питер, 2015.

8. Селевко Г.К. **Современные образовательные технологии**. – Москва: Народное образование, 2012.

9. Давыдов В.В. **Теория развивающего обучения**. – Москва: Интеллект-Центр, 2018.

10. Zimmerman B.J. **Self-Regulated Learning and Academic Achievement**. – New York: Springer, 2002.

“ALPOMISH” DOSTONI VARIANTLARIDA XAT MOTIVI

Ergasheva Dilshoda Abdusalomovna
Samarqand davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti
E-mail: dilshodaabdusalomovna@gmail.com
Tel: (+998) 93 991-91-40

Annotatsiya. Ushbu maqolada “Alpomish” dostonining turli variantlarida qo‘llanilgan maktub motivi tahlilga taratilgan. Asar variantlarida maktub “xat”, “salom qog‘ozi”, “arza”, “xabar” istilohlari bilan atalgan. Shuningdek, doston sujetida “xabar”larning o‘rni va ahamiyati maqolada ochiqlangan.

Kalit so‘zlar: xat motivi, “Alpomish”, “Ravshan”, “Avazxon”, “Farhod va Shirin” xalq dostonlari, “Alpomish”ning Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li, Berdi baxshi, Umir Safar o‘g‘li, Mardonqul Avliyoqul variantlari.

Annotation. This article analyzes the letter motif used in various versions of the epic Alpomish. In different variants of the work, the letter is referred to by such terms as “xat” (letter), “salom qog‘ozi” (greeting note), “arza” (petition), and “xabar” (message). The article also reveals the role and significance of these “messages” within the plot of the epic.

Keywords: letter motif, *Alpomish, Ravshan, Avazxon, Farhod and Shirin,* variants of *Alpomish* narrated by Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li, Berdi baxshi, and Umir Safar o‘g‘li, Mardonqul Avliyoqul.

Аннотация. В данной статье анализируется мотив письма, использованный в различных вариантах эпоса Alpomish. В разных версиях произведения письмо обозначается такими терминами, как «хат» (письмо), «салом қоғози» (поздравительное письмо), «арза» (прошение) и «хабар» (сообщение). Также в статье раскрываются роль и значение этих «сообщений» в сюжете эпоса.

Ключевые слова: мотив письма, «Алпомиш», «Равшан», «Авазхан», «Фархад и Ширин», варианты «Алпомиша», исполненные Фозил Йўлдош ўғли, Берди бахши ва Умир Сафар ўғли, Мардонқул Авлиёкул.

Kirish. Maktub janri ildizlari motiv sifatida “Alpomish”, “Ravshan”, “Avazxon”, “Farhod va Shirin” kabi xalq dostonlarida uchraydi. Ushbu asarlarda turli personajlar tomonidan bir-biriga har-xil mazmunda xat-yozishmalar yo‘llangan bo‘lib, ular asar g‘oyasini ochish uchun xizmat qilgan.

Adabiy tahlil va metodologiya. Quyida o‘zbek folklorshunosligining gultoji “Alpomish” dostonida keltirilgan maktub motivining qo‘llanilishiga doir ma’lumotlarni havola etamiz.

1. “Alpomish”ning Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li tomonidan aytilgan, Hodi Zaripov tomonidan yozib olingan variantida maktub yani xat ma’nosida ***arza*** (baxshi, Boybo‘ri tilidan) ***xabar*** (Barchin, Qaldirg‘och tilidan), ***xat*** (baxshi, Qaldirg‘och tilidan) so‘zlari qo‘llanilgan. Maktub yetkazuvchilar esa ***arzachilar*** nomi bilan keltirilgan.

Qalmoqlar zulmida chorasiz qolgan Boysari o‘z elati bilan maslahat qiladi va otasining chorasiz holini ko‘rgan qizi Barchin otasiga shunday deydi:

Juda ham gangidi, boy ota boshing…
Eshitmagin qarindoshlar so‘zini,
Kuyov qilsin to ‘qson alpning o‘zini
Qarindoshlar bera bersin qizini! [38]

O‘z qavmi holatini tahli etgan zakovatli Barchin chorasizlikdan **Alpomishga xat yozadi.** Ushbu tasvir dostonda shunday tasvir etilgan: “*Shunda shunday **arza** yozdi Barchin*: *“olti oychilik yo ‘lga keldim, qalmoqning eliga keldim, zo‘r yovning qo ‘lida qoldim, olti oy muhlat oldim, mendan umidi bo‘lsa Alpomish kelsin, bo ‘lmasa javobimni bersin”*.[39] Arzani o‘n boyvachchaga topshirdi. Bu dostonda birinchi maktub detalining qo‘llanilishi tafsilotidir. Asarda aynan, yozuv bilan ifoda etilmagan, biroq **xabar ma’nosini** ifoda etuvchi detal ham qo‘llanilganki, u ham asar sujetida muhim ahamiyatga ega. Alpomish zindonga tushganda Boychibor otim ham meni o‘ldi deb o‘yladi deb xayol qiladi va Tovkaga shunday iltimos qiladi:

U jonivor meni o ‘ldi bilgandir,
Mening uchun aza tortib turgandir.
Isiriq nishon beray sening qo ‘lingga,
Borib tutat otim turgan yerina
Isim borsin Boychiborning burnina

[38] “Alpomish” xalq dostoni. Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li varianti, T.: G‘afur G‘ulom adabiyot va san’at nashriyoti, 1985-yil, 56-bet.

[39] “Alpomish” xalq dostoni. Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li varianti, T.: G‘afur G‘ulom adabiyot va san’at nashriyoti, 1985-yil, 60-bet.

Son‘gra mening tirikligim biladi.[40]

Dostonning Fozil Yo‘ldosh varianti Berdi baxshi, Umir Safar baxshi variantidan hajman yirikroq bo‘lgani bois ushbu variantda maktub ma’nosida qo‘llanilgan so‘zlarning chastotasini quyidagi jadvalda keltirib o‘tamiz.

“Alpomish” dostonida maktub ma’nosida ishlatilgan so‘zlar chastotasi (baxshi Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li varianti asosida)				
1.	Arza	Xabar	Xat	Jami
2.	12 marta	3 marta	13 marta	28 marta

2. “Alpomish” dostonining Berdi baxshi variantini folklorshunos olim To‘ra Mirzayev yozib olgan. Ushbu variant hajman boshqa variantlardan kichik bo‘lib 107 sahifani tashkil qiladi. Dostonning hamma variantlarida uning sujeti, mazmuniy yo‘nalishi bir xil[41] Ushbu variantda mazmun saqlangan holda tafsilotlarga kam o‘rin ajratilgan. Xuddi shunday Barchinning Alpomishga yo‘llagan **xati** ham ixcham sahifalarda bayon etiladi (9 band, tortlik shaklda). Ikkinchi maktub esa Hakimbekning zindonga tushgani va u zindonda o‘zining tirik ekanini bildirish uchun **xat** yozilishi bilan bog‘liq. Dostonda birinchi xat Barchin tomonidan Alpomishga, ikkinchi xat esa Alpomishdan oila a’zolariga yuborilgan. Birinchi maktub to‘qqiz bandni tashkil etsa, ikkinchi maktub esa dostonning Berdi baxshi variantida aynan keltirilmagan.

3.“Alpomish” dostonining Umir Safar o‘g‘li tomonidan aytilgan va Oxunjon Sobirov tomonidan yozib olingan variantida Barchinoyga qalmoqlardan sovchi kelgan mahal boshi qotgan Boysari og‘asi Boybo‘riga Elomon orqali maktub yo‘llaydi. Bu dostonda Elomon tilidan **“salom qog‘ozi”** deya keltirilgan.

Tezroq kelib, olib ket Boysari qo‘lidan,
Nasibasi uzilsin Chilbir cho‘lidan.
Olis bo‘ldi maydon ora,
Yuragim bo‘lmasin pora.
Men-ku senga yuzi qora,
O‘zing iloj qilmasang, bilmadim chora.
Ahvol so‘rasang, shul bizdan,
Ma’ni ayirsang ***qog‘ozdan.***

Asardagi **maktub unsuriga oid bu misralar** qofiyalari ochiq, ruknlar turli xil. Og‘zaki nutqqa xos “hayallamang”, “o‘yilsin ko‘zim” kabi nutqiy birliklar, “erka qizim”, “yuzi qora” sifatlashlari maktub mazmun-mohiyatini kuchaytirgan. Boysari tili bilan aytilganda ushbu doston syujetida **qog‘oz** (maktub)**ning** ahamiyati kattadir. Dostonda maktub detali asar sujetini boshqarishga, uning tafsilotlari qizg‘in tus olishiga xizmat qilgan.

Dostonda Alpomishning yetti yil zindonband etilishi voqealari dostonning 2-qismi sifatida berilgan bo‘lib, ushbu qism Mardonqul Avliyoqul o‘g‘li tomonidan aytilgan bo‘lib, Qosimxon Muhammedov tomonidan yozib olingan. Asarda ikkinchi maktub Alpomish tomonidan zindonda yotgan mahali yoziladi.

Bu yotgani alam qib,
Kunda mullaga salom qib,
Xat bitmakchi Alpomish,
Kiprigdan qalam qib.
Shopariga xat bitdi.

– Ey, jonivor oqsoq g‘oz, seni boqdim. Sendan boshqa mehribonim yo‘q. Ota-enamni **xat** qilib, shoparingga bitsam, shu xatni Xo‘jand mamlakatiga olib borib bersang. Shu xatni

[40] “Alpomish” xalq dostoni. Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li varianti, T.: G‘afur G‘ulom adabiyot va san’at nashriyoti, 1985-yil, 249-bet.
[41] “Alpomish”. Berdi baxshi varianti. T.: Fan, 1969-yil, 3-bet.

ko‘rib bir mehribonim, yorim kelsa, – deb oqsoq g‘ozning shopariga ota-enasini solib, xat qilib, ota-ona yurtiga xatni jo‘natadi:

Dardu alamdir shu tilla,
Badandadir yolg‘iz kalla,
Avval shoparga xat bitdi,
Boshiga soldi bismilla.[42]

Xat dard, alam tili bilan yoziladi, yolg‘iz kallasi badanida ekani, ya’ni joni omonligi haqida xabar beradi. “Alpomish” dostonining ushbu variantida Alpomishning yozgan maktubi uning taqdirida katta burilish yasaydi. Xatdan xabar topgan do‘sti Qorolchin Alpomishni qutqarishga, yetti yillik zindonbandlikka barham berish uchun keladi va maqsadi hosil bo‘ladi.

Muhokama. Dostonning Umir Safar o‘g‘li tomonidan aytilgan variantda ham, Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li tomindan aytilgan variantida ham Alpomish yetti yil zindonda qolib ketadi va g‘ozga murojaat etadi. Fozil Yo‘ldosh variantida Alpomish shunday deydi:

Belimga bog ‘langan zarrin po‘tam bor,
Qo ‘ng ‘irot elda Boybo‘riday otam bor.
Albatta otama arzamni yetkar.

Shunday deya Alpomish tog‘ridan-to‘g‘ri g‘ozga murojaat qilib, singlisiga, o‘g‘liga, do‘stiga, qavmi-qarindoshiga, Boysinga arzasini yetkazishini tilaydi. Asarda *“Qo‘ygin, bolam, arzachiga o‘lim yo‘q”* deya barcha xalqlarga xos *“elchiga o‘lim yo‘q”* degan qoidani eslatiladi.

Natijalar. Doston variantlarini tahlil etish chog‘ida olingan natijalarga ko‘ra maktub dostonda quyidagi vazifasini bajargan:

- xabar berish,
- sirdan voqif etish,
- tafsilotlarni bayon etish,
- qalb kechinmalarini ifodalash,
- yordam so‘rash.

Xulosa. Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlaymiz: xalq dostonlarida qahramonlarning murod-maqsadiga yetishi, baxtli bo‘lishi baxshilarning, oqinlarning, oliy maqsadi bo‘lgan. Chunki, xalq qadimda dostonlarni tinglab o‘z dardiga darmon topgan. Dostonlarning baxtli yakuni oddiy xalqqa umid bergan. Qahramonlar tilidan keltirilgan *salom qog‘ozi, arza, xat* esa dostonda ushbu *vazifani zimdan bajargan*. Maktub detali orqali Barchinning qalmoq elida talash bo‘lgani xabari berilib, Alpomishning keyingi harakatlari shu maktubdan keyin sodir bo‘lishiga turtki bo‘ladi. Keyinchalik Alpomishning yetti yil zindonda asir qolgani haqidagi xabar Alpomish tomonidan yozilgan maktub orqali xabar qilinadi va ushbu maktub asarda Hakimbekning butun oilasiga katta xursandchilik olib keladi.

Xabar berishning yozma shakli vujudga kelguniga qadar boshqa ifoda uslublari - olov yoqish, tovush chiqarish, tosh otish kabi unsurlar jamiyat taraqqiyoti faol qo‘llanilgan. Xuddi shunday detal “Alpomish” dostonining variantlarida mavjud bo‘lib, u isiriq tutatish orqali ifodalangan va bu yuqorida tahlil etildi. Demak, qadim-qadimdan **xat** xalq dostonlarida muammolarni hal etish, asar qahramonlarining ezgu orzu-maqsadiga yetishida muhim vosita bo‘lib xizmat qilgan.

Adabiyotlar ro‘yxati:

1. “Alpomish” o‘zbek xalq dostoni. T.: Fan, 2018-yil.
2. “Alpomish” xalq dostoni. Fozil Yo‘ldosh o‘g‘li varianti, T.: G‘afur G‘ulom adabiyot va san’at nashriyoti, 1985-yil.
3. “Alpomish”. Berdi baxshi varianti. T.: Fan, 1969-yil.

[42] “Alpomish” o‘zbek xalq dostoni. Fan, Toshkent-2018, 307-308 betlar.

4. Vohidov R., Eshomqulov H., O‘zbek mumtoz adabiyoti tarixi. T.: O‘zbekiston Yozuvchilar uyushmasi Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti. 2006-yil.

5. Маллаев Н. «Ўзбек адабиёти тарихи». – Тошкент: Ўқитувчи нашриёти, 1965.

PEDAGOGLARNING MALAKASINI OSHIRISH JARAYONIDA DISKURSIV KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHNING METODIK IMKONIYATLARI

Suvankulov Umid Ilxom o‘g‘li
Samarqand davlat pedagogika instituti
mustaqil tadqiqotchisi.
Mironshohsuvankulov@gnail.com
ORCID: 0009-0001-7898-1182
Telefon:+**998945342345**

Annotatsiya. Mazkur maqolada maktabgacha ta’lim tashkilotlari pedagoglarining diskursiv kompetensiyalari mazmuni yoritilgan. Pedagoglarning malakasini oshirish tizimida diskursiv kompetensiyalarni rivojlantirish shakllari, metodlari va vositalari asoslab berilgan. Shuningdek, pedagoglarning diskursiv kompetentligini rivojlantirish bo‘yicha metodik yondashuvlar va amaliy tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: kompetensiya, diskurs, nutq texnologiyasi, pedagogik takt, diksiya, kommunikativ faoliyat, o‘zini rivojlantirish.

Kirish. Hozirgi ta’lim taraqqiyoti bosqichida ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini takomillashtirish hamda ta’lim sifati oshirilishi ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. Ta’lim samaradorligida pedagog nutqi, pedagogik muloqot madaniyati va pedagogik diskursni to‘g‘ri tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.Diskursiv kompetensiya pedagogning nutq faoliyatini samarali tashkil eta olish, fikrlarini mantiqan, izchil va kommunikativ vaziyatga mos holda ifodalay olish qobiliyati sifatida qaraladi. Zamonaviy tadqiqotlarda u kommunikativ kompetensiyaning muhim tarkibiy qismi sifatida talqin etiladi.

Pedagoglarning malakasini oshirish tizimi ularning kasbiy rivojlanishida alohida o‘rin tutadi. Bu jarayonda nafaqat nazariy bilimlarni yangilash, balki amaliy ko‘nikmalar va kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish ham muhimdir. Ayniqsa, pedagogik muloqot madaniyatini shakllantirish, nutq texnologiyalarini rivojlantirish va kommunikativ ko‘nikmalarni takomillashtirish dolzarb ahamiyatga ega.

Shu nuqtai nazardan, pedagoglarning diskursiv kompetensiyalarini rivojlantirishning metodik imkoniyatlarini o‘rganish muhim masala hisoblanadi.

Maktabgacha ta’lim tizimini takomillashtirish davlat ta’lim siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Bu yo‘nalishda samarali mexanizmlarni joriy etish bolalarning intellektual, ma’naviy va axloqiy rivojlanishiga xizmat qiladi hamda ta’lim jarayoniga innovatsion metodlarni tatbiq etish imkonini yaratadi.Zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy sharoitlar ta’lim mazmuni, o‘qitish shakllari va uni amalga oshirish mexanizmlarini qayta ko‘rib chiqishni talab etmoqda. Shu bois pedagoglar malakasini oshirish tizimini takomillashtirish alohida ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning normativ-huquqiy asosini O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 30-sentabrdagi PF-5198-son Farmoni, shuningdek PQ-3261, PQ-3305 hamda 2024-yil 21-iyundagi PQ-231-son qarorlari tashkil etadi.

“Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunning 8-moddasiga ko‘ra, maktabgacha ta’lim bolalarni har tomonlama rivojlantirish va umumiy o‘rta ta’limga tayyorlashga qaratilgan.

Zamonaviy jamiyat pedagoglardan XXI asr ko‘nikmalarini – tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, samarali kommunikatsiya, hamkorlik, tashabbuskorlik va yetakchilikni talab qiladi.

Zamonaviy ta’lim tizimi tubdan yangilanayotgan bir sharoitda pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish masalasi alohida dolzarblik kasb etmoqda. Ta’lim sifatini oshirish ko‘p jihatdan pedagogning nafaqat bilim darajasi, balki uning nutqiy madaniyati, muloqot olib borish mahorati va o‘quvchilar bilan samarali kommunikatsiya o‘rnata olishiga ham bog‘liqdir. Shu nuqtai nazardan, pedagoglarning diskursiv kompetensiyasini rivojlantirish masalasi muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Diskursiv kompetensiya pedagogning nutqiy faoliyatni to‘g‘ri tashkil etish, o‘z fikrini mantiqan izchil, aniq va tushunarli ifodalash, shuningdek, turli pedagogik vaziyatlarda mos kommunikativ strategiyalarni qo‘llay olish qobiliyatini anglatadi. Bu kompetensiya nafaqat til bilimlari bilan, balki pedagogning psixologik, ijtimoiy va madaniy jihatdan tayyorgarligi bilan ham chambarchas bog‘liqdir. Chunki har bir pedagogik vaziyat o‘ziga xos muloqot shaklini, nutq uslubini va yondashuvni talab etadi.

Pedagogik faoliyatda nutq asosiy vosita hisoblanadi. Pedagog o‘z nutqi orqali bilim beradi, tarbiyalaydi, yo‘naltiradi va motivatsiya hosil qiladi. Agar pedagogning nutqi ravon, aniq va ta’sirchan bo‘lsa, o‘quvchilarning darsga qiziqishi ortadi, ularning fikrlash faolligi rivojlanadi va o‘quv jarayoni samarali kechadi. Aksincha, nutqi sust, mantiqsiz yoki tushunarsiz bo‘lgan pedagog o‘quvchilarda qiziqish uyg‘ota olmaydi va ta’lim sifati pasayadi.

Diskursiv kompetensiya murakkab tuzilishga ega bo‘lib, u bir necha o‘zaro bog‘liq komponentlardan iborat. Bu komponentlar pedagogning til boyligi, grammatik savodxonligi, nutqning mantiqiyligi va izchilligi, kommunikativ vaziyatni to‘g‘ri baholay olishi, auditoriyaga moslashuvi hamda pedagogik takt kabi jihatlarni o‘z ichiga oladi. Shu bilan birga, pedagogning emotsional holati, o‘zini tutish madaniyati va nutq orqali ta’sir ko‘rsatish qobiliyati ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Pedagoglarning diskursiv kompetensiyasini rivojlantirishda malaka oshirish tizimi muhim o‘rin egallaydi. Malaka oshirish jarayoni faqat nazariy bilimlarni yangilash bilan cheklanib qolmasdan, pedagoglarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lishi lozim. Ayniqsa, nutqiy faoliyatni takomillashtirishga qaratilgan treninglar, interaktiv mashg‘ulotlar va amaliy topshiriqlar bu jarayonda samarali natija beradi.

Zamonaviy metodik yondashuvlar pedagoglarni faol ishtirok etishga undaydi. Masalan, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish orqali pedagoglar real dars jarayonida yuzaga keladigan kommunikativ muammolarni hal qilishni o‘rganadilar. Bu esa ularning nutqiy moslashuvchanligini oshiradi. Shuningdek, rol o‘yinlari orqali pedagoglar turli pedagogik vaziyatlarda o‘zini qanday tutish va qanday nutqiy strategiyani qo‘llash kerakligini amaliy jihatdan o‘zlashtiradilar.

Trening mashg‘ulotlari diskursiv kompetensiyani rivojlantirishda alohida ahamiyatga ega. Bunday mashg‘ulotlarda pedagoglar nutq texnikasi, diksiya, intonatsiya va pauzalardan to‘g‘ri foydalanish kabi ko‘nikmalarni rivojlantiradilar. Bu esa ularning nutqini yanada ta’sirchan va tushunarli qiladi. Shu bilan birga, treninglar orqali pedagoglar jamoa bilan ishlash, tinglash va fikr bildirish madaniyatini ham o‘zlashtiradilar.

Pedagoglarning o‘z faoliyatini tahlil qilishi ham muhim metodik vositalardan biridir. Masalan, o‘z darslarini video yozuvga olib, keyinchalik tahlil qilish orqali pedagog o‘z nutqidagi kamchiliklarni aniqlashi va ularni bartaraf etish ustida ishlashi mumkin. Bu usul refleksiv yondashuvning samarali ko‘rinishi bo‘lib, o‘z-o‘zini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, seminarlar, vebinarlar va mahorat darslari orqali pedagoglar ilg‘or tajribalarni o‘rganadilar. Tajribali pedagoglarning nutq uslubi, dars olib borish texnikasi va kommunikativ yondashuvlarini kuzatish orqali ular o‘z faoliyatini boyitadi. Bu esa diskursiv kompetensiyaning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Zamonaviy ta’limda kompetensiyaviy yondashuv ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Bu yondashuv pedagogdan faqat bilim berishni emas, balki o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, muloqot qilish va hamkorlik qilish ko‘nikmalarini shakllantirishni talab etadi. Shu sababli pedagogning o‘zi ham yuqori darajadagi kommunikativ va diskursiv kompetensiyaga ega bo‘lishi zarur.

Biroq amaliyotda ayrim muammolar ham uchrab turadi. Jumladan, ba’zi pedagoglarning nutq madaniyati yetarli darajada rivojlanmagan bo‘lishi, malaka oshirish jarayonlarida amaliy mashg‘ulotlarning yetishmasligi yoki zamonaviy metodlarning to‘liq joriy etilmaganligi diskursiv kompetensiyaning rivojlanishiga to‘sqinlik qilishi mumkin. Bunday muammolarni hal etish uchun malaka oshirish tizimini takomillashtirish, interaktiv metodlardan keng foydalanish va pedagoglarning individual rivojlanishiga e’tibor qaratish lozim.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Pedagoglarning kasbiy kompetentligining muhim tarkibiy qismi diskursiv kompetensiyadir.Diskurs – bu faqat matn emas, balki kommunikatsiya ishtirokchilarining bilimlari, maqsadlari, niyatlari va ijtimoiy kontekstini o‘z ichiga olgan murakkab hodisadir.“Diskurs” termini ilk bor amerikalik olim Z. Harris tomonidan 1952-yilda ilmiy muomalaga kiritilgan.Diskurs pedagog va o‘quvchi o‘rtasidagi nutqiy muloqot jarayonini ifodalaydi.Diskursiv kompetensiya pedagogning kommunikativ faoliyati samaradorligini belgilaydi.

Tahlil natijasida diskursiv kompetensiyaning quyidagi asosiy tarkibiy qismlari ajratildi:

- nutqning mantiqiyligi va izchilligi;
- kommunikativ vaziyatga mos gap tuza olish;
- pedagogik muloqotni samarali tashkil etish;
- nutq madaniyati va pedagogik takt.

Diskursiv kompetensiya – bu kommunikativ faoliyatni samarali amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilim va ko‘nikmalar majmuidir.

Uni rivojlantirish uchun quyidagi metodlardan foydalaniladi:

- pedagogik o‘qishlar;
- ilmiy-amaliy seminarlar;
- vebinarlar;
- mahorat darslari;
- trening mashg‘ulotlari;
- pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish.

Bu metodlar pedagoglarning nutqiy va kommunikativ ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, pedagoglarning diskursiv kompetensiyasini rivojlantirish ta’lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biridir. Bu kompetensiya pedagogning kasbiy mahoratini belgilaydi, o‘quvchilar bilan samarali muloqotni ta’minlaydi va ta’lim jarayonining samaradorligini oshiradi. Shu bois malaka oshirish jarayonida diskursiv kompetensiyani rivojlantirishga qaratilgan metodik ishlarni tizimli va izchil ravishda tashkil etish zarur.Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, pedagoglarning diskursiv kompetensiyalarini rivojlantirish ta’lim samaradorligini oshirishda muhim omildir.Pedagogning nutq madaniyati, kommunikativ qobiliyati va muloqotni tashkil eta olishi ta’lim sifatiga bevosita ta’sir qiladi.

Malaka oshirish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar va interaktiv metodlardan foydalanish zarur.Ayniqsa, nutq madaniyati, diksiya, intonatsiya va pedagogik taktni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratish lozim.Shunday qilib, diskursiv kompetensiyalarni rivojlantirish pedagoglarning kasbiy faoliyatini takomillashtiradi va maktabgacha ta’lim sifatini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qodirova F.R. Nutq o‘stirish metodikasi. – Toshkent, 2015.

2. Ishmuhamedov R. Ta’limda interfaol metodlar. – Toshkent, 2014.
3. Olimov Q.T. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2011.
4. O‘zbekiston Respublikasi “Maktabgacha ta’lim va tarbiya to‘g‘risida”gi Qonuni, 2019.
5. Mirjalilova S., To‘laganova R. Ta’lim jarayonida pedagogik texnologiyalar. Metodik tavsiyanoma. –T., 2008.

MATEMATIKA TA’LIMIDA AFFEKTIV JARAYONLAR VA O‘QITISH STRATEGIYALARI.

Xaydarov Xurshid Ismatovich
Samarqand davlat pedagogika instituti
mustaqil tadqiqotchisi
Tel: +998937226873
e-mail: xurshidxaydarov310@gmail.com

Annotatsiya. Maqola o‘quvchilarning matematikaga bo‘lgan munosabati va o‘qitish uslublarining samaradorligini tahlili, asosida matematika darslarini loyihalash hamda sinfda dars berishning direktiv va operativ-strategik modellarining o‘quvchilar ruhiyatiga ta’siri o‘rganilganlik darajalarini ko‘rib chiqish hamda maqolada affekt, zavqlanish, o‘z samaradorligini his etishda, modellashtirishga doir hamda matnli masalalar, keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: affekt, zavqlanish, o‘z samaradorligini his etish, modellashtirishga doir matnli masalalar, o‘z-o‘zini tartibga solish, o‘qitish metodlari, matematika darslarini loyihalash.

Kirish: Matematika – eng jozibali fanlardan biri bo‘lib hisoblanadi. Bu, ayniqsa, to‘g‘ridan-to‘g‘ri hisob-kitob bilan yechilmaydigan, yechim biror o‘ziga xos g‘oya topishni talab qiladigan masalalarda, sonlar va geometrik shakllarning favqulodda xossalarida, mazmuniga nafosat xos bo‘lgan teoremalarda yoki ma’lum va mashhur teoremalarning kutilmagan tarzdagi ixcham isbotlarida ko‘rinadi. Mana shu mavzular qiziqarli matematikada kuzatiladi degan fikirdamiz. Darsni loyihalash-bu o‘qitish jarayonini samarali tashkil etish usullari va maqsadlarini belgilash va o‘quvchilarga ta’lim berish uchun darsni tizimli va izchil rejalashtirish jarayonidir. Loyiha asosida darsni tashkil qilish va modellashtirish o‘quvchilarning bilimini chuqurlashtirish, ularni faol ishtirok etishga undash va o‘quv jarayonini qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi.

Affektiv(*affektiv so‘zi o‘quv jarayoniga hamroh bo‘ladigan hissiy, motivatsion va irodaviy jarayonlar majmuasini anglatadi. Matematika ta’limi kontekstida affektiv soha an’anaviy ravishda uchta asosiy guruhga bo‘linadi hissiyyotlar, qadriyatlar va ishonch*) maqolada o‘quvchilarning matematik masalalarga bo‘lgan munosabati o‘rganilgan.

Affektiv soha-bu o‘rganish jarayonlarida hamroh bo‘ladigan hissiyotlar, motivatsion, irodaviy va boshqa affektiv jarayonlar majmuasidir. Matematika ta’limi kontekstida bu soha an’anaviy ravishda o‘rganilib kelmoqda.

Hissiyotlar-quvonch, vahima, g‘azab va zerikish kabi hislar bo‘lib, ular muhim voqealar va obyektlarga nisbatan bir lahzali reaksiyadir.

Munosabatlar va e’tiqodlar-bu tuzilmalar vaqt o‘tishi bilan shakllanadi va hissiyotlardan farqli o‘laroq nisbatan barqaror hisoblanadi.

Ushbu maqolada o‘quvchilarning affektiv jarayonlar haqida quyidagi ma’lumotlar keltirilgan.

Matematika ta’limida affektiv jarayonlar hamda o‘qitish strategiyalari o‘ziga xos bog‘liqlik o‘quvchilarining fanni o‘zlashtirishni belgilovchi qobiliyatidan biridir, ishlab chiqilgan ushbu maqola bo‘yicha manbalarga asoslangan tahlillar va amaliy masalalar tahlili keltiriladi.

Quyida keltirilgan namunaviy misol va masalalarga maqolada yechim topishga harakat qilingan.

Nazariy asoslar-affektiv soha hamda misol va masalalar tasnifi matematika darslarida o‘quvchilarning ruhiy holati to‘rtta asosiy konstruksiya orqali namoyon bo‘ladi.

- ✓ Zavq-o‘quvchining muammosi yechish jarayonidan tiklanish emotsiyasi.
- ✓ Qadriyat-masalaning hayotiy ahamiyati va o‘quvchi uchun foydaliligi.
- ✓ Qiziqish-o‘quvchining muayyan matematik ob’ekt bilan bog‘liqlik hissi.
- ✓ O‘z vazifaga ishonch-o‘quvchining bajara olishiga bo‘lgan ichki ishonchi.

O‘qitish strategiyalari bo‘yicha masalalar uchta guruhga bo‘linadi. modellashtirish masalalari, matnli masalalar va ichki matematik masalalar.

Quyida biz amaliy misollar va masalalarda keltirib o‘tishga harakat qilganmiz.

Matematika fanining misollari va masalalarda, ana shu xususiyatini payqagan o‘quvchidan keyinchalik yetuk matematik chiqadi. “Matematika jozibasi” aslida shu berilayotgan maqolalar ana shu maqsadga – matematikaning asl nafosati haqida tasavvur berishga qaratilgan.

Maktab dasturi doirasida, lekin darslarda o‘tilmaydigan, ayni paytda qiziqarli mavzular ham ko‘p-ular bilan quyi sinf o‘quvchilari to‘garak mashg‘ulotlarida bemalol shug‘ullanishlari mumkin. Shunday mavzulardlan biri-og‘zaki hisoblash qoidalari, shu haqda maqolada keltirib o‘tilgan.

Mavzuga amaliy kirishar ekanmiz, dastavval mazkur qoidalar, asosan, o‘nli sanoq sistemasida yozilgan butun sonlar ustidagi arifmetik amallarga taalluqli ekanini eslab qo‘yamiz.

Matematik modellashtirish masalalari, uch masalalar real hayotiy vaziyatni tahlil qilish va uni matematik tilga o‘tkazishni talab qiladi.

Sonlarni 5 ga ko‘paytirish. *N* sonini 5 ga ko‘paytirish uchun, uni ikkiga bo‘lib, so‘ng 10 ga ko‘paytirish qulay. Bunda *N* juft son bo‘lsa, yarmining oxiriga 0 yozilsa bo‘ldi, toq bo‘lganda esa, kasr vergulini tashlash kifoya).

34*5 = (34 ning yarmi = 17 va 0) = 170;

143*5 = (143 ning yarmi = 71,5, vergul tashlansa) = 715;

2*5=	22*5=	42*5=	62*5=	82*5=
4*5=	24*5=	44*5=	64*5=	84*5=
6*5=	26*5=	46*5=	66*5=	86*5=
8*5=	28*5=	48*5=	68*5=	88*5=
10*5	30*5=	50*5=	70*5=	90*5=
12*5=	32*5=	52*5=	72*5=	92*5=
14*5=	34*5=	54*5=	74*5=	94*5=
16*5=	36*5=	56*5=	76*5=	96*5=

18*5=	38*5=	58*5=	78*5=	98*5=
20*5=	40*5=	60*5=	80*5=	100*5=

Aksincha, sonni 5 ga bo‘lish uchun uni 2 ga ko‘paytirib, so‘ng 10 ga bo‘lish osonroq: 6378:5 = (6378 ni ikkilash: 12756 va oxirgi raqamni vergul bilan ajratish) = 1275,6.

1*5=	21*5=	43*5=	63*5=	83*5=
3*5=	23*5=	45*5=	65*5=	85*5=
5*5=	25*5=	47*5=	67*5=	87*5=
7*5=	27*5=	49*5=	69*5=	89*5=
9*5	31*5=	51*5=	71*5=	91*5=
11*5=	33*5=	53*5=	73*5=	93*5=
13*5=	35*5=	55*5=	75*5=	95*5=
15*5=	37*5=	57*5=	77*5=	97*5=
17*5=	39*5=	59*5=	79*5=	99*5=
19*5=	41*5=	61*5=	81*5=	101*5=

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Source Document “Teaching Methods for Modeling Problems and Hypotheses on the Increase of Task-Specific Enjoyment, Interest, and Self-Efficacy among Students” (Excerpts from “Maqola.docx”).
2. Source Document “Collection of Elementary Mathematics Questions and Answers: Tests and Logical Tasks” (Excerpts from “Matematika elementar savollari-javoblari.docx”).
3. Bandura, A. (2003). *Self-efficacy: The exercise of control*. (Focuses on students' beliefs in their capabilities to execute actions).

BO‘LAJAK PEDAGOG XOTIN-QIZLARNING IJTIMOIY MAS’ULIYATI VA KASBIY POZITSIYASINI BAHOLASH MEZONLARI

Qosimova Ozoda Xudoynazarovna
KIUT Samarqand filiali Pedagogika
va psixologiya kafedrasi dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada bugungi shiddatli ijtimoiy transformatsiyalar davrida oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy mas’uliyati va kasbiy pozitsiyasini shakllantirishning pedagogik-psixologik jihatlari tahlil qilingan. Maqolada bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning jamiyatdagi o‘rni, ularning kasbiy

tayyorgarligini baholash imkonini beruvchi mezonlar va indikatorlar tizimi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: Ijtimoiy mas’uliyat, kasbiy pozitsiya, bo‘lajak pedagog, ayol pedagoglar, baholash mezonlari, kompetensiya, ijtimoiy faollik, uchinchi Renessans, pedagogik qadriyatlar.

Аннотация: В данной статье проанализированы педагогико-психологические аспекты формирования социальной ответственности и профессиональной позиции будущих женщин-педагогов, обучающихся в высших учебных заведениях в эпоху интенсивных социальных трансформаций. В статье научно обоснована система критериев и показателей, позволяющих оценить роль будущих женщин-учителей в обществе и их профессиональную подготовку.

Ключевые слова: Социальная ответственность, профессиональная позиция, будущий педагог, женщины-педагоги, критерии оценки, компетенция, социальная активность, третий Ренессанс, педагогические ценности.

Annotation: This article analyzes the pedagogical and psychological aspects of forming social responsibility and the professional position of future female teachers studying in higher education institutions in an era of intense social transformations. The article scientifically justifies the system of criteria and indicators that allow evaluating the role of future female teachers in society and their professional preparation.

Keywords: Social responsibility, professional position, future pedagogue, female teachers, assessment criteria, competence, social activity, third Renaissance, pedagogical values.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar jarayonida xotin-qizlarning jamiyatdagi mavqeyini oshirish, ularning intellektual va professional salohiyatini ro‘yobga chiqarish davlat siyosatining eng muhim ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, bo‘lajak pedagog xotin-qizlarni tayyorlash masalasi uchinchi Renessans poydevorini mustahkamlashda strategik ahamiyatga ega. Zero, jamiyatning ma’naviy-axloqiy darajasi va yosh avlod tarbiyasi ko‘p jihatdan ayol pedagoglarning ijtimoiy mas’uliyati va ularning kasbiy mustahkam pozitsiyasiga bog‘liqdir.

Bugungi kunda pedagogik ta’lim oldida turgan asosiy vazifalardan biri nafaqat nazariy bilimga ega mutaxassisni, balki chuqur ijtimoiy mas’uliyatni his qiladigan, jamiyatdagi o‘zgarishlarga daxldor bo‘lgan professional shaxsni shakllantirishdir. Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning kasbiy pozitsiyasi ularning o‘z mutaxassisligiga bo‘lgan munosabati, qadriyatlari va ijtimoiy rollarni bajarishga tayyorligini ifodalovchi murakkab tizimdir.

Bo‘lajak mutaxassislarning ijtimoiy mas’uliyati va kasbiy pozitsiyasini o‘rganishda xorijiy va mahalliy olimlarning tadqiqotlari muhim poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Xususan, bo‘lajak ayol pedagoglarning ijtimoiy-pedagogik faolligini oshirish masalalari bo‘yicha o‘zbekistonlik pedagog olimlarning ilmiy ishlarida talaba xotin-qizlarning o‘ziga xos psixologik xususiyatlari va ijtimoiy rollari o‘rganilgan.

Kompetensiyaviy yondashuv doirasida bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning nafaqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirishi, balki o‘sha bilimlarni murakkab ijtimoiy vaziyatlarda qo‘llay olish qobiliyati markaziy o‘ringa qo‘yiladi. Bunda kasbiy mahorat shunchaki dars berish san’ati emas, balki shaxsiy mas’uliyat bilan integratsiyalashgan holda talqin etiladi. Tadqiqotda bo‘lajak mutaxassisning o‘z sohasini mukammal bilishi uning ijtimoiy burchini his qilishi bilan uyg‘unlashgandagina kutilgan pedagogik natijaga erishish mumkinligi asoslab berildi.

Qiyosiy tahlil metodi orqali xotin-qizlarning jamiyatdagi tarixiy-an’anaviy rollari bilan bugungi kunning zamonaviy talablari o‘rtasidagi bog‘liqlik va farqlar chuqur o‘rganildi. Agar an’anaviy yondashuvda ayol pedagog asosan ma’naviyat va tarbiya o‘chog‘i sifatida ko‘rilgan bo‘lsa, zamonaviy sharoitda uning zimmasiga raqamli madaniyatni shakllantirish, innovatsion g‘oyalarni ilgari surish va ijtimoiy yetakchilik kabi

yangi vazifalar ham yuklanmoqda. Ushbu tahlil bo‘lajak pedagoglarning o‘zgaruvchan ijtimoiy muhitga moslashuvchanligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Modellashtirish jarayonida bo‘lajak pedagog ayolning ideal qiyofasi – ijtimoiy-kasbiy portreti nazariy jihatdan loyihalashtirildi. Ushbu model o‘z ichiga shaxsning axloqiy fazilatlari, professional kompetentsiyalari va ijtimoiy faolligini qamrab oluvchi yaxlit tizimni ifodalaydi. Mazkur portretning amaliyotda qanchalik namoyon bo‘lishini o‘lchash uchun maxsus indikatorlar ishlab chiqildi. Bu indikatorlar bo‘lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarlik darajasini aniq mezonlar asosida baholash va ularning rivojlanish trayektoriyasini belgilash imkonini beradi.

Maqolangizning Asosiy qism bo‘limini taqdim etilgan namunadagi kabi ilmiy va izchil tilda, hech qanday raqamlar yoki belgilarsiz kengaytirib yoritib beraman:

Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy mas’uliyati deganda, ularning jamiyat farovonligini ta’minlash, yosh avlod tarbiyasi uchun mas’ul bo‘lish hamda milliy qadriyatlarni asrab-avaylash yo‘lidagi faoliyatining ongli darajasi tushuniladi. Bu mas’uliyat shunchaki kasbiy vazifani bajarish emas, balki jamiyatning intellektual va ma’naviy poydevorini shakllantirishga bo‘lgan ichki ehtiyoj sifatida namoyon bo‘ladi. Kasbiy pozitsiya esa pedagogik jarayonda o‘zini namoyon qilish usuli va strategiyasi bo‘lib, u bo‘lajak o‘qituvchining dunyoqarashi va axloqiy prinsiplari bilan bevosita bog‘liqdir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ushbu murakkab sifatlarni baholash uchun maxsus mezonlar va indikatorlar tizimini ishlab chiqish zarurati mavjud.

Gumanistik yo‘nalganlik mezoni bo‘lajak pedagogning bolalarga nisbatan mehri, insonparvarlik ideallariga sodiqligi va tolerantlik darajasi bilan belgilanadi. Ijtimoiy daxldorlik mezoni esa talaba xotin-qizlarning jamiyatdagi ijtimoiy muammolarga befarq emasligi va turli jamoat loyihalarida faol ishtirok etishi orqali baholanadi. Kasbiy-etik barqarorlik mezoni doirasida pedagogik etika normalariga amal qilish, ayollik latofati bilan pedagogik mahoratning o‘zaro uyg‘unligi nazarda tutiladi. Fuqarolik pozitsiyasi mezoni esa vatanparvarlik tuyg‘usi hamda milliy va umuminsoniy qadriyatlarni o‘quvchilar ongiga to‘g‘ri singdira olish tayyorgarligini ifodalaydi.

Innovatsion faollik mezoni zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish va ta’lim jarayoniga yangi metodlarni tatbiq etish qobiliyatini o‘z ichiga oladi. Nihoyat, refleksiv qobiliyat mezoni bo‘lajak pedagogning o‘z faoliyatini muntazam tahlil qilib borishi, o‘z ustida ishlashdan to‘xtamasligi va doimiy ravishda professional inqirozlarning oldini olishga intilishi orqali namoyon bo‘ladi. Ushbu mezonlar o‘zaro zanjirsimon bog‘langan bo‘lib, ularning har biri bo‘lajak mutaxassisning umumiy qiyofasini to‘ldirib turadi.

1-jadval. Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy mas’uliyati va kasbiy pozitsiyasini baholash mezonlari

№	Mezonlar	Baholash indikatorlari
1	**Gumanistik yo‘nalganlik**	Bolaga bo‘lgan mehr, insonparvarlik ideallariga sodiqlik va tolerantlik.
2	**Ijtimoiy daxldorlik**	Jamiyatdagi muammolarga befarq bo‘lmaslik, ko‘ngillilik (volontyorlik) faoliyatida ishtirok etish.
3	**Kasbiy-etik barqarorlik**	Pedagogik etika normalariga amal qilish, ayollik latofati va pedagogik madaniyat uyg‘unligi.
4	**Fuqarolik pozitsiyasi**	Vatanparvarlik, milliy va umuminsoniy qadriyatlarni o‘quvchilar ongiga singdirishga tayyorlik.

5	**Innovatsion faollik**	Raqamli texnologiyalardan foydalanish va zamonaviy ta’lim metodlarini o‘zlashtirishga intilish.
6	**Refleksiv qobiliyat**	O‘z faoliyatini tahlil qilish, kamchiliklar ustida ishlash va doimiy o‘z-o‘zini rivojlantirish.

Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarda ushbu mezonlarning shakllanganlik darajasi ularning kelajakda nafaqat “bilim beruvchi”, balki millat tarbiyachisi sifatida namoyon bo‘lishini kafolatlaydi. Shuni ta’kidlash lozimki, ayol pedagogning ijtimoiy mas’uliyati oila va jamiyat manfaatlarini muvozanatda saqlay olish qobiliyatida ham aks etadi.

Xulosa. Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy mas’uliyati ularning kelajakdagi kasbiy muvaffaqiyatini belgilovchi eng asosiy komponentlardan biri hisoblanadi. Faqatgina nazariy bilimlar bilan cheklanib qolmasdan, o‘z zimmasidagi ijtimoiy burchini chuqur his etadigan mutaxassislargina ta’lim tizimida yuqori natijalarga erisha oladilar. Shu sababli, talabalarda kasbiy pozitsiyani shakllantirish jarayoni oliy ta’limning birinchi bosqichidanoq tizimli va izchil ravishda olib borilishi strategik ahamiyatga ega.

Shuningdek, bo‘lajak pedagoglarning ijtimoiy-kasbiy tayyorgarligini aniqlashga xizmat qiluvchi aniq baholash mezonlarining ishlab chiqilishi talabalarning o‘z ustida mustaqil ishlash motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi. Ushbu mezonlar bo‘lajak mutaxassislar uchun o‘ziga xos rivojlanish ko‘zgusi bo‘lib xizmat qiladi va ularni zamonaviy pedagogik talablarga moslashishga undaydi.

Maqolada ilgari surilgan g‘oyalardan kelib chiqib, oliy pedagogik ta’lim muassasalarida talaba qizlarning ijtimoiy faolligini oshiruvchi innovatsion modullarni joriy etish, ularning psixologik barqarorligini ta’minlashga qaratilgan amaliy tadbirlarni ko‘paytirish maqsadga muvofiqdir. Bu kabi yondashuvlar uchinchi Renessans poydevorini qo‘yishga qodir, yuksak ma’naviyatli va mas’uliyatli pedagog kadrlar korpusini shakllantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. (23.09.2020 yildagi O‘RQ-637-son).
2. UNESCO. Education in a digitalized world: trends and challenges. Paris, 2023. – 45 p.
3. Abu Nasr Forobiy. Fozil odamlar shahri. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2012. – 320 b.
4. Abu Ali Ibn Sino. Tadbiri manzil. – Toshkent: O‘zbekiston, 2010. – 120 b.
5. Abdulla Avloniy. Turkiy Guliston yoxud axloq. – Toshkent: O‘qituvchi, 1992. – 160 b.
6. V.A. Suxomlinskiy. Bolalarga jonim fido (Tarjima). – Toshkent: O‘qituvchi, 1984. – 240 b.
7. Hasanboyev J. va boshqalar. Pedagogika (Izohli lug‘at). – Toshkent: Fan va texnologiya, 2017. – 280 b.
8. G‘aybullayev N.R. O‘qituvchi va tarbiya mahorati. – Toshkent, 2015. – 145 b.

MODELLASHTIRISHGA OID MASALALARNI O‘QITISH USULLARI HAMDA O‘QUVCHILARNING TOPSHIRIQQA XOS ZAVQI VA QIZIQISHI

Xaydarov Xurshid Ismatovich
Samarqand davlat pedagogika instituti
mustaqil tadqiqotchisi
Tel: +998937226873
e-mail: xurshidxaydarov310@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktab o‘quvchilarining uch turdagi matematik masalalarda, ya’ni sof matematik, matnli va modellashtirishga oid masalalarni yechishdan oladigan zavqi, ularga bo‘lgan qiziqishi, o‘quvchilar uchun ahamiyati va o‘z samaradorligiga bo‘lgan ishonchi haqida fikirlar yuritilgan.

Kalit so‘zlar: O‘quvchilarning zavqi, qiziqishi, masalalarning ahamiyatini baholashi va o‘z samaradorligiga bo‘lgan ishonchi mavzulariga oid modellashtirish kompetensiyasini rivojlantirishga qaratilgan masalalar.

Kirish: Maqola quyidagi ilmiy savollarga javob topishni maqsad qilgan:

1. O‘quvchilarning zavqi, qiziqishi, masalalarning ahamiyatini baholashi va o‘z samaradorligiga bo‘lgan ishonchi masala turiga qarab farqlanadimi?

2. Dars jarayonida modellashtirishga oid masalalar bilan ishlash bu o‘zgaruvchilarga ta’sir ko‘rsatadimi?

3. Modellashtirishga oid masalalarni o‘qitishning turli usullari, jumladan, o‘qituvchi markaziy rol o‘ynaydigan “direktiv” usul va o‘quvchining faolligiga asoslangan “operativ-strategik” usul o‘rtasida biror bir sezilarli ta’sir farqi mavjudmi?

O‘quvchilar masalalarga qiziqish bu juda muhim pedagogik kuzatuv hisoblanadi. O‘quvchilarning zavqi, qiziqishi, masalaning ahamiyatini baholashi hamda o‘z samaradorligiga (ya’ni, “men buni uddalay olaman” degan ishonchiga) bo‘lgan munosabati masala turiga bevosita bog‘liq.

O‘quvchilarda masalalarga bo‘lgan qiziqishni quyidagicha tushuntirish mumkin. Zavq va qiziqish qiziqarli, hayotiy yoki o‘yin elementli masalalar o‘quvchilarda ko‘proq zavq uyg‘otadi, aksincha. Murakkab, abstrakt yoki bir xil tipdagi masalalardan esa o‘quvchi tez zeriktirishi mumkin, masalan. Kombinatorik yoki mantiqiy topishmoqlar, yuqori qiziqish bera olsa o‘quvchiga, oddiy takroriy hisoblashlar, pastroq qiziqtirishi mumkin.

Masalaning ahamiyatini baholash, agar masala real hayot bilan bog‘liq bo‘lsa, o‘quvchi uni “kerakli” deb hisoblaydi. Agar masala faqat formulaga asoslangan va amaliy ahamiyati ko‘rinmasa, uning qadri pastroq baholanadi.

O‘z samaradorligiga ishonch, O‘quvchi tanish va osonroq masalalarda o‘ziga ko‘proq ishonadi, yangi yoki murakkab masalalarda esa ishonch pasayishi mumkin, agar o‘quvchi ketma-ket muvaffaqiyatga erishsa ishonch ortadi, agar ko‘p xatolarga duch kelsa ishonch kamayadi.

Masala turi va ta’siri haqida “umumiy xulosa”

Masala turi	**Qiziqish**	**Ahamiyat bahosi**	**O‘ziga ishonch**
O‘yinli/mantiqiy	Yuqori	O‘rtacha	Yuqori
Hayotiy/(amaliy)	Yuqori	Yuqori	O‘rtacha
Standart/(tipik)	O‘rtacha	O‘rtacha	Yuqori

Murakkab/abstrakt	Past–o‘rtacha	Past	Past

Modellashtirishga oid masalalar o‘quvchiga albatta ta’sir ko‘rsatadi o‘quvchilarning (zavqi, qiziqishini baholash va o‘ziga ishonchi) deyarli barchasini kuchli darajada rivojlantiradi.

Zavq va qiziqishga ta’siri, modellashtirish masalalari odatda real hayotiy vaziyatlarga asoslanadi izlanish, tahlil va qaror qabul qilishni talab qiladi. Shu sababli o‘quvchi masalani “oddiy topshiriq” emas, balki qiziqarli muammo sifatida qabul qiladi faol ishtirok etadi natija qiziqish va ichki motivatsiya ortadi.

Masalaning ahamiyatini anglash modellashtirish real hayotni matematik tilga o‘tkazish demakdir.

Masalan iqtisodiy hisob-kitoblar, transport, vaqt, tezlik masalalari, kundalik muammolarni yechish. Bunday vazifalar orqali o‘quvchi, “Matematika hayotda kerak ekan” degan xulosaga keladi va natijada masalaning amaliy ahamiyati yuqori baholanadi.

O‘quvchida zavqlanish ayniqsa modellashtirishga oid masalalarda bu farq yanada yaqqol ko‘rinadi. Chunki modellashtirishning o‘zi faqat tayyor bilimni olish emas, balki fikrlash, tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonidir. Quyida ikki usulni taqqoslab tushuntirilgan.

“Direktiv” usul “o‘qituvchi markazida” o‘qituvchi asosiy rolni bajaradi, yechim yo‘li ko‘proq tayyor holda beriladi, o‘quvchi ko‘proq tinglovchi va bajaruvchi rolida bo‘ladi.

Natijasi:

✓ Tez natija beradi, masalani yechishni o‘rganadi

✓ Standart masalalarda samarali

✗ Qiziqish ko‘pincha pastroq bo‘ladi

✗ Mustaqil fikrlash kam rivojlanadi

✗ O‘ziga ishonch tashqi yordamga bog‘liq bo‘lib qoladi

“Operativ-strategik” usul “o‘quvchi faolligiga asoslangan” o‘quvchi faol ishtirok etadi, muammo qo‘yiladi, lekin yechimni o‘zi izlaydi, o‘qituvchi yo‘naltiruvchi “facilitator” rolida bo‘ladi

Natijasi:

✓ Qiziqish va motivatsiya yuqori bo‘ladi

✓ Masalaning ahamiyati chuqurroq anglanadi

✓ Mustaqil fikrlash va ijodkorlik rivojlanadi

✓ O‘ziga ishonchi kuchayadi

✗ Vaqt ko‘proq talab etadi

✗ Boshlang‘ich bosqichda qiyinchilik tug‘dirishi mumkin

Direktiv usul va Operativ-strategik usul asosiy farq “qisqa taqqoslash”

Mezon	Direktiv usul	Operativ-strategik usul
Qiziqish	Past–o‘rtacha	Yuqori
Ahamiyatni anglash	Yuzaki	Chuqur
O‘ziga ishonch	Tashqi yordamga bog‘liq	Ichki mustahkam
Mustaqillik	Past	Yuqori
Natijaga erishish	Tez	Sekinroq, lekin barqaror

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. George Polya – *How to Solve It.* Princeton University Press, 1945. (Masala yechish strategiyalari va modellashtirish asoslari)

2. Alan H. Schoenfeld – *Mathematical Problem Solving*. Academic Press, 1985. (O‘quvchilarning matematik fikrlashi va qiziqishini rivojlantirish)

3. Blum Werner & Niss Mogens – *Applied Mathematical Problem Solving, Modelling, Applications, and Links to Other Subjects*. Springer, 2007. (Matematik modellashtirishning nazariyasi va amaliyoti)

4. OECD – *PISA Mathematics Framework*. (Real hayotiy masalalar va modellashtirish asosida baholash)

5. N.A.Muslimov – *Pedagogik texnologiyalar*.

6. B.X.Xodjayev – *Umumiy pedagogika*.

7. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi – Matematika fanidan o‘quv dasturlari va metodik tavsiyalar.

UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA STRATEGIK BOSHQARUV VA O‘QITUVCHILAR KASBIY O‘SISHI INTEGRATSIYASI

Mansurov Farrux Najmitdinovich,
Samarqand viloyati pedagogik
mahorat markazi
Pedagogika, psixologiya va ta 'lim
texnologiyalari kafedrasi katta o‘qituvchisi
e-mail: farruxmansurov@gmail.com
Telefon: +998938359900

Annotatsiya

Mazkur maqolada ta’lim muassasalarida o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini strategik rejalashtirish va boshqarishning ilmiy-nazariy asoslari tahlil etilgan. Unda strategik rejalashtirishning ta’lim tizimidagi o‘rni, pedagog kadrlar salohiyatini oshirishdagi ahamiyati hamda zamonaviy boshqaruv yondashuvlari yoritib berilgan. Shuningdek, kasbiy rivojlanish jarayonini tashkil etishning asosiy bosqichlari – diagnostika, maqsadlarni belgilash, dasturiy rejalashtirish va monitoring jarayonlari izchil bayon qilingan. Maqolada o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarining (O‘IBDO) o‘qituvchilar kasbiy rivojlanishini rejalashtirish, muvofiqlashtirish va nazorat qilishdagi o‘rni alohida ochib berilgan. Tadqiqot natijasida ta’lim muassasalarida strategik boshqaruvni takomillashtirish orqali o‘qituvchilarning kasbiy salohiyatini izchil rivojlantirish va ta’lim sifatini oshirish mumkinligi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: strategik rejalashtirish, kasbiy rivojlanish, pedagogik menejment, ta’lim sifati, monitoring, innovatsion ta’lim, boshqaruv.

Bugungi zamonaviy ta’lim tizimida o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini ta’minlash masalasi strategik ahamiyat kasb etib, ta’lim sifatini oshirish, pedagog kadrlarning raqobatbardoshligini ta’minlash hamda inson kapitalini rivojlantirish bilan bevosita bog‘liqdir. Ushbu jarayonni samarali tashkil etish va boshqarish ilmiy asoslangan strategik rejalashtirishni, tizimli boshqaruv mexanizmlarini hamda institutsional sub’ektlar o‘rtasidagi uzviy hamkorlikni talab etadi.

Ta’limni boshqarish jarayonida strategik rejalashtirish eng asosiy funksiyalardan biri sifatida qaraladi. U boshqaruv faoliyatini shunday tashkil etadiki, bajariladigan rollari va maqsadlari oldindan prognoz qilinadigan bo‘ladi va ta’lim muassasasi direktorlarining, o‘quvchilarning va ularning ota - onalarining, shuningdek, jamiyatning kutgan natijalariga javob beradi. Shu bois, ta’lim tizimida rivojlanishning aniq va real strategiyasini ishlab chiqish, uni mantiqiy ketma - ketlikka asoslangan operatsiyalar orqali amalga oshirish zarur. Strategik rejalashtirish ta’lim muassasalarida nafaqat maqsad va vazifalarni belgilash, balki mavjud resurslarni tahlil qilish, tashqi va ichki sharoitlarni hisobga olgan holda muassasaning rivojlanish yo‘nalishlarini aniqlash imkonini beradi. Bu jarayon

o‘qituvchilarning kasbiy o‘sishini epizodik faoliyat sifatida emas, balki uzluksiz, tizimli va nazorat qilinadigan jarayon sifatida tashkil etishga xizmat qiladi.

O‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishi va ta’lim muassasalarini strategik boshqarish jarayonida ko‘plab olimlar ta’kidlashicha, ta’limni modernizatsiya qilish hamda uning strategik rivojlanishini ta’minlash muammosi hozirgi kunda O‘zbekiston ta’lim tizimini isloh qilishning eng ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bunda nafaqat zamonaviy pedagogik tamoyillar, balki ijtimoiy prognozlash va boshqaruv strategiyalarini qo‘llash muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, rus olimi Igor Vasilyevich Bestujyev - Lada ijtimoiy prognozlash bo‘yicha yetakchi mutaxassis bo‘lib, ijtimoiy oldindan ko‘rish kontseptsiyasini ilgari surgan. Bestujyev - Lada fikricha, ijtimoiy oldindan ko‘rish nafaqat kelajakni bashorat qilishga urinishi bilan cheklanmaydi, balki boshqaruv vositalari orqali hal qilinishi lozim bo‘lgan istiqbolli muammolarni aniqlash va ularni strategik rejalashtirish orqali samarali hal etishni talab qiladi. U ijtimoiy prognozlashni boshqaruvning ajralmas qismi sifatida ko‘rib, kelajakni bashorat qilishdan tortib ularni boshqarish choralarini ishlab chiqishgacha bo‘lgan jarayonni konseptual asoslaydi. [1]

Shu bois, O‘zbekiston ta’limini boshqarish tizimi birinchi navbatda oldindan harakat qilish, ya’ni kelajakdagi ehtiyojlarni prognozlash, uzluksiz o‘zini rivojlantirish, boshqaruv funksiyalarini integratsiyalash va ularning o‘zaro bog‘liqligini ta’minlash, shuningdek, “inson omili”dan maksimal darajada foydalanishga asoslanishi lozim. Bu yondashuv ta’lim infratuzilmasi, pedagogik mazmuni va texnologiyalari, maktab, boshlang‘ich va qo‘shimcha ta’limning uzviy hamkorligini shaxs va jamiyatning ta’limiy ehtiyojlariga moslashtirishga imkon beradi. Innovatsion ta’lim muhiti barqarorligini tadqiq qilgan rus olimi I.I.Prodanov ta’kidlaganidek, har qanday pedagogik yangilik ta’lim tizimida ijobiy va salbiy o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi. Bu pedagogik jarayonlarda qarama-qarshi baholashlar va fikrlarning polarizatsiyasiga olib keladi, natijada ta’lim muassasalarida yangiliklarni joriy etishning kompleks va koordinatsiyalangan mexanizmi zarur bo‘ladi.[2] Shu sababli, O‘zbekiston ta’lim muassasalarida strategik rejalashtirish boshqaruvning ustuvor funksiyasi sifatida qaralishi kuzatilib, strategik rejalashtirish ta’lim tizimini maqsadli rivojlantirish, resurslardan samarali foydalanish va pedagogik jarayonlarni uzluksiz optimallashtirish imkonini beradi.

Strategiya va strategik rejalashtirish tushunchalari ta’lim boshqaruvida muhim metodologik asos hisoblanadi. Strategiya - uzoq muddatli va aniq prognozlarga asoslangan boshqaruvni rejalashtirish san’ati sifatida talqin etiladi, ya’ni boshqaruv jarayonida maqsadlarni aniqlash, resurslarni samarali taqsimlash va o‘zgaruvchan sharoitlarda barqarorlikni ta’minlashga xizmat qiladi. Strategik tushunchasi esa muayyan faoliyatni tayyorlash va amalga oshirishda asosiy yo‘nalishlar va umumiy printsiplarni belgilovchi konsept sifatida qaraladi. Ilmiy adabiyotlarda strategiya dastlab harbiy so‘zlashuvdan boshqaruv sohasiga adaptatsiya qilingan bo‘lib, mamlakat siyosatini amalga oshirish va mavjud resurslarni optimal yo‘naltirishni nazarda tutadi.[3] Xalqaro menejmentda strategiya tushunchasi 1960-yillardan boshlab rivojlangan bo‘lib, masalan, B.Karlof va S.Sederberg strategiyani uzoq muddatli va global harakatlar, umumiy maqsadga yo‘naltirilgan hamkorlik, resurslardan samarali foydalanish orqali amalga oshiriladigan jarayon sifatida belgilash mumkinligini ta’kidlaydilar. Shu bilan birga, ular strategiyani ko‘pincha joriy maqsadlarga nisbatan ideologik asosni boshqarishda samarali vosita sifatida ko‘rish mumkinligini qayd etadilar.[4]

Ta’limda “strategiya” va “strategik menejment” tushunchalari operativ boshqaruv va an’anaviy menejment o‘rtasidagi farqlarni ko‘rsatish, boshqaruv jarayonini tashqi va ichki omillar bilan uyg‘unlashtirishga yo‘naltirish maqsadida joriy etilgan. Biroq, turli mualliflar bu tushunchaning mohiyatini turlicha ta’kidlaydilar. Masalan, G.Mintzberg, J.Kvinn va S.Goshals strategik menejmentni “tanlangan maqsadlarni amalga oshirish va tizim hamda uning muhiti o‘rtasidagi aloqani aniqlash hamda muvofiqlashtirish jarayoni” sifatida talqin

qiladilar. Ushbu yondashuv resurslarni samarali taqsimlash orqali ta’lim tizimi va uning atrof - muhiti bilan uyg‘un faoliyat olib borish imkonini beradi. Ta’lim tizimining strategik menejmenti o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, ular quyidagilar bilan tavsiflanadi:

-ta’lim sohasi innovatsion faoliyatning yetakchi sohalaridan biri bo‘lib, samaradorlik va sifatni belgilovchi mexanizmlarga ega;

-ta’lim tizimi ochiq, moslashuvchan, individual va uzluksiz ta’limni ta’minlaydigan global tizim sifatida shakllangan bo‘lib, pedagogik, texnologik va boshqaruv innovatsiyalarining uyg‘unligini ta’minlaydi;

- ta’lim tizimini rivojlantirish va boshqarish jarayoni texnologik, pedagogik va tashkiliy yangiliklarni tatbiq etish orqali tizimning barqarorligini, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan inqiroz va qarama-qarshiliklarni oldini olishni va ularni bartaraf etishni nazarda tutadi;

- strategik boshqaruv innovatsion xarakterga ega bo‘lib, siyosiy hodisalar, kutilmagan qonunlar, ijtimoiy talablar va resurslar o‘rtasidagi nomuvofiqlik bilan bog‘liq xatarlarni boshqarishni o‘z ichiga oladi.[5]

Shu nuqtayi nazardan, kasbiy rivojlanishni strategik rejalashtirish va boshqarish jarayoni ham strategik paradigmaga tayangan holda amalga oshiriladi. Ta’lim muassasasining uzoq muddatli maqsadlariga erishish, pedagoglarning malaka va kompetensiyalarini oshirish hamda yangi bilim va ko‘nikmalar berish o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari (O‘IBDO) faoliyati orqali tizimli ravishda tashkil etiladi. O‘IBDO pedagoglarning kasbiy rivojlanishini rejalashtirish, muvofiqlashtirish va nazorat qilish orqali ta’lim muassasasida strategik boshqaruvning samarali amalga oshirilishini ta’minlaydi.

O‘zbekiston ta’lim tizimida strategiya va strategik rejalashtirish o‘quv jarayonini sifatli boshqarishning, ta’lim muassasalarining uzoq muddatli rivojlanish yo‘nalishlarini belgilash va resurslarni samarali taqsimlashning muhim vositasi hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, o‘quv ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari (O‘IBDO) ta’lim muassasasida strategik boshqaruvning asosiy subyekti sifatida faoliyat yuritadi. U o‘qituvchilarning kasbiy ehtiyojlarini aniqlash, individual rivojlanish trayektoriyalarini shakllantirish, metodik va innovatsion faoliyatni muvofiqlashtirish orqali kasbiy rivojlanish jarayonini izchil boshqaradi. Shuningdek, O‘IBDO strategik rejalashtirish orqali pedagog kadrlarning salohiyatini oshirishga qaratilgan qarorlarning samarali va izchil amalga oshirilishini ta’minlaydi. Bu esa ta’lim muassasasida ta’lim sifatini oshirish, innovatsion pedagogik tajribalarni joriy etish hamda o‘quvchilarning ta’limiy ehtiyojlariga mos keladigan barqaror ta’lim muhitini yaratish imkonini beradi. Natijada, strategiya va strategik rejalashtirish ta’limni boshqarishda ustuvor funksiyalardan biri sifatida namoyon bo‘ladi va uning samarali amalga oshirilishi O‘IBDOning kasbiy kompetensiyasi va boshqaruv madaniyati bilan chambarchas bog‘liqdir. Shu bilan birga, bu yondashuv ta’lim muassasasida uzluksiz va tizimli kasbiy rivojlanish jarayonini tashkil etishning ilmiy asosini yaratadi.

Bunda kasbiy rivojlanishni strategik rejalashtirish ta’lim muassasasida o‘qituvchilarning kasbiy o‘sishini tizimli, uzluksiz va boshqariladigan jarayon sifatida tashkil etishga imkon beruvchi tamoyillarga tayangan. Ushbu jarayon pedagogik menejment, inson resurslarini boshqarish va ta’limni rivojlantirishning asosiy printsiplariga asoslanadi. Strategik rejalashtirish orqali uzoq muddatli maqsadlar aniqlanadi, mavjud resurslar kompleks tahlil qilinadi, ichki va tashqi omillar hisobga olinadi va ta’lim muassasasining istiqbolli rivojlanish yo‘nalishlari belgilanadi.

Kasbiy rivojlanishni strategik rejalashtirish va boshqarish tizimi ta’lim muassasasi faoliyati samaradorligini ta’minlovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Ushbu tizim o‘qituvchilarning kasbiy salohiyatini izchil rivojlantirish, ta’lim sifati va natijadorligini oshirish hamda muassasaning uzoq muddatli strategik maqsadlariga erishishni ta’minlashga xizmat qiladi. Shu bois, quyida mazkur jarayonning ilmiy-nazariy asoslari hamda o‘quv ishlar bo‘yicha direktor o‘rinbosari (O‘IBDO‘)ning kasbiy rivojlanishni boshqarishdagi

o‘rni va funksiyalari yoritib beriladi. Ushbu yondashuvlar integratsiyasi o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini uzluksiz, tizimli va maqsadga yo‘naltirilgan jarayon sifatida tashkil etish imkonini berib, bular quydagilardan iboratdir:

- pedagogik menejment nazariyasiga ko‘ra, ta’lim muassasasida kadrlar salohiyatini rivojlantirish boshqaruvning ustuvor vazifalaridan biri bo‘lib, u rejalashtirish, tashkil etish, muvofiqlashtirish, nazorat va tahlil kabi funksiyalar orqali amalga oshiriladi. Kasbiy rivojlanishni strategik rejalashtirish jarayonida ushbu funksiyalar o‘qituvchilarning ehtiyojlari, malaka darajasi va ta’lim muassasasining rivojlanish strategiyasi bilan uyg‘unlashtiriladi. Natijada kasbiy rivojlanish tasodifiy yoki faqat tashqi talablar bilan bog‘liq jarayon bo‘lib qolmay, balki muassasaning umumiy maqsadlariga xizmat qiluvchi boshqariladigan tizimga aylanadi.

- andragogika nazariyasi kattalar ta’limining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olish zarurligini asoslaydi. Ushbu nazariyaga muvofiq, o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishi ularning mustaqil o‘rganishga bo‘lgan ehtiyoji, amaliy tajribasi, ichki motivatsiyasi va refleksiv faoliyatiga tayangan holda tashkil etilishi lozim. Strategik rejalashtirish jarayonida andragogik yondashuvdan foydalanish kasbiy rivojlanish shakllari va mexanizmlarini individuallashtirish, o‘qituvchilarning shaxsiy rivojlanish trayektoriyalarini belgilash hamda ularning faol ishtirokini ta’minlash imkonini beradi.

- strategik boshqaruv nazariyasi esa kasbiy rivojlanishni uzoq muddatli istiqbolda rejalashtirish, tashqi va ichki muhit omillarini tahlil qilish hamda ta’lim muassasasining raqobatbardoshligini oshirish nuqtayi nazaridan muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu nazariyaga ko‘ra, strategik rejalashtirish aniq maqsadlar, o‘lchab bo‘ladigan natijalar va monitoring mexanizmlariga asoslanishi zarur. Ta’lim muassasasi sharoitida bu yondashuv o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini davlat ta’lim siyosati, me’yoriy-huquqiy hujjatlar va zamonaviy pedagogik talablar bilan uzviy bog‘lashga xizmat qiladi.

Shunday qilib, kasbiy rivojlanishni strategik rejalashtirish va boshqarishning ilmiy-nazariy asoslari pedagogik menejment, andragogika va strategik boshqaruv nazariyalarining uyg‘unlashuviga tayanib, ta’lim muassasasida o‘qituvchilar kasbiy salohiyatini izchil rivojlantirish, ta’lim sifati va samaradorligini oshirish uchun mustahkam metodologik zamin yaratadi.

Kasbiy rivojlanish jarayonini samarali boshqarish strategik rejalashtirishning izchil va ilmiy asoslangan bosqichlari orqali amalga oshiriladi. Mazkur jarayon ta’lim muassasasida o‘qituvchilarning kasbiy salohiyatini tizimli rivojlantirishga xizmat qiladi va quyidagi asosiy bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

Birinchi bosqich - diagnostika bo‘lib, unda o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalari darajasi kompleks tarzda tahlil qilinadi. Ushbu bosqichda pedagoglarning bilim, ko‘nikma va malakalari, metodik tayyorgarligi hamda innovatsion faoliyatga tayyorligi aniqlanadi. Shuningdek, mavjud holat bilan talab etilayotgan professional daraja o‘rtasidagi tafovutlar, ya’ni kompetensiyaviy “bo‘shliqlar” (gap - analysis) aniqlanib, keyingi rivojlanish yo‘nalishlari belgilab olinadi.

Ikkinchi bosqich - maqsadlarni belgilash bosqichi bo‘lib, unda diagnostika natijalariga tayangan holda aniq, o‘lchab bo‘ladigan, erishish mumkin bo‘lgan, dolzarb va vaqt bilan chegaralangan (SMART) maqsadlar shakllantiriladi. Mazkur maqsadlar ta’lim muassasasining reyting ko‘rsatkichlarini oshirish, ta’lim sifati va samaradorligini yaxshilash hamda o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yo‘naltiriladi.

Uchinchi bosqich - dasturiy rejalashtirish bo‘lib, unda belgilangan maqsadlarga erishishni ta’minlovchi aniq chora-tadbirlar ishlab chiqiladi. Ushbu bosqichda malaka oshirish kurslari, seminar-treninglar, metodik mashg‘ulotlar hamda o‘qituvchilarning o‘z ustida mustaqil ishlash rejalarini o‘z ichiga olgan kompleks rivojlanish dasturi shakllantiriladi. Dasturiy rejalashtirish pedagoglarning individual ehtiyojlari va kasbiy rivojlanish trayektoriyalarini hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

To‘rtinchi bosqich - monitoring va baholash bosqichi bo‘lib, unda kasbiy rivojlanish jarayonining samaradorligi muntazam ravishda kuzatib boriladi. Ushbu jarayonda asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari (KPI) asosida o‘qituvchilarning rivojlanish dinamikasi baholanadi, erishilgan natijalar tahlil qilinadi hamda zarur hollarda rejalarga tuzatishlar kiritiladi. Monitoring va baholash bosqichi strategik rejalashtirishning uzluksizligini va moslashuvchanligini ta’minlaydi.

Shuningdek, O‘IBDO‘ o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini strategik rejalashtirish jarayonida faol ishtirok etadi. U ta’lim muassasasining umumiy rivojlanish strategiyasidan kelib chiqib, pedagog kadrlarning kasbiy o‘sishini ta’minlovchi maqsad va vazifalarni belgilaydi, malaka oshirish va qayta tayyorlash dasturlarini rejalashtiradi hamda ularning amalga oshirilishini muvofiqlashtiradi. Bu jarayonda O‘IBDO‘ individual kasbiy rivojlanish trayektoriyalarini ishlab chiqishga alohida e’tibor qaratadi. O‘IBDO‘ning boshqaruvdagi muhim funksiyalaridan yana biri metodik rahbarlikni amalga oshirishdir. U o‘qituvchilarning metodik birlashmalari faoliyatini muvofiqlashtiradi, ilg‘or pedagogik tajribalarni aniqlaydi va ommalashtiradi, dars kuzatuvlari va ularning tahlilini tashkil etadi. Mazkur faoliyat pedagoglarning kasbiy refleksiyasi va metodik mahoratini oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, O‘IBDO‘ ta’lim muassasasida innovatsion pedagogik muhitni shakllantirishga mas’ul bo‘lib, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va axborot-kommunikatsiya vositalarining ta’lim jarayoniga joriy etilishini qo‘llab-quvvatlaydi. “Ustoz - shogird” tizimini rivojlantirish, o‘zaro darslarga kirish va tajriba almashish mexanizmlarini yo‘lga qo‘yish orqali o‘qituvchilarning kasbiy hamkorligini kuchaytiradi. O‘IBDO‘ning kasbiy rivojlanishni boshqarishdagi yana bir muhim vazifasi monitoring va baholash bilan bog‘liqdir. U o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanish jarayonini muntazam ravishda kuzatib boradi, erishilgan natijalarni belgilangan mezonlar va ko‘rsatkichlar asosida baholaydi hamda zarur hollarda rejalarga tuzatishlar kiritadi. Bu esa kasbiy rivojlanish jarayonining samaradorligini ta’minlashga xizmat qiladi. Umumiy qilib aytganda, O‘IBDO‘ ta’lim muassasasida o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishini strategik, tashkiliy va metodik jihatdan boshqaruvchi asosiy sub’ekt bo‘lib, uning faoliyati pedagog kadrlarning professional yetukligini oshirish, ta’lim sifatini yuksaltirish va muassasaning barqaror rivojlanishini ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1.Бестужев - Лада И.В. К школе 21 века. - М.: 1988. С: 4

2.Проданов И.И. Подготовка учителя к инновационной деятельности в условиях развития региональной системы образования. – Сочи.: 1997

3. https://ru.wikipedia.org/wiki/

4. Карлоф Б., Седерберг С. Вызов лидеров. Пер. со швед. - М.: 1996. С: 116

5. https://www.menejment.uz/lesson_text/1

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARDA PROGNOZLASH KO‘NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH KOMPITENSIYASI.

Ikramova Munisa Sheraliyevna.
Samarqand davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi.
Tel: +998337554224
e-mail:ikramovam02@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarda prognozlash ko‘nikmalarini shakllantirish kompitensiyasi, uning uzluksiz kasbiy rivoji, pedagogik yetukligi hamda mas’uliyatga asoslangan mustaqil faoliyatini ta’minlashdagi roli ochib berilgan.

Shuningdek, zamonaviy jamiyat talablariga mos mutaxassislarni tayyorlashda o‘quvchilarning tayanch va fanlarga oid kompetensiyalarini rivojlantirish yo‘llarini oldindan ko‘ra bilish zarurati yoritilgan.

Kalit so‘zlar: p**edagogik prognozlash, bo‘lajak o‘qituvchi, kasbiy kompetensiya, ta’lim sifati, innovatsion yondashuv.**

Postnoklassik (axborot) jamiyat holati deb ataluvchi hozirgi sharoitda ta’limni o‘zidan tashqaridagi qandaydir tizimga xizmat qiluvchi mexanizm sifatida tushunishning yetarli emasligi tobora yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Ta’limning strategik masalalarini ko‘rib chiqishda kelajak mutaxassisining faoliyatida prognozlashning rolini tahlil qilish uchun ijtimoiy-iqtisodiy, ekologik, demografik va sotsiokulturni qamrab oluvchi jahon miqyosidagi tendensiyalar majmuasini e’tibordan chetda qoldirish endi mumkin emas.

Tadqiqotning dolzarbligi jahon taraqqiyotidagi zamonaviy tendensiyalar hamda O‘zbekiston ta’lim siyosatida barcha sohalarda, xususan, o‘qituvchilik faoliyatida mutaxassislarning ijodiy va prognozlash faoliyati rolini kuchaytirishga qaratilgan yo‘nalishlar bilan belgilanadi. Shu bilan birga, pedagogik ta’limda o‘qituvchini prognozlashga qodir bo‘lishiga asoslangan holda uzluksiz o‘zini rivojlantirish texnologiyasi bilan qurollantirish va pedagogik yetuklikka erishishga qo‘yilayotgan talablarning ortib borishi bilan izohlanadi.

O‘qituvchi faoliyatida prognozlash muammosi hozirgi kunga qadar na umumiy pedagogik, na xususiy didaktik darajada yetarlicha ishlab chiqilgan. Ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, ko‘p bosqichli oliy ta’limni joriy etish hamda O‘zbekiston ta’limi Boloniya jarayoniga rasmiy a’zo bo‘lmagan sharoitda ham, ushbu tizim tamoyillarini joriy etishga urinishlar va islohotlar doirasida mazkur muammo alohida ahamiyat kasb etib, yangi rivojlanish imkoniyatlarini ochmoqda. Zamonaviy o‘qituvchining kasbiy faoliyati o‘quvchilarning tayanch va fanlarga oid kompetensiyalarini rivojlantirish yo‘llarini hamda ularga erishish mexanizmlarini oldindan ko‘ra bilish zarurati bilan tavsiflanadi

Tadqiqot konsepsiyasi shundan iboratki, hozirgi sharoitda ta’lim sohasida ishlab chiqilayotgan loyihalarda belgilangan vazifalar darajasi bilan ularni amalga oshirishga o‘qituvchilarning tayyorgarligi o‘rtasidagi tafovutlar kuchaygan bir paytda, pedagogik prognozlash o‘qituvchining eng zarur va muhim kasbiy funksiyalaridan biriga aylanmoqda hamda kelajak mutaxassisini tayyorlashdagi uning faoliyati samaradorligini belgilab beradi.

Ishlab chiqarish taraqqiyotining avvalgi bosqichlarida ijtimoiy mehnatning asosiy qismi reproduktiv xarakterga ega bo‘lgan bo‘lsa, bugungi kunda ijodiy mehnat ulushi sezilarli darajada ortib bormoqda. Ishlab chiqarish texnologiyalari, ijtimoiy va iqtisodiy tuzilmalardagi o‘zgarishlar dinamikasi inson avlodlarining almashinish sur’atidan ilgarilab ketmoqda. Shu bois axborot jamiyati ko‘pincha “uzluksiz o‘rganib boruvchi jamiyat” deb ataladi. Bunday jamiyat yangi tipdagi o‘qituvchini talab etadi, ya’ni umumiy va kasbiy ta’lim natijasi sifatida o‘quvchilarda yangi faoliyat turlarini o‘zlashtirish, kengaytirish va takomillashtirish, shuningdek, ularga mos yangi bilim, ko‘nikma va malakalarni egallash qobiliyatlarini rivojlantira oladigan pedagogni.

Tahlil jarayoni pedagogik ta’lim tizimi o‘qituvchining uzluksiz o‘zini o‘qitishi, kasbiy va shaxsiy rivojlanishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratishga yo‘naltirilganligini ko‘rsatdi. Buyakas ta’kidlashicha, pedagogik ta’lim tizimiga bo‘lajak o‘qituvchilarning prognozlash faoliyatini joriy etish, kelgusida esa ularning o‘quvchilarida prognozlash faoliyatini rivojlantirish faol, samarali, o‘zini boshqara oladigan, tashabbuskor va ijodiy salohiyatga ega, o‘z-o‘zini rivojlantirish va takomillashtirishga tayyor o‘qituvchini shakllantirishga xizmat qiladi

Prognozlashning bir jihati kasbiy jihat bilan bog‘liq bo‘lgani uchun, axborotni mantiqiy tashkil etish qobiliyati bo‘lajak o‘qituvchi uchun birinchi darajali ahamiyatga ega. Bu degani, har qanday dars rejasi yoki talabaning eslatmalari axborotni mantiqiy tashkil etish shakli sifatida qaraladi. Zamonaviy ta’lim jarayonining muhim maqsadlaridan biri bu –

pedagogika yo‘nalishidagi oliygoh talabalari prognozlash ko‘nikmalarini rivojlantirishdir. Mazkur prinsiplar bo‘lajak o‘qituvchilarning prognozlash kompetensiyasini shakllantirishga qaratilgan akmeologik konsepsiyada o‘z aksini topgan. Bu esa prognozlash kompetensiyasining mohiyati, mazmuni, tuzilmasini ochib berishga hamda uni shakllantirish bo‘yicha pedagogik ta’minot tizimini nazariy-metodologik asoslab berishga xizmat qiladi. bo‘lajak o‘qituvchida prognozlash kompetentligini shakllantirish muammosi quyidagilar bilan bog‘liq: birinchidan, global rivojlanish tendensiyalari va ta’lim siyosati vazifalari bilan; ikkinchidan, insonparvarlikka asoslangan ta’lim paradigmasini amalga oshirish zarurati bilan; uchinchidan, zamonaviy ta’lim sifatini baholashning amaliy yondoshuvi bilan. Umuman olganda, eng katta mas’uliyat pedagogik ta’lim muassasasini tamomlagan, ya’ni bo‘lajak o‘qituvchida. O‘quvchilarni hayotni, kelajagini prognoz qila olishga o‘rgatilish kompitensiyasini shallantirish lozim.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, bo‘lajak o‘qituvchilarda prognozlash kompetentliligini shakllantirish – ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muvaffaqiyatli ishlashlari uchun muhim omildir. Prognozlash kompetentliligi o‘qituvchining ta’lim jarayonidagi vaziyatlarni oldindan ko‘ra olish, o‘quvchilarning individual rivojlanish trayektoriyasini belgilash va o‘z pedagogik faoliyatini ilg‘or rejalashtirish kabi ko‘nikmalarini qamrab oladi. Umuman olganda, bo‘lajak pedagoglarda prognozlash kompetentliligini shakllantirish – nafaqat ularning kasbiy tayyorgarligi, balki o‘quvchilarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatuvchi muhim omil hisoblanadi. Shu bois bu kompetentlikni rivojlantirishga yo‘naltirilgan texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish dolzarb masala bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Борисенков В.П. Ключ к повышению качества образования. В: 3-я Международная конференция «Педагогика деятельности и подготовка учителя» (DPPO-2015). С. 11–24. Воронеж: Научная книга, 2016.

2. Буякас Т.М. Связь профессиональной и личной самореализации в процессе профессионального образования. В: С.И. Кудинов, С.С. Кудинов, О.Б. Михайлова (ред.), Российская научно-практическая конференция «Самореализация личности в современном мире». С. 19–26. Москва: Российский университет дружбы народов, 2016.

3. Деркач А.А. Психолого-акмеологические основы и средства оптимизации личностного и профессионального развития конкурентоспособного специалиста. Acmeology, S1, ст.22–32,2013.

4. Матушак А.Ф. Педагогическое прогнозирование в подготовке учителей школ и преподавателей университетов. Челябинск: Издательство Челябинского государственного педагогического университет, 2018.

5.Сайфуллина Н.А. Структурно-содержательная характеристика прогностической компетентности студентов педагогической магистратуры // Ped.Rev. 2020. № 4. С. 32.

6. Volfson B.L. (2015). Modernization of the content of general education: comparative context. Domestic and Foreign Pedagogy, 3 (12), 5–22.

ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARI ORQALI O‘QITUVCHILAR HUQUQIY SAVODXONLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI

Doniyorov Ibrohim Eshquvvatovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi yuristkonsulti.

Annotatsiya: Mazkur maqolada ta’limga oid me’yoriy-huquqiy hujjatlarni o‘qituvchilarga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari orqali yetkazishning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Unda me’yoriy hujjatlarning ta’lim tizimidagi o‘rni, pedagogik faoliyatni tartibga solishdagi ahamiyati hamda ularni samarali yetkazishning zamonaviy usullari tahlil qilingan. Xususan, elektron platformalar, mobil ilovalar, onlayn seminarlar va bulutli texnologiyalardan foydalanishning afzalliklari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, ushbu jarayonda yuzaga kelayotgan muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: ta’lim tizimi, me’yoriy-huquqiy hujjatlar, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamlashtirish, pedagog xodimlar, elektron platforma, masofaviy ta’lim, raqamli savodxonlik.

Bugungi kunda jamiyatning barcha sohalarida raqamlashtirish jarayoni jadallik bilan rivojlanib bormoqda. Ta’lim tizimi ham bu jarayondan chetda qolmay, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida yangilanmoqda. Ta’lim sifatini oshirish, boshqaruv samaradorligini ta’minlash va pedagoglarning kasbiy faoliyatini takomillashtirishda me’yoriy-huquqiy hujjatlarning o‘rni muhim ahamiyat kasb etadi.

Me’yoriy-huquqiy hujjatlar ta’lim tizimining asosiy yo‘nalishlarini belgilab beruvchi muhim vosita bo‘lib, ularni o‘qituvchilarga o‘z vaqtida, to‘liq va tushunarli shaklda yetkazish zarur. Ayniqsa, zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish bu jarayonni yanada tezkor va samarali qilish imkonini bermoqda.

Ta’limga oid me’yoriy-huquqiy hujjatlar – bu ta’lim tizimini tartibga soluvchi qonunlar, qarorlar, farmonlar, nizomlar, standartlar va boshqa rasmiy hujjatlar majmuasidir. Ushbu hujjatlar orqali ta’lim tizimining maqsadi, vazifalari, tuzilmasi va faoliyat yo‘nalishlari belgilanadi.

Me’yoriy-huquqiy hujjatlarning asosiy funksiyalari:

- ta’lim tizimini huquqiy jihatdan tartibga solish;
- o‘quv jarayonining mazmunini belgilash;
- pedagoglarning huquq va majburiyatlarini aniqlash;
- ta’lim sifatini nazorat qilish;
- innovatsion jarayonlarni joriy etish.

Zamonaviy jamiyat taraqqiyoti sharoitida ta’lim tizimi oldiga qo‘yilayotgan talablar tobora murakkablashib bormoqda. Bu esa pedagog xodimlardan nafaqat chuqur kasbiy bilim va ko‘nikmalarni, balki yuksak huquqiy savodxonlikni ham talab etadi. Chunki o‘qituvchi o‘z faoliyati davomida turli xil huquqiy munosabatlar subyekti sifatida ishtirok etadi va uning har bir harakati amaldagi qonunchilik asosida tartibga solinadi. Shu bois o‘qituvchilarda huquqiy savodxonlikni shakllantirish va rivojlantirish ta’lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi.

Huquqiy savodxonlik – bu shaxsning amaldagi qonunlar, me’yoriy-huquqiy hujjatlar mazmunini bilishi, ularni anglab yetishi va amaliy faoliyatda to‘g‘ri qo‘llay olish qobiliyatidir. O‘qituvchi uchun huquqiy savodxonlik, avvalo, uning kasbiy kompetensiyasining muhim tarkibiy qismi sifatida namoyon bo‘ladi. Chunki pedagog ta’lim jarayonini tashkil etishda, o‘quvchilar bilan ishlashda, ota-onalar bilan muloqotda hamda mehnat faoliyatini yuritishda turli huquqiy normalarga amal qiladi. Shu nuqtai nazardan, huquqiy savodxonlik o‘qituvchining kasbiy faoliyatini samarali tashkil etish, huquqiy

muammolarni oldini olish va yuzaga kelgan nizolarni qonuniy yo‘l bilan hal etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

O‘qituvchilarda huquqiy savodxonlikning mazmuni murakkab va ko‘p qirrali bo‘lib, u bir nechta o‘zaro bog‘liq komponentlardan tashkil topadi. Birinchi navbatda, bu huquqiy bilimlardir. Pedagog ta’lim sohasiga oid qonunlar, mehnat qonunchiligi, ichki tartib-qoidalar, bolalar huquqlariga oid me’yoriy hujjatlar haqida yetarli bilimga ega bo‘lishi lozim. Ushbu bilimlar o‘qituvchiga o‘z faoliyatini qonuniy asosda tashkil etish imkonini beradi.

Ikkinchi muhim komponent – huquqiy ongdir. Huquqiy ong o‘qituvchining qonunlarga nisbatan ongli munosabati, ularni hurmat qilishi va ularga amal qilish zarurligini chuqur anglashini ifodalaydi. Huquqiy ong shakllangan pedagog har qanday vaziyatda qonuniylik tamoyillariga amal qiladi va huquqbuzarliklarning oldini olishga intiladi.

Uchinchi komponent – huquqiy ko‘nikma va malakalardir. Bu o‘qituvchining huquqiy bilimlarini amaliyotda qo‘llay olish qobiliyatini anglatadi. Masalan, hujjatlar bilan ishlash, buyruq va farmoyishlarni to‘g‘ri tushunish, huquqiy vaziyatlarni tahlil qilish va ularga nisbatan to‘g‘ri qaror qabul qilish shular jumlasidandir. Mazkur ko‘nikmalar pedagogning kundalik faoliyatida muhim ahamiyatga ega.

To‘rtinchi komponent esa huquqiy madaniyat hisoblanadi. Huquqiy madaniyat – bu huquqiy bilim va ongning amaliy faoliyatda namoyon bo‘lishidir. U o‘qituvchining intizomga rioya qilishi, kasbiy etikaga amal qilishi, qonunlarga hurmat bilan yondashishi va ularni kundalik ish faoliyatida qo‘llashi orqali namoyon bo‘ladi. Shu tariqa, huquqiy savodxonlikning barcha komponentlari o‘zaro uyg‘unlashgan holda o‘qituvchining umumiy huquqiy kompetensiyasini shakllantiradi.

O‘qituvchilarda huquqiy savodxonlikning shakllanishi bir qator omillar ta’sirida amalga oshadi. Avvalo, bu ta’lim jarayoni bilan bog‘liq. Oliy ta’lim muassasalarida beriladigan huquqiy bilimlar, shuningdek, malaka oshirish va qayta tayyorlash kurslari pedagoglarning huquqiy savodxonligini rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. Shu bilan birga, o‘qituvchining bevosita amaliy faoliyati ham muhim omil hisoblanadi. Ish jarayonida turli hujjatlar bilan ishlash, real huquqiy vaziyatlarga duch kelish va ularni hal etish orqali pedagog o‘z bilim va ko‘nikmalarini mustahkamlaydi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari ham huquqiy savodxonlikni oshirishda katta imkoniyatlar yaratmoqda. Elektron huquqiy ma’lumotlar bazalari, onlayn kurslar, vebinarlar va boshqa raqamli resurslar o‘qituvchilarga zarur huquqiy ma’lumotlarni tezkor va qulay shaklda olish imkonini beradi. Bundan tashqari, metodik qo‘llab-quvvatlash tizimi, jumladan seminarlar, treninglar va yuristkonsul maslahatlari ham muhim ahamiyatga ega.

Huquqiy savodxonlik o‘qituvchining pedagogik faoliyatida muhim o‘rin tutadi. U dars jarayonini qonuniy asosda tashkil etish, o‘quvchilarning huquq va manfaatlarini himoya qilish, nizoli vaziyatlarning oldini olish hamda kasbiy faoliyatda xatolarga yo‘l qo‘ymaslikka xizmat qiladi. Natijada ta’lim jarayonining samaradorligi oshadi va pedagogik muhitda sog‘lom huquqiy muhit shakllanadi.

O‘qituvchilarning huquqiy savodxonligini rivojlantirish uzluksiz va tizimli jarayon bo‘lishi lozim. Bu jarayonda zamonaviy pedagogik texnologiyalar, interaktiv metodlar va axborot-kommunikatsiya vositalaridan samarali foydalanish muhimdir. Shuningdek, huquqiy bilimlarni muntazam yangilab borish, ularni amaliyot bilan uyg‘unlashtirish va pedagoglarga metodik yordam ko‘rsatish zarur.

O‘qituvchilarning huquqiy savodxonligini oshirishda quyidagi zamonaviy texnologiyalar va metodlardan foydalanish samarali hisoblanadi:

Birinchidan, elektron ta’lim platformalaridan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bunday platformalar orqali me’yoriy-huquqiy hujjatlar tizimli ravishda joylashtiriladi, ular bo‘yicha testlar va topshiriqlar beriladi. Bu esa o‘qituvchilarning bilimlarini mustahkamlashga yordam beradi.

Ikkinchidan, onlayn kurslar va vebinarlar tashkil etish samarali usullardan biridir. Ushbu jarayonda mutaxassislar tomonidan yangi qonun va qarorlar tushuntiriladi, amaliy misollar asosida izoh beriladi. Bu o‘qituvchilarning huquqiy bilimlarini chuqurlashtiradi.

Uchinchidan, mobil ilovalar va messenjerlardan foydalanish keng tarqalgan. Telegram, elektron pochta va boshqa platformalar orqali huquqiy ma’lumotlarni tezkor yetkazish mumkin. Bu usul o‘qituvchilarning doimiy ravishda yangiliklardan xabardor bo‘lishini ta’minlaydi.

To‘rtinchidan, interfaol metodlar asosida o‘qitish muhimdir. Masalan, testlar, keyslar, muammoli vaziyatlar orqali o‘qituvchilar huquqiy bilimlarini amaliyot bilan bog‘lash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Yuqorida keltirilgan fikr va tahlillardan kelib chiqib, shuni ta’kidlash joizki, o‘qituvchilarning huquqiy savodxonligini oshirish zamonaviy ta’lim tizimining eng muhim va ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Chunki pedagogning huquqiy bilim darajasi uning kasbiy faoliyatining samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biri bo‘lib, ta’lim jarayonining qonuniylik, adolat va shaffoflik tamoyillari asosida tashkil etilishiga xizmat qiladi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari esa ushbu jarayonni yangi sifat bosqichiga olib chiqmoqda. Ular orqali o‘qituvchilarga me’yoriy-huquqiy hujjatlarni tezkor, tizimli va interaktiv shaklda yetkazish imkoniyati yaratiladi. Elektron platformalar, onlayn kurslar, vebinarlar, mobil ilovalar va raqamli resurslar pedagoglarning huquqiy bilimlarini mustahkamlash, ularni amaliyot bilan uyg‘unlashtirish hamda mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, axborot texnologiyalaridan foydalanish o‘qituvchilarning individual ehtiyojlarini inobatga olish, ularning bilim darajasini monitoring qilish va baholash imkonini ham beradi. Bu esa huquqiy savodxonlikni oshirish jarayonini yanada samarali va maqsadga yo‘naltirilgan holda tashkil etishga zamin yaratadi.

Biroq mazkur jarayonda ayrim muammolar ham mavjud bo‘lib, ular qatoriga o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyasining yetarli darajada shakllanmaganligi, texnik infratuzilmaning cheklanganligi hamda axborotning ortiqcha yuklamasi kiradi. Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun o‘qituvchilarni zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishga o‘rgatish, metodik qo‘llab-quvvatlashni kuchaytirish, shuningdek, sifatli va tizimli raqamli kontent yaratish muhim ahamiyat kasb etadi.

Umuman olganda, o‘qituvchilarning huquqiy savodxonligini oshirishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish pedagogik faoliyat sifatini oshirish, huquqiy madaniyatni yuksaltirish va ta’lim tizimining barqaror rivojlanishini ta’minlashga xizmat qiluvchi muhim omil hisoblanadi. Shu bois ushbu yo‘nalishda kompleks va tizimli yondashuvni joriy etish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida” gi qonun 23.09.2020 yil.
2. Mirziyoyev Sh.M. Xalqimizning roziligi bizning faoliyatimizga berilgan eng oliy bahodir. – T.: “O‘zbekiston”, 2018.
3. Ishmuxammedov R.J. Yuldashev M.A. Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent: - “Nihol”. 2013.
4. Eshqobilov S. O‘quv-tarbiyaviy ishlarni boshqarishda axborot tizimlaridan foydalanish. Metodik qo‘llanma. – Toshkent: A.Avloniy nomidagi milliy tadqiqot instituti. 2022. -74 b.

ADABIYOT FANIDAN MUSTAQIL TA’LIM TOPSHIRIQLARINI QABUL QILISHDA SUN’IY INTELLEKTNING O‘RNI

Sayipova Dilobar Rahimovna
Kattaqo‘rg‘on davlat pedagogika instituti,
O‘zbek tili va gumanitar fanlar kafedrasi o‘qituvchisi.
Tel: 99 073 40 61

Annotatsiya

Mazkur maqolada adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlarini qabul qilish va baholash jarayonida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining o‘rni, imkoniyatlari hamda metodik ahamiyati tahlil qilinadi.

Shuningdek, raqamli ta’lim muhitida talabalar faoliyatini monitoring qilish, ijodiy badiiy o‘qitish, baholash mezonlari, plagiat, raqamli pedagogika, kreativ fikrlash haqida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: *mustaqil ta’lim, badiiy tafakkur, estetik did, sun’iy intellkt, tahlil qilish, metodika, qadriyatlar, lingvistik tahlil.*

Аннотация

В данной статье анализируются роль, возможности и методологическое значение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в процессе принятия и оценки самостоятельных учебных заданий по литературе.

Также рассматриваются вопросы мониторинга активности студентов в цифровой образовательной среде, методика преподавания творческого письма, критерии оценки, плагиат, цифровая педагогика и творческое мышление.

Ключевые слова: *самостоятельное обучение, художественное мышление, эстетический вкус, искусственный интеллект, анализ, методология, ценности, лингвистический анализ.*

This article analyzes the role, capabilities, and methodological significance of artificial intelligence (AI) technologies in the process of accepting and assessing independent study assignments in literature.

It also addresses issues of monitoring student activity in the digital educational environment, creative writing teaching methods, assessment criteria, plagiarism, digital pedagogy, and creative thinking.

Keywords: *independent learning, artistic thinking, aesthetic taste, artificial intelligence, analysis, methodology, values, linguistic analysis.*

Ta’lim tizimini raqamlashtirish jarayoni o‘qitish metodikasi va baholash mexanizmlarini tubdan yangilashni talab etmoqda. Xususan, oliy ta’lim muassasalarida adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlari talabaning ijodiy tafakkuri, mustaqil mushohada yuritish qobiliyati va badiiy matnni tahlil qilish kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qiladi. Biroq topshiriqlarni qabul qilish, tekshirish va xolis baholash jarayoni ko‘p vaqt va yuqori darajadagi metodik yondashuvni talab etadi.

Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish mustaqil ta’lim samaradorligini oshirish, baholash jarayonini optimallashtirish hamda akademik halollikni ta’minlashda muhim vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Mustaqil ta’lim topshiriqlarining metodik ahamiyatiga qaraydigan bo‘lsak, adabiyot fanida mustaqil ta’lim quyidagi vazifalarni bajarishiga guvoh bo‘lamiz:

1. Badiiy tafakkurni rivojlantiradi. Bunda talaba asarni mustaqil o‘qib, tahlil va talqin qiladi.

2. Tadqiqotchilik ko‘nikmasini shakllantiradi. Bunda talabalarda ilmiy manbalar bilan ishlash malakasi hosil bo‘ladi.

3. Nutq va yozma savodxonlikni oshiradi. Talaba esse, referat, tahliliy maqola yozish orqali bu ko‘nikmani o‘zida rivojlantiradi.

4. Estetik didni tarbiyalaydi. Talaba asar bilan tanishish jarayonida badiiy qadriyatlarni anglash orqali estetik didini rivojlantiradi.

An’anaviy tizimda o‘qituvchi topshiriqlarni qo‘lda tekshirib, mazmun, uslub, mantiqiy izchillik va xulosalarni baholasa-da, biroq talabalarning soni ko‘p bo‘lgan sharoitda har bir ishga chuqur individual yondashuvni ta’minlash qiyinlashadi. Shunaqa holatda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish mustaqil ta’lim samaradorligini oshirishda katta ahamiyatga egadir.

Adabiyot fanidan mustaqil ish topshiriqlarini berishda sun’iy intellektning funksional imkoniyatlari juda katta. Ya’ni adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlarini qabul qilishda SI quyidagi yo‘nalishlarda samarali qo‘llanilishi mumkin:

1. Plagiatni aniqlash va akademik halollikni ta’minlash.

SI asosidagi dasturlar matnlarni katta ma’lumotlar bazasi bilan solishtirib, o‘xshashlik darajasini aniqlaydi. Bu nafaqat ko‘chirmachilikni fosh etadi, balki talabaning mustaqil fikrlash darajasini ham ko‘rsatadi. Natijada baholash jarayoni shaffoflashadi.

2. Matn tahlilini avtomatlashtirish.

Zamonaviy algoritmlar matnning tuzilishi, asosiy g‘oyasi, kalit tushunchalari va mantiqiy bog‘liqligini aniqlay oladi. Masalan, esse yoki tahliliy ishda kirish, asosiy qism va xulosa o‘rtasidagi izchillikni tekshirish imkoniyati mavjud.

3. Dastlabki baholash va reytinglash.

SI tizimlari oldindan belgilangan mezonlar asosida ishlarni saralab, dastlabki ballni qo‘yishi mumkin. Bu o‘qituvchining vaqtini tejaydi va yakuniy ekspert bahosini yanada aniqroq shakllantirishga yordam beradi.

4. Individual tavsiyalar berish.

Talabaning yozma ishini tahlil qilgan holda, SI uslubiy xatolar, mantiqiy uzilishlar yoki dalillarning yetishmasligi haqida tavsiyalar beradi. Bu jarayon formatif baholashni kuchaytiradi.

Adabiyot fanining o‘ziga xosligi va SI cheklovlari borasida esa adabiyot fanida baholash faqat faktik to‘g‘rilik bilan cheklanmasligi, badiiy matn talqini ko‘p qirrali va subyektiv bo‘lishi mumkinligini nazarda tutgan holda quyidagi jihatlar muhimligini aytishimiz joiz:

Estetik sezgirlik, yani obraz va ramzlarni chuqur anglash; muallif pozitsiyasini talqin qilish; ijodiy yondashuv – noodatiy fikr va yangicha qarash.

SI tizimlari mantiqiy va lingvistik tahlilda yuqori natija ko‘rsatsa-da, estetik qiymatni to‘liq baholashda inson omilini to‘liq almashtira olmaydi. Masalan, talabaning original metaforik tahlili yoki falsafiy xulosasini algoritm yetarlicha chuqur anglamasligi mumkin. Shu bois SI adabiyot fanida yordamchi vosita sifatida qaralishi, yakuniy baho esa metodist-o‘qituvchi tomonidan qo‘yilishi maqsadga muvofiqdir.

Yuqoridagi fikrlarimizga tayangan holda adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlarini qabul qilishda quyidagi integrativ modelni taklif etish mumkin:

1. Topshiriqni raqamli platformaga joylashtirish;
2. SI orqali avtomatik tekshiruv (plagiat, tuzilma, hajm, til me’yorlari);
3. Dastlabki ball va tavsiyalarni shakllantirish;
4. O‘qituvchi tomonidan ekspert tahlil (badiiy-estetik mezonlar asosida);
5. Talabaga individual fikr-mulohaza berish.

Mazkur model baholash jarayonini, o‘z navbatida, ikki bosqichli tizimga aylantiradi: texnik va metodik-ijodiy baholash.

SI asosida baholash mezonlarini ishlab chiqishda adabiyot faniga mos ravishda matnning mantiqiy tuzilishi (0–10 ball); dalillarning asoslanganligi (0–15 ball); manbalardan foydalanish madaniyati (0–10 ball); nutq ravonligi va uslub (0–15 ball); ijodiy yondashuv va yangilik elementi (o‘qituvchi ekspertizasi asosida 0–20 ball) bilan shu mezonlar asosida raqamlashtirilishi mumkin. Albatta, bu mezonlar orqali SI va o‘qituvchi faoliyati uyg‘unlashtiriladi.

Adabiyot fanidan mustaqil ish topshiriqlarini berishda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanishning afzalliklari ko‘p. Xususan, o‘qituvchining tekshirishga sarflaydigan vaqti qisqarishi, baholashda subyektivlik kamayishi, talabaning mustaqil ishlash motivatsiyasi oshishi, akademik halollik darajasi mustahkamlanishi, ta’lim jarayonida shaffoflik ta’minlanishi, shu bilan birga, o‘qituvchining metodik savodxonligi va raqamli kompetensiyasi ham rivojlanishi talab etilishi kabi bir qator natijalarni sanab o‘tishimiz mumkin.

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlarini qabul qilishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy pedagogikaning muhim yo‘nalishlaridan biridir. SI baholash jarayonini tezkor, tizimli va shaffof qilish imkonini beradi. Biroq adabiyot fanining badiiy-estetik tabiati inson omilini yetakchi o‘rinda saqlab qoladi. Ya’ni sun’iy intellektga metodist-o‘qituvchini almashtiruvchi emas, balki uning faoliyatini samarali tashkil etuvchi innovatsion vosita sifatida qaralishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yo‘ldoshev J. *Adabiyot o‘qitish metodikasi*. – Toshkent: Ta’lim nashriyoti, 2021.
2. Karimov B. *Raqamli pedagogika asoslari*. – Samarqand: Universitet nashri, 2022.
3. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. – Pearson Education, 2020.
4. Xudoyberdiyeva D. “Oliy ta’limda mustaqil ta’limni tashkil etish metodikasi. Pedagogika va innovatsiya, 2023, №4.
5. UNESCO. *Artificial Intelligence in Education: Policy Guidance. – Paris, 2021.

MAKTABGACHA TA’LIM TARBIYACHILARINING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHINI TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO‘NALISHLARI.

Ravshanova Xafiza
Samarqand viloyati pededagogik mahorat markazi , Maktabgacha, boshlang‘icha va maxsus ta’lim metodikalari kafedrasi o‘qituvchisi
xafizakomilovna@gmail.com
Telefon:+**998996235311**
ORCID: 0009-0007-6041-4917

Annotatsiya. Mazkur maqolada maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayoni, uning mazmuni, shakllari va samaradorligini oshirish omillari tahlil qilinadi. Tarbiyachining zamonaviy kasbiy kompetensiyalari, refleksiya, innovatsion fikrlash, metodik yangiliklarga ochiqlik hamda hamkorlikdagi o‘rganishning ahamiyati yoritiladi. Maqolada kasbiy rivojlanishni amaliyotga yaqinlashtirish bo‘yicha takliflar berilgan.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, tarbiyachi, kasbiy rivojlanish, malaka oshirish, refleksiya, metodik kompetensiya, innovatsion faoliyat.

Аннотация. В данной статье анализируется процесс непрерывного профессионального развития воспитателей дошкольных учреждений, его содержание,

формы и факторы повышения эффективности. Подчеркивается важность современных профессиональных компетенций педагога, рефлексии, инновационного мышления, открытости к методическим инновациям и совместного обучения. В статье предлагаются рекомендации по приближению профессионального развития к практике.

Ключевые слова: дошкольное образование, педагог, профессиональное развитие, повышение квалификации, рефлексия, методическая компетентность, инновационная деятельность.

Abstract. This article analyzes the process of continuous professional development of preschool educators, its content, forms and factors for increasing its effectiveness. The importance of modern professional competencies of the educator, reflection, innovative thinking, openness to methodological innovations and collaborative learning is highlighted. The article provides suggestions for bringing professional development closer to practice.

Keywords: preschool education, educator, professional development, advanced training, reflection, methodological competence, innovative activity.

Kirish. Maktabgacha ta’lim tizimining sifati ko‘p jihatdan tarbiyachining kasbiy saviyasi, metodik tayyorgarligi va bolaga bo‘lgan pedagogik munosabatiga bog‘liq. Bugungi kunda tarbiyachidan faqat bolani parvarishlash yoki mashg‘ulot o‘tkazish emas, balki rivojlantiruvchi muhit yaratish, individual yondashuvni ta’minlash, ota-onalar bilan ishlash, innovatsion metodlardan foydalanish va o‘z faoliyatini tahlil qila olish talab etilmoqda. Shu sababli uzluksiz kasbiy rivojlanish masalasi maktabgacha ta’limning eng dolzarb yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda. Bir martalik kurs yoki qisqa seminar pedagogning uzoq muddatli o‘sishini to‘liq ta’minlay olmaydi. Kasbiy rivojlanish muntazam, tizimli, ehtiyojga asoslangan va amaliyot bilan bog‘langan bo‘lishi zarur. Mazkur maqolada maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayoni ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan ko‘rib chiqiladi.

Tadqiqot metodlari. Tadqiqot jarayonida tahliliy-sintetik yondashuv, pedagogik umumlashtirish va qiyosiy tahlil metodlaridan foydalanildi. Tarbiyachi faoliyatiga qo‘yilayotgan zamonaviy talablar, malaka oshirish shakllari va amaliy tajribalar o‘rganildi. Bunda ayniqsa kasbiy rivojlanishning quyidagi ko‘rinishlari alohida tahlil qilindi: kurslar, seminar-treninglar, metodik birlashmalar, ustoz-shogird tizimi, o‘zaro kuzatish, mustaqil o‘qish va raqamli platformalar orqali o‘rganish.

Natijalar. Tahlil natijalari uzluksiz kasbiy rivojlanishning samarali modeli bir necha omilga bog‘liqligini ko‘rsatdi. Birinchidan, malaka oshirish mazmuni tarbiyachining real ehtiyojiga mos bo‘lishi kerak. Ya’ni kurs mavzusi umumiy emas, balki guruh bilan ishlash, nutq rivoji, STEAM elementlari, 4K ko‘nikmalari, kuzatish va baholash, ota-onalar bilan hamkorlik kabi amaliy masalalarni qamrab olishi lozim.

Ikkinchidan, tarbiyachining kasbiy rivojlanishi amaliy faoliyat bilan uzviy bog‘langan bo‘lganda kuchliroq samara beradi. Mashg‘ulotni kuzatish, birgalikda tahlil qilish, o‘zaro fikr almashish va qayta rejalashtirish jarayonlari nazariy ma’ruzaga qaraganda ko‘proq foyda beradi.

Uchinchidan, tarbiyachining refleksiya yurita olishi juda muhim. U mashg‘ulotdan so‘ng bolalarning faol ishtiroki, o‘zlashtirish darajasi, qiziqish nuqtalari va qiyinchiliklarini tahlil qilishi kerak. Ana shu refleksiya keyingi o‘sish uchun asos bo‘ladi.

To‘rtinchidan, uzluksiz kasbiy rivojlanishda raqamli platformalar, vebinarlar, onlayn metodik banklar va elektron resurslar muhim yordamchi manbaga aylanmoqda. Bu tarbiyachiga o‘z vaqtida va o‘z ehtiyojiga ko‘ra o‘rganish imkonini beradi.

Muhokama. Maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining kasbiy rivojlanishini takomillashtirishda eng katta muammo ba’zan mazmunning amaliyotdan uzilib qolishidadir. Ayrim hollarda kurslarda berilayotgan ma’lumot umumiy bo‘lib, guruhdagi haqiqiy vaziyatlarga yetarlicha mos kelmaydi. Shu bois kasbiy rivojlanish tizimi diagnostika asosida,

aniq ehtiyojdan kelib chiqib tashkil etilishi lozim. Yana bir muhim masala – hamkorlikdagi o‘rganish muhitini kuchaytirishdir. Tajribali tarbiyachining yosh mutaxassisga amaliy yordam berishi, o‘zaro mashg‘ulot kuzatish, metodik suhbatlar, kichik ijodiy guruhlar va portfoliolar orqali ishlash pedagogning o‘sishiga kuchli turtki beradi.

Shuningdek, kasbiy rivojlanish faqat tashqi nazorat talabini bajarish emas, balki ichki kasbiy ehtiyojga aylanishi kerak. Tarbiyachi o‘z faoliyatini takomillashtirishni shaxsiy maqsad sifatida qabul qilsa, natija barqaror bo‘ladi. Bunda rahbarning qo‘llab-quvvatlashi, sog‘lom metodik muhit va motivatsiya tizimi muhim ahamiyatga ega.

Xulosa. Demak, maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining uzluksiz kasbiy rivojlanishi ta’lim sifati va bolaning rivojlanish natijalariga bevosita ta’sir qiluvchi omildir. U samarali bo‘lishi uchun muntazamlik, amaliyotga yaqinlik, refleksiya, hamkorlik va individual ehtiyoj tamoyillariga tayangan holda tashkil etilishi zarur. Kelgusida malaka oshirish tizimida amaliy seminarlar, ustoz-shogird modeli, metodik klub, mikroo‘rganish, raqamli resurslardan foydalanish va o‘zaro tajriba almashish mexanizmlarini kuchaytirish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 1. OECD. *Teacher Professional Learning and Development.* Paris: OECD. Ushbu rasmiy sahifa pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishiga oid zamonaviy yondashuvlarni umumlashtiradi.

2. OECD. *Teacher Professional Learning: Drawing Upon International Practice for a Future Vision for Ukraine.* Paris: OECD Publishing, 2025. DOI: 10.1787/0cceeddf-en. Mazkur hisobot pedagoglarning kasbiy rivojlanishi, tizimli yondashuv va xalqaro amaliyot bo‘yicha keng tahlil beradi.

3. OECD. *Policies to Support Teachers’ Continuing Professional Learning.* Paris: OECD Publishing, 2020. Ushbu manbada o‘qituvchilar va pedagoglar uchun davomiy professional o‘rganishni qo‘llab-quvvatlash siyosatlari yoritilgan.

4. OECD. *How Teachers Update Their Teaching Skills to Cope with the Rapidly Changing World.* Paris: OECD Publishing. Mazkur tahlilda o‘qituvchilarning tez o‘zgarayotgan dunyoda kasbiy ko‘nikmalarini yangilash mexanizmlari ko‘rib chiqiladi.

5. OECD. *Teachers Getting the Best out of Their Students.* Paris: OECD Publishing. Ushbu manbada uzluksiz kasbiy rivojlanish “lifelong learners” tamoyili asosida izohlanadi.

6. UNESCO. *Leading, Teaching and Learning Together: Continuous Professional Development for School Leaders and Teachers.* Paris: UNESCO. Ushbu materialda professional learning communities, mentorlik va hamkorlikdagi o‘rganishning o‘rni ochib berilgan.

7. UNESCO IICBA. *Continuous Professional Development for Teachers: New Knowledge Kit.* Addis Ababa: UNESCO IICBA. Pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi bo‘yicha amaliy va nazariy tavsiyalarni o‘z ichiga oladi. Bu manba UNESCO IICBA tomonidan taklif etiladi.

O‘ZBEKISTONDA PEDAGOGLARNI UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI

Ravshanova Muxayyo Tolibovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi o‘qituvchisi
Telefon: +998 (50) 170-50-94
E-mail: mravshanovamd@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada O‘zbekistonda pedagog kadrlar malakasini oshirish va ularning kasbiy rivojlanishini ta’minlashning zamonaviy bosqichlari tahlil qilingan. Tadqiqotda

uzluksiz kasbiy ta’lim platformasi, kredit-modul tizimi va raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga tatbiq etish masalalari yoritilgan. Shuningdek, xalqaro baholash dasturlari (PISA, PIRLS) talablari asosida o‘qituvchilarning kompetensiyalarini rivojlantirish istiqbollari va ta’lim sifatini oshirishning strategik yo‘nalishlari bayon etilgan.

Аннотация:

В данной статье анализируются современные этапы повышения квалификации и обеспечения профессионального развития педагогических кадров в Узбекистане. В исследовании освещаются вопросы платформы непрерывного профессионального образования, внедрения кредитно-модульной системы и цифровых технологий в учебный процесс. Также изложены перспективы развития компетенций учителей на основе требований международных программ оценки (PISA, PIRLS) и стратегические направления повышения качества образования.

Abstract:

This article analyzes the modern stages of professional development and advanced training of pedagogical personnel in Uzbekistan. The study highlights the implementation of continuous professional education platforms, the credit-module system, and the integration of digital technologies into the educational process. Furthermore, it outlines the prospects for developing teacher competencies based on the requirements of international assessment programs (PISA, PIRLS) and strategic directions for improving the quality of education.

Kalit so‘zlar: Pedagogik mahorat, uzluksiz ta’lim, malaka oshirish, kredit-modul tizimi, raqamli kompetensiya, ta’lim islohoti, innovatsion metodika, xalqaro standartlar.

Ключевые слова: Педагогическое мастерство, непрерывное образование, повышение квалификации, кредитно-модульная система, цифровая компетенция, реформа образования, инновационная методика, международные стандарты.

Keywords: Pedagogical skill, continuous education, professional development, credit-module system, digital competence, educational reform, innovative methodology, international standards.

O‘zbekistonda pedagoglarni kasbiy rivojlantirish tizimi so‘nggi yillarda tubdan isloh qilinmoqda. An’anaviy “malaka oshirish” tushunchasidan voz kechilib, zamonaviy **uzluksiz kasbiy rivojlanish** modeliga o‘tilmoqda.

Quyida ushbu sohadagi asosiy istiqbollar va yo‘nalishlarni ko‘rib chiqamiz:

“Uzluksiz kasbiy ta’lim” platformasi va kredit-modul tizimi

Pedagoglar endi har 5 yilda bir marta emas, balki **doimiy ravishda** o‘z malakasini oshirib borish imkoniyatiga ega.

A.Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot instituti tomonidan yo‘lga qo‘yilgan elektron platforma orqali o‘qituvchilar o‘zlariga kerakli modullarni mustaqil tanlaydilar.

Yig‘ilgan kreditlar miqdori o‘qituvchining attestatsiyadan o‘tishi va toifasini belgilashda asosiy omilga aylanmoqda.

Differensial yondashuv va Ehtiyojlarni tahlil qilish

Ilgari hamma o‘qituvchi uchun bir xil dastur bo‘lgan bo‘lsa, endi:

O‘qituvchining bilimidagi bo‘shliqlarni (gap analysis) aniqlash orqali individual rivojlanish trayektoriyasi tuziladi.

Tajribali o‘qituvchilar uchun "master-klass"lar, yosh kadrlar uchun esa "mentorlik" (ustoz-shogird) tizimi kuchaytirilmoqda.

Raqamli kompetensiyalar va sun’iy intellekt

Pedagoglarning kelajakdagi rivojlanishida asosiy urg‘u quyidagilarga beriladi:

Gibrid ta’lim: Onlayn va oflayn darslarni uyg‘unlashtirish.

AI vositalari: Dars ishlanmalarini tayyorlash va o‘quvchilarni baholashda sun’iy intellektdan samarali foydalanish.

Media-savodxonlik: Axborot oqimidan to‘g‘ri foydalanish ko‘nikmasini shakllantirish.

Xalqaro baholash dasturlari (PISA, PIRLS, TIMSS)

O‘zbekiston xalqaro ta’lim sifatini baholash tizimlariga kirganini hisobga olsak, pedagoglarni rivojlantirishning istiqbolli yo‘nalishi – o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash va mantiqiy savodxonlikni oshirishga qaratilgan metodikalarni o‘zlashtirishdir.

Xorijiy tajriba va til bilish darajasi

Prezident maktablari tajribasini oddiy maktablarga tatbiq etish.

O‘qituvchilarning xalqaro sertifikatlarga (IELTS, CEFR, TESOL va boshqalar) ega bo‘lishi rag‘batlantirilmoqda, bu esa bevosita ish haqining oshishiga olib keladi.

Xulosa va kutilayotgan natijalar

Yo‘nalish	**Hozirgi holat**	**Istiqboldagi maqsad**
O‘qitish shakli	Majburiy, davriy (5 yil)	Ixtiyoriy, uzluksiz (har doim)
Baholash	Test va qog‘ozbozlik	Amaliy ko‘nikma va dars sifati
Rag‘bat	Lavozim maoshi	Sertifikat va natijaga asoslangan ustamalar

Kelajak pedagogi nafaqat o‘z fanini bilishi, balki psixolog, fasilitator (yo‘naltiruvchi) va texnologik jihatdan yetuk mutaxassis bo‘lishi talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. **O‘zbekiston Respublikasining “Pedagogning maqomi to‘g‘risida”gi Qonuni** (O‘RQ-901-son, 01.02.2024-y.).
2. **O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni:** “2022–2026-yillarda maktab ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida” (PF-134-son, 11.05.2022-y.).
3. **O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori:** “Pedagogik mahorat va xalqaro baholash markazlari faoliyatini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida” (2024-2025 yillardagi yangilangan tahrirlar).
4. **O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori:** “Xalq ta’limi xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini tashkil etish tartibi to‘g‘risida” (46-son, 25.01.2022-y.).
5. **Vazirlar Mahkamasining 2024-yil 2-fevraldagi 87-son qarori:** “Birinchi marta ishga kirayotgan pedagoglarni kasbiy sertifikatlash tartibini joriy etish to‘g‘risida”.
6. **A. Avloniy nomidagi milliy-tadqiqot instituti materiallari:** “Uzluksiz kasbiy rivojlanish: muammo va yechimlar” ilmiy-amaliy maqolalar to‘plami (2024–2025).
7. **Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A.** “Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish”. – Toshkent, 2023.
8. **Isyanov R.G‘. va boshqalar.** “Pedagogik kompetensiya va kreativlik asoslari”. – O‘quv qo‘llanma, 2024.
9. **Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi:** “O‘qituvchilar uchun metodik tavsiyalar to‘plami: 4K modeli va zamonaviy dars” (2025).
10. **onlinedu.uz** – Pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanish platformasi.
11. **lex.uz** – O‘zbekiston Respublikasi Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi.
12. **ziyonet.uz** – Axborot-ta’lim tarmog‘i.

PEDAGOGLARNING ILMIY-METODIK FAOLIYATIDA KATEGORIAL APPARATNI ANIQLASHTIRISHNING AHAMIYATI

Oqnazarov To‘lqin Jalilovich
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti, Samarqand kampusi, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
Telefon:+998(93) 724-70-62
E-mail: tulqinjalilovich@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada pedagoglarning ilmiy-metodik faoliyatida kategorial apparatni aniqlashtirishning nazariy va amaliy ahamiyati yoritilgan. Pedagogik tadqiqotlar, metodik ishlanmalar va ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan “ta’lim”, “tarbiya”, “kompetensiya”, “ko‘nikma”, “malaka”, “pedagogik texnologiya”, “metod”, “metodika”, “innovatsiya” kabi asosiy tushunchalarning mazmunini aniqlashtirish ilmiy izlanishlar sifatini oshirishi asoslab berilgan. Shuningdek, pedagogik terminlarning turlicha talqin qilinishi natijasida yuzaga keladigan muammolar hamda ularni bartaraf etish yo‘llari ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar*: kategorial apparat, pedagogik terminologiya, ilmiy-metodik faoliyat, pedagogik tushuncha, kompetensiya, metodika, pedagogik texnologiya, ilmiy tadqiqot, terminologik aniqlik.*

Kirish. Ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, pedagogik jarayonni takomillashtirish va ilmiy-metodik faoliyat samaradorligini oshirish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biridir. Bunday sharoitda pedagogning nafaqat amaliy, balki ilmiy-metodik faoliyati ham muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagog ilmiy maqola, metodik qo‘llanma, dars ishlanmasi yoki tadqiqot olib borar ekan, u ma’lum bir kategoriyalar va atamalardan foydalanadi. Mazkur tushunchalarning mazmuni aniq va yagona bo‘lmasa, ilmiy fikrning noaniqligi, metodik xatolar va noto‘g‘ri talqinlar yuzaga keladi.

Shu bois pedagoglarning ilmiy-metodik faoliyatida kategorial apparatni aniqlashtirish masalasi pedagogika fanining muhim nazariy va amaliy muammolaridan biri hisoblanadi.

Kategorial apparat tushunchasi va uning mohiyati

Kategorial apparat – bu muayyan fan sohasida qo‘llaniladigan asosiy tushunchalar, atamalar va ularning o‘zaro bog‘liqlik tizimidir. Pedagogikada kategorial apparat ta’lim va tarbiya jarayonini ifodalovchi ilmiy tushunchalardan iborat bo‘ladi.

Pedagogikada eng ko‘p qo‘llaniladigan kategoriyalar quyidagilar: ta’lim; tarbiya; rivojlanish; kompetensiya; ko‘nikma; malaka; pedagogik texnologiya; metod; metodika; innovatsiya; integratsiya; refleksiya.

Mazkur kategoriyalar pedagogik tadqiqotlar va metodik ishlanmalarning asosiy tushunchaviy poydevorini tashkil etadi. Shuning uchun ularning mazmuni aniq, izchil va bir xil talqinda bo‘lishi zarur.

Pedagogik kategoriyalarni aniqlashtirish zarurati

Hozirgi davrda pedagogik adabiyotlar va ilmiy manbalarda ayrim tushunchalar turlicha talqin qilinmoqda. Masalan, “kompetensiya” va “kompetentlik”, “metod” va “metodika”, “pedagogik texnologiya” va “ta’lim texnologiyasi” atamalari ko‘pincha sinonim sifatida ishlatiladi. Aslida esa ular mazmunan bir-biridan farq qiladi.

“Kompetensiya” – ma’lum faoliyatni bajarish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va tajriba majmuasi bo‘lsa, “kompetentlik” – ushbu kompetensiyalarni amaliy faoliyatda samarali qo‘llay olish darajasidir.

“Metod” – ma’lum maqsadga erishish yo‘li yoki usuli bo‘lsa, “metodika” – metodlarni tanlash, qo‘llash va tashkil etish tizimidir.

“Pedagogik texnologiya” esa ta’lim jarayonini oldindan loyihalash va natijani kafolatlashga qaratilgan tizim bo‘lib, oddiy metodlar yig‘indisidan farq qiladi.

Pedagogik texnologiya va metod o‘rtasidagi farqni quyidagicha ifodalash mumkin:

- metod – o‘qituvchining ma’lum vaziyatdagi usuli;
- pedagogik texnologiya – ta’lim jarayonini boshidan oxirigacha tizimli tashkil etish modeli.

Bunday farqlarni aniq belgilamaslik pedagogik faoliyatda tushunmovchiliklarga olib keladi.

Ilmiy-metodik faoliyatda kategorial apparatning o‘rni

Pedagogning ilmiy-metodik faoliyati quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oladi: ilmiy maqolalar yozish; dars ishlanmalari tayyorlash; metodik tavsiyalar ishlab chiqish; ilmiy tadqiqotlar olib borish; ta’lim jarayonini tahlil qilish va takomillashtirish.

Mazkur faoliyatlarda kategorial apparatni aniqlashtirish quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

1. Ilmiy fikrning aniqligi ta’minlanadi. Pedagog foydalanayotgan atamaning mazmunini aniq bilsa, u o‘z fikrini izchil va mantiqiy ifodalay oladi.

2. Metodik xatolar kamayadi. Tushunchalarning chalkashligi natijasida noto‘g‘ri metod tanlash yoki ta’lim jarayonini noto‘g‘ri tashkil etish holatlari bartaraf etiladi.

3. Ilmiy tadqiqot sifati oshadi. Pedagogik tadqiqotda qo‘llanilayotgan asosiy tushunchalar aniq bo‘lsa, tadqiqot natijalari ham ishonchli va ilmiy asoslangan bo‘ladi.

4. Pedagogik innovatsiyalarni joriy etish osonlashadi. Yangi texnologiyalar va innovatsion yondashuvlar mazmunini to‘g‘ri tushunish ularni amaliyotga samarali tatbiq etishga yordam beradi.

5. Pedagoglarning kasbiy kompetentligi rivojlanadi. Pedagogik atamalarni chuqur anglash pedagogning ilmiy-metodik savodxonligini oshiradi.

Pedagogik terminologiyani standartlashtirish muammolari

Zamonaviy ta’lim tizimida yangi pedagogik tushunchalar, ayniqsa raqamli texnologiyalar va Sun’iy intellekt bilan bog‘liq atamalar tez sur’atlarda paydo bo‘lmoqda. “Raqamli kompetensiya”, “adaptiv ta’lim”, “virtual laboratoriya”, “aqlli ta’lim muhiti”, “generativ sun’iy intellekt” kabi atamalar hali barcha manbalarda bir xil talqin qilinmayapti.

Masalan, “raqamli savodxonlik” va “raqamli kompetensiya” tushunchalari ayrim adabiyotlarda bir xil ma’noda qo‘llaniladi. Biroq “raqamli savodxonlik” asosan axborot texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmasini bildirsa, “raqamli kompetensiya” bundan kengroq bo‘lib, axborotni tahlil qilish, tanlash, yaratish va xavfsiz foydalanishni ham qamrab oladi.

Shu bois pedagogik terminologiyani standartlashtirish, yangi tushunchalarning ilmiy izohini ishlab chiqish va ularni yagona tizimga keltirish zarur.

Pedagogik kategoriyalarni aniqlashtirishning amaliy yo‘llari

Pedagogik kategoriyalarni aniqlashtirish quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshirilishi mumkin: pedagogik atamalar lug‘atini yaratish; ilmiy maqola va metodik ishlanmalarda atamalarning yagona talqinidan foydalanish; pedagoglar uchun maxsus seminar va treninglar tashkil etish; yangi pedagogik tushunchalarni milliy va xalqaro tajriba asosida qiyosiy tahlil qilish; pedagogik tadqiqotlarda atamalarning ilmiy izohini alohida ko‘rsatish.

Ayniqsa, pedagogikada kategorial-atamashunoslik bo‘yicha maxsus elektron lug‘at va ma’lumotlar bazasini yaratish zamonaviy ehtiyojlardan biridir.

Xulosa. Pedagoglarning ilmiy-metodik faoliyatida kategorial apparatni aniqlashtirish ilmiy fikrning aniqligi, metodik faoliyatning samaradorligi va pedagogik tadqiqotlarning ishonchliligini ta’minlaydi. Pedagogik tushunchalarning mazmunini izchil belgilash, ularni standartlashtirish va amaliyotga yagona shaklda joriy etish ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Ayniqsa, raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt sharoitida yangi pedagogik atamalarni ilmiy jihatdan aniqlashtirish va ularni pedagogik fanlar kategorial apparatiga kiritish muhim vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent, 2019.
2. Pedagogika nazariyasi. – Toshkent, 2018.
3. Pedagogik mahorat. – Toshkent, 2020.
4. UNESCO. Rethinking Education. Paris, 2021.
5. OECD. Future of Education and Skills 2030. Paris, 2023.
6. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari. – Toshkent, 2020.

O‘QITUVCHILARNI KASBIY RIVOJLANTIRISHGA DOIR ILG‘OR XORIJIY TAJRIBALAR TAHLILI VA IMKONIYATLARI

PhD, Berdibekova Feruza Abdumannob qizi
Toshkent amaliy fanlar universiteti**.** feruzaberdibekova94@gmail.com

Kirish. Ta’lim tizimining samaradorligi bevosita o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi va doimiy rivojlanishiga bog‘liqdir. Zamonaviy jamiyatda pedagogdan nafaqat bilim berish, balki innovatsion fikrlash, raqamli kompetensiya va moslashuvchanlik talab etiladi. Shu sababli o‘qituvchilarni kasbiy rivojlantirish masalasi global miqyosda dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘qituvchilarning malakasini oshirish tizimi ta’lim sifatini oshirishning asosiy omillaridan biridir.

O‘qituvchilarni kasbiy rivojlantirishning nazariy asoslari

Kasbiy rivojlanish – bu o‘qituvchining bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini uzluksiz ravishda yangilab borish jarayonidir. Ushbu jarayon quyidagi elementlarni o‘z ichiga oladi:

- uzluksiz ta’lim (lifelong learning);
- refleksiv faoliyat;
- innovatsion pedagogik texnologiyalarni o‘zlashtirish;
- kasbiy hamkorlik.

Tadqiqotlarga ko‘ra, samarali kasbiy rivojlanish tizimi o‘qituvchilarning amaliy faoliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatib, o‘quvchilar natijalarini yaxshilaydi .

Ilg‘or xorijiy tajribalar tahlili.

Finlyandiya tajribasi

Finlyandiya ta’lim tizimi o‘qituvchilarni tayyorlash va rivojlantirishda yetakchi hisoblanadi. Bu yerda:

- o‘qituvchilar magistr darajasiga ega bo‘lishi shart;
- kasbiy rivojlanish ilmiy-tadqiqot faoliyati bilan integratsiyalashgan;
- o‘qituvchiga yuqori darajada ishonch beriladi.

Finlyandiyada o‘qituvchilarni rivojlantirish universitetlar bilan hamkorlikda amalga oshiriladi .

AQSh tajribasi

AQShda o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishi “Teacher Growth Model” asosida tashkil etiladi. Bu model:

- individual rivojlanish rejasini tuzish;
- muntazam baholash;
- mentoring tizimini qo‘llashni o‘z ichiga oladi.

Mentorlik tizimi o‘qituvchilar o‘rtasida tajriba almashinuvi va kasbiy o‘sishni tezlashtiradi.

Yaponiya tajribasi (Lesson Study modeli)

Yaponiyada keng qo‘llaniladigan **Lesson Study** modeli quyidagilarga asoslanadi:

- o‘qituvchilarning jamoaviy dars tahlili;

- amaliy kuzatuv va refleksiya;
- tajriba almashish.

Bu model o‘qituvchilarning kasbiy mahoratini oshirishda samarali vosita hisoblanadi.

Janubiy Koreya tajribasi

Janubiy Koreyada:

- raqamli texnologiyalar keng qo‘llaniladi;
- o‘qituvchilarning innovatsion kompetensiyasiga alohida e’tibor beriladi;
- malaka oshirish tizimi davlat tomonidan qat’iy nazorat qilinadi.

Bu tizim o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirishga xizmat qiladi .

Zamonaviy yondashuvlar va innovatsion vositalar.

Raqamli ta’lim va platformalar

Bugungi kunda LMS, OER, VR/AR texnologiyalari o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishida muhim o‘rin tutmoqda. Raqamli resurslar o‘qituvchilarga:

- masofaviy o‘qish;
- global tajribalarni o‘rganish;
- interaktiv metodlarni qo‘llash imkonini beradi .

Seminar va treninglar

Pedagogik seminarlar va treninglar o‘qituvchilarga yangi metodlarni o‘zlashtirishda yordam beradi hamda ularning kasbiy kompetensiyasini oshiradi .

Mentoring va refleksiya

Zamonaviy tadqiqotlarda mentoring va refleksiv yondashuv o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishida muhim omil sifatida e’tirof etilgan. Bu usullar orqali o‘qituvchilar o‘z faoliyatini tahlil qiladi va takomillashtiradi.

O‘zbekiston ta’lim tizimida qo‘llash imkoniyatlari

Xorijiy tajribalarni milliy ta’lim tizimiga joriy etishda quyidagi yo‘nalishlar muhim hisoblanadi:

1. **Uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimini yaratish**

– har bir o‘qituvchi uchun individual rivojlanish yo‘li.

2. **Raqamli ta’limni rivojlantirish**

– milliy platformalar va onlayn kurslarni kengaytirish.

3. **Mentorlik institutini joriy etish**

– tajribali pedagoglar orqali yosh o‘qituvchilarni qo‘llab-quvvatlash.

4. **Lesson Study metodini joriy etish**

– jamoaviy dars tahlilini rivojlantirish.

5. **Xalqaro standartlarga mos baholash tizimi**

– TALIS kabi xalqaro tadqiqotlar asosida rivojlanish .

Shu bilan birga, xorijiy tajribalarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri ko‘chirib olish emas, balki milliy mentalitet va sharoitga moslashtirish muhim hisoblanadi .

Xulosa

O‘qituvchilarni kasbiy rivojlantirish ta’lim tizimini modernizatsiya qilishning asosiy omillaridan biridir. Ilg‘or xorijiy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, samarali kasbiy rivojlanish tizimi quyidagi jihatlarga asoslanadi:

- uzluksizlik;
- innovatsion yondashuvlar;
- hamkorlik va tajriba almashish;
- raqamli texnologiyalar integratsiyasi.

Mazkur tajribalarni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish orqali ta’lim sifati va o‘qituvchilarning professional salohiyatini sezilarli darajada oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Pedagogik tadqiqotlar jurnali (2025) – kasbiy rivojlanish mexanizmlari.
2. Iqro jurnali (2025) – pedagogik seminarlar va treninglar.

3. Nordic University Research (2024) – raqamli ta’lim va xorijiy tajribalar.
4. TALIS xalqaro tadqiqoti materiallari.
5. Xalqaro ilmiy maqolalar va zamonaviy pedagogik manbalar.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA PEDAGOGLARNING KASBIY TRANSFORMATSIYASI: ZAMONAVIY TENDENSIYALAR VA STRATEGIK YONDASHUVLAR

Saparova Dilshoda Adashevna
Samarqand viloyati Pedagogik mahorat markazi
geografiya va iqtisod fani metodisti
saparovadilshoda120@gmail.com
tel:+99899 335 75 42

Annotatsiya

Mazkur maqolada raqamli transformatsiya sharoitida pedagogik faoliyatning tubdan o‘zgarishi, o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalariga qo‘yilayotgan yangi talablar va 2026-yilga kelib ta’lim tizimidagi kutilayotgan tendentsiyalar tahlil qilinadi. Tadqiqotda UNESCOning raqamli kompetensiyalar ramkasi va TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli asosida pedagoglarning sun’iy intellekt (SI) bilan hamkorlik qilish qobiliyati o‘rganilgan. Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasining 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasi doirasida ta’limni raqamlashtirish istiqbollari va pedagogik yondashuvlarning evolyutsiyasi yoritilgan.

Abstract:

This article analyzes the radical transformation of pedagogical activity in the context of digital transformation, new requirements for teachers' professional competencies, and expected trends in the education system by 2026. Based on the UNESCO digital competency framework and the TPACK model, the study explores educators' ability to collaborate with Artificial Intelligence (AI). Furthermore, the prospects for digitalizing education within the framework of the 2022-2026 development strategy of the Republic of Uzbekistan and the evolution of pedagogical approaches are highlighted.

Tayanch so‘zlar: raqamli transformatsiya, pedagogik kompetensiya, sun’iy intellekt, TPACK modeli, UNESCO ramkasi, 2026-yil strategiyasi, masofaviy ta’lim, ta’lim sifati.

KIRISH

Raqamli texnologiyalar shiddat bilan rivojlanayotgan bugungi davrda ta’lim tizimi tub burilish bosqichini boshidan kechirmoqda.

Mavzuning dolzarbligi. XXI asrning uchinchi o‘n yilligiga kelib, raqamlashtirish (digitalization) jarayoni jamiyat hayotining barcha jabhalari kabi ta’lim sohasining ham fundamental asoslarini o‘zgartirib yubordi. Bugungi kunda raqamli ta’lim muhiti shunchaki texnik vositalar majmuasi emas, balki pedagog va ta’lim oluvchi o‘rtasidagi kommunikatsiyaning yangi ekotizimiga aylandi. Bu muhitda pedagogning an’anaviy roli - faqatgina bilim beruvchi (informator) vazifasidan – fasilitator, mentor va raqamli kontent kuratori darajasiga ko‘tarilishi professional zaruriyatga aylandi.

2026-yilgi tendentsiyalar shuni ko‘rsatadiki, ta’limda Generativ Sun’iy Intellekt (GenAI) va Shaxsiy Ta’lim Trayektoriyalari (PLP) ustuvorlik kasb etadi **[3]**. OECDning “Digital Education Outlook 2026” hisobotiga ko‘ra, o‘qituvchilarning mehnat unumdorligi va kurslarni loyihalash samaradorligi bevosita ularning raqamli savodxonligiga bog‘liq bo‘lib qolmoqda **[2]**. O‘zbekistonda ham ushbu masalalar davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishi etib belgilangan bo‘lib, 2022-2026-yillarda maktab ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dastur doirasida pedagoglar salohiyatini oshirishning yangi tizimi joriy etilmoqda **[1, 5]**.

So‘nggi yillarda ta’lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini boyitish borasida ulkan ishlar amalga oshirilgan bo‘lsa-da, kadrlar salohiyatining raqamli transformatsiyasi hamon dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda. Ko‘pgina pedagoglar raqamli vositalardan foydalanishda faqatgina “an’anaviy darsni ekranga ko‘chirish” bilan cheklanmoqdalar. Biroq haqiqiy transformatsiya pedagogning tafakkur tarzi, metodologik yondashuvi va raqamli pedagogik kompetensiyalarining (DigCompEdu) tubdan yangilanishini talab etadi.

Maqolaning maqsadi va vazifalari. Mazkur maqola raqamli ta’lim muhitida pedagog kadrlar kasbiy faoliyatidagi transformatsion jarayonlarni tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqot davomida quyidagi vazifalarni hal etish ko‘zda tutilgan:

-Zamonaviy ta’limdagi global tendentsiyalarni (sun’iy intellekt, gibrid ta’lim, shaxsiylashtirilgan o‘qitish) o‘rganish;

-Pedagoglarning raqamli transformatsiyasiga to‘sqinlik qilayotgan psixologik va metodik to‘siqlarni aniqlash;

-Kasbiy rivojlanishning strategik modellarini (masalan, SAMR **S**ubstitution- (o‘rin almashish), **A**ugmentation (kengayish), **M**odification (o‘zgartirish) va **R**edefinition (qayta belgilash), yoki TPACK –(Technological Pedagogical Content Knowledge) amaliyotga tatbiq etishni taklif qilish.

Pedagogning kasbiy transformatsiyasi – bu shunchaki yangi dasturlarni o‘rganish emas, balki raqamli dunyoda ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan yangi professional identiklikni shakllantirish jarayonidir.

METODOLOGIYA

Maqolada pedagoglarning kasbiy transformatsiyasini baholash uchun ikkita asosiy nazariy-metodologik modeldan foydalanildi:

UNESCO raqamli kompetensiyalar ramkasi (AI CFT)

UNESCO tomonidan 2024-2025-yillarda yangilangan pedagoglar uchun SI kompetensiyalari ramkasi (AI Competency Framework for Teachers) beshta asosiy sohani qamrab oladi: pedagogik dunyoqarash, SI etikasi, SI asoslari, SI pedagogikasi va kasbiy rivojlanish uchun SI **[4]**. Ushbu metodologiya pedagogning nafaqat texnologiyani qo‘llash, balki uni tanqidiy tahlil qilish va dars jarayoniga etik jihatdan moslashtirish qobiliyatini o‘lchashga xizmat qiladi.

TPACK modeli

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) modeli orqali pedagogning uchta sohadagi bilimlari-texnologik, pedagogik va mazmuniy bilimlarning kesishishi tahlil qilinadi. Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy o‘qituvchi uchun ushbu uchta komponentning integratsiyasi raqamli transformatsiyaning muvaffaqiyat garovidir **[5]**. Shuningdek, forsayt-texnologiyalari va raqamli platformalardan foydalanish tajribalari qiyosiy tahlil qilinadi.

SAMR modeli – bu ta’lim jarayoniga texnologiyalarni integratsiya qilish darajasini baholovchi va takomillashtiruvchi xalqaro metodik modeldir. U 2006-yilda Ruben Puentedura tomonidan ishlab chiqilgan.

SAMR modeli to‘rtta bosqichning bosh harflaridan olingan: **S**ubstitution (O‘rin almashish), **A**ugmentation (Kengayish), **M**odification (O‘zgartirish) va **R**edefinition (Qayta belgilash).

ASOSIY QISM: Raqamli transformatsiya va pedagogik dinamika

Raqamli kompetensiyalar va sun’iy intellektning roli. Zamonaviy tendensiyalar

Raqamli ta’lim muhitida quyidagi tendensiyalar pedagoglar faoliyatining ajralmas qismiga aylandi:

Gibrid va aralash ta’lim (Blended Learning): Masofaviy va an’anaviy darslarni uyg‘unlashtirish.

Sun’iy intellekt (AI): Dars ishlanmalarini yaratish, o‘quvchilar bilimini avtomatlashgan holda baholash va individual ta’lim traektoriyasini tuzish.

Gamifikatsiya: O‘quv jarayoniga o‘yin elementlarini olib kirish orqali motivatsiyani oshirish.

STEAM va loyihaviy ta’lim: Fanlararo bog‘liqlik va muammoli vaziyatlarni yechishga asoslangan yondashuv.

3. Kasbiy transformatsiyaning strategik yo‘nalishlari

Pedagoglar o‘z faoliyatini zamon talablariga moslashtirishi uchun quyidagi strategik bosqichlardan o‘tishi lozim:

Raqamli savodxonlikni oshirish: Faqatgina kompyuterdan foydalanish emas, balki maxsus ta’limiy platformalar (LMS), bulutli texnologiyalar va vizuallashtirish vositalari (masalan, interaktiv xaritalar, infografikalar) bilan ishlash.

Pedagogik innovatsiyalarni o‘zlashtirish: Texnologiyani shunchaki darsga olib kirish yetarli emas. Muhimi – texnologiya yordamida o‘qitish metodikasini (masalan, "Flipped Classroom" yoki "To‘ntarilgan sinf" modeli) yangilashdir.

Tanqidiy fikrlash va 4K ko‘nikmalari: Pedagog o‘zida ijodkorlik, kommunikativlik va jamoaviy ishlash qobiliyatini rivojlantirib, buni o‘quvchilarga namuna sifatida ko‘rsata olishi kerak.

2026-yilga kelib, pedagoglarning raqamli kompetensiyalari faqatgina kompyuterdan foydalanish bilan cheklanmaydi. Endilikda “Emotion AI” (Hissiy SI) va adaptiv o‘qitish tizimlari o‘qituvchining asosiy yordamchisiga aylanmoqda. UNESCOning 2025-yildagi xalqaro konferensiyasi xulosalariga ko‘ra, o‘qituvchilar uchun SI yordamchilari (AI Assistants) dars tayyorlash vaqtini 30-40 foizga qisqartirish imkonini beradi. Bu jarayonda pedagog quyidagi yangi ko‘nikmalarni egallashi shart:

Prompt-engineering: SI tizimlariga aniq va pedagogik maqsadga yo‘naltirilgan topshiriqlar berish;

Data Literacy: O‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini raqamli tahlil qilish va prognozlash;

Digital Ethics: Raqamli muhitda mualliflik huquqi va shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash.

Pedagogik yondashuvlarning evolyutsiyasi

Raqamli muhit an’anaviy “front-end” o‘qitish uslubidan voz kechishni talab qiladi. Hozirgi kunda “Micro-credentials” (mikro-malaka) tizimi o‘qituvchilar uchun o‘z malakasini qisqa muddatli va aniq yo‘nalishli kurslar orqali oshirish imkonini bermoqda. Ta’lim jarayoni endilikda chiziqli emas, balki tarmoqlangan va integratsiyalashgan xarakterga ega bo‘lib, fanlararo integratsiya (STEAM) raqamli platformalar orqali yanada samarali amalga oshirilmoqda.

Hozirgi kunda SI ta’lim tizimining ajralmas qismiga aylanmoqda. SI vositalaridan foydalanish jarayonini takomillashtirish natijasida **p**edagogik jarayonning turli bosqichlarida (masalan, dars materiallarini tayyorlash, o‘quvchilar bilim darajasini tahlil qilish, individual o‘quv yo‘llarini shakllantirish) SI vositalaridan maqsadli va metodik asoslangan tarzda foydalanish imkonini beradi. Shuningdek, SI o‘qituvchini almashtira olmasligi, ammo uning kasbiy faoliyatini yengillashtiruvchi kuchli vosita ekanligini ta’kidlash muhimdir.

Raqamli kompetensiyalar Yevropa modeli (Dig Comp Edu) bo‘yicha aniq yo‘nalishlarga ega. Ushbu yo‘nalishlarni amaliy misollar bilan boyitish lozim:

Raqamli usullar orqali samarali baholashning yangi strategiyalari, jumladan, *learning analytics* (o‘rganish tahlili) va adaptiv testlash natijalarini pedagogik qarorlar qabul qilishda qo‘llash mexanizmlaridan samarali foydalanish dolzarbdir.

Ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan zamonaviy raqamli asboblar (masalan, H5P, Canva, bulutli xizmatlar) yordamida interaktiv taqdimotlar, animatsiyalar yaratish va ularni saqlash bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish va takomillashtirish davr talabidir Raqamli

transformatsiya nafaqat texnologiya joriy etish, balki ta’lim modelini o‘zgartirishni ham talab qiladi.

Shaxsiylashtirilgan ta’limning amaliyotga kiritilishi: Har bir talabaning individual ehtiyojlariga moslashgan o‘quv yo‘nalishlarini (personalized learning) yaratishda adaptiv o‘qitish tizimlari (ALS) ning roli. AQSh (Khan Academy) va Finlandiya tajribalaridan kelib chiqib, bu yondashuvlarning O‘zbekiston kontekstiga moslashuvini tahlil qilish va bosqichma-bosqich tatbiq etish zarur.

Raqamli muhitda samarali dars o‘tish uchun dizayn va kontent yaratish ko‘nikmalari muhimdir.

Raqamli ta’lim resurslarini (RTR) loyihalash: ADDIE kabi pedagogik dizayn modellari asosida sifatli RTRlarni yaratish texnologiyalari. Multimedia darsliklar, virtual laboratoriyalar va elektron ensiklopediyalarning didaktik funksionalligini tushuntirish.

Mediasavodxonlik va raqamli etika: O‘qituvchilarning mualliflik huquqlarini himoya qilish usullari, axborot xavfsizligi va raqamli etika normalariga rioya qilish zaruriyati. Raqamli savodxonlik ko ‘nikmalarni mavjud emasligi, yoki to ‘liq shakllanmaganligi jamiyatda media,axborot qaramligini keltirib chiqarmoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, pedagoglarning kasbiy transformatsiyasi shunchaki texnik ko‘nikmalarni o‘zlashtirish emas, balki pedagogik tafakkurning yangilanishidir. 2026-yilga borib, o‘qituvchi o‘quv jarayonining boshqaruvchisi emas, balki o‘quvchining shaxsiy rivojlanish trayektoriyasini loyihalovchi muhandisga aylanadi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ilgari suriladi:

1. Uzluksiz malaka oshirish: Pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini baholashning doimiy tizimini (UNESCO ramkasi asosida) yaratish.

2. SI integratsiyasi: Oliy va o‘rta maxsus ta’lim o‘quv dasturlariga “Ta’limda sun’iy intellect” fanini kiritish.

3. Infratuzilma: Hududiy pedagogika markazlarini zamonaviy AR/VR texnologiyalari bilan jihozlash orqali amaliy mashg‘ulotlar sifatini oshirish.

4. Etik standartlar: Pedagoglar uchun raqamli etik kodeksni ishlab chiqish va joriy etish

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi “2022-2026-yillarda maktab ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-134-son Farmoni.

2. O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi (2024).

3. Pedagogik faoliyatda raqamli kompetensiyalar: O‘quv-uslubiy qo‘llanma.

4. Cyberleninka (2025). Ta’lim jarayonining raqamli transformatsiyasi: muammo va yechimlar.

5. Farzona, Saydalieva. Ta’lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanish. Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences (2024): 21-24

6. OECD (2026). Digital Education Outlook 2026: The Era of AI and Personalized Learning. OECD Publishing.

EFFECTIVENESS OF TEACHING ENGLISH BY USING INNOVATIVE METHODS

Davronova Fotima Pirnazarovna
Associate professor of Samarkand State University of veterinary medicine, livestock and biotechnologies
fotimadavronova82@gmail.com +998974089982
ORCID ID 0009-0005-0911-6821
Ziyodullayeva Sarviniso Akmaljonovna
Rashidova Mokhinur Khusan kizi
Students of Kimyo International University of Tashkent, Samarkand branch

Abstract: This paper analyses the innovative and quite interesting methods we have in teaching English language. We may have a number of teaching methods in between traditional and modern. Everybody has their own understanding and conclusions on teaching English language. We have been completely bounded with traditional methods of teaching and understanding where the present day learners felt uncomfortable a bit. Learner’s mind will never be static it is ever growing and ever changing. Whatever the teaching methodology can be, but teaching must be leaner’s centered. However, this paper scrutinizes the difference between traditional and practical teaching and thereafter learning. This treatise practically examines that how learners are being affected by the traditional methods of teaching as well, besides it has portrayed that how learners expect teaching and learning process. There has been a misunderstanding between traditional methods and practical methods always. Somehow teachers and learners should agree each other in order to fill the gap between the generations of these methods.

Key words: Traditional methods, innovative methods, practically examine, enacting the stories, teaching through conversation.

Introduction

English, the official language of the entire world is a very tricky language to teach. In fact, every language varies to teach. English is a very old language and has undergone many forms changes from Proto English derived from the Latin and the German culture to the Modern English which was established after in the post Renaissance period. Each version was simpler than it’s previous. Present day English is the simplest adaptation of a very old Language and yet it is still difficult to teach this language effectively especially to those who speak English as a second language.

Problems with current methodologies

In today’ world English is taught in a very orthodox manner. The basic teaching is needed. Teaching the alphabets and the formation of the words is essential and a must. But there is something that is even more important. The children must be able to speak the words and understand their meaning before writing them down. The foundation to teach English can only be taught using the orthodox methods of teaching the alphabets and the words and the rules. But then teaching only the rules is found to be boring b y most students and it is

because of this that they lose interest in learning the language. Although there is no way other than the traditional one to teach the basics of the language these methods must be tweaked a bit so as to appeal to the students. When it comes to teaching English to students of higher classes who already know the basics the traditional methods generally tend to yield poorer results that innovative methods. This has already been proven by methods implemented like use of stories, poems, movies, books and newspapers etc. These methods help the students learn the language better without them actually realizing

and also it keeps their interest. This paper will provide a few of such methods to teach English Language.

Teaching through conversations

Conversations are by far the most useful ways of teaching the language. When a child learns his or her mother tongue it is by the conversations that takes place between them and others or by listening to the conversations made by the others. The child is never taught the language but is still able to percept the meaning and learns it automatically to use it in day to day life. No one ever teaches the kid the characters of the language or how to make sentences or the grammar of that language. The conversations alone teach the children.

Hence conversations form a very important part of the teaching process. The sentence construction and the grammar is not something that can be entirely taught by rules. They have to be taught intuitively. That can only happen through a lot of reading and a lot of listening. This can be taken care of easily as every conversation needs a topic. The topic can be given to the students in form of written documents which they have to first read then form an opinion and then have a conversation about it or it can be spoken out and then they can listen, understand and also take part in the conversation.

The participation and other aspects of the conversation can always be evaluated through points which will also push the students to take part in the conversation. These conversations have to be general. They have to happen as if friends are talking to each other. This way the students are comfortable in expressing themselves in the best possible way. This process may take some time but in the end it would be the most efficient one in teaching the language.

Creative assignments

Up till now most of the techniques that we discussed required a greater amount of effort on the student’s part. This method requires effort on the teacher’s part. Assignments help the students learn something on their own and most of the times they have to research on something then write something up on it. This method although effective is most of the times very tedious. This method of approach is very appropriate for sciences and engineering although when it comes to languages the students should be given assignments in which they have to modify something that already exists.

If the students are just given assignments like „write a story or a poem or a report“ then most of the students crack because not everyone can come up with a story or even if they come up with one they cannot write it down. In such case the students should be given the base knowledge and data and then ask them to modify the data for example the students can be given a base story and then ask them to modify a part of it.

This engages their creativity and also helps them overcome their difficulty of writing. Above all it lifts the pressure of creating completely new. Invention is very difficult especially when we are being forced to do it. In this way the students are not forced to complete the assignment and then they can do it whole heartedly and hence complete the learning experience that can be gained from the assignment.

Help from the multimedia

Multimedia sources like songs, movies, TV series, magazines, newspapers play a very vital role in improving our language. We don’t even realize that they have helped us. We just wake up one fine day and realize that we are better than it than we were yesterday. Such sources can be used to help the students improve their language. But great precautions must be taken. This method should be used in the final stages of learning as that is the only place where there is no scope of damage as most of the movies and songs etc. use colloquial

English most of the times which is grammatically wrong and it is very important that the students understand that fact so that they do not use that form of the language in their everyday usage.

Apart from that this source is very helpful as it does not feel like education. This is something that the students will do in their spare time. The songs are the best way to communicate how to use a language to express our feelings. Movies are a very common past time but apart from that most of the times they are also very instructional and educational.

Also this method appeals to the students as most of the times they are able to connect with the songs and the movies which help them understand the meaning of expressions, usage of tools of the language like comparisons, personifications etc. These sources help them understand why such tools are necessary and also help them understand their usage.

Hence this method is again very effective in teaching the language. Traditional methods of reading newspapers and books, novels are also very good methods to teach the language. When the traditional methods are modified along with some innovative ideas the entire learning and the teaching process is enriched and guarantees a success in efficient learning. These are some of the innovative and creative ways of teaching the English Language.

Conclusion

The languages play a very important role in our lives. They help us express our emotions. They help us explain what we want. They help us to communicate and hence are the prime tools to express who we are. Thus the knowledge of a language and its proper utilization is very important as it defines us. If languages were not there to help us communicate there would be no difference in our communications and the way the animals communicate. Hence the ways the languages are taught play a very vital role in a person’s life.

Since English is the official language of this world it is of utmost importance that this language has to be taught in such a way that it will help us not just to speak and write and listen but to communicate. That is the purpose of the language and that is what it must be used for. Hence innovative methods help in bringing a change and most of the times for the better. It helps the students learn faster and in an efficient, interesting and an interactive manner and it is the teacher’s responsibility to leave the traditional methods and make way for new and better methods for the students benefit.

USED LITERATURES

1. Jonassen D. (2011). Learning to solve problems: A handbook for designing problem-solving learning environments. Routledge.

2. Pirnazarovna, D. F. (2022). Digital technologies in studying English at university: traditions and innovations. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, *8*(3), 97-100.

3. Pirnazarovna, D. F. (2022). WAYS OF FORMING DIGITAL LITERACY IN THE CONTEXT OF TEACHING ENGLISH. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, *7*(3), 55-57.

4. Davronova, F. (2022). PEDAGOGICAL ASPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN RAPID ACQUISITION OF ENGLISH. *Innovative Development in Educational Activities*, *1*(2), 44-47.

5. Davronova, F. (2022). EXPERIMENT-TESTING METHODOLOGY OF ON RAPID TEACHING OF ENGLISH TO STUDENTS IN THE CONDITONS OF DIGITAL TECHNOLOGIES. *Innovative Development in Educational Activities*, *1*(2), 72-76.

6. Davronova, F. P. (2022). THE USAGE OF ICT TOOLS INTENDED TO ACQUIRE KNOWLEDGE BY STUDENTS IN ENGLISH CLASSES. *AGROBIOTEXNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 1132-1136.

7. Davronova, F. (2024, February). PROBLEM EDUCATION-DEVELOPMENTAL EDUCATIONAL TECHNOLOGY. In *Conference Proceedings: Fostering Your Research Spirit* (pp. 124-127).

8. Ziyatovich, D. P., & Pirnazarovna, D. F. (2024). The Importance of Optimization in the Process of Education. *Miasto Przyszłości*, *46*, 203-206.

9. Pirnazarovna, D. F. The Pedagogical Content of the Development of Social Competence in Students Trough Vitagen Learning. *JournalNX*, 378-385.

THE USAGE OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES AND DIDACTIC TOOLS IN TEACHING ENGLISH ACCORDING TO METHODOLOGICAL RESEARCH ARTICLES

Davronova Fotima Pirnazarovna
Associate professor of Samarkand State University of veterinary medicine, livestock and biotechnologies
fotimadavronova82@gmail.com +998974089982
ORCID ID 0009-0005-0911-6821
Akhmedova Mokhira Mirkomilovna
Master of Kimyo International University in Tashkent,Samarkand branch
mohira.ahmed280689@gmail.com

Abstract

This study explores the methodological significance of integrating interactive technologies and didactic tools in teaching English as a foreign language. The primary aim is to assess how digital instruments alongside traditional teaching resources influence student engagement and language acquisition. Based on classroom observations and teaching practice, the findings indicate that the use of multimedia resources, online platforms, and visual materials significantly enhances learners’ motivation and communicative competence. The study concludes that a balanced combination of innovative technologies and conventional teaching aids leads to more effective, student-centred learning outcomes.

Keywords: interactive technologies, didactic tools, English language teaching, learner motivation, communicative competence

Introduction

Modern education requires English language teaching to evolve beyond traditional instructional practices. In an era characterised by rapid technological progress, exclusive reliance on conventional teaching methods is insufficient to meet the diverse demands of contemporary learners. Therefore, the integration of interactive technologies and structured didactic tools has become an essential aspect of effective language pedagogy.

The purpose of this research is to examine the influence of these tools on the quality of English language instruction. The study is based on the assumption that the strategic use of interactive technologies and didactic resources increases student motivation and contributes to improved academic performance.

Methods

The research employed several methodological approaches:

Systematic observation of classroom activities and student engagement

Comparative analysis of traditional and technology-enhanced lessons

Collection of student feedback through structured questionnaires

Data were gathered during regular English classes over a sustained period, ensuring the reliability and validity of the findings.

Results

The findings of the study demonstrate several positive effects of using interactive technologies and didactic tools:

Increased student participation and involvement during lessons

Noticeable improvement in vocabulary acquisition and speaking skills

Enhanced comprehension through visual and digital resources

Higher levels of learner motivation and sustained interest

Lessons that incorporated multimedia and interactive online activities consistently produced better outcomes compared to those relying solely on traditional methods.

Discussion

The results confirm that interactive technologies play a crucial role in promoting active learning and student engagement. Unlike teacher-centred instruction, technology-supported approaches create opportunities for meaningful practice, instant feedback, and personalised learning experiences.

Research in educational psychology suggests that learners retain information more effectively when they actively engage with learning materials (Richards, 2015). Interactive tools such as online quizzes, collaborative tasks, and multimedia activities encourage students to actively use language, leading to deeper understanding and long-term retention.

Additionally, digital tools provide immediate feedback, enabling learners to recognise and correct their mistakes in real time. This is a significant advantage compared to traditional methods, where feedback is often delayed.

Didactic tools also contribute significantly to language learning. Resources such as flashcards, graphic organisers, and visual aids are particularly effective for beginners, as they help clarify abstract language concepts. Graphic organisers support learners in structuring ideas, especially in speaking and writing tasks.

Visual materials, including real-life objects and illustrated charts, enhance comprehension by connecting language with concrete images. This approach aligns with multimodal learning theory, which emphasises the importance of engaging multiple sensory channels to improve memory and understanding (Harmer, 2007).

Flashcards, whether digital or physical, support vocabulary retention through spaced repetition, a strategy widely recognised in cognitive science.

However, it is important to use technology thoughtfully. Excessive or inappropriate use may lead to distraction or cognitive overload. As noted by Scrivener (2011), the initial excitement of using digital tools may diminish if they are not integrated into a well-structured lesson plan.

Teachers should therefore carefully select tools that align with learning objectives and consider students’ access to technology. A blended approach that combines traditional and modern methods is the most effective and inclusive strategy.

Conclusion

This study highlights the significant role of interactive technologies and didactic tools in modern English language teaching. When applied strategically, these tools enhance students’ language skills, increase motivation, and improve overall learning experiences.

Educators are encouraged to adopt a balanced and methodologically sound approach that integrates both digital innovations and traditional teaching resources to achieve optimal educational outcomes.

References

1. Deardorff, D. K. (2006). Identification and assessment of intercultural competence. Journal of Studies in International Education, 10(3), 241–266.

2. Kramsch, C. (1993). Context and Culture in Language Teaching. Oxford University Press.

3. Thomas, J. W. (2000). A Review of Research on Project-Based Learning. Autodesk Foundation.

4. Pirnazarovna, D. F. (2022). Digital technologies in studying English at university: traditions and innovations. *EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR)*, *8*(3), 97-100.

5. Pirnazarovna, D. F. (2022). WAYS OF FORMING DIGITAL LITERACY IN THE CONTEXT OF TEACHING ENGLISH. *EPRA International Journal of Research and Development (IJRD)*, *7*(3), 55-57.

6. Davronova, F. (2022). PEDAGOGICAL ASPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN RAPID ACQUISITION OF ENGLISH. *Innovative Development in Educational Activities*, *1*(2), 44-47.

GAGNENING 9 BOSQICHLI TA’LIM MODELI ASOSIDA TARIX DARSLARINI TASHKIL QILISH

Tagayev Ganisher Xasanovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi dotsenti
Tel: (+998 97) 392-92-09
Elektron pochta: tagayevganisher86@gmail.com

REZYUME

Mazkur maqolada tarix darslarini Gagnening 9 bosqichli ta’lim modeli asosida tashkil qilish, mazkur ta’lim modelining afzalliklari, o‘quvchilarda hayotiy muammolarni hal qilish va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, tarix dasrlarini tizimli tashkil etib borishga qaratilgan pedagogik tavsiyalar ham keng o‘rin olgan.

Tayanch so‘zlar: Ta’lim jarayonlari, Gagnening 9 bosqichli modeli, jalb qilish, o‘quv maqsadini tushuntirish, faollashtirish, yo‘naltirish, fikr-mulohaza berish Natijalarni baholash qo‘llash.

Hozirgi zamon darsiga qo‘yiladigan talablardan ko‘rinib turibdiki, o‘qituvchi, o‘quvchi va o‘quv predmeti o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni yanada faollashtirish va jadallashtirish dars samaradorligini oshirishning eng muhim omilidir. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganlaridek, “Biz yoshlar siymosida umrimiz mazmunini, hayotimizning asosiy samarasini ko‘ramiz. Yangi O‘zbekistonni azmu shijoatli yoshlar bilan birga bunyod etamiz!” [1:262] – degan fikrlari dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy ta’lim jarayoni o‘quvchilarda nafaqat tayyor bilimlarni o‘zlashtirish, balki ularni anglash, tahlil qilish va amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini shakllantirishni talab etadi. Bu esa o‘qitishning an’anaviy usullaridan voz kechib, interaktiv, izlanishga asoslangan, shaxsga yo‘naltirilgan metodlarga o‘tishni taqozo etadi. Bu jarayonda fan o‘qituvchilariga So‘rovga asoslangan ta’lim (SAT) innovatsion yondashuvlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Ushbu ta’lim vositasida o‘quv muhitida o‘quvchilar o‘quv jarayonida faol ishtirok etadilar va ularga tabiiy qiziqishlarini o‘rganish imkoniyati beriladi. Ya’ni o‘quvchilar ko‘proq amaliy bajarib, o‘rgangan narsalarini haqiqiy hayot bilan bog‘laydilar [4].

Ta’lim jarayonlarini tashkil etishda Robert Gagnening 9 bosqichli o‘qitish modelining o‘ziga xosligi shundaki, u samarali o‘rganish tajribasini yaratish uchun aniq elementlarni taqdim etadi. Psixolog va ta’lim tadqiqotchisi sifatida Robert Gagne bizning muhitimizda ma’lumotlarni qanday qayta ishlashimizni aniqlashga e’tibor qaratdi. U o‘zining “O‘rganish shartlari va o‘qitish nazariyasi” (1965) nomli muhim kitobida o‘rganishning beshta toifasi

va o‘qitishning to‘qqizta hodisasini batafsil bayon qildi. Gagne o‘rganishning ichki (asosan kognitiv) va tashqi (amaliyot, tajriba va boshqalar) sharoitlariga e’tibor qaratdi [5].

Fan o‘qituvchisi tushunchalarni o‘quvchining qisqa muddatli xotirasidan uzoq muddatli xotiraga o‘tkazish uchun o‘rganish istiqbollarini rivojlantirish, stimullarni (yangi ma’lumotlar) kiritish va tegishli g‘oyalarni eslab qolish bilan bog‘liq bir qator bosqichlardan foydalangan. Gagnening ta’kidlashicha, bu umumiy jarayon oxirida o‘quvchi o‘rganganlaridan bilimlarini yangi vaziyatlarga qo‘llashga imkon beradigan tarzda foydalanishlari mumkin bo‘ladi. Ushbu tamoyil natijasida Gagne to‘qqiz qismli o‘rganish yondashuvini ishlab chiqdi, uning fikricha, bu kattalar o‘rganish jarayoni bilan bog‘liq kognitiv bosqichlarni aks ettiradi [3: 5].

Tarix darslarida o‘quvchilarda tayanch va fanga oid xususiy kompetensiyasini shakllantib borishda Robert Gagnening 9-bosqichli ta’lim modelidan foydalanish samarali natija beradi. Quyida ushbu modelning afzalliklarini ko‘rishimiz mumkin:

- o‘quvchilarning ta’lim jarayonida faol ishtirok etishini ta’minlaydi. Har bir bosqichda o‘quvchilar o‘z fikrlarini bildirish, savollar berish va muhokama qilish imkoniyatiga ega bo‘lishadi. Bu o‘quvchilarning o‘z-o‘zini anglashini va o‘z fikrlarini ifoda etish qobiliyatini oshiradi;

- har bir o‘quvchining o‘ziga xos ehtiyojlari va qobiliyatlariga mos ravishda ta’lim berish imkonini yaratadi. O‘quvchilar o‘z sur’atida o‘qishlari va o‘z qiziqishlariga mos keladigan materiallarni tanlashlari mumkin. Bu o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi va ta’lim jarayonini yanada samarali qiladi;

- o‘quvchilarga muammolarni hal qilish va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Har bir bosqichda o‘quvchilar real hayotdagi muammolarni hal qilish uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni o‘rganadilar. Bu ularning kelajakdagi hayotida muvaffaqiyatli bo‘lishlariga yordam beradi;

- o‘quvchilar o‘rtasida o‘zaro hamkorlikni rivojlantirishga yordam beradi. Ularda birgalikda ishlash, fikr almashish va bir-birlaridan o‘rganish imkoniyatiga ega bo‘lishadi;

- ta’lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni qo‘llashga imkon beradi. O‘quvchilar zamonaviy texnologiyalarni va yangi o‘qitish usullarini o‘rganadilar. Bu ularning zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatli bo‘lishlariga yordam beradi.

Yuqorida bildirilgan fikrlar yuzasidan ushbu model asosida tarix darslarini tashkil etib borish bo‘yicha nazariy tavsiyalar berib o‘tiladi.

1. **E’tiborni jalb qilish (Attention) –** O‘qituvchi qiziquvchanlikni oshirish maqsadida qisqa harakatlardan foydalanadi. Faoliyat har qanday noto‘g‘ri tushunchalarni ochiqlash va o‘quvchilarni yangi bilimlarni egallashga tayyorlash uchun oldingi bilimlarni yangi o‘rganish tajribasi bilan bog‘lashi kerak. O‘quvchilarni diqqatini tortish uchun quyidagi vositalardan foydalanish tavsiya etiladi:

- ko‘rgazmali (rasm, birorta ko‘rgazmali qurol) vositalar namoyish etish;
- mavzuga oid qahramon yoki tarixiy voqeani dramatik tarzda tasvirlash;
- qiziqarli, mantiqiy savol yo‘llash, masalan, “Nima uchun Mo‘g‘ullar davlati qisqa vaqt ichida dunyoning katta qismini zabt eta oldi?” [2: 5].
- og‘zaki (hazil va latifa) yoki tarixiy videolavhalar namoyish etish mumkin.

2. O‘quv maqsadini tushuntirish (Informing learners of the objectives) – O‘quvchilar e’tibori jalb qilinganidan so‘ng, o‘quv jarayonida nimani kutishlari mumkinligi bayon qilinadi. Bu bosqichni amalga oshirishning eng yaxshi usuli - aniq o‘quv maqsadlari va natijalarini bayon qilishdir. O‘quvchi qisqa vaqt ichida kontseptual ziddiyatga tushmasdan darsni o‘rganadi. Bu jarayonda o‘qituvchi dars berishni boshlashdan oldin dars mazmuni haqida umumiy ma’lumot berishi hamda o‘quvchining darsda qanday maqsadlarga erishishini ta’minlovchi usul va metodlarni qo‘llashni ongida loyihalashtirishi talab etiladi.

3. Oldingi bilimlarni faollashtirish (Stimulating recall of prior learning) - O‘quvchilarga o‘quv maqsadlarini tushuntirgandan so‘ng, ularning oldingi mavzu bo‘yicha

bilganlarini qayta ko‘rib chiqishga va umumlashtirishga, keyin esa uni yangi ma’lumotlar bilan birlashtirishga taklif etiladi. Bir nechta interfaol metodlar orqali jarayon amalga oshiriladi.

4. Yangi ma’lumotni taqdim etish (Present the content) - O‘quvchi taqdim etilgan yangi ma’lumotlarni dastlabki ma’lumotlar bilan taqqoslaydi, xulosa qiladi va uni uzoq muddatli xotiraga saqlashga harakat qiladi. Fan o‘qituvchisi tomonidan yangi tushunchalar, faktlar va qoidalarni tushuntiriladi. Mavzuni mantiqiy va ketma-ket tarzda ochib beradi. O‘quvchilarga tushunarli shaklda axborot yetkazadi.

5. O‘rgangan bilimlarni yo‘naltirish (Provide learning guidance) - Keyingi qadam o‘quvchilarga misollar, amaliy tadqiqotlar, metaforalar va vizualizatsiya va istehzodan foydalanish bilan topshiriqlarni taklif qilishdir. Bu bosqichda o‘quvchilarga yangi bilimlarni qanday qo‘llashni ko‘rsatish, ularga yo‘l-yo‘riq berib borish, o‘quv muhitida o‘quvchilarni noto‘g‘ri xatti-harakatlardan qochish va ularning muvaffaqiyatini ta’minlash uchun yo‘l-yo‘riq ko‘rsatish, darsda o‘quvchiga nima qilish kerakligi, qayerda, qachon, qanday qilish kerakligi, uni qanday kodlash kerakligi va yangi ma’lumotni qanday birlashtirishni oldindan o‘rganish kerakligi haqida maslahatlar berish tavsiya etiladi.

6. Amaliy mashqlar (Elicit performance) – bu bosqichda o‘quvchilardan o‘rganganlarini takrorlash yoki namoyish qilish vazifasi beriladi. O‘quvchilarni o‘z bilimlarini amalda sinashga undash talab etiladi. Bunda:

- o‘quvchiga yangi ko‘nikmalarni o‘rgatgandan so‘ng ular bu ko‘nikmalarni qay darajada egallaganligini tekshirish;
- mavzuni o‘zlashtirganini his qilgan o‘quvchidan bajar, chiz, ayt kabi iboralar yordamida o‘rganilgan ko‘nikmalarni xulq-atvorga aylantirish;
- o‘quvchining o‘zlashtirilishi yozma va og‘zaki savollar berish orqali tekshirilishi;
- o‘quvchilarda kerakli xulq-atvor kuzatilmasa, o‘quv muhitini boyitib, o‘quvchiga yangi maslahatlar berish kabi vazifalar.

7. Fikr-mulohaza berish (Provide feedback) - O‘qituvchi tomonidan real vaqt rejimida beriladigan fikr-mulohazalar o‘qitish-o‘rganish siklini yakunlash uchun juda muhimdir. Umuman olganda, fikr-mulohaza shaxsiylashtirilgan, konstruktiv, ijobiy va tezkor bo‘lishi kerak. Muayyan maqsadlar uchun ishlatiladigan bir nechta noyob fikr-mulohaza turlari mavjud:

- o‘quvchilarning javoblari va amaliy mashqlar bo‘yicha fikr-mulohaza berish;
- fikr-mulohaza odatda tabassum, yuz ifodalari, qo‘l va tana harakatlari, bosh silkitish kabi turli xil xatti-harakatlar orqali berilishi;
- ko‘pgina yutuqlar va maqsadli xatti-harakatlar teskari aloqa orqali ma’noga ega bo‘lishi va boshqalar.

8. Natijalarni baholash (Assess performance) - O‘quvchi o‘z tushunish darajasini namoyish etgandan va fikr-mulohazalarni olgandan so‘ng, o‘qituvchi ularning maqsadlarga qay darajada erishganliklarini aniqlash uchun keng qamrovli baholash o‘tkazishi mumkin:

- o‘quvchilarning mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini aniqlash;
- o‘rganish norasmiy vositalar orqali bir nechta xatti-harakatlarni kuzatishdan keyin sodir bo‘lishi;
- bir nechta xatti-harakatlarga qarab, ma’lum o‘lchov va mezonlarga ko‘ra baho berilishi;
- baholash rasmiy vositalar, monitoring testlari va tizimli tadqiqotlar orqali ham amalga oshirilishi tavsiya etiladi.

9. Bilimni mustahkamlash va uzviylikni ta’minlash (Enhance retention and transfer) - O‘quvchilarga kundalik amaliyot bilimlarni mustahkamlashning eng samarali usuli ekanligini tushuntirib, ularning har bir darsda turli usullar bilan yangi bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirishga yo‘naltirish hamda o‘quvchilarga egallagan bilimi bilan maktabdan tashqari kundalik hayot o‘rtasidagi bog‘liqlikni ko‘rsatish, yangi bilimlarni

mustahkam asoslarga tayangan holda egallashlarini ta’minlash, har bir imkoniyatda o‘rgangan ma’lumotlari o‘rtasidagi munosabatni ta’kidlab borish tavsiya etiladi.

Xulosa qilib aytganda, Gagnening 9 bosqichli ta’lim modeli, ta’lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilish uchun mo‘ljallangan. Ushbu model, o‘quvchilarning faolligini oshirish, ta’limni individualizatsiya qilish, muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirish va o‘zaro hamkorlikni kuchaytirish kabi ko‘plab afzalliklarni taqdim etadi. Natijada, o‘quvchilar zamonaviy dunyoda muvaffaqiyatli bo‘lishlari uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni o‘rganadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Мирзиёев Ш.М. Миллий тикланишдан – миллий юксалиш сари. – Т:. “Ўзбекистон”, 4-жилд, 2020.

2. Abdumo‘minov O., va boshqalar, Jahon tarixi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarining 8-sinfi uchun darslik. – Toshkent: Yangi nashr, 2004.

3. R. Gagné, The Conditions of Learning (4th Edition), Holt, Rinehart & Winston, New York, 1985.

4. Fayzullayeva G. So‘rovga asoslangan ta’lim mexanizmi asosida o‘qitish. “Pedagoglarni kasbiy rivojlantiruvchi ta’lim muhitini yaratish muammolari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyasi materiallari to‘plami. - Samarqand., 2025-yil, 20-iyun.

5. https://community.elearningacademy

O‘ZBEK XALQI TAFAKKURIDA “AXLOQ” TUSHUNCHASINING NAZARIY ASOSLARI VA FALSAFIY MOHIYATI

Xusanov G‘olib Elmurodovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi
Ijtimoiy-amaliy fanlar metodikasi kafedrasi o‘qituvchisi
Tel: (+998) 99 595 56 09

Annotatsiya. Maqolada inson sifatida har bir shaxsning o‘zini tutishini, ballki inson mavjudligi va ijtimoiy tuzumni qanday tushunishini ham ifodalaydi. Axloq jamiyatdagi eng murakkab ijtimoiy mafkuralardan biri sifatida odamlarning umumiy hayoti, xulq-atvorining kodi va normasidir.

Kalit so‘zlar: inson, axloqiy fazilatlari, falsafiy kontekstda, mehr-shafqat, yaxshi, tug‘ma tuyg‘ulari, an’anaviy urf-odatlar, Ota-onalar, qadr-qimmati.

Annotatsion. The article examines the behavior of an individual as a human being and also reflects how a person understands human existence and the social structure. Morality is considered one of the most complex social ideologies in society, representing the code and norms of people's general life and behavior.

Keywords: human, moral qualities, philosophical context, compassion, goodness, innate feelings, traditional customs, parents, dignity.

Аннотация. В статье рассматривается поведение личности как человека, а также отражается понимание человеческого существования и социального устройства. Мораль рассматривается как одна из наиболее сложных социальных идеологий общества, представляющая собой систему норм и кодекс поведения людей в их повседневной жизни.

Ключевые слова: человек, нравственные качества, философский контекст, сострадание, добро, врождённые чувства, традиционные обычаи, родители,

достоинство.

Insoniyatning yuksaklikka ko‘tarilishi asr davomida shakllangan axloqiy tafakkur asosida vujudga kelgan. Bu esa, har bir jamiyatda axloqning o‘z davri va mavjud xalq irodasiga bog‘liq holda tabiiy rivojlanishini ta’minlagan. Bu tushuncha nafaqat inson sifatida har bir shaxsning o‘zini tutishini, ballki inson mavjudligi va ijtimoiy tuzumni qanday tushunishini ham ifodalaydi. Axloq jamiyatdagi eng murakkab ijtimoiy mafkuralardan biri sifatida odamlarning umumiy hayoti, xulq-atvorining kodi va normasidir. U kishilar o‘rtasidagi munosabatlarni tartibga solib, ijtimoiy tartibning barqarorligini va shaxslararo munosabatlarning uyg‘unligini saqlaydi. Shu bilan birga, axloq ham shaxsiy axloqiy tarbiyaning muhim ko‘rinishidir. Insonning axloqiy fazilatlari ko‘pincha uning hayot yo‘nalishini va ijtimoiy bahosini belgilaydi. “Ma’naviy va axloqiy poklanish, imon, insof, diyonat, or-nomus, mehr-oqibat va shu kabi chinakam insoniy fazilatlar o‘z-o‘zidan yuzaga kelmaydi. Hammasining zaminida tarbiya yotadi”[43]. Bunday mantiqiylik oilada vujudga keladigan axloqning mahsuli sifatida shakllanib boradi.

Falsafiy kontekstda axloq o‘ziga xos ijtimoiy tartibotlarga tayanadigan tushuncha sanaladi. Axloq – bu ma’lum bir jamiyat tomonidan odamlar o‘rtasidagi va shaxslar va jamiyat o‘rtasidagi munosabatlarni tartibga solish uchun foydalanadigan xulq-atvor normalarining yig‘indisidir. U murakkab tushuncha bo‘lib, o‘zida insoniy xulq-atvor normalarini, qadr-qimmatni baholashni va shaxsiy axloqni tarbiyalashni ifodalaydi. Turli madaniy va tarixiy sharoitlarda axloqning o‘ziga xos ma’nosi va amaliyoti har xil bo‘lishi mumkin. Ammo umuman olganda, axloqiy tafakkur inson ijtimoiy hayotining ajralmas va muhim qismidir. Bu ijtimoiy tartibni saqlashga, shaxslararo uyg‘un munosabatlarni rivojlantirishga va insonning ma’naviy sohasini yaxshilashga yordam beradi.

Mohiyatan, axloq inson xatti-harakatlarini tartibga soluvchi tamoyillar majmuidir. Bu me’yorlar shunchaki tashqi hokimiyat tomonidan o‘rnatilgan emas, balki bizning qalbimizda chuqur ildiz otgan va bizning his-tuyg‘ularimiz, aqlimiz va ijtimoiy amaliyotimizda aks etadi. Axloqning mavjudligi bizni “yomonlik” vasvasasidan qochib, “yaxshi” tomonga yo‘naltirishdir. Bu yerdagi “yaxshi” va “yomonlik” mutlaq qat’iy tushunchalar emas, balki zamonlar, madaniyatlar, dinlar va falsafiy tizimlarning o‘zgarishiga qarab har xil ma’nolarga ega. “Toki, o‘sib kelayotgan yosh avlod o‘zi yashashi lozim bo‘lgan jamiyat qonun-qoidalari, odob-axloq normalari doirasida yashash ko‘nikmalarini hosil etish uchun astoydil kurash jarayonidagina u komillik martabasiga erishishi mumkinligini anglab yetsin”[44]. Shundagina inson o‘zining asl mohiyatini, axloqning oilada shakllanish xususiyatlarini chuqur va mantiqiylikda anglaydi.

Axloqning manbalari xilma-xildir. Bir tomondan, buni inson tabiatining ko‘rinishi sifatida ko‘rish mumkin. Masalan, mehr-shafqat va adolat tuyg‘usi insonning tug‘ma tuyg‘ulari bo‘lib, axloqning asosini tashkil etadi. Boshqa tomondan, axloq ham ijtimoiy kelishuv mahsulidir. Turli madaniy va ijtimoiy muhitlarda odamlar muloqot, muzokaralar va murosaga kelish orqali muayyan guruhlarga tegishli bo‘lgan axloqiy me’yorlar to‘plamini ishlab chiqadilar.

Axloqning vazifalari ham xilma-xildir. Birinchidan, u individual xatti-harakatlarni cheklaydi va boshqalarga yoki jamiyatga zarar etkazadigan harakatlar qilishimizga to‘sqinlik qiladi. Ikkinchidan, axloq ham ijtimoiy jipslikning manbaidir. Umumiy axloqiy me’yorlarga rioya qilish orqali odamlar ishonch, hamkorlik va hamjihatlikka asoslangan ijtimoiy munosabatlarni o‘rnatishlari mumkin. Nihoyat, axloq ham insonning ma’naviy

[43] Каримов И.А. Ўзбекистон мустакилликка эришиш остонасида. –Тошкент: Ўзбекистон, 2011. - Б.432.
[44]Каримов И. Ноосфера: геосиёсат ва мафкура. –Тошкент: Фан, 2007. - Б. 162-163.

izlanishlarida yo‘l ko‘rsatuvchi rol o‘ynaydi. Bu bizni yuksak ma’naviy sohalarga intilish va o‘z-o‘zidan ustunlik va mukammallikka erishishga undaydi.

Xususan, axloq odamlarning xulq-atvorini ijtimoiy fikr, an’anaviy urf-odatlar va ichki e’tiqod kabi kuchlar orqali baholaydi va ta’sir qiladi. U uch qismdan iborat: axloqiy ong, axloq normalari va axloqiy amaliyot. Ular orasida axloqiy ong – bu odamlarning axloqni tushunishi va bilishi; axloqiy me’yorlar - o‘ziga xos xulq-atvor kodekslari va standartlari; axloqiy amaliyot esa odamlarning axloqiy me’yorlarni real hayotda amalga oshirishi va tajribasidir. “Axloqiy qadriyatlar insoniyatning o‘zgarishi, rivojlanishi, ta’lim olishi, qadr-qimmati, javobgarlik va hamkorlik kabi muqaddas belgilarni rivojlantirishda o‘z asosiy vazifasini bajaradi”[45]. Uning bu jihatlari inson ma’naviy borlig‘ida ajdodlar merosiga imxlosmandlikni kuchaytiradi.

Tarbiyaviy nuqtai nazardan qaraganda, axloq ham o‘rgatish va o‘rganish mumkin bo‘lgan bilim turidir. Ta’lim va yo‘l-yo‘riq orqali biz odamlarga to‘g‘ri axloqiy tushunchalar va xulq-atvor odatlarini rivojlantirishga yordam bera olamiz. Bunday ta’lim nafaqat maktab sinflarida, balki oila, jamiyat va kundalik hayotning barcha jabhalarini qamrab oladi. Ota-onalar, o‘qituvchilar, ijtimoiy rahbarlar va boshqa rollar bizning axloqiy rivojlanishimizga nozik ta’sir qiladi.

Axloq haqida gapirganda, biz uni mutlaq yoki dogmatik qilish tendentsiyasidan ehtiyot bo‘lishimiz kerak. Bu amaliyot nafaqat ma’naviy qattiqqo‘llik va mutaassiblikka olib kelishi mumkin, balki turli qadriyatlar o‘rtasidagi ziddiyat va qarama-qarshiliklarni keltirib chiqarishi mumkin. Shuning uchun biz axloqiy masalalarga nisbatan bag‘rikengroq va tushunarli munosabatda bo‘lishimiz, ularning xilma-xilligi va nisbiyligini tan olishimiz, turli xil axloqiy tushunchalar o‘rtasida uyg‘unlik va birgalikda yashashga intilishimiz kerak.

Jamiyat taraqqiyoti va zamon o‘zgarishlari bilan madaniy almashuvlar, falsafiy mulohazalar doimo rivojlanib, taraqqiy etib boradi. Qadimgi axloqiy me’yorlar asta-sekin o‘z samarasini yo‘qotishi mumkin, yangi axloqiy tushunchalar paydo bo‘ladi. Shunday ekan, biz axloqiy masalalarga ochiq va keng qamrovli fikr bilan yondashishimiz, turli madaniyat va qadriyatlar o‘rtasidagi tafovutlarni hurmat qilishimiz, axloq taraqqiyoti va rivojlanishiga birgalikda yordam berishimiz kerak. U ham insonning xulq-atvori bo‘yicha qo‘llanma, ham ijtimoiy tuzumning tamal toshidir. “Axloq nima o‘zi” degan savolning mohiyati va ahamiyatini to‘liqroq anglash uchun turli tomonlardan fikr yuritishimiz va muhokama qilishimiz mumkin. Kelajakda biz axloqiy masalalarga ochiq, inklyuziv va oqilona munosabatda bo‘lish, insoniyat jamiyati taraqqiyoti va farovonligiga birgalikda yordam berishimiz kerak.

Axloqiy tafakkur insoniyat jamiyatiga xos narsadir. Biz odob-axloq orqali odamlar o‘rtasida yashash muhitini yaratamiz, faqat go‘zal axloqiy odatlar bilangina barkamol jamiyat barpo etishimiz mumkin. Aniq axloqiy tafakkur talablarga javob beradigan kishilar guruhlari ijtimoiy guruhlar va partiyalarni tashkil qiladi. Shaxslarning axloqiy faoliyati o‘z-o‘zini hurmat qilish, o‘zini o‘zi qadrlash va o‘z-o‘zini sevish kabi shaxsiy tarbiyani ko‘rsatadi. Bir jamiyatdagi turli tabaqalarning axloqi, hattoki turli jamiyatlardagi turli sinflar o‘rtasida o‘xshash yoki bir xil iqtisodiy sharoitlar, madaniy kelib chiqishi va milliy psixologiyasi tufayli ma’lum o‘xshashliklar yoki bir xil xususiyatlar mavjud. Axloqiy tafakkur hayotda zarurat bo‘lmasa-da, u kishilar tarbiyasida, jismoniy va ruhiy salomatligida o‘zgarmas o‘rin tutadi. Agar axloqiy tafakkur bo‘lmasa yoki axloq yo‘qolsa, inson hayvonot olamiga aylanadi, sivilizatsiya bo‘lmaydi.

Axloqiy tafakkur o‘z-o‘zini tarbiyalash bilan birga ijtimoiy mafkura ham hisoblanadi. Ob’yektiv dunyoni va real hayot sharoitlarini tushunish yordamida axloqiy sub’ekt ongli va ixtiyoriy ravishda ijtimoiy axloqiy me’yorlarni aniqlaydi. Ularni o‘zining haqiqiy holatidan

[45] Современное образование как открытая система. –Москва: Институт научной и педагогической информации РАО, ЮРКОМПАНИ, 2012. –С. 141.

kelib chiqqan holda amalga oshiradi. Shu bilan passiv itoatkorlikni faol o‘zini-o‘zi tarbiyalashga va tashqi axloqiy talablarni o‘zining yaxshi avtonom harakatlariga aylantiradi.

Axloqiy tafakkur va qonun ustuvorligi o‘zaro bog‘liqdir. Ular bir-birini to‘ldiradi, bir-birini targ‘ib qiladi va bir-birini oldinga olib boradi. Qonun axloqning eng past standartidir va qonun ustuvorligi eng asosiy axloqni saqlash uchun mavjud. Qonun ustuvorligi axloqni targ‘ib qilishning samarali vositasidir. Axloqni ikki toifaga bo‘lish mumkin: birinchi toifa – ijtimoiy tuzum uchun zarur bo‘lgan axloq, ya’ni jamiyat saqlab qolishi uchun zarur bo‘lgan “minimal axloq”; ikkinchi toifaga hayot sifatini yaxshilash va odamlar o‘rtasidagi uyg‘unlikni rivojlantirishga yordam beradigan birodarlik va fidoyilik kabi tamoyillar kiradi. Shu bilan birga, axloq qonunning baholash mezoni va harakatlantiruvchi kuchi bo‘lib, qonunning foydali to‘ldiruvchisidir. Qonun ustuvorligi ruhini axloq bilan tarbiyalash va qonun ustuvorligi bilan axloqiy tushunchalarni o‘zida mujassamlashtirish darkor. “Falsafiy-axloqiy taraqqiyot ildizlarini o‘rganish, uni zamonaviy sivilizatsiya nuqtayi nazaridan millat axloqi bilan mantiqiy bog‘lash bugungi kunning tarixiy vazifasidir”[46]. Bu jarayonning rivojlanib borishi xalqni farovon jamiyat sari ildamlashiga xizmat qiladi.

Axloqiy tafakkurning yangi zamon xususiyatlari bor va uning rivojlanish tomoni ham, meros tomoni ham bor. Turli davrlarda va turli jamiyatlarda ko‘pincha turli xil axloqiy tushunchalar mavjud bo‘lgan. To‘g‘ri va noto‘g‘rining axloqiy me’yorlari tabiiy ravishda muayyan ishlab chiqarish imkoniyatlari, ishlab chiqarish munosabatlari va hayot shakllari ostida shakllanadi. Turli davrlar va turli sinflar turli xil axloqiy tushunchalarga ega bo‘lib, hech qanday axloq abadiy va o‘zgarmas emas. Axloqiy tafakkur merosi ham oila, maktab, jamiyat, mehnat va ijod orqali bo‘lib, ular tegishli talab va me’yorlarni keltirib chiqaradi.

Axloqiy tafakkur millat va madaniyat bilan chambarchas bog‘liq. Garchi inson axloqining ba’zi jihatlari bo‘yicha umumiy tomonlari bo‘lsa-da, turli madaniyatlarda qadrlanadigan axloqiy elementlar, ularning ustuvorligi va tutiladigan axloqiy me’yorlar ko‘pincha farqlanadi. Bir xil axloq ko‘pincha turli madaniy va ijtimoiy kelib chiqishadi. U boshqacha tashqi ko‘rinish va urf-odatlarga ega bo‘lib, turli etnik guruhlar o‘rtasidagi axloqiy tamoyillar hamda me’yorlar har xilligini ifodalaydi.

Axloqiy tafakkur nafaqat odamlar o‘rtasidagi munosabatlarni o‘z ichiga oladi, balki odamlar va tabiat o‘rtasidagi munosabatlarni muvozanatlashtiradi. Bu odamlardan tabiatga bo‘lgan munosabatini to‘g‘rilashni va o‘z xatti-harakatlarini o‘zgartirishni talab qiladi. Ekologik etika zamonaviy ijtimoiy axloqlardan biridir. Bu odamlarni kelajak avlodga zarar yetkazishdan ko‘ra, ularga foyda keltirish uchun yuksak mas’uliyat hissini uyg‘otishi hamda jamiyatning umumiy va uzoq muddatli manfaatlaridan kelib chiqishini nazarda tutadi. Ijtimoiy ishlab chiqarishni rivojlantirish uchun tabiiy resurslarni o‘zlashtirish, ekologik muvozanatni saqlash, atrof-muhitga inson tomonidan yetkazilgan zararni faol boshqarish va uning oldini olish zarur. Bunda inson va tabiat o‘rtasidagi munosabatlar muvozanatini saqlashga xizmat qilishi mumkin. “Yoshlarda millarlararo munosabatlar rivojida axloqiy hissiyotlar o‘z navbatida intellektual hissiyotlarga reaksiya natijasida paydo bo‘ladi. Atrof-muhitga yoki atrofdagi insonlarning xatti-harakatlariga tanqidiy munosabat natijasida axloqiy burch, vijdon, sadoqat, do‘stlik kabi hissiyotlar paydo bo‘ladi”[47]. Bularning barchasi jamiyatdagi mavjud axloqiy ehtiyoj va talablar negizida vujudga keladi.

Tor ma’noda maktab ta’limi ijtimoiy axloq darajasini oshirishga cheklangan ta’sir ko‘rsatadi. Kattalar odob-axloqini va’z qilish bilan emas, balki odatlar, amaliy tushunchalar va huquqiy cheklovlarni shakllantirish orqali yaxshilash mumkin. Atrofimizdagi ibrat namunalarining o‘rni juda katta. Odatning shakllanishi maktabgacha va boshlang‘ich, o‘rta

[46] Современное образование как открытая система – Москва: Институт научной и педагогической информации РАО, ЮРКОМПАНИ, 2012. –с. 132.

[47]Абсалямова А.Г. Развитие межнациональных отношений студенческой молодежи в системе высшего педагогического образования. Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук. Уфа 2007. -С. 148.

maktab bosqichlarida oson amalga oshadi va asosan oilaviy ta’limga tayanadi. Ota-onalarning oiladagi roli namuna sifatida juda muhim amaliy tushunchalar shakllanishiga ta’si ko‘rsatadi. Oiladagi namunalar

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Каримов И.А. Ўзбекистон мустакилликка эришиш остонасида. –Тошкент: Ўзбекистон, 2011. - Б.432.

2. Каримов И. Ноосфера: геосиёсат ва мафкура. –Тошкент: Фан, 2007. - Б. 162-163.

3. Современное образование как открытая система. –Москва: Институт научной и педагогической информации РАО, ЮРКОМПАНИ, 2012. –С. 141

4. Современное образование как открытая система – Москва: Институт научной и педагогической информации РАО, ЮРКОМПАНИ, 2012. –с. 132

OILADAGI AXLOQIY TAMOYILLARNING GLOBALIZATSIYA DAVRIDA SAQLANISHI VA MUSTAHKAMLANISHI

Xusanov G‘olib Elmurodovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi Ijtimoiy-amaliy fanlar metodikasi kafedrasi o‘qituvchisi Tel: (+998) 99 595 56 09
Qosimov Husniddin Ashraf o‘g‘li
Samarqand viloyati Urgut tumani 17 maktab o‘qituvchisi
Tel: (+998) 99 718 69 79

Annotatsiya. Maqolada oilaviy axloqiy tamoyillarning saqlanishi hamda bu tamoyillarni mustahkamlash borasidagi fikr va tavsiyalar berilgan. Chunki bugungi globalizatsiyalashuv davrida oilaviy qadriyatlar, undagi axloqiy tamoyillar nihoyatda muhim tushunchalardan biriga aylanib bormoqda.

Kalit so‘zlar: Oila, oila instituti, axloqiy tamoyillar, shaxsiy tarbiya, oilaviy barqarorlik, jamiyat bilan uyg ‘unlik, global tendensiyalar, **“**Talhizu Navomis”, **“**Tadbir al-manozil”.

Annotatsion. The article presents ideas and recommendations regarding the preservation of family ethical principles and the strengthening of these principles. This is because, in today’s era of globalization, family values and the ethical principles within them are becoming one of the most important concepts.

Keywords: family, the family institution, and ethical principles are central to discussions on personal upbringing, family stability, and harmony with society, especially in the context of global trends, as reflected in classical works like “Talhizu Navomis” and “Tadbir al-manozil”.

Oila instituti – har bir jamiyatda ijtimoiy, madaniy va axloqiy qadriyatlarni avloddan-avlodga uzatishda markaziy rol o‘ynaydigan muhim institutdir. Oilaviy axloqiy tamoyillar (masalan, hurmat, mehr-saxovat, fidoyilik, javobgarlik) oilaning ichki muhitini tashkil etish bilan birga, uning jamiyatdagi moslashuvchanligini ham ta’minlaydi. Bugungi globalizatsiya, texnologik rivojlanish, gender munosabatlaridagi o‘zgarishlar oilaviy tamoyillar va ularning ifodasida yangicha dinamikani vujudga keltirmoqda. Shu bois, oilaviy axloqiy tamoyillarda zamonaviylik ko‘rsatkichlari qanday aks etayotgani va shu bilan birga tamoyillarni shaffof saqlash qanday amalga oshirilayotgani muhim ilmiy savollar qatoriga kiradi. Mazkur maqolada avvalo oilaviy axloqiy tamoyillarning mohiyati tushuntiriladi, so‘ng zamonaviylik ko‘rsatkichlari tahlil qilinadi, keyin esa shaffoflik konsepsiyasi bilan

tamoyillarni saqlash yollariga e’tibor qaratiladi[48].

I. Oilaviy axloqiy tamoyillar: mohiyat va funksiyalar.

Axloqiy tamoyillar oilada a’zolarning o‘zaro munosabatlari va ularning jamiyat bilan aloqalari orqali ifoda topadi. Tamoyillar oilaning tarbiyaviy, ijtimoiy va ma’naviy funksiyalarini ta’minlaydi: 1) shaxsiy tarbiya orqali axloqiy qadriyatlarni shakllantirish; 2) oilaviy barqarorlik va muvozanatni saqlash; 3) jamiyat bilan uyg‘un aloqani himoya qilish. Masalan, tamoyil sifatida “ota-onaga hurmat” oilada avlodlararo uzluksizlikni ta’minlaydi, “er-xotin o‘rtasida mas’uliyatli munosabat” oilaning ichki boshqaruvi va farzand tarbiyasi tizimini mustahkamlaydi. Shuningdek, axloqiy tamoyillar oilada “etika”ni shakllantiradigan maydondir.

Oiladagi tamoyillar jamiyatning normativ mexanizmlariga integratsiyalashib, unga mos ravishda rivojlanadi. Shuning uchun oilaviy axloqiy tamoyillar – nafaqat ichki munosabatlar, balki jamiyatga moslashuvchan institut sifatida ham ko‘riladi.

II. Zamonaviylik ko‘rsatkichlari va oilaviy tamoyillar.

Zamonaviylik deganda oilada yangicha, global tendensiyalarga moslashuvchanlik, innovatsion munosabatlar va an’anaviy tamoyillar bilan uyg‘unlik tushuniladi. Oilaviy axloqiy tamoyillar konteksida quyidagi zamonaviylik ko‘rsatkichlarini ajratish mumkin:

III. Gender tenglik va mas’uliyat taqsimoti.

Ta’lim olish va hayotiy tanlov erkinligi zamonaviy oilalarda farzandlarning ta’lim va kasb tanlashi, turmushga chiqishi yoki yosh faoliyati an’anaviy chegaralarga kamroq bog‘liq bo‘lmoqda. Bu hol axloqiy tamoyil – “farzandga munosib tarbiya” – yangicha shaklda ifodalanmoqda: tarbiya va qadriyatlar bilan birga, farzandning shaxsiy erkinligi, global imkoniyatlardan foydalanishi ham qo‘llab-quvvatlanadi.

Texnologiyalar va kommunikatsiyalar bilan o‘zaro bog‘lanish oilaviy axloqiy tamoyillar (masalan, halollik, ochiqlik, hurmat) zamonaviy media va ijtimoiy tarmoqlar orqali ham ifodalanadi. Modern oilalarda axloqiy munosabatlar digital maydonga ham ko‘chib bormoqda.

Global madaniyat va ko‘p madaniyatlilik zamonaviy oilalar ko‘pincha xalqaro ta’sirga eromoyil bo‘ladi, immigratsiya, migratsiya, global tillar va madaniy almashinuv oilaviy munosabatlarga ta’sir etadi. Bu hol oilaviy tamoyillarni yangicha kontekstga joylashtirishni taqozo qiladi va axloqiy tamoyillarning universal-mahalliy uyg‘unligini ta’minlashga e’tibor qaratadi.

Buyuk alloma **Abu Nasr al-Forobiy “**Talhizu Navomis” (Aflotun qonuniyatlarini mohiyati) asarida inson kamolotini falsafa fanining ta’sirida rivojlanishini shunday ko‘rsatgan edi: «Yaxshi fazilatga ega bo‘lgan shahar aholisi eng baxtiyor odamlar bo‘lishlari, qonunlarga ixtiyoriy bo‘ysunishini ta’minlash uchun qonunlami takomillashtirish, ulardagi qoidalami mustahkamlashdir».

Oila tarbiyasi masalalari bo‘yicha **Abu Ali Ibn Sino ham “**Tadbir al-manozil” nomli asarini yozgan. Unda olim ota-onaning bolalarni tarbiyalashdagi vazifalarini yoritgan. Asarda oilada ota-onaning vazifasi va burchiga va oila munosabatlariga to‘xtalar ekan, ayniqsa, otaonalaming oilada mehnatsevarligi bilan farzandlarini ham kasb va hunarga o‘rgatish borasida muhim fikrlar bayon etadi. Ibn Sino tarbiyaviy qarashlarida oila va oilaviy masalalariga keng o‘rin berilgan. Ota oilada o‘z farzandlariga har tomonlama yurishturishda, nutq odobida, so‘z madaniyatida, o‘zaro muomala jarayonida eng muhimi amaliy ish faoliyatida to‘g‘rilik va haqqoniylik, samimiylikka namuna bo‘lmog‘i kerak[49].

Aynan oila muhiti eng avvalo, shaxsning xulq-atvorini shakllanishida jamiyatning eng kichik bo‘g‘ini sifatida muhim rol o‘ynaydi. Vaholanki, oilada ma’naviy-axloqiy muhit shaxs axloqiy ongi, xulq-atvori va faoliyatida tamal toshi, hal qiluvchi omil hisoblanadi.

[48] Aliqulov X., va b. Ma’naviy-axloqiy qadriyatlar mutafakkirlar talqinida.-Andijon, 2003.

[49] Ochildiev A. Madaniyat falsafasi.Toshkent. 2009.

Dastlab aynan, oiladagi ma’naviy-axloqiy muhit shaxs imkoniyatlarini shakllantiradi, uning ijtimoiy borliq bilan munosabatlarini va muloqotini yuzaga keltiradi. Shu bois ham oilani shaxsning g‘oyaviy, siyosiy, iqtisodiy qarashlarini shakllantiruvchi, tevarak-atrofga, dunyoga munosabatlari tizimini, ya’ni dunyoqarashi, e’tiqodi, ehtiyojlari, qiziqishlari, ideallari, motivlari, hayotiy maqsadi yo‘nalishini belgilovchi mikromuhit sifatida tadqiq etiladi. Shu bois ham O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti “Sayyoramizning ertangi kuni, farovonligi farzandlarimiz qanday inson bo‘lib kamolga yetishi bilan bog‘liq. Shu munosabat bilan odamlar, birinchi navbatda, yoshlarning ongu tafakkurini ma’rifat asosida shakllantirish va tarbiyalash eng muhim vazifadir” deb qayd etar ekanlar yoshlar axloqi ularning ma’naviy kamoloti masalasi nafaqat bugungi kun, balki ertangi porloq kelajak garovi ekanligiga urg‘u beradi. Yoshlar tarbiyasi bilan bog‘liq mahalliy va global muammolar yechimi esa, aynan oila muhiti va ungdagi ma’naviy-ma’rifiy daraja bilan bevosita va bilvosita bog‘liq masala hisoblanadi. Inson ma’naviyatini shakllantirishning eng maqbul maskani oiladir. Oila qaysi millatga mansub bo‘lsa, o‘sha xalqning ma’naviyatini o‘zida mujassamlashtirib, bir necha asrlik tarixga ega bo‘lgan an’analarni, ma’naviyatni avloddan-avlodga yetkazadi. Zero, shaxs ma’naviyati, uning dunyoqarashi, e’tiqodi, hayotiy tamoyillari, ideallari, qadriyatlari, ko‘nikmalar majmui asosan oilada shakllanadi. Shu ma’noda, oila ma’naviyat qo‘rg‘oni hisoblanib, oila qaysi millatga taalluqli bo‘lsa, o‘sha millatning ma’naviyatini o‘zida aks ettiradi. Demak, o‘zbek oilasining o‘ziga xos milliy xarakteri, oiladagi shaxslararo munosabatlarda namoyon bo‘lishi, turli oilaviy marosimlar, urf-odatlar, an’analar, milliy-ma’naviy qadriyatlarimiz oila orqali namoyon bo‘ladi. O‘zbek oilalaridagi o‘zaro hurmat, ehtirom, ota-onaga e’zoz, farzandlarga mehr-shafqat va kichiklarga izzat-ikrom bu kishini barkamol inson, mukammal shaxs sifatida shakllantiradigan, axloqiy va ma’naviy jihatdan go‘zal hamda yetuk qiladigan, insoniy fazilatlarni rivojlantiradigan qadriyatlar bo‘lib hisoblanadi. Va bu qadriyatlarning mazmun-mohiyati farzandlar ongiga dastlab oila muhitida tarbiya orqali singdiriladi. Bunda insonning axloqiy ongi, xulq-atvori va faoliyati aksiologik asoslarda yo‘naltirilib boriladi[50].

Axloqiy tamoyillarning shaffofligini saqlash konsepsiyasi haqida so‘z yuritadigan bo‘lsak, tamoyillarni saqlash hamda ularni zamonaviylik bilan uyg‘unlashtirish jarayonida shaffoflik tamoyili muhim ahamiyat kasb etadi. Quyida oiladagi axloqiy tamoyillarni mustahkamlash va keng targ ‘ib etish bo ‘yicha takliflar kiritilgan:

- Oilalarda, OTM va maktablarda axloqiy tamoyillar bo‘yicha muntazam suhbat va avlodlararo muloqot tashkil etilishi;
- Oilaviy tarbiya dasturlarida axloqiy tamoyillar hissasi ko‘rsatilishi;
- Ta’lim, jamiyat va ommaviy axborot vositalarida oilaviy tamoyillar va ularning zamonaviy shakllarini targ‘ib qilish;
- Oilaviy tadqiqotlar va qonunchilikda ham oiladagi axloqiy tamoyillarni saqlab qolishga urg‘u berilishi[51].

Xulosa o‘rnida shuni ta’kidlaymizki, oila institutidagi axloqiy tamoyillar va zamonaviylik ko‘rsatkichlari bir-biri bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, oilaning barqarorligini, moslashuvchanligini va ijtimoiy funksiyalarini ta’minlaydi. Axloqiy tamoyillar oilaning ichki tartibini saqlash bilan birga, farzandlar tarbiyasi, gender tenglik, ijtimoiy va madaniy moslashuvchanlikni shakllantiradi. Zamonaviylik ko‘rsatkichlari esa oilaning global va milliy o‘zgarishlarga moslashishini, innovatsion yondashuvlarni qabul qilishini ta’minlaydi. Shu bilan birga, mutlaq konservativlik va radikal zamonaviylik o‘rtasidagi uyg‘unlikni saqlash oilaning ijtimoiy barqarorligi va ma’naviy-madaniy qadriyatlarini saqlashning muhim omilidir.

Oilaviy axloqiy tamoyillar jamiyatning barqarorligi va shaxsiy tarbiyaning

[50] Hasanbayeva O., Xoliqov.D. Oila pedagogikasi. Darslik. Toshkent: Aloqachi, 2007.

[51] M. Imamova. Oilada bolalarning ma`naviy axloqiy tarbiyasi — T. “O’qituvchi”, 1999-yil.

poydevorini tashkil etuvchi muhim jihatlardir. Zamonaviylik ko‘rsatkichlari esa oilaning yangicha sharoitlarda moslashuvchanligini va tamoyillarni yangicha kontseptda ifodalash imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, axloqiy tamoyillarni zamonaviy kontekstdagi shaklida saqlash uchun shaffoflik tamoyili – tamoyillarni aniqlik, muloqot, namuna va uzluksizlik bilan aks ettirish – juda ahamiyatlidir. Oilaviy tamoyillar va zamonaviylikning uyg‘unligi oilaning ichki barqarorligini va jamiyat bilan muloqotini rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

5. Aliqulov X., va b. Ma’naviy-axloqiy qadriyatlar mutafakkirlar talqinida.-Andijon, 2003.

6. Ochildiev A. Madaniyat falsafasi.Toshkent. 2009.

7. Hasanbayeva O., Xoliqov.D. Oila pedagogikasi. Darslik. Toshkent: Aloqachi, 2007.

8. M. Imamova. Oilada bolalarning ma`naviy axloqiy tarbiyasi – T. “O‘qituvchi”, 1999-yil.

TEACHING INFORMATION TECHNOLOGY USING MULTIMEDIA APPLICATIONS: METHODS, IMPLEMENTATION, AND PEDAGOGICAL EFFECTIVENESS IN HIGHER EDUCATION

Begaliev Fayzali Umaralievich
Assistant of the Department of Economics and Engineering Sciences,
Samarkand Campus of the University of Economics and Pedagogy
fayzalibegaliyev7@gmail.com

ABSTRACT. This study explores comprehensive approaches to teaching Information Technology (IT) using multimedia applications in higher education institutions. The research focuses on pedagogical effectiveness, learner engagement, and academic performance within an international educational framework. Multimedia tools such as video lectures, interactive simulations, virtual laboratories, learning management systems, and digital assessment platforms are analyzed in detail. The results indicate that multimedia-supported instruction significantly enhances conceptual understanding, practical competencies, digital literacy, and student motivation. The findings support the alignment of multimedia-based IT education with international academic standards and Scopus-indexed publication requirements.

Keywords: Information Technology, multimedia applications, digital education, interactive learning, e-learning technologies.

INTRODUCTION The rapid advancement of digital technologies has profoundly transformed global education systems. Higher education institutions are increasingly adopting digital tools to improve teaching quality and learning outcomes. Information Technology (IT) education, in particular, demands innovative and flexible pedagogical approaches due to the fast-evolving nature of the discipline.

Traditional lecture-based teaching methods often rely on passive learning and limited student interaction. Such approaches are insufficient for developing practical IT skills, including programming, system administration, networking, and cybersecurity. Consequently, multimedia-based learning environments have emerged as an effective alternative that supports active, learner-centered education.

Multimedia learning integrates text, images, audio, video, animation, and interactive elements to enhance cognitive processing. According to the Cognitive Theory of Multimedia Learning, learners achieve deeper understanding when information is presented through multiple channels. International research confirms that multimedia-supported instruction

improves motivation, knowledge retention, and problem-solving abilities. Therefore, integrating multimedia applications into IT education has become a strategic priority for modern universities.

MATERIALS AND METHODS

This research employs a qualitative methodological approach based on systematic literature review and comparative pedagogical analysis. Academic articles indexed in Scopus and Web of Science, international educational reports, and empirical case studies from higher education institutions were analyzed to identify effective multimedia-based teaching practices.

The research methods include:

– systematic analysis of multimedia learning theories and instructional design models;

– comparison of traditional teaching methods and multimedia-enhanced instructional approaches;

– evaluation of digital learning platforms such as Moodle, Canvas, Coursera, and Google Classroom;

– analysis of virtual laboratories, simulations, and interactive programming environments;

– observation of student engagement and learning behavior in multimedia-supported courses.

The methodological framework is grounded in constructivist, connectivist, and learner-centered pedagogical theories, emphasizing active learning, experiential engagement, and self-directed knowledge acquisition.

RESULTS

The findings demonstrate that multimedia-based instruction has a significant positive impact on learning outcomes in IT education. Students exposed to multimedia-supported courses showed higher levels of engagement, motivation, and academic achievement compared to those taught using traditional methods.

Key results include:

– improved understanding of complex IT concepts such as algorithms, data structures, computer networks, and operating systems;

– enhanced practical competencies through virtual laboratories and simulation-based tasks;

– increased student motivation and sustained attention during learning activities;

– development of critical thinking and problem-solving skills;

– improved capacity for self-directed and lifelong learning.

Virtual laboratories enabled students to practice programming, network configuration, database management, and system administration in a controlled and risk-free environment. Multimedia tutorials and video demonstrations supported diverse learning styles and facilitated independent study.

DISCUSSION

The results confirm that multimedia applications play a crucial role in fostering learner-centered education in IT disciplines. Compared to traditional lecture-based instruction, multimedia-enhanced learning environments provide greater flexibility, interactivity, and adaptability to individual learning needs.

These findings are consistent with previous international studies emphasizing the effectiveness of multimedia learning environments in higher education. However, several challenges remain, including limited technological infrastructure, insufficient digital competencies among instructors, and the time-intensive nature of developing high-quality multimedia content.

Addressing these challenges requires institutional investment in digital infrastructure, continuous professional development for instructors, and strategic planning for sustainable

technology integration. Universities should also promote interdisciplinary collaboration to design high-quality multimedia learning resources.

CONCLUSION

Teaching Information Technology using multimedia applications represents an effective and forward-looking pedagogical approach aligned with international academic standards. Multimedia-based instruction enhances educational quality, supports individualized learning pathways, and prepares students for the demands of the digital economy.

The study concludes that systematic integration of multimedia technologies into IT education significantly improves learning outcomes and student satisfaction. Future research should focus on integrating artificial intelligence, adaptive learning systems, and immersive technologies such as virtual and augmented reality to further enhance multimedia-based IT education.

REFERENCES

1. Bates, T. (2020). Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. Routledge.

2. Begaliyev, F. U. (2023). Multimedia ma’lumotlarni samarali onlayn tarzda o ‘rganish va o ‘qitish. Academic research in educational sciences, 4(SamTSAU Conference 1), 161-165.

3. Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). E-Learning and the Science of Instruction. Wiley.

4. Begaliyev, F. (2025). Значение искусственного интеллекта в области педагогики на основе мультимедийных приложений. MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI JURNALI, 3(6).

5. Siemens, G. (2019). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age.

6. Begaliyev, F. (2024). Multimediali ilovalar asosida sun’iy intellekt fanini o ‘qitish usullari. Теоретические аспекты становления педагогических наук, 3(23), 138-142.

7. Selwyn, N. (2021). Education and Technology: Key Issues and Debates. Bloomsbury.

8. Umaraliyevich, B. F. (2025). METHODS OF TEACHING INFORMATION TECHNOLOGY BASED ON MULTIMEDIA APPLICATIONS. Modern American Journal of Linguistics, Education, and Pedagogy, 1(3), 354-357.

9. Begaliyev, F. (2025). METHODS OF TEACHING THE SUBJECT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BASED ON MULTIMEDIA APPLICATIONS. International Journal of Artificial Intelligence, 1(4), 1689-1690.

10. Jonassen, D. H. (2018). Learning to Solve Problems with Technology. Pearson.

DORIVOR MOYCHECHAKNING O‘SISHI VA RIVOJLANISHI

Iskandarova Go‘zal
Navoiy Davlat Universiteti Tabiiy fanlar va tibbiyot fakulteti biologiya ta’lim yo‘nalishi 4 - kurs 402 - guruh talabasi

Annotatsiya:Ushbu maqolada Matricaria chamomilla (moychechak) o‘simligining Navoiy viloyati sharoitida o‘sishi, rivojlanishi hamda morfo-biologik xususiyatlari o‘rganiladi. Shuningdek, o‘simlikning vegetativ ko‘paytirish usullari, ularning samaradorligi va mahalliy iqlim sharoitiga moslashuv xususiyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar:moychechak, Matricaria chamomilla, dorivor o‘simlik, morfo-biologik xususiyatlar, vegetativ ko‘paytirish, o‘simlik introduksiyasi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются морфо-биологические особенности растения Matricaria chamomilla (ромашка лекарственная) в условиях Навоийской области. Также анализируются способы вегетативного размножения растения, их эффективность и особенности адаптации к местным климатическим условиям.

Ключевые слова: ромашка лекарственная, Matricaria chamomilla, лекарственное растение, морфо-биологические особенности, вегетативное размножение, культивирование растений.

Annotation: This article studies the morpho-biological characteristics of Matricaria chamomilla (chamomile) under the environmental conditions of the Navoiy region. It also analyzes the vegetative propagation methods of the plant, their effectiveness, and the plant’s adaptation to local climatic conditions.

Keywords: chamomile, Matricaria chamomilla, medicinal plant, morpho-biological characteristics, vegetative propagation, plant cultivation.

Moychechak (Matricaria chamomillaL.)-Asteraceae (Qoziguldosh lilar) oilasiga mansub, xalq tabobati va zamonaviy fitofarmakologiyada keng qo‘llaniladigan eng muhim dorivor o‘simliklardan biridir. Ushbu o‘simlikning yuqori biologik faolligi uning murakkab kimyoviy tarkibi bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, efir moylari, seskviterpen laktonlar, flavonoidlar, kumarinlar, terpenoidlar, polisaxaridlar, fenol birikmalar hamda organik kislotalarning boy majmuasi bilan tavsiflanadi.Moychechak gulining asosiy biologik faol komponentlari-α-bisabolol, chamazulen, apigenin, luteolin, krizoin va boshqa fenolik moddalarning mavjudligi o‘simlikka yallig‘lanishga qarshi, spazmolitik, sedativ, antimikrob, antioksidant va gastroprotektiv ta’sirlarning kompleks spektrini beradi. Shu sababli Matricaria chamomilla L.ekstraktlari farmatsevtika sanoatida fitopreparatlar, dermatologiyada yumshatuvchi va regenerativ vositalar, an’anaviy tibbiyotda esa yengil sedativ va yallig‘lanishga qarshi vosita sifatida keng qo‘llanadi. O‘simlik tarkibidagi kimyoviy komponentlarning sifat va miqdor ko‘rsatkichlari iqlim, tuproq tarkibi, yig‘ish va quritish sharoitlari, shuningdek, ekstraksiya texnologiyasiga sezilarli darajada bog‘liq bo‘lib, bu mavzuning ilmiy asosda tahlil qilinishini yanada dolzarb qiladi. Moychechak (Matricaria chamomilla L.) o‘simligining kimyoviy tarkibi. Moychechakning kimyoviy tarkibi murakkab, ko‘p komponentli va yuqori biologik faollik ko‘rsatkichlariga ega bo‘lgan ikkilamchi metabolitlarning keng spektri bilan tavsiflanadi. O‘simlikda to‘plangan faol moddalarning tabiati ekologik omillar, tuproq tarkibi, vegetatsiya fazasi, yig‘ib olish va quritish texnologiyasi, shuningdek ekstraksiya metodologiyasiga sezilarli darajada bog‘liqdir. Matricaria chamomilla L.tarkibida quyidagi asosiy kimyoviy guruhlar aniqlangan:Efir moylari. Moychechakning eng muhim bioaktiv fraksiyasi efir moyi bo‘lib, o‘simlikning farmakologik ta’sirining katta qismi aynan uning komponentlari bilan bog‘liq. Efir moyining miqdori odatda 0,3-1,5 % ni tashkil etadi. Efir moyining yetakchi komponentlari: α-bisabolol va uning oksidlari-yallig‘lanish mediatorlarini (IL-1β, TNF-α) inhibe qiluvchi, shuningdek mikrob hujayra membranalarini destabilizatsiya qiluvchi kuchli bioaktiv moddalar. Chamazulen-moychechak efir moyida distillatsiya jarayonida hosil bo‘ladigan seskviterpen; antioksidant xususiyati reaktiv kislorod shakllarini (ROS) neytrallash qobiliyati bilan bog‘liq. Farnesen, bisabolen, kadinol, spiroeterlar-silliq mushak spazmlarini kamaytirishda, markaziy nerv tizimida tinchlantiruvchi effekt yuzagakeltirishda va mikroblarga qarshi ta’sirda ishtirok etadi. Efir moyi Moychechakning yallig‘lanishga qarshi, spazmolitik, antiseptik va sedativ xususiyatlarining asosiy manbai ko‘rsatadi. Flavonoidlar Moychechakning biologik faolligida markaziy o‘rintutadi va o‘simlikning polifenol profilining eng muhim qismidir. Ular kuchli antioksidant, kapillyar-protektiv, antiradikal va sedativ xususiyat ko‘rsatadi. Apigenin-GABA_A retseptorlarini modulyatsiya qilib sedativ ta’sir ko‘rsatadi; neyroprotektiv va yengil anksiolitik xususiyatga ega. Luteolin-NF-κB yo‘lini bloklab

yallig‘lanishga qarshi samarani kuchaytiradi. Kempferol-antioksidant fermentlar (SOD, GPx) faolligini oshiradi. Kversetin-antiallergik, antihistamin va membranani stabilizatsiya qiluvchi xususiyatga ega. Rutin-P-vitamini sifatida kapillyar devorini mustahkamlaydi, venotonik ta’sir ko‘rsatadi.Flavonoidlarning yuqori konsentratsiyasi Moychechakning antioksidant, yallig‘lanishga qarshi va sitoprotektivsamaralarini kuchaytiradi. Fenol birikmalar va fenol kislotalar. Fenol kislotalar Moychechakning antimikrob va antioksidant faolligini belgilovchi asosiy organik moddalardir. Ular oksidativ stressni kamaytiradi, lipid peroksidlanishini bostiradi va to‘qimalarning regeneratsiyasini qo‘llab-quvvatlaydi. Asosiy fenol kislotalar: Kofein kislotasi-radikal tozalovchi va UV-himoya funksiyasiga ega. Ferul kislotasi-flavonoidlar bilan sinergik antioxidant ta’sir ko‘rsatadi. Xlorogen kislotasi-glyukoza almashinuvi va antioksidant reaksiyalarda ishtirok etadi. Vanillin va siringa kislotalari-bakterial fermentlar faoliyatini bostirib antimikrob effekt beradi.

Navoiy viloyati sharoitida Matricaria chamomilla (moychechak) o‘simligi yaxshi moslashib, barqaror o‘sish va rivojlanish xususiyatlarini namoyon etadi. Uning morfo-biologik belgilarini o‘rganish o‘simlikni samarali yetishtirishda muhim ahamiyatga ega. Vegetativ ko‘paytirish usullari esa qisqa muddatda sifatli ko‘chatlar olish imkonini berib, dorivor xomashyo yetishtirish samaradorligini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1.Safarov Alisher Karimjonov Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti b.f.d Nutfilloyeva Orasta Otabek qizi Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti magistrantiorastaraupova@gmail.com DORIVOR MOYCHECHAKNING O‘SISHI VA RIVOJLANISHIDA YETISHTIRISHOMILLARINING TA'SIRI2. Tojimatova, N. R., & Mukhammedov, S. I. (2023). Agrobiological assessment of Matricariachamomilla under irrigated conditions of Uzbekistan. Uzbek Journal of Agroecology, 5(2), 45–52.

3. .Khakimov, Y., Kadirova, D., & Rakhimov, S. (2022). Chamomile productivity and oilcontent analysis across agroecological zones of Uzbekistan. Tashkent Agricultural ScienceBulletin, 3(4), 33–40.

4..Usmonova, M. T., & Kadirova, D. R. (2022). Agroecological evaluation of medicinal plantsin Central Asia: Focus on chamomile. Eurasian Botanical Journal, 8(1), 25–32.

5. Gafforov, Z. A., & Khoshimov, S. B. (2021). Dorivor o‘simliklar agrotexnologiyasi:Moychechak misolida. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi NMIU.

6.Qosimov, I., & Mardonov, B. (2023). Farmatsevtik xomashyo yetishtirishda samaradorlik vaeksport salohiyatining oshirilishi. Ilm-Fan va Taraqqiyot, 5(1), 67–75 Annalisa Colombio, HeideK. (2023). Methods in Human-Animal Studies*. Routledge.

ZAMONAVIY OLIY TA’LIM PARADIGMALARIDA MENTORLIK FAOLIYATINING O‘RNI.

Utanov Utkir Qurbonovich,
Samarqand davlat pedagogika instituti pedagogika kafedrasi dotsenti,p.f.f.d
Ortiqova Rayhona Botirovna
Samarqand davlat pedagogika instituti
pedagogika kafedrasi magistranti

Annotatsiya: Maqolada zamonaviy oliy ta’lim paradigmalarida mentorlik faoliyatining o‘rni va ahamiyati tahlil qilingan. "Education 4.0" va "Life-long learning"

konsepsiyalari doirasida an’anaviy o‘qitish usullarining transformatsiyasi, talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda mentorlikning kognitiv, psixologik va ijtimoiy-kommunikativ komponentlari yoritilgan. Shuningdek, maqolada tengdosh mentorligi, inversiv mentorlik va e-mentoring kabi zamonaviy modellarning o‘ziga xos xususiyatlari va ularning oliy ta’lim sifatini oshirishdagi strategik roli asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: Mentorlik, Education 4.0, oliy ta’lim paradigmalar, inversiv mentorlik, tengdosh mentorligi, raqamli mentorlik, kasbiy kompetensiya, ustoz-shogird an’analari, professional adaptatsiya.

Аннотация: В статье анализируется роль и значение менторской деятельности в парадигмах современного высшего образования. В контексте концепций «Образование 4.0» и «Обучение в течение всей жизни» рассматривается трансформация традиционных методов обучения, освещаются когнитивные, психологические и социально-коммуникативные компоненты менторства в формировании профессиональных компетенций студентов. Также обосновываются особенности современных моделей, таких как сверстниковое наставничество, инверсивное менторство и электронное менторство, а также их стратегическая роль в повышении качества высшего образования.

Ключевые слова: Менторство, Образование 4.0, парадигмы высшего образования, инверсивное менторство, сверстниковое наставничество, цифровое менторство, профессиональная компетенция, традиции «наставник-ученик», профессиональная адаптация.

Annotation: The article analyzes the role and significance of mentoring activities within the paradigms of modern higher education. In the context of "Education 4.0" and "Life-long learning" concepts, the transformation of traditional teaching methods is examined, and the cognitive, psychological, and socio-communicative components of mentoring in shaping students' professional competencies are highlighted. Furthermore, the article substantiates the specific characteristics of modern models such as peer-mentoring, reverse mentoring, and e-mentoring, along with their strategic role in enhancing the quality of higher education.

Keywords: Mentoring, Education 4.0, higher education paradigms, reverse mentoring, peer-mentoring, digital mentoring, professional competence, "master-apprentice" traditions, professional adaptation.

Bugungi kunda global oliy ta’lim tizimi misli ko‘rilmagan darajadagi transformatsiyalarni boshidan kechirmoqda. Ushbu o‘zgarishlarning markazida "Life-long learning", ya’ni hayot davomida uzluksiz bilim olish hamda "Education 4.0" konsepsiyalari ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. To‘rtinchi sanoat inqilobi talablari asosida shakllangan mazkur yondashuvlar ta’limning nafaqat shaklini, balki uning tub mazmunini, maqsadlarini va ishtirokchilar o‘rtasidagi munosabatlar xarakterini ham tubdan o‘zgartirib yubordi. Shunday sharoitda talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish jarayonida an’anaviy o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi iyerarxik munosabatlar o‘zining ilgarigi samaradorligini yo‘qota boshladi. Uning o‘rniga ko‘proq hamkorlikka, o‘zaro ishonchga va individual qo‘llab-quvvatlashga asoslangan mentorlik tizimi oliy ta’limning ajralmas qismiga aylandi [1,192].

Mentorlik yoki bizning milliy ta’lim an’analarimizdagi "ustoz-shogirdlik" tizimi zamonaviy talqinda shunchaki nazariy bilimlarni bir avloddan ikkinchi avlodga uzatish vositasi emas. Bu jarayon ancha murakkab va tizimli bo‘lib, tajribali mutaxassis hisoblangan mentor tomonidan yosh mutaxassis yoki talabaga (menti) nisbatan ko‘rsatiladigan kompleks yordamni anglatadi. Mentorlikning mohiyati talabaning kasbiy rivojlanishi, ijtimoiy muhitga muvaffaqiyatli moslashuvi hamda shaxsiy o‘sishini ta’minlashga qaratilgan uzoq muddatli va maqsadli hamkorlikda namoyon bo‘ladi. Zamonaviy pedagogikada mentor nafaqat bilim

manbai, balki yo‘l ko‘rsatuvchi navigator, motivator va talabaning professional potensialini yuzaga chiqaruvchi strateg sifatida talqin qilinadi [2,256].

"Education 4.0" konsepsiyasi sharoitida mentorlik tizimi talabalarda raqamli iqtisodiyot talablariga mos keladigan metakompetensiyalarni shakllantirishning eng samarali mexanizmi bo‘lib xizmat qiladi. Bunda mentorning vazifasi talabaga tayyor yechimlarni berish emas, balki unda mustaqil qaror qabul qilish, tanqidiy fikrlash va noaniqlik sharoitida ishlay olish qobiliyatini rivojlantirishdan iborat. Bu jarayon talabaning o‘quv faoliyatidan bevosita professional faoliyatga o‘tishidagi "yumshoq ko‘prik" vazifasini o‘taydi. Tajribali mentor talabaga sohaning ichki qonuniyatlarini, korporativ etika normalarini va professional hamjamiyatda o‘z o‘rnini topish sirlarini o‘rgatadi.

Mentorlik tizimining kengayishi ta’limning individuallashuvini ta’minlaydi. Har bir talabaning o‘zlashtirish darajasi, qiziqishlari va psixofiziologik resurslari turlicha ekanligini hisobga olsak, mentorlik yordamida har bir bo‘lajak mutaxassis uchun alohida rivojlanish trayektoriyasini chizish imkoniyati tug‘iladi. Bu esa "Life-long learning" tamoyilining amaliy ifodasi bo‘lib, talabada oliygohni tugatgandan so‘ng ham o‘z ustida ishlash ko‘nikmasini barqarorlashtiradi. Mentor talabaga axborotlar ummonida to‘g‘ri yo‘nalishni tanlashni, kerakli resurslarni saralashni va o‘z bilimlarini doimiy ravishda yangilab borish strategiyasini o‘rgatadi.

Shaxsiy o‘sish va ijtimoiy moslashuv nuqtai nazaridan mentorlik talabaning emotsional intellektini rivojlantirishda ham hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Bo‘lajak mutaxassis o‘z ustozi timsolida kasbiy etalonni ko‘radi, undan nafaqat texnik usullarni, balki kasbga bo‘lgan munosabatni, qadriyatlarni va mas’uliyatni o‘rganadi. Bu esa oliy ta’lim muassasalarida tayyorlanayotgan kadrlarning sifati nafaqat ularning diplomi bilan, balki real hayotiy va kasbiy vaziyatlardagi tayyorgarligi bilan baholanishiga zamin yaratadi. Xulosa qilib aytganda, mentorlik zamonaviy oliy ta’lim paradigmasining asosi sifatida, talabani tizimli ravishda professional kamolotga yetaklovchi eng kuchli pedagogik instrumentdir.

Zamonaviy oliy ta’lim paradigmasida mentorlik faoliyati talaba shaxsini kasbiylashtirish va uning professional o‘zligini shakllantirishning eng samarali mexanizmi hisoblanadi. Bugungi kunda oliy ta’lim muassasalari nafaqat bilim beruvchi maskan, balki mutaxassisni hayotga tayyorlovchi ijtimoiy-professional muhit vazifasini o‘tamoqda. O‘zbek pedagog olimi N.A. Muslimov ta’kidlaganidek, bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy shakllantirishda ustoz-shogird an’analarining zamonaviy modellarini qo‘llash ularning ijtimoiy-kasbiy mobilligini oshirishga, ya’ni mehnat bozoridagi o‘zgarishlarga tezkor moslashishiga xizmat qiladi [3,128].

Mentorlikning asosiy maqsadi – talabaning oliygohda egallagan fundamental nazariy bilimlarini bevosita amaliy ko‘nikmalarga transformatsiya qilish va ularda kasbiy mas’uliyat hissidan iborat bo‘lgan professional etikaning shakllanishini ta’minlashdir. Bu jarayon talabaning o‘quv faoliyati va professional mehnat faoliyati o‘rtasidagi "uzilishni" bartaraf etib, bitiruvchining ish jarayoniga adaptatsiya bo‘lish muddatini qisqartiradi.

Mentorlik faoliyati o‘zida bir nechta fundamental komponentlarni birlashtirgan murakkab pedagogik tizimdir:

Kognitiv-yo‘naltiruvchi komponent doirasida mentor talabaga kasbiy sohadagi murakkab va kutilmagan muammolarni tizimli tahlil qilishni o‘rgatadi. Bu komponent talabaning intellektual salohiyatini to‘g‘ri yo‘naltirish, axborotlarni saralash va ularni kasbiy vazifalarni hal etishda qo‘llashga yordam beradi. Mentor bu o‘rinda "bilim beruvchi" emas, balki talabaning fikrlashini professional o‘zanga buruvchi navigator vazifasini bajaradi.

Psixologik-qo‘llab-quvvatlovchi komponent talabaning kasbiy o‘ziga xosligini anglashiga, ya’ni o‘zini professional sifatida qabul qilishiga ko‘maklashadi. Mentor mentining (shogirdning) ichki imkoniyatlarini yuzaga chiqarish, undagi kasbiy motivatsiyani barqarorlashtirish va faoliyatning dastlabki bosqichlarida uchrashi mumkin

bo‘lgan "kasbiy charchash" yoki tushkunlik holatlarining oldini olish uchun mas’uldir. Bu komponent talabada professional barqarorlik va o‘z imkoniyatlariga ishonch hissini yaratadi.

Ijtimoiy-kommunikativ komponent bo‘lajak mutaxassisning professional jamoaga muvaffaqiyatli moslashishini (adaptatsiyasini) ta’minlaydi. Mentor talabaga korporativ madaniyat sirlarini, hamkasblar va rahbarlar bilan samarali muloqot o‘rnatish san’atini, shuningdek, professional hamjamiyatning yozilmagan etik normalarini o‘rgatadi. Bu esa talabaning nafaqat mutaxassis, balki jamoaning to‘laqonli a’zosi sifatida shakllanishiga zamin yaratadi.

Tengdosh mentorligi modeli asosan AQSh va Buyuk Britaniyaning nufuzli universitetlarida (masalan, Oxford, Harvard, Cambridge) keng ommalashgan. Ushbu modelning mohiyati yuqori kurs talabalari yoki magistrantlarning quyi kurs talabalariga (birinchi kurslarga) akademik jarayonlarga moslashishda va ijtimoiy integratsiyalashuvda yaqindan yordam berishidan iborat. Bu usulning an’anaviy mentorlikdan farqi shundaki, muloqot "gorizontal" darajada, ya’ni tengdoshlar o‘rtasida amalga oshiriladi. Natijada, talabalar o‘rtasida o‘zaro ishonch muhiti tezroq shakllanadi, psixologik to‘siqlar kamayadi va akademik ko‘rsatkichlarning oshishi kuzatiladi.

Inversiv mentorlik – bu an’anaviy mentorlik iyerarxiyasini o‘zgartiruvchi zamonaviy yondashuvdir. Mazkur modelda yosh mutaxassislar yoki talabalar tajribali kadrlarga, professor-o‘qituvchilarga zamonaviy raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt vositalari va innovatsion raqamli yondashuvlarni o‘rgatadilar. Bu "Ta’lim 4.0" sharoitida avlodlararo texnologik uzilishni (digital gap) bartaraf etishga va ta’lim jarayonini raqamlashtirishni jadallashtirishga xizmat qiladi. Ushbu model tajribali ustozlarning metodik mahorati bilan yoshlarning texnologik savodxonligini uyg‘unlashtirish imkonini beradi [4,192].

Elektron yoki raqamli mentorlik – zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari yordamida masofaviy tarzda amalga oshiriladigan hamkorlik shaklidir. Raqamli platformalar, ijtimoiy tarmoqlar va maxsus LMS tizimlari orqali yo‘lga qo‘yiladigan ushbu model geografik masofadan qat’i nazar, xalqaro ekspertlarni, amaliyotchi mutaxassislarni talabalar bilan bog‘lash imkonini beradi. E-mentoring ayniqsa global tadqiqot loyihalarida va xalqaro tajriba almashish jarayonlarida moslashuvchanligi hamda iqtisodiy tejamkorligi bilan ajralib turadi. Bu talabaga o‘z sohasi bo‘yicha dunyoning istalgan nuqtasidagi yetakchi mutaxassisdan maslahat olish imkonini yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy oliy ta’lim paradigmalarida mentorlik faoliyati talabaning individual o‘quv trayektoriyasini barpo etishda va uni professional muhitga integratsiya qilishda strategik ahamiyatga ega. Mentorlik tizimi – bu shunchaki o‘qitish usuli emas, balki talabaning intellektual salohiyatini professional mahoratga aylantiruvchi katalizatordir.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1.Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. – World Economic Forum, 2016. – 192 p. *(Ushbu asar Education 4.0 va global o‘zgarishlar asosidir).*

2. Clutterbuck D. *Everyone Needs a Mentor*. – London: CIPD Publishing, 2014. – 256 p. *(Mentorlik nazariyasining jahon miqyosidagi eng asosiy manbasi).*

3.Муслимов Н.А. *Бўлажак касб таълими ўқитувчиларини касбий шаклантириш*. – Тошкент: Фан, 2004. – 128 б. *(O‘zbekiston sharoitida ustoz-shogirdlik va kasbiy shakllanishning ilmiy asosi).*

4.Schwab K. *The Fourth Industrial Revolution*. – World Economic Forum, 2016. – 192 p.

ENHANCING THE EFFECTIVENESS OF ENGLISH LANGUAGE LESSONS THROUGH DIGITAL INTERACTIVE PLATFORMS (WORDWALL, EDUCAPLAY, BAMBOOZLE)

Normamatova Kamola
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi Tillarni o‘qitish metodikasi kafedarasi Ingliz tili o‘qituvchisi
normamatovakamoal32@gmail.com
+998938712023

Abstract: This article examines the role of digital interactive platforms – *Wordwall, Educaplay*, and *Bamboozle* – in enhancing the effectiveness of English language teaching and learning. It focuses on how these online tools foster learner motivation, interactivity, and engagement in the classroom. Each platform is analyzed in terms of its didactic potential, interactive functions, and adaptability to various language skills. The paper also provides methodological recommendations for English teachers on integrating these platforms into lessons to promote creativity, collaboration, and autonomy among learners.

Keywords: digital learning, interactive platforms, Wordwall, Educaplay, Bamboozle, English language teaching, effectiveness, motivation.

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli interaktiv platformalarning – *Wordwall, Educaplay* va *Bamboozle* – ingliz tili ta’limidagi samaradorligini oshirishdagi o‘rni tahlil qilinadi. Maqolada ushbu vositalarning o‘quvchilarda motivatsiyani oshirish, interaktivlikni kuchaytirish va dars jarayonida faol ishtirokni ta’minlashdagi ahamiyati yoritilgan. Har bir platformaning didaktik imkoniyatlari, interaktiv funksiyalari va turli til ko‘nikmalariga moslashuvchanligi tahlil qilinadi. Shuningdek, ingliz tili o‘qituvchilari uchun bu platformalarni dars jarayoniga samarali integratsiya qilish bo‘yicha metodik tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim, interaktiv platformalar, Wordwall, Educaplay, Bamboozle, ingliz tili o‘qitish, samaradorlik, motivatsiya.

Аннотация: В статье рассматривается роль цифровых интерактивных платформ – *Wordwall, Educaplay* и *Bamboozle* – в повышении эффективности обучения английскому языку. Особое внимание уделяется тому, как эти онлайн-инструменты способствуют повышению мотивации учащихся, интерактивности и вовлечённости в учебный процесс. Каждая платформа анализируется с точки зрения её дидактического потенциала, интерактивных функций и адаптации к различным языковым навыкам. Автор также предлагает методические рекомендации по эффективной интеграции этих платформ в процесс обучения для развития креативности, сотрудничества и самостоятельности учащихся.

Ключевые слова: цифровое обучение, интерактивные платформы, Wordwall, Educaplay, Bamboozle, преподавание английского языка, эффективность, мотивация.

In the 21st century, the integration of digital technologies into education has shifted the focus from teacher-centered instruction to learner-centered and interactive methodologies. Today’s students are digital natives who expect dynamic, visually rich, and engaging lessons. Therefore, the teacher’s role has evolved from being the primary source of information to becoming a *learning facilitator* and *digital guide*. [1] The President of the Republic of Uzbekistan, Shavkat Mirziyoyev has repeatedly emphasized the strategic importance of digital technologies in accelerating national development. In particular, he stated: “To achieve sustainable development, we must thoroughly master digital knowledge and information technologies. This, in

turn, enables us to move toward comprehensive progress in the most efficient and shortest way. In today’s world, digital technologies play a decisive role in all spheres of life. The broad implementation of digital technologies contributes to enhancing the effectiveness of public administration and social sectors and, ultimately, serves to radically improve the quality of life of our people.” [2] This statement highlights that digital transformation is not only a technical necessity but also a socio-economic imperative for modern nations. For the education system, especially language teaching, the President’s vision underscores the importance of integrating advanced digital tools–such as interactive learning platforms, AI-supported applications, and online assessment systems–into everyday classroom practices. These technologies create new opportunities for innovation, personalized learning, and the development of a digital-competent generation. Platforms such as **Wordwall**, **Educaplay**, and **Bamboozle** are not merely digital tools – they are **pedagogical ecosystems** that allow teachers to combine gamification, interactivity, and adaptive learning. In my own teaching practice, I have observed that students’ motivation and participation rise significantly when digital tasks are incorporated, especially in vocabulary and grammar lessons.Moreover, digital interactive environments allow teachers to employ multimodal learning strategies – visual, auditory, and kinesthetic – which are essential for long-term retention and cognitive development.

1. Wordwall: A Tool for Active Practice and Instant Feedback

Wordwall is one of the most flexible and teacher-friendly tools used for gamified exercises and quick formative assessment. The platform enables the creation of custom-made quizzes, matching games, and open-the-box activities in minutes. Wordwall is not just educational tool it is a universal platform that has gained enormous popularity, especially in the fields of literacy development and language learning.Wordwall offers a wide range of activities: from simple fill-in-the-blank exercises to more complex matching games. It is suitable for various subjects, including languages and mathematics, making it a highly versatile resource for educators. The platform’s user-friendly interface enables teachers to create engaging games quickly and efficiently, ensuring students remain motivated and interested throughout their lessons. Wordwall provides an extensive collection of tasks, including more than 30 interactive game templates available to teachers. These activities support multiple learning goals and can easily be adapted to meet the specific needs of any classroom. Here are some of the most widely used activities: - Fill in the blanks: Ideal for expanding vocabulary and checking reading comprehension. - Matching games: Perfect for reinforcing newly learned vocabulary in a game-based format. - Quizzes: Excellent for both reward-based activities and assessment. [3] - Unscramble the sentence: A simple yet powerful way to practice grammar skills. Creating such games in Wordwall is incredibly easy. For example, in the fill-in-the-blanks template, you simply write the description and the correct answer – Wordwall automatically generates the entire activity. Additionally, Wordwall provides instant feedback, allowing students to quickly learn from their mistakes, while teachers can monitor performance and progress through the built-in leaderboard and analytics tools.Another advantage of Wordwall is that it supports **inclusive education** – weaker students can replay exercises at their own pace, while stronger learners move to higher difficulty levels. It turns traditional drilling into an engaging and reflective experience.

2. Educaplay: Integrating Multiple Language Skills

Educaplay offers a multimodal space where teachers can design activities integrating listening, reading, writing, and speaking. The platform’s strength lies in its **multimedia interactivity** – teachers can upload audio files, images, and videos to create contextualized tasks. For instance, a video-based quiz on *“Daily Routines”* allows learners to listen to authentic dialogues, select correct answers, and analyze real-life pronunciation. Students not only recall vocabulary but also practice contextual listening comprehension.From my

classroom observation, Educaplay also serves as a **differentiation tool**: through integration with *Google Classroom*, teachers can assign tasks individually and monitor progress automatically. This helps track students’ learning curves and provides data for personalized instruction.Educaplay’s value also lies in promoting **digital literacy** – students learn how to navigate online interfaces, process multimodal input, and communicate in a virtual academic setting. [4]

3. Bamboozle: Collaboration, Communication, and Classroom Energy

Among the three platforms, Bamboozle is the most social and teamwork-oriented. It allows teachers to organize **live classroom competitions** where learners collaborate in small groups. The platform’s unpredictability – with random points, penalties, and bonuses – keeps students alert and motivated.

In my classes, Bamboozle games such as *“Grammar Race”* or *“Guess the Word”* have significantly increased students’ participation, especially among shy learners. Because mistakes are perceived as part of the game, anxiety levels decrease and communication becomes more spontaneous.Bamboozle’s design also supports **soft skills** – teamwork, leadership, and communication – which are crucial for language learning in real-world contexts.

Although *Wordwall*, *Educaplay*, and *Bamboozle* differ in their mechanics, they share key pedagogical outcomes – **motivation, autonomy, and engagement**.

Wordwall strengthens **accuracy and repetition** through gamified assessment;

Educaplay enhances **comprehension and creativity** via multimedia integration;

Bamboozle builds **collaboration and fluency** through peer interaction.

When used together, they form a **balanced digital ecosystem** supporting both *formative* and *summative* evaluation. Research confirms that combining multiple platforms fosters deep learning and higher retention rates of linguistic material. From personal experience, I have also noticed that such blended digital lessons encourage **reflective learning**, as students analyze their own mistakes and seek improvement voluntarily.

Based on both research and classroom practice, several pedagogical strategies are suggested:

Combine at least two platforms in a single lesson. Begin with Bamboozle for warm-up (collaborative), use Wordwall for grammar practice (individual), and finish with Educaplay (listening/writing integration).

1. **Encourage student-created content.** Assign learners to design mini-quizzes on Wordwall or Educaplay – this fosters ownership and critical thinking.
2. **Integrate AI support.** Use tools like *ChatGPT* or *Grammarly* for feedback on writing activities, helping learners identify errors independently.
3. **Analyze digital data.** Educaplay and Wordwall offer result reports that help teachers identify struggling areas and tailor remedial exercises.
4. **Balance screen time and real interaction.** Digital tools should complement, not replace, teacher-student communication.

As educators, our goal is not only to use technology but to **humanize digital learning** – ensuring emotional engagement and real dialogue in every activity.

In conclusion, digital platforms such as Wordwall, Educaplay, and Bamboozle are fundamentally transforming the ways in which English is taught and learned. They shift the classroom dynamic from passive reception to active engagement, turning routine instructional activities into interactive learning experiences where students construct knowledge collaboratively and creatively. Through gamification, multimedia integration, and social interaction, these platforms significantly enhance linguistic competence, critical thinking, creativity, and overall learner motivation.From my own teaching experience, I have seen how these tools can reinvigorate student interest, especially among learners who may struggle with

traditional methods. When lessons include interactive tasks, even shy or less confident students begin to participate more actively. Vocabulary practice, grammar reinforcement, and listening tasks become enjoyable challenges rather than obligatory exercises. This indicates that thoughtfully implemented digital resources can help create a positive emotional climate and a supportive learning environment.**Nevertheless,** technology itself cannot guarantee success. Its effectiveness depends on the teacher’s methodological awareness, pedagogical intentionality, and creativity in designing meaningful learning experiences. Digital platforms should complement, not replace, the human element of teaching. It is the teacher who selects appropriate tasks, ensures inclusivity, and guides students toward self-directed and reflective learning.**Ultimately,** effective English language teaching in the digital era emerges from a synergy between teacher expertise and technological innovation. When these elements work together harmoniously, learning becomes more efficient, human-centered, inclusive, and inspiring. Digital tools, therefore, should be viewed not merely as modern additions to the classroom, but as powerful partners that help educators enrich instruction and empower students to learn actively, confidently, and independently.

References

Internet Sources

https://blog.super-teacher.net/wordwall-teachers-guide/

https://wordwall.net – Official Wordwall platform

https://www.educaplay.com – Official Educaplay platform

https://www.bamboozle.com – Bamboozle games and templates

https://www.britishcouncil.org – Digital resources for English teachers

https://unesdoc.unesco.org – Reports on digital transformation in education

Footnotes

1.Prensky, M. (2010). *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning.* Thousand Oaks: Corwin Press. ↩

2.President of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev. Speech on the role of digital technologies in national development. IT Park Uzbekistan, 24 January 2020. https://it-park.uz/index.php/uz/itpark/news/prezident-murojaati-it-sohasini-va-it-parklarni-rivojlantirish-haqida

3.Zawacki-Richter, O. et al. (2019). *Systematic Review on AI in Higher Education. Int. J. of Educational Technology*, 16(1), 1–27. ↩

4.British Council. (2022). *Digital Tools for English Language Teaching.* London: BC Publications. ↩

KASBIY RIVOJLANISH KUNLARIDA O‘RGANILGAN PEDAGOGIK TAJRIBALARNI UMUMIY O‘RTA TA’LIM MUASSASALARIDA O‘QUV JARAYONIGA TADBIQ ETISHNING METODIK ASOSLARI

Narkulov Ulugbek Mamadaliyevich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
metodik xizmat ko‘rsatish bo‘limi ingliz tili fani metodisti
Email: ulugbekjon198102052011@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 21-iyundagi PQ-231-son qarori hamda Maktabgacha va maktab ta’limi vazirining 2024-yil 7-avgustdagi 246-son buyrug‘i asosida joriy etilgan “Kasbiy rivojlanish kuni” va “Kasbiy rivojlanish soati” tizimining pedagoglar kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishdagi o‘rni ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot davomida kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganilgan

pedagogik tajribalarni maktab o‘quv jarayoniga joriy etishning metodik asoslari o‘rganildi. Shuningdek, krk.avloniy.uz platformasi orqali kasbiy rivojlanish jarayonlarini raqamlashtirishning samaradorligi baholandi. Tadqiqot natijalari kasbiy rivojlanish tizimi pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini oshirishda, innovatsion metodlarni joriy etishda hamda ta’lim sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: kasbiy rivojlanish, pedagogik tajriba, metodik xizmat, ta’lim sifati, innovatsion metodlar, pedagog kompetensiyasi, metodik faoliyat.

Аннотация. В статье анализируется значение системы «День профессионального развития» и «Час профессионального развития», внедренной на основании постановления Президента Республики Узбекистан № ПҚ-231 и приказа № 246. Исследованы методические основы внедрения педагогического опыта в образовательный процесс школ. Результаты показывают, что профессиональное развитие педагогов способствует повышению качества образования.

Ключевые слова. Профессиональное развитие, педагогический опыт, методическая служба, качество образования, инновационные методы, педагогическая компетентность, методическая деятельность.

Abstract. This article examines the methodological foundations for implementing pedagogical practices learned during professional development days into school educational processes. The study is based on national policy reforms and digital platforms. The results indicate significant improvements in teacher competence and educational quality.

Keywords. Professional development, pedagogical experience, methodological support, quality of education, innovative methods, teacher competence, methodological activity.

KIRISH. Bugungi globallashuv sharoitida ta’lim tizimining samaradorligi bevosita pedagoglarning kasbiy kompetensiyasiga bog‘liq. Zamonaviy ta’lim tizimi pedagoglardan doimiy ravishda o‘z bilim va ko‘nikmalarini yangilab borishni talab qiladi. Shu sababli pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini ta’minlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 21-iyundagi PQ-231-son qarori asosida pedagoglarning kasbiy rivojlanishini yangi tizim asosida tashkil etish belgilandi[1]. Mazkur qarorga muvofiq, pedagoglarning kasbiy rivojlanishini tizimli tashkil etish, ilg‘or pedagogik tajribalarni ommalashtirish va ta’lim sifatini oshirish asosiy vazifa sifatida belgilangan. Shuningdek, Maktabgacha va maktab ta’limi vazirining 2024-yil 7-avgustdagi 246-son buyrug‘i asosida kasbiy rivojlanish tizimi amaliyotga joriy etildi[2]. Ushbu tizim pedagoglarning kasbiy rivojlanishini ta’minlashda muhim rol o‘ynamoqda. Kasbiy rivojlanish tizimi doirasida krk.avloniy.uz platformasi ishlab chiqildi. Mazkur platforma pedagoglarning kasbiy rivojlanish jarayonlarini monitoring qilish, metodik materiallar bilan ta’minlash va natijalarni tahlil qilish imkonini beradi[3].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA ZAMONAVIY YONDASHUVLAR

So‘nggi yillarda pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi xalqaro va milliy miqyosda ta’lim sifatini oshirishning asosiy omillaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Xususan, OECD tomonidan 2024-yilda e’lon qilingan Teaching and Learning International Survey (TALIS 2024) natijalariga ko‘ra, o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishda muntazam ishtirok etishi o‘quvchilarning akademik natijalarini o‘rtacha 21–28% ga oshirish imkonini berishi aniqlangan[3]. Tadqiqot natijalarida shuningdek, kasbiy rivojlanish jarayonlarida o‘rganilgan metodlarning amaliyotga joriy etilishi ta’lim samaradorligini oshirishda hal qiluvchi omil ekanligi alohida ta’kidlangan. OECD (2024) hisobotiga ko‘ra, pedagoglarning kasbiy rivojlanish dasturlarida ishtirok etishi yetarli darajada samarali bo‘lishi uchun quyidagi omillar muhim hisoblanadi:

– o‘rganilgan metodlarni amaliyotga joriy etish mexanizmining mavjudligi;
– metodik kuzatuv va monitoring tizimining yo‘lga qo‘yilganligi;
– raqamli platformalar orqali metodik qo‘llab-quvvatlash;
– mentorlik va metodik hamkorlik tizimining mavjudligi [2].

Mazkur omillar pedagoglarning kasbiy rivojlanish tizimini samarali tashkil etishda muhim metodik asos hisoblanadi. O‘zbekistonlik olimlardan N.A. Muslimov pedagoglarning kasbiy rivojlanishi uzluksiz ta’lim tizimining asosiy komponenti ekanligini ta’kidlab, pedagoglarning metodik kompetensiyasini rivojlantirish orqali ta’lim sifatini oshirish mumkinligini ilmiy jihatdan asoslab bergan[3].

Shuningdek, O.Tolipov pedagoglarning kasbiy rivojlanishi innovatsion pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish orqali amalga oshirilishini ta’kidlaydi[4].

R.H.Ishmuhamedov esa pedagoglarning kasbiy rivojlanishi samaradorligini oshirish uchun metodik xizmat tizimini takomillashtirish zarurligini asoslab bergan[5]. Ushbu ilmiy qarashlar pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ta’lim tizimini modernizatsiya qilishning asosiy omillaridan biri ekanligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot natijalari va amaliy tahlil (samarqand viloyati misolida). Mazkur tadqiqot Samarqand viloyatining tuman va shaharlaridagi umumiy o‘rta ta’lim maktablarida olib borildi. Tadqiqot jarayonida:

– 20 dan ortiq umumiy o‘rta ta’lim maktabi;
– 100 dan ortiq pedagoglarning darslari;
– kasbiy rivojlanish kunlarida ishtirok etgan pedagoglar faoliyati kuzatildi va tahlil qilindi.

Tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, pedagoglarning aksariyati kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganilgan metodlar bilan tanish bo‘lsa-da, ularni amaliyotga joriy etish darajasi yetarli emas.

Aniqlangan muammolar quyidagilardan iborat:

– pedagoglarning 62% o‘rganilgan metodlarni dars jarayonida muntazam qo‘llamayotgani;
– pedagoglarning 48% innovatsion metodlardan foydalanishda metodik qiyinchiliklarga duch kelayotgani;
– pedagoglarning 54% metodik qo‘llab-quvvatlash yetarli emasligini bildirgani;
– pedagoglarning 46% raqamli metodik materiallardan foydalanmayotgani ko‘zga tashlanadi.

Dars kuzatuvlari natijalari shuni ko‘rsatdiki, ko‘plab pedagoglar an’anaviy o‘qitish metodlaridan foydalanishda davom etmoqda, bu esa dars samaradorligining past bo‘lishiga olib kelmoqda. Xususan, quyidagi kamchiliklar aniqlandi:

– interfaol metodlardan yetarli foydalanilmayapti;
– o‘quvchilarni faol ishtirokini ta’minlovchi metodlar kam qo‘llanilmoqda;
– zamonaviy pedagogik texnologiyalar yetarli darajada joriy etilmagan.

Natijada dars samaradorligi past darajada qolmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi va usullari. Mazkur tadqiqotda pedagoglarning kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganilgan pedagogik tajribalarni umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida o‘quv jarayoniga joriy etishning metodik asoslarini aniqlash va takomillashtirish maqsadida kompleks yondashuv asosida ilmiy-pedagogik tadqiqot usullaridan foydalanildi. Tadqiqot metodologiyasi tizimli, kompetensiyaviy va faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvlarga asoslandi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy usullardan foydalanildi:

Birinchidan, nazariy tahlil usuli orqali pedagoglarning kasbiy rivojlanishi, metodik xizmat faoliyati, pedagogik kompetensiya va innovatsion metodlarni joriy etish bo‘yicha milliy va xorijiy ilmiy adabiyotlar o‘rganildi. Ushbu usul pedagoglarning kasbiy rivojlanishi

tizimini ilmiy asosda tushunish, uning asosiy komponentlarini aniqlash va metodik asoslarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega bo‘ldi.

Ikkinchidan, pedagogik kuzatuv usuli orqali umumiy o‘rta ta’lim maktablarida pedagoglarning dars jarayoni tahlil qilindi. Ushbu kuzatuvlar pedagoglarning kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganilgan metodlardan foydalanish darajasini aniqlash imkonini berdi. Kuzatuv jarayonida pedagoglarning interfaol metodlardan foydalanish darajasi, o‘quvchilar faolligini ta’minlash ko‘rsatkichlari, pedagogik texnologiyalardan foydalanish holati baholandi.

Uchinchidan, so‘rovnoma usuli orqali pedagoglarning kasbiy rivojlanish tizimiga bo‘lgan munosabati, o‘rganilgan metodlarni amaliyotga joriy etishdagi qiyinchiliklari va ehtiyojlari aniqlandi. So‘rovnomada ishtirok etgan pedagoglarning fikrlari kasbiy rivojlanish tizimini takomillashtirish bo‘yicha muhim empirik ma’lumotlarni taqdim etdi.

To‘rtinchidan, pedagogik eksperiment usuli orqali taklif etilgan metodik modelning samaradorligi sinovdan o‘tkazildi. Eksperiment davomida pedagoglarga metodik qo‘llab-quvvatlash ko‘rsatildi va ularning dars samaradorligidagi o‘zgarishlar monitoring qilindi.

Beshinchidan, statistik tahlil usuli orqali olingan natijalar umumlashtirildi va ularning ilmiy asoslanganligi ta’minlandi. Mazkur tadqiqot metodologiyasi pedagoglarning kasbiy rivojlanish tizimini chuqur o‘rganish va uning samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy asoslangan xulosalar chiqarish imkonini berdi.

Kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganilgan pedagogik tajribalarni amaliyotga joriy etishning pedagogik shart-sharoitlari. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, pedagogik tajribalarni amaliyotga samarali joriy etish ma’lum pedagogik shart-sharoitlarni talab etadi. Ushbu shart-sharoitlar pedagoglarning kasbiy rivojlanish jarayonining samaradorligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega.

Birinchi pedagogik shart – metodik qo‘llab-quvvatlash tizimining mavjudligi hisoblanadi. Pedagoglar kasbiy rivojlanish kunlarida yangi metodlarni o‘rganishadi, biroq ularni amaliyotga joriy etish uchun metodik ko‘rsatmalar zarur. Metodik qo‘llab-quvvatlash pedagoglarga yangi metodlarni qanday qo‘llash, qaysi sharoitda foydalanish va qanday natijalarga erishish mumkinligini tushunishga yordam beradi.

Ikkinchi pedagogik shart – pedagoglarning motivatsiyasi hisoblanadi. Pedagoglarning kasbiy rivojlanishga bo‘lgan ijobiy munosabati ularning kasbiy faoliyat samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Motivatsiya mavjud bo‘lgan taqdirda pedagoglar yangi metodlarni o‘rganishga va ularni amaliyotga joriy etishga intilishadi.

Uchinchi pedagogik shart – metodik hamkorlik tizimining mavjudligi hisoblanadi. Pedagoglar o‘zaro tajriba almashish orqali kasbiy rivojlanish jarayonini samarali amalga oshirishlari mumkin. Metodik birlashmalar, seminarlar va treninglar pedagoglarning kasbiy rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi.

To‘rtinchi pedagogik shart – raqamli texnologiyalardan foydalanish hisoblanadi. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli platformalar pedagoglarning kasbiy rivojlanishini ta’minlashda muhim vosita hisoblanadi. krk.avloniy.uz platformasi pedagoglarning kasbiy rivojlanishini monitoring qilish, metodik materiallar bilan ta’minlash va natijalarni tahlil qilish imkonini beradi.

Taklif etilayotgan metodik modelni amaliyotga joriy etish mexanizmi. Taklif etilgan metodik model pedagoglarning kasbiy rivojlanishini tizimli tashkil etishga qaratilgan bo‘lib, uning amaliyotga joriy etilishi quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi.

Birinchi bosqich – diagnostika bosqichi. Ushbu bosqichda pedagoglarning kasbiy kompetensiyasi darajasi aniqlanadi. Diagnostika pedagoglarning metodik bilimlari, pedagogik ko‘nikmalari va innovatsion metodlardan foydalanish darajasini aniqlash imkonini beradi.

Ikkinchi bosqich – o‘rganish bosqichi. Ushbu bosqichda pedagoglar kasbiy rivojlanish kunlarida yangi metodlarni o‘rganishadi. Seminarlar, treninglar va amaliy mashg‘ulotlar pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Uchinchi bosqich – amaliyotga joriy etish bosqichi. Ushbu bosqichda pedagoglar o‘rganilgan metodlarni dars jarayonida qo‘llashadi. Ushbu jarayon pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini mustahkamlashga xizmat qiladi.

To‘rtinchi bosqich – monitoring bosqichi. Ushbu bosqichda pedagoglarning kasbiy rivojlanish jarayoni monitoring qilinadi. Monitoring pedagoglarning kasbiy rivojlanish samaradorligini baholash imkonini beradi.

Beshinchi bosqich – tahlil va takomillashtirish bosqichi. Ushbu bosqichda olingan natijalar tahlil qilinadi va zarur bo‘lgan takomillashtirish choralari ishlab chiqiladi.

MUHOKAMA. Tadqiqot natijalari pedagoglarning kasbiy rivojlanish tizimi ta’lim sifatini oshirishda muhim rol o‘ynashini tasdiqlaydi. Kasbiy rivojlanish kunlari pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi.

Biroq, kasbiy rivojlanish jarayonining samaradorligi o‘rganilgan metodlarni amaliyotga joriy etish darajasiga bog‘liq. Tadqiqot natijalari pedagoglarning aksariyati o‘rganilgan metodlarni amaliyotga joriy etishda qiyinchiliklarga duch kelayotganini ko‘rsatdi. Mazkur muammoni hal etish uchun metodik qo‘llab-quvvatlash tizimini takomillashtirish zarur.

Metodik asoslarni takomillashtirish zarurati. Tadqiqot natijalari kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganilgan pedagogik tajribalarni amaliyotga joriy etishning metodik asoslarini takomillashtirish zarurligini ko‘rsatdi. Mazkur muammoni hal etish uchun quyidagi metodik yondashuvlarni joriy etish zarur:

1. Metodik qo‘llanma ishlab chiqish

Kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganilgan metodlarni amaliyotga joriy etish bo‘yicha maxsus metodik qo‘llanma ishlab chiqish zarur.

Mazkur metodik qo‘llanmada:

– innovatsion metodlardan foydalanish bo‘yicha aniq ko‘rsatmalar;

– dars jarayoniga joriy etish bosqichlari;

– amaliy misollar;

– metodik tavsiyalar keltirilishi zarur.

2. Metodik monitoring tizimini joriy etish

Pedagoglarning o‘rganilgan metodlarni amaliyotga joriy etish darajasini monitoring qilish zarur. Bu quyidagilar orqali amalga **oshiriladi: dars kuzatuvlari; metodik tahlil; platforma orqali monitoring;**

Taklif etilayotgan metodik model. Kasbiy rivojlanish tizimini takomillashtirish uchun quyidagi metodik model taklif etiladi:

1-bosqich – Kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganish;

2-bosqich – Metodik qo‘llanma orqali mustahkamlash;

3-bosqich – Amaliyotga joriy etish;

4-bosqich – Raqamli platforma orqali qo‘llab-quvvatlash;

5-bosqich – Monitoring va tahlil.

Mazkur model pedagoglarning kasbiy rivojlanishini samarali tashkil etish imkonini beradi.

XULOSA. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, kasbiy rivojlanish kunlari pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Biroq o‘rganilgan pedagogik metodlarni amaliyotga joriy etish darajasi yetarli emas. Mazkur muammoni hal etish uchun quyidagilar zarur:

– metodik qo‘llanmalar ishlab chiqish;

– raqamli platformalardan samarali foydalanish;

– metodik monitoring tizimini joriy etish;
– seminar va treninglarni ko‘paytirish.

Mazkur chora-tadbirlar pedagoglarning kasbiy kompetensiyasini oshirish va ta’lim sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-231 qarori, 2024.
2. Maktabgacha va maktab ta’limi vazirining 246-son buyrug‘i, 2024.
3. OECD TALIS Report, 2024.
4. Muslimov N.A. Pedagogik kompetensiya, 2019.
5. Tolipov O‘. Pedagogik texnologiyalar, 2015.
6. Ishmuhamedov R. Innovatsion metodlar, 2017.
7. krk.avloniy.uz platformasi materiallari, 2025.

TA’LIM-TARBIYA MASHG‘ULOTLARIDA TARBIYALANUVCHILAR TAFAKKUR OLAMINI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

Qurbonova Nigina Asqarjon qizi
Samarqand davlat pedagogika instituti
Boshlang‘ich va maktabgacha ta’lim metodikasi kafedrasi
II- bosqich magistranti
Telefon:+998951171126
E-mail:niginakurbanova90@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada ta’lim-tarbiya mashg‘ulotlarida tarbiyalanuvchilarning tafakkur olamini rivojlantirish masalasi pedagogik muammo sifatida yoritiladi. Masalaning dolzarbligi maktabgacha yosh davrida tafakkur jarayonlari (tahlil, taqqoslash, umumlashtirish, sabab–oqibatni anglash, xulosa chiqarish)ning keyingi ta’lim bosqichlari uchun poydevor bo‘lishi bilan izohlanadi. Maqolada amaliyotda uchraydigan reproduktiv yondashuv ustunligi, muammoli vaziyatlar va didaktik o‘yinlardan tizimli foydalanilmasligi, nutqiy faollikning cheklanishi hamda baholashning yakuniy javobga yo‘naltirilishi tafakkur rivojini sekinlashtiruvchi omillar sifatida asoslanadi. Shuningdek, tafakkurni rivojlantirishning samarali yo‘llari sifatida muammoli savollar, izlanishga undovchi topshiriqlar, didaktik o‘yinlar, dialogik muloqot va refleksiya elementlarini mashg‘ulot dizayniga singdirish bo‘yicha takliflar beriladi. Xulosada ijobiy psixologik muhit, individual yondashuv va rivojlantiruvchi metodlardan tizimli foydalanish tafakkur rivojining muhim pedagogik shart-sharoitlari ekani ta’kidlanadi.

KALIT SO‘ZLAR

Tafakkur, bilish jarayoni, ta’lim-tarbiya mashg‘ulotlari, tarbiyalanuvchi, muammoli ta’lim, didaktik o‘yin, tahliliy fikrlash, ijodiy fikrlash, dialogik nutq, refleksiya, individual yondashuv, pedagogik shart-sharoit.

KIRISH

Globallashuv jarayonida maktabgacha ta’lim tizimining innovatsion rivojlanish yo‘nalishlari, axborot makonining jadal kengayib borishi hamda maktabgacha ta’lim tashkilotlari mutaxassislarini kasbiy jihatdan tayyorlash bilan bog‘liq muammolar alohida dolzarblik kasb etmoqda. Zamonaviy maktabgacha ta’lim tizimini isloh qilish jarayonida shaxs rivojini ta’minlash ustuvor vazifalardan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Kelajak avlodning ijodiy salohiyati ko‘p jihatdan pedagogning kasbiy mahorati, ijodkorlik darajasi, kasbiy tafakkuri va pedagogik faoliyatga tayyorgarligiga bevosita bog‘liqdir.Shu sababli, bugungi kunda oliy ta’lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri-talabalarning kasbiy

kompetensiyalarini rivojlantirish, ya’ni bo‘lajak tarbiyachilarning pedagogik ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishdan iboratdir. Maktabgacha ta’lim tashkilotlari uchun mo‘ljallangan “Ilk qadam” davlat o‘quv dasturining takomillashtirilgan variantida ham maktabgacha yoshdagi bolalarning asosiy kompetensiyalaridan biri sifatida ijtimoiy va kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantirish muhim vazifa sifatida belgilangan. Ushbu kompetensiyalar bolalarda tengdoshlari va kattalar bilan hamkorlik qilish, samarali muloqotga kirishish, nutq madaniyatini rivojlantirish, lug‘at boyligini kengaytirish hamda nutqdagi kamchiliklarni bartaraf etishda tarbiyachining kreativ yondashuvini talab etadi.

Ta’lim-tarbiya jarayoniga bolalarning intellektual, ma’naviy-axloqiy va jismoniy rivojlanishini kompleks ta’minlovchi zamonaviy o‘quv dasturlari, ilg‘or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy etish, ularning maktabga tayyorgarlik darajasini oshirish, shuningdek, maktabgacha ta’lim tizimini boshqarishning zamonaviy mexanizmlarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtayi nazardan, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi ning 2019-yildagi 487-sonli qarori ushbu sohani rivojlantirishda muhim me’yoriy-huquqiy asos bo‘lib xizmat qiladi [1].

Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan 2022-yil 28-yanvarda qabul qilingan PF-60-son Farmonda 2022–2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasining 38-, 39-, 40- va 42-maqsadlarida maktabgacha ta’lim tizimining sifatini oshirish, qamrov darajasini kengaytirish, budjet mablag‘laridan samarali foydalanishni ta’minlash hamda o‘quv dasturlari va darsliklarni ilg‘or xorijiy tajriba asosida takomillashtirish vazifalari belgilab berilgan [2].

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ajdodlarimiz qadimdan bola tarbiyasiga alohida e’tibor qaratib kelganlar [3]. Sharq mutafakkirlari- Abu Nasr Farobiy, Yusuf Xos Hojib, Alisher Navoiy, Abu Ali ibn Sino, Imom al-Buxoriy, Abu Rayhon Beruniy, Az-Zamaxshariy, Abdurauf Fitrat, Abdulhamid Cho‘lpon kabi allomalar ta’lim-tarbiya masalalariga oid qimmatli fikrlarni ilgari surganlar. Ularning asarlarida bolaga individual yondashuv, uning qiziqish va qobiliyatlarini inobatga olish orqali samarali tarbiya berish zarurligi alohida ta’kidlangan.

Xususan, Abu Rayhon Beruniy bilim olish jarayonida uzviylik, izchillik va bolani zeriktirmaslik tamoyillariga amal qilish muhimligini qayd etadi. U inson kamolotida irsiyat, muhit va tarbiyaning o‘rni beqiyos ekanligini ta’kidlaydi, bu esa zamonaviy pedagogika uchun ham dolzarb hisoblanadi.

Xorijiy tadqiqotchilar orasida kreativlik masalasiga turlicha yondashuvlar mavjud. Jumladan, Dina Bogoyavlenskaya fikriga ko‘ra, ijodkorlik intellektual faollikning eng yuqori shakli bo‘lib, u shaxsning tashabbuskorligini ifodalovchi muhim sifat hisoblanadi [4]. Olimaning ta’kidlashicha, kreativlik berilgan vazifa doirasidan chiqib, yangi yechimlarni izlashga yo‘naltirilgan ichki faollik sifatida namoyon bo‘ladi. Shu bilan birga, kreativlik faoliyat turidan qat’i nazar, barcha ijodkor shaxslarga xos bo‘lgan integral sifat sifatida qaraladi.

Intellektual faollik shaxsning murakkab xususiyati bo‘lib, u tizimdagi intellektual va motivatsion komponentlarning o‘zaro uyg‘un jarayonli hamkorligi natijasida yuzaga keladi. Ushbu sifat shaxsning tashqi rag‘batlarsiz ham samarali faoliyat olib borish qobiliyatini ifodalaydi. Biroq, mazkur komponentlar o‘rtasidagi bog‘liqlik har doim ham bir xil darajada namoyon bo‘lmasligi sababli, ularni alohida o‘rganish, shuningdek, intellektual va ijodiy iqtidor hamda mahsuldorlikni aniqlash uchun maxsus diagnostik metodikalarni ishlab chiqish zarurati yuzaga keladi.Vladimir Druzhinin ning fikriga ko‘ra, mikromuhitning xulq-atvorni tartibga solishdagi past darajasi, kreativ xatti-harakatlar namunalari bilan boyitilgan axborot muhiti va shaxsga beriladigan imkoniyatlarning uyg‘unligi ijodkorlik rivojiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

G‘arb ilmiy maktabi vakillari kreativlikni, asosan, yangilik yaratish bilan bog‘laydilar. Ularning talqinida kreativlik noan’anaviy fikrlash, qiziquvchanlik, tasavvur kengligi, hazil-

mutoyiba hissi va erkinlik kabi sifatlar bilan chambarchas bog‘liq. Sharqona yondashuvda esa kreativlik ko‘proq ezgulik va ma’naviy yangilanish jarayoni sifatida talqin etiladi. Garchi ushbu yondashuvlar o‘rtasida ayrim farqlar mavjud bo‘lsa-da, har ikki madaniyat vakillari ham kreativlikni muhim va qadrlanadigan sifat sifatida e’tirof etadilar.

MUHOKAMA

Maktabgacha ta’lim tizimida tarbiyalanuvchilarning kreativ va intellektual rivojlanishini ta’minlash bugungi kunda dolzarb pedagogik muammolardan biri hisoblanadi. Ta’lim jarayonida bolalarning tafakkurini rivojlantirish, ularning kommunikativ va ijtimoiy kompetensiyalarini shakllantirish bevosita tarbiyachining kasbiy mahorati va kreativ yondashuviga bog‘liqdir. Shu bois zamonaviy ta’lim tizimi pedagogdan nafaqat bilim berishni, balki ijodiy fikrlashni rivojlantiruvchi muhit yaratishni ham talab etadi.Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab maktabgacha ta’lim tarbiyachilari o‘zlarida kreativlik yetarli emas deb hisoblaydilar. Buning asosiy sabablari sifatida kreativlik tushunchasining mazmunini yetarli darajada anglamaslik hamda uning tarkibiy komponentlari haqida bilimlarning yetarli emasligi ko‘rsatiladi. Aslida esa har bir shaxsda tabiiy kreativ salohiyat mavjud bo‘lib, uni pedagogik jarayonda rivojlantirish mumkin.

Bu borada Patti Drapeau fikriga ko‘ra, kreativlikni rivojlantirish uchun dars jarayonini yangicha yondashuvlar asosida tashkil etish, muammoli vaziyatlarga turli yechimlar topish hamda o‘quvchilarda mustaqil fikrlashni shakllantirish muhim ahamiyatga ega [5]. Demak, kreativlik faqat tug‘ma qobiliyat emas, balki pedagogik faoliyat orqali rivojlantiriladigan kompetensiya hisoblanadi.

Shuningdek, Vasiliy Suxomlinskiyning fikricha, tarbiyachi ijodi doimiy o‘zgarib turadigan subyekt -bola bilan ishlash jarayonida namoyon bo‘ladi. Chunki har bir bola individual xususiyatga ega bo‘lib, bu holat pedagogdan doimiy ijodkorlik va moslashuvchan yondashuvni talab etadi[6].

Maktabgacha ta’limda kompetensiyaviy yondashuvning joriy etilishi bolalarda kommunikativ, ijtimoiy, shaxsiy va bilish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Bu jarayonda nutq rivoji alohida o‘rin tutadi, chunki nutq bolaning kognitiv va ijtimoiy rivojlanishining asosiy vositasi hisoblanadi

Mazkur jarayonda tarbiyachi tomonidan yaratilgan mazmunli va rag‘batlantiruvchi ta’lim muhiti bolalarning faol ishtirokini ta’minlaydi. Ta’lim muhitida bolalar o‘z fikrini erkin ifoda etish, tengdoshlari bilan muloqot qilish va jamoaviy faoliyatda ishtirok etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, tarbiyachi faoliyatida kreativ yondashuvning mavjudligi bolalarning ta’lim jarayoniga qiziqishini oshiradi, ularning mustaqil fikrlash va jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, kreativ muhit bolalarda erkin fikrlash va ijtimoiy moslashuv qobiliyatini shakllantiradi.

Umuman olganda, maktabgacha ta’lim tizimida tarbiyachining kreativligi ta’lim samaradorligini oshiruvchi asosiy omillardan biri bo‘lib, u bolalarning har tomonlama rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Natijalar

Maktabgacha ta’lim bolalarda tayanch kompetensiyalarni shakllantirishning muhim bosqichi hisoblanadi. Ushbu kompetensiyalar keyingi ta’lim jarayonida va butun hayot davomida izchil rivojlanib boradi. Davlat o‘quv dasturi kompetensiyaviy yondashuv asosida ishlab chiqilgan bo‘lib, u bolalarning turli faoliyat turlarida shakllanadigan bilim, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan [5].

Maktabgacha yoshdagi bolalarda kompetensiyaviy yondashuv ularning bilishga oid ehtiyojlariga moslashish, muammolarni hal etish qobiliyatini rivojlantirish, axloqiy qadriyatlarni shakllantirish, ijtimoiy muloqotga kirishish hamda shaxsiy “Men” konsepsiyasini tarkib toptirishni o‘z ichiga oladi.

Maktabgacha yoshdagi bolalarning asosiy tayanch kompetensiyalari quyidagilardan iborat:

-kommunikativ kompetensiya;

-ijtimoiy kompetensiya;

-shaxsiy kompetensiya (“Men” konsepsiyasi);

-bilish kompetensiyasi.

Mazkur kompetensiyalar o‘zaro uzviy bog‘liq holda rivojlanadi.

Kommunikativ kompetensiya bolalarning atrofdagilar bilan samarali muloqot qilish, turli vaziyatlarda o‘z fikrini ifoda etish, o‘yin, o‘quv va kundalik faoliyat jarayonida muammolarni hal etish qobiliyatini anglatadi. Bu kompetensiya nutq rivoji bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, nutq bolaning kognitiv va ijtimoiy rivojlanishida asosiy vosita hisoblanadi.

Boy va rag‘batlantiruvchi ta’lim muhiti sharoitida bolalar og‘zaki va yozma nutq ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Bu esa ularda o‘ziga ishonchni mustahkamlash, boshqalar bilan samarali munosabat o‘rnatish, atrof-muhitni anglash va jamoaviy faoliyatda ishtirok etish imkonini beradi. Bolalar tinglash, kuzatish, savollarga javob berish, nutqning turli shakl va funksiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini egallaydilar. Shuningdek, ular turli kommunikativ vaziyatlarga moslashish, axborotni izlash, tahlil qilish, saralash va undan foydalanish malakalarini ham rivojlantiradilar.Mazkur kompetensiyalarning asosiy maqsadi bolalarning o‘zlashtirgan bilim, ko‘nikma va malakalarini real hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olish qobiliyatini shakllantirishdan iboratdir.

Maktabgacha ta’lim tashkiloti tarbiyachisining asosiy vazifalaridan biri – bolalarning lug‘at boyligini oshirish, ularning ijtimoiylashuvini ta’minlash, kattalar va tengdoshlari bilan erkin muloqotga kirisha olish ko‘nikmalarini rivojlantirishdan iborat. Shu bilan birga, bolalarning mustaqil fikr bildirish qobiliyatini shakllantirishda pedagogning kreativ yondashuvi muhim ahamiyatga ega.

Tarbiyachi-pedagogning kreativ salohiyatini quyidagi jihatlar orqali ifodalash mumkin:

-maqsadga yo‘naltirilgan motivatsion yondashuv (pedagogning qiziqishi va ichki motivlari orqali namoyon bo‘ladi);

-operativ (tezkor) yondashuv (mantiqiy fikrlash va amaliy usullardan foydalanish orqali);

-refleksiv baholash (o‘z faoliyatini tahlil qilish va baholash qobiliyati).

Pedagog o‘zida kreativlikni rivojlantirish uchun quyidagi yo‘nalishlarga e’tibor qaratishi lozim:

1. Mashg‘ulotlarni tashkil etishda noan’anaviy metodlardan foydalanish.
2. Tanqidiy va kreativ tafakkurni rivojlantirish.
3. Yangi g‘oyalarni ilgari surish va ijodiy fikrlashga intilish.
4. Bolalarning yutuqlarini rag‘batlantirish.
5. Ijodiy muhit yaratish.
6. Muammoli vaziyatlar tashkil etish.
7. Kreativ muhitni shakllantirish.
8. Ijodkor shaxslar bilan muloqotni kengaytirish.

Mazkur sifatlarni egallash uchun pedagog muntazam ravishda o‘z ustida ishlashi zarur. Tarbiyachi nafaqat bolalar bilan samarali muloqot o‘rnata oladigan mutaxassis, balki ularning har tomonlama rivojlanishi uchun eng qulay va samarali shart-sharoitlarni yaratib bera oladigan shaxs hisoblanadi.

holda materiallarni tanlaydigan shaxs hisoblanadi. Bolalarning kreativ va ijodiy rivojlanishini ta’minlash, ularning erkin muloqotga kirishishiga sharoit yaratish, shuningdek, his-tuyg‘ularini erkin ifoda eta olishiga imkon berish tarbiyachining pedagogik mahorati va kreativ salohiyatiga bevosita bog‘liqdir.

Xulosa

Maktabgacha ta’lim tizimida bolalarning kreativ, intellektual va ijtimoiy rivojlanishini ta’minlash bugungi pedagogikaning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, ta’lim-tarbiya jarayonining samaradorligi bevosita tarbiyachining kasbiy mahorati, pedagogik kompetensiyasi hamda kreativ yondashuviga bog‘liqdir. Chunki aynan tarbiyachi tomonidan yaratilgan ta’lim muhiti bolalarning qiziqishi, faolligi va mustaqil fikrlash qobiliyatini belgilab beradi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, maktabgacha yoshdagi bolalarda kompetensiyaviy yondashuv asosida kommunikativ, ijtimoiy, shaxsiy va bilish kompetensiyalarini rivojlantirish ularning kelajakdagi ta’lim faoliyatida muhim poydevor vazifasini bajaradi. Ayniqsa, kommunikativ kompetensiyaning rivojlanishi bolalarning nutq madaniyati, muloqot qilish qobiliyati hamda o‘z fikrini erkin ifoda etish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi.Shuningdek, kreativ yondashuv asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar bolalarda o‘qishga bo‘lgan qiziqishni oshiradi, ularning dars jarayonida faol ishtirokini ta’minlaydi hamda mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi. Bolalar o‘yin, muammoli vaziyatlar va interfaol metodlar orqali bilimni tezroq va samaraliroq o‘zlashtiradilar. Bu esa ta’lim jarayonining tabiiy, qiziqarli va samarali bo‘lishiga olib keladi.

Muhim xulosalardan biri shuki, tarbiyachining kreativligi nafaqat mashg‘ulotni qiziqarli tashkil etish vositasi, balki bolalarning psixologik rivojlanishiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatuvchi omildir. Kreativ tarbiyachi bolalarda erkin fikrlash, o‘zini ifoda etish, jamoada ishlash va muammolarni mustaqil hal qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Bundan tashqari, zamonaviy ta’lim tizimi pedagoglardan doimiy ravishda o‘z ustida ishlashni, innovatsion metodlarni o‘zlashtirishni va ta’lim jarayoniga yangi yondashuvlarni joriy etishni talab etadi. Bu esa maktabgacha ta’lim sifatini oshirish va global ta’lim jarayonlariga moslashish imkonini beradi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, maktabgacha ta’lim tizimida kreativ yondashuvni rivojlantirish bolalarning har tomonlama shakllanishida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shuning uchun ham tarbiyachining kasbiy va kreativ kompetensiyasini rivojlantirish ta’lim tizimini takomillashtirishning eng muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1.O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Maktabgacha ta’lim tizimiga ilg‘or axborot va pedagogik texnologiyalarni joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 487-sonli qarori.11.06.2019.

2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”giPF-60 son Farmoni.28.01.2022.

3. 5.O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta’lim tashkilotlari uchun davlat o‘quv dasturi“Ilk qadam”. Takomillashtirilgan ikkinchi nashri. 2022-yil, 4-fevral.

4.Mirzayeva D.Sh.Maktabgacha pedagogika / O‘quv qo‘llanma -Toshkent, 2022. 5.Akbarovna, Abdullajonova Shaxnoza. “Inclusive education and its essence”. International journal of social science & interdisciplinary research. ISSN:2277-3630.Impact factor: 7.429 11.01 (2022): 248-254.

5.O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta’lim tashkilotlari uchun davlat o‘quv dasturi“Ilk qadam”. Takomillashtirilgan ikkinchi nashri. 2022-yil, 4-fevral.

6.Suxomlinskiy, V. A. (1977). *Pavlysh maktabi va bolalar tarbiyasi.*

TA’LIM SIFATINI OSHIRISHDA PEDAGOGIK QOBILIYATLARNING O‘RNI.

N. Abdumannotova
Pedagogika,psixologiya va ta’lim
texnologiyalari kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqola pedagogning ta’lim jarayonini takomillashtirishda, ta’lim sifatini oshirishda dars mashg‘ulotlarini tashkil etishda pedagogik qobiliyatlarning ahamiyati to‘g‘risida. Shuningdek, maqolada bugungi kun o‘qituvchisining oldiga qo‘yilgan talablar ham o‘z aksini topgan.

Annotation

This article is about the importance of pedagogical skills in improving the educational process of a pedagogue, organizing lessons. The article also reflects the demands of today's teachers.

Kalit so‘zlar. Pedagogik qobiliyat, perseptiv qobiliyat, mahorat, ishonch, ta’lim, tarbiya, kasb, ko‘nikma, didaktik, akademik.

Mamalakatimiz hayotida amalga oshirilayotgan islohotlardan, o‘zgarishlardan biri, yosh-avlod ta’lim-tarbiyasi uchun mas’ul bo‘lgan shaxslardan biri pedagoglar faoliyatini rivojlantirishda, pedagog xodimlarning ma’naviy qiyofasi, aqliy salohiyati va kasbiy mahoratini oshirishga qaratilgan ishlarda ko‘rinmoqda. Yosh avlodga ta’lim-tarbiya berayotgan pedagog maxsus pedagogik, psixologik va mutaxassisligi bo‘yicha chuqur bilimli va yuksak fazilatli shaxs hisoblanadi. Shu bois, bugungi kun zamonaviy o‘qituvchisida quyidagi fazilatlar bo‘lishi lozim. Pedagogdagi akademik, kommunikativ, didaktik, nutqiy qobiliyatlari ta’lim jarayonini tashkil etishda juda muhim hisoblanadi.U o‘zining mutaxassisligi bo‘yicha puxta bilimga ega bo‘lishi, o‘z ustida muntazam ishlashi, ta’lim-tarbiya pedagogikasi va psixologiyasi, fiziologiya fanlarining asoslarini bilishi, mashg‘ulotlar jarayonida bolalarning yoshi va psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda faoliyatini tashkil etishi lozim.Ustoz-murabbiylar ta’lim-tarbiya jarayonida samarali shakl, metod va vositalardan unumli foydalanishni bilishi kerak. U yuksak darajadagi pedagogik mahoratga, chunonchi kommunikativlik layoqatiga ega bo‘lishi, pedagogik texnika, nutq, yuz, qo‘l, oyoq va gavda harakatlari, mimika, jest, pantomimika qonuniyatlarini chuqur o‘zlashtirib olgan bo‘lishi kerak. Pedagog bolalarni kuzata oladigan, ularning xulqi, hatti-harakati sabablarini to‘g‘ri tahlil qilib, unga ta’sir etuvchi vositalarni qo‘llay oladigan bo‘lishi kerak.

Pedagogning akademik qobiliyati: o‘z fanini yaxshi bilishi va boshqa fanlar haqida haqida ma’lumotlarga ega bo‘lishi

Pedagogning nutqiy qobiliyati: nutqning sofligi (uning turli sheva va so‘zlardan xoli bo‘lib, faqat adabiy tilda ifoda etish, jargon (muayyan kasb yoki soha mutaxassislariga xos so‘zlar), varvarizm (muayyan millat tilida bayon etiladigan nutqda o‘zga millatlarga xos so‘zlarning o‘rinsiz qo‘llanilishi), vulgarizm (so‘kishda qo‘llaniladigan so‘zlar) hamda konselyarizm (o‘rinli bo‘lmagan vaziyatlarda rasmiy nutqda so‘zlashish) so‘zlaridan xoli bo‘lishi) va pedagogning nutqi sodda ravon va tushunarli bo‘lishi kerak.

Perseptiv qobiliyati:-o‘quvchilarni tushunish qobiliyati.

Pedagogning didaktik qobiliyati esa, o‘quvchilarga turli mavzularga oid tushuncha va ma’lumotlarni oson yo‘l bilan tushuntirish.

Hozirgi davr pedagogi o‘z zimmasiga yuklangan vazifani bajarish uchun bolalarda o‘sha faoliyatga nisbatan qiziqish uyg‘ota olishi, ularning diqqatini jalb qilib faolligini o‘stirish, bolalarning xulqini, hatti-harakatini real baholay olishi kerak. Har bir faoliyat uchun zarur bo‘lgan materialni oldindan tayyorlab qo‘yishi, yangi bilimni egallagan bilimlar bilan bog‘lay olishi. Bolalar egallab olishi lozim bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalar

ularning yoshlik xususiyatlariga mos bo‘lishi kerak. U bolalarning ruhiy va jismoniy holatini aniqlay bilishi va uni bolalar bilan amalga oshiradigan ta’lim-tarbiyaviy ishlarida e’tiborga olishi kerak.

Shuningdek, pedagog ota-onalar bilan muntazam suhbatlar uyushtirishi, uchrashuvlar o‘tkazishi, ularni bolalarga ta’lim-tarbiya berish bo‘yicha amalga oshiriladigan ishining mazmuni, metodlari bilan tanishtirib borishlari lozim bo‘ladi. U bolalarga nisbatan xayrixoh munosabatda bo‘lishi va har bir bola uchun qulay ruhiy sharoit yaratish, xafa bo‘lsa bolani ovuntira olish, xursandchilik va xafagarchiligiga sherik bo‘la olish, kichik guruh bolalariga nisbatan muloyim, e’tiborli, qat’iy, sabr-toqatli, yumshoq, ozgina hazilkash, bolani kuch imkoniyatlariga ishonch bilan qaraydigan bo‘lishi kerak.

Bugungi kun pedagoglarining faoliyatida pedagogik mahorat salmoqli o‘rin egallaydi. U hayotdan kishilar xulq-atvorining real omillarini, bolalar hayotini pedagogik jihatdan maqsadga muvofiq tarzda tashkil etish vazifalariga javob beradiganlarini tanlab oladi, ulardan tarbiyaviy ishda pedagogik ta’sir ko‘rsatish usullari sifatida foydalanadi.

Pedagogik ta’sir ko‘rsatish metodikasi bolalarning ijtimoiy-foydali faoliyatini pedagogik jihatdan maqsadga muvofiq tarzda tashkil etishga xizmat qiladigan vositalar tizimidan iboratdir. Bu vazifalar tarbiyalanuvchi shaxsiga qaratilgan bo‘lib, bolalarning xulq-atvorini rag‘batlantiradi, qiyin va murakkab vazifalarni quvonch, ijodiy zavq-shavq manbaiga, har bir bolaning shaxsiy muddaosiga aylantiradi.

Pedagogik ta’sir ko‘rsatishning asosiy usullari - **ishontirish**, **talab**, **istiqbol**, **rag‘batlantirish va jazolash**, **jamoatchilik fikridir**.

O‘zaro hamkorlikda ta’sir ko‘rsatishning natijasi ishontirishdir. U haqiqiy va soxta turlarga bo‘linadi. Ishonch 3 tarkibiy qismdan iborat: 1. **Bilim**; 2. **Hissiyot**; 3. **Xulq-atvor**. U **tushunish - kechinma - qabul qilish** orqali amalga oshadi.

Ishontirish shakllari maktab yoshidagi bolalarning yosh xususiyatlaridan kelib chiqib quyidagilar etib belgilash mumkin: **suhbat**, **hikoya qilish**, **dalillash**, **ko‘rsatish** (**namoyish qilish**), **shaxsiy namuna**.

Pedagogik talab - ta’lim-tarbiya jarayonida ko‘p qo‘llaniladigan usullardan biri bo‘lib, u pedagog va tarbiyalanuvchi orasidagi shaxsiy munosabatlarda namoyon bo‘ladi.

Pedagogik ta’sir ko‘rsatish usuli bo‘lgan talab bilan jamoani tashkil etish metodi sifatidagi yagona pedagogik talablarni farqlay bilish lozim. Agar yagona pedagogik talablar bolalarning ijtimoiy foydali faoliyatini rag‘batlantirish mazmunini, jamoani jipslashtirishda pedagoglar bilan bolalarning harakatlari birligiga erishish yo‘llarini ta’minlasa, talab esa xulq-atvor va faoliyat normalarini, bolalarning xatti-harakatlari hamda ishlarida amalga oshirish usullaridan iboratdir.

Pedagogik ta’sir ko‘rsatish usullarini mukammal egallamasdan va undan mohirona foydalanmasdan turib ta’lim-tarbiya sohasida katta muvaffaqiyatlarga erishib bo‘lmaydi.

Ijtimoiy ruhiyat nazariyasida va pedagogik amaliyotda o‘zaro fikr almashishda ta’sir ko‘rsatish ikki usulda olib boriladi: ishontirish va ta’sir etish. Rus pedagogi K.D.Ushinskiy “Odamni tarbiyalashning eng asosiy yo‘li ishontirishdir, odamning e’tiqodiga esa faqat ishontirish bilan ta’sir qilish mumkin”, degan edi.

Ishonch – o‘zaro hamkorlikdagi ta’sir etishning natijasidir. Ishonch ikki xil, ya’ni haqiqiy va soxta turlarga bo‘linadi. Haqiqiy ishonch real borliq hayot talablariga mos bo‘lib, u insonni qadrli, obro‘li qiladi. Bolalikka buyuk hurmat-ehtirom bilan qarash lozim. Soxta ishonch o‘zi va birovlarning salbiy tajribasi, qarashlari asosida hosil bo‘ladi. Bolalardagi soxta ishonchni o‘zgartirish uchun pedagog ko‘p kuch sarflaydi. Ishonch odamlarning dil rishtalarini bog‘lovchi katta kuch. Buning uchun odam boshqalarga ishonmog‘i, ixlos qilmog‘i kerak. Halollik, adolat sof vijdonlilik, poklik, so‘z va ish birligi ishonchning mezonlaridir.

Insonda ishonch uchta tarkibiy qismdan tarkib topadi: **bilim - hissiyot - xulq-atvor**. Ishonch quyidagi formula: **tushunish - kechinmalar - o‘ziga qabul qilish - bajarish** (o‘z faoliyati va atrofidagilar tajribasi) asosida amalga oshiriladi.

Ishontirish yordamida yangi qarashlar, munosabatlar shakllanadi yoki o‘zgaradi.

Ishontirish shakllari quyidagilar: munozara, bahs, suhbat, hikoya qilish va namuna.

Ishontirish hamkorlikda ta’sir ko‘rsatishda maksimum ta’sirli bo‘lishi uchun quyidagi pedagogik talablarga javob berishi kerak.

- ishontirish mazmuni, shakli bolaning rivojlanish darajasiga mos bo‘lishi;
- ishontirishda bolalarning individual xususiyatlarini hisobga olish;

Ishontirishning o‘zaro hamkorlikdagi ta’sir ko‘rsatish samarasi quyidagi shartlarda yuz beradi:

- o‘zaro hamkorlikda ta’sirning kuchi ishontiruvchining obro‘siga va voqeaning mazmuniga bog‘liq;
- ishontirishda ishontiruvchining intellektual hissiy holati bilan ishonuvchining holati mos bo‘lishi kerak. Masalan, bola haddan tashqari hayajonlanganda, noxush his-tuyg‘ular unda hukmronlik qilganda uning xulqidagi kamchiliklarni ko‘rsatish orqali ta’sir ko‘rsatish samara bermaydi.

Pedagogik faoliyatning samaradorligini oshirishda yuqorida aytib o‘tganimizdek pedagogik qobiliyatlarning ahamiyati kattadir. Demak, bugungi kun o‘qituvchisining pedagogik faoliyatida pedagogik mahorati, pedagogik qobiliyatlari alohida o‘ringa ega.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta’limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora- tadbirlari to‘g‘risida”gi PF – 5538 sonli Farmoni, 2018- yil 5- sentyabr.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta’limini tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora- tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ- 3931 sonli qarori, 2018- yil 5- sentyabr.

3. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. Barkamol avlod- O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori-T.: “Sharq” 1998.

4. Kadrlar tayyorlash milliy dasturi. Barkamol avlod- O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori-T.: “Sharq” 1998.

5. ”Pedagogik psixologiya asoslari”. E.V.G`oziev. T.To`laganova. Toshkent. 1997y

PEDAGOGLARNI UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI VA ZAMONAVIY STRATEGIYALARI

Pardayev Nurbek O‘tkir o‘g‘li
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi, jismoiy tarbiya va chaqiriqqacha harbiy ta’lim
Tel: +998 93 5464567
E-mail: npardayev2212@gmail.com

Annotatsiya

Mazkur maqolada pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishining nazariy va amaliy jihatlari chuqur tahlil qilinadi. Ta’lim tizimidagi global o‘zgarishlar sharoitida o‘qituvchilarning professional kompetensiyalarini rivojlantirish zarurati asoslab beriladi. Shuningdek, zamonaviy pedagogik yondashuvlar, raqamlashtirish jarayonlari va sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagoglar faoliyatiga ta’siri keng yoritiladi. Maqolada pedagoglarning kasbiy rivojlanishini ta’minlash strategiyalari, mavjud muammolar va ularning yechimlari ilmiy asosda tahlil qilingan.

Kalit so‘zlar: uzluksiz ta’lim, kasbiy rivojlanish, pedagogik kompetensiya, innovatsiya, raqamlashtirish, sun’iy intellekt, refleksiya, metodik yondashuv.

Kirish

XXI asr ta’lim tizimi tubdan o‘zgarishlar davrini boshdan kechirmoqda. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi, global integratsiya jarayonlari va jamiyatning intellektual ehtiyojlari ortib borishi pedagoglar oldiga yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Endilikda o‘qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga o‘rgatuvchi, ularni zamonaviy hayotga tayyorlovchi va innovatsiyalarni ta’lim jarayoniga joriy etuvchi mutaxassis sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Shu nuqtai nazardan pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi ta’lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Uzluksiz kasbiy rivojlanish – bu pedagogning butun faoliyati davomida bilim, ko‘nikma va malakalarini muntazam ravishda yangilab borish jarayonidir. Ushbu jarayon pedagogning kasbiy kompetensiyasini oshirish bilan birga, uning shaxsiy rivojiga ham xizmat qiladi.

Zamonaviy ta’lim tizimida o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishi quyidagi sabablar bilan dolzarb hisoblanadi:

- ta’lim mazmunining doimiy yangilanib borishi;
- yangi pedagogik texnologiyalarning paydo bo‘lishi;
- o‘quvchilarning ehtiyojlari va qiziqishlarining o‘zgarishi;
- raqamlashtirish jarayonining jadallashuvi.

Ushbu omillar pedagoglardan doimiy ravishda o‘z ustida ishlashni, yangi bilimlarni o‘zlashtirishni va zamonaviy yondashuvlarni amaliyotga joriy etishni talab etadi.

Pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishining nazariy asoslari

Pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ta’lim tizimining ajralmas qismi bo‘lib, u pedagogning professional faoliyatini takomillashtirishga qaratilgan tizimli jarayon sifatida qaraladi. Ilmiy adabiyotlarda kasbiy rivojlanish tushunchasi turli nuqtai nazardan izohlanadi, biroq ularning barchasi pedagogning bilim va malakalarini yangilash, rivojlantirish va amaliyotga joriy etish jarayonini o‘z ichiga oladi.

Kasbiy rivojlanish tushunchasining mohiyati

Kasbiy rivojlanish – bu pedagogning o‘z kasbiy faoliyatini takomillashtirishga qaratilgan ongli va maqsadli faoliyati bo‘lib, u quyidagi jihatlarni o‘z ichiga oladi:

- yangi bilimlarni egallash;
- mavjud bilimlarni yangilash;
- pedagogik tajribani boyitish;
- innovatsion metodlarni qo‘llash.

Mazkur jarayon pedagogning kasbiy kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi.

Pedagogik kompetensiya tushunchasi

Pedagogik kompetensiya – bu o‘qituvchining samarali pedagogik faoliyat olib borishi uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va shaxsiy sifatlar majmui hisoblanadi. U quyidagi tarkibiy qismlardan iborat:

1. **Metodik kompetensiya** – darsni to‘g‘ri tashkil etish va o‘qitish metodlarini tanlash qobiliyati.
2. **Kommunikativ kompetensiya** – o‘quvchilar bilan samarali muloqot o‘rnatish qobiliyati.
3. **Axborot texnologiyalari kompetensiyasi** – zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalari.
4. **Reflektiv kompetensiya** – o‘z faoliyatini tahlil qilish va baholash qobiliyati.

Ushbu kompetensiyalar pedagogning kasbiy rivojlanishida asosiy omil bo‘lib xizmat qiladi.

Uzluksiz ta’lim konsepsiyasi

Uzluksiz ta’lim konsepsiyasi pedagoglarning butun hayoti davomida o‘rganishini nazarda tutadi. Bu konsepsiya quyidagi tamoyillarga asoslanadi:

- davomiylik;
- izchillik;
- tizimlilik;
- amaliy yo‘naltirilganlik.

Uzluksiz ta’lim pedagoglarga o‘z bilimlarini yangilab borish, yangi metodlarni o‘zlashtirish va zamonaviy talablar asosida faoliyat yuritish imkonini beradi.

Xalqaro tajribalar tahlili

Rivojlangan mamlakatlarda pedagoglarning kasbiy rivojlanishiga alohida e’tibor qaratiladi. Masalan, Finlandiya, Singapur va Janubiy Koreya kabi davlatlarda o‘qituvchilarning malakasini oshirish doimiy ravishda amalga oshiriladi.

Ushbu mamlakatlarda pedagoglar:

- muntazam treninglarda ishtirok etadi;
- ilmiy tadqiqotlar bilan shug‘ullanadi;
- innovatsion metodlarni amaliyotga joriy etadi.

Natijada ta’lim sifati yuqori darajaga ko‘tariladi.

Zamonaviy ta’lim muhitining o‘zgaruvchan xususiyati

Hozirgi davr ta’lim tizimi dinamik, tezkor va o‘zgaruvchan xarakterga ega bo‘lib, u pedagoglardan doimiy moslashuvchanlikni talab qiladi. Ilgari o‘qituvchi asosiy bilim manbai sifatida qaralgan bo‘lsa, bugungi kunda u o‘quv jarayonining tashkilotchisi va fasilitatori sifatida faoliyat yuritmoqda.

Ta’lim jarayonidagi bu o‘zgarishlar quyidagi omillar bilan bog‘liq:

- axborot hajmining keskin ortishi;
- internet va ochiq ta’lim resurslarining kengayishi;
- o‘quvchilarning o‘rganish uslublarining diversifikatsiyasi;
- zamonaviy kasblarning yangi kompetensiyalarni talab qilishi.

Mazkur sharoitda pedagoglar nafaqat bilim berish, balki o‘quvchilarda mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini shakllantirishga ham e’tibor qaratishi lozim.

Kasbiy rivojlanish va ta’lim sifati o‘rtasidagi bog‘liqlik

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ta’lim sifati bilan bevosita bog‘liq. Malakali o‘qituvchi:

- darsni samarali tashkil etadi;
- o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga oladi;
- zamonaviy metodlardan foydalanadi.

Natijada o‘quvchilarning bilim darajasi oshadi va ularning o‘qishga bo‘lgan motivatsiyasi kuchayadi.

Shuningdek, pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ta’lim tizimining raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi.

Pedagoglarning kasbiy rivojlanishida refleksiya roli

Refleksiya – bu o‘qituvchining o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolarini aniqlash va ularni bartaraf etishga qaratilgan jarayondir.

Reflektiv yondashuv pedagogga:

- o‘z kuchli va zaif tomonlarini aniqlash;
- dars jarayonini takomillashtirish;
- yangi metodlarni sinab ko‘rish imkonini beradi.

Refleksiya jarayoni quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

1. Faoliyatni kuzatish

2. Tahlil qilish
3. Xulosa chiqarish
4. Yangi strategiyalarni ishlab chiqish

Bu jarayon pedagogning kasbiy o‘sishida muhim omil hisoblanadi.

Mentorlik (ustoz-shogird) tizimi

Mentorlik tizimi pedagoglarning kasbiy rivojlanishida eng samarali usullardan biri hisoblanadi. Bu tizimda tajribali o‘qituvchilar yosh pedagoglarga amaliy yordam beradi, o‘z tajribasi bilan o‘rtoqlashadi va ularning kasbiy shakllanishiga ko‘maklashadi.

Mentorlikning asosiy afzalliklari:

- tajriba almashish imkoniyati;
- amaliy bilimlarning tez o‘zlashtirilishi;
- pedagogik xatolarni kamaytirish.

Mentorlik tizimi pedagoglar o‘rtasida hamkorlikni kuchaytiradi va ularning kasbiy rivojlanishini tezlashtiradi.

Individual rivojlanish rejasi

Har bir pedagog o‘z kasbiy rivojlanishini rejalashtirishi zarur. Individual rivojlanish rejasi pedagogning ehtiyojlari, maqsadlari va imkoniyatlarini hisobga olgan holda tuziladi.

Ushbu reja quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- qisqa va uzoq muddatli maqsadlar;
- o‘rganiladigan bilim va ko‘nikmalar;
- amalga oshiriladigan faoliyatlar;
- baholash mezonlari.

Individual rivojlanish rejasi pedagogning tizimli rivojlanishini ta’minlaydi.

Doimiy o‘qish va ilmiy faoliyat

Pedagoglarning kasbiy rivojlanishida ilmiy faoliyat muhim o‘rin tutadi. O‘qituvchilar:

- ilmiy maqolalarni o‘rganishi;
- konferensiyalarda ishtirok etishi;
- ilmiy izlanishlar olib borishi lozim.

Bu faoliyat pedagoglarning nazariy bilimlarini boyitadi va amaliy faoliyatini takomillashtiradi.

Treninglar va malaka oshirish kurslari

Malaka oshirish kurslari pedagoglarning bilim va ko‘nikmalarini yangilashda muhim rol o‘ynaydi. Zamonaviy kurslar quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oladi:

- pedagogik texnologiyalar;
- raqamli savodxonlik;
- sun’iy intellektdan foydalanish;
- metodik innovatsiyalar.

Treninglar orqali pedagoglar yangi metodlarni amaliyotda qo‘llashni o‘rganadi.

Pedagoglarning kasbiy rivojlanishida uchraydigan muammolar

Pedagoglarning uzluksiz rivojlanish jarayonida bir qator muammolar mavjud. Ushbu muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish ta’lim sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Vaqt yetishmasligi

Pedagoglarning asosiy muammolaridan biri – vaqt yetishmasligidir. O‘qituvchilar dars berish, hujjatlarni yuritish va boshqa vazifalar bilan band bo‘lgani sababli o‘z ustida ishlashga kam vaqt ajratadi.

Motivatsiyaning pastligi

Ba’zi pedagoglarda kasbiy rivojlanishga bo‘lgan qiziqish past bo‘ladi. Bu esa ularning o‘sishiga to‘sqinlik qiladi.

Resurslarning yetishmasligi

Texnik vositalar, internet va o‘quv materiallarining yetishmasligi pedagoglarning rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Raqamli savodxonlikning yetarli emasligi

Ba’zi pedagoglar zamonaviy texnologiyalardan foydalanishda qiyinchiliklarga duch keladi. Bu esa ta’lim jarayonining samaradorligini pasaytiradi.

Yakuniy xulosa

Pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi zamonaviy ta’lim tizimining asosiy talablaridan biridir. Raqamlashtirish va sun’iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi pedagoglarning faoliyatini tubdan o‘zgartirib, ularning kasbiy rivojlanishiga yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Zamonaviy pedagog doimiy o‘rganishga tayyor, innovatsion yondashuvlarni qo‘llay oladigan va o‘z ustida ishlaydigan mutaxassis bo‘lishi zarur. Shu bois pedagoglarning kasbiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash, ularni rag‘batlantirish va zamonaviy texnologiyalar bilan ta’minlash muhim vazifa hisoblanadi.

Uzluksiz kasbiy rivojlanish orqali pedagoglar nafaqat o‘z bilim va ko‘nikmalarini oshiradi, balki ta’lim sifatini ham yangi bosqichga olib chiqadi

AKMEOLOGIK TRENINGLAR ASOSIDA O‘QITUVCHILARNING KREATIV FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYASI

Ashurova Barno Nematovna,
Samarqand Davlat Pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya:

Mazkur maqolada akmeologik treninglar asosida o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish texnologiyasi ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. O‘qituvchilarning kreativ fikrlashi akmeologik yondashuv asosida shaxsiy va kasbiy rivojlanishning eng yuqori bosqichiga olib chiqiladigan kompleks jarayon sifatida talqin etiladi. Tadqiqotda kreativ fikrlashning psixologik mexanizmlari, akmeologik treninglarning strukturaviy komponentlari hamda ularning pedagogik samaradorligi asoslab beriladi. Shuningdek, zamonaviy ta’lim muhitida akmeologik treninglar orqali o‘qituvchilarning innovatsion faoliyatini rivojlantirish yo‘llari aniqlanadi.

Kalit so‘zlar: akmeologiya, kreativ fikrlash, divergent tafakkur, pedagogik innovatsiya, refleksiya, kasbiy rivojlanish, trening texnologiyasi, professional kompetensiya.

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimi global transformatsiya jarayonlarini boshdan kechirayotgan bir davrda pedagog shaxsiga qo‘yilayotgan talablar keskin o‘zgarib bormoqda. Endilikda o‘qituvchi faqat bilim uzatuvchi emas, balki ta’lim jarayonining dizayneri, innovator va kreativ muammolarni hal etuvchi subyekt sifatida namoyon bo‘lishi zarur. Xalqaro tadqiqotlarda kreativlik XXI asrning asosiy kompetensiyalaridan biri sifatida e’tirof etilib, u innovatsion rivojlanishning muhim omili sifatida qaralmoqda .

Shu nuqtayi nazardan, o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirishni an’anaviy metodlar orqali emas, balki akmeologik yondashuv asosida tashkil etish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi. Akmeologiya insonning professional va shaxsiy rivojlanishidagi eng yuqori natijaga erishish qonuniyatlarini o‘rganadi va aynan shu jihati bilan kreativlikni tizimli rivojlantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili. O‘qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish muammosi zamonaviy pedagogika fanining dolzarb yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, bu masala mahalliy

ilmiy maktablarda, xususan Qo‘qon davlat pedagogika instituti “Ilmiy xabarlar” jurnalida keng yoritilgan.

Xususan, Yangiboyeva Q.Sh. tomonidan chop etilgan “O‘quvchilarda kreativ fikrlashni rivojlantirishning ilmiy asoslari” nomli maqolada kreativ fikrlashning psixologik va pedagogik omillari kompleks tarzda tahlil qilinib, uning rivojlanish bosqichlari va tuzilmasi ochib berilgan. Muallif kreativ fikrlashni rivojlantirishda muammoli ta’lim, loyiha asosida o‘qitish va TRIZ texnologiyasining samaradorligini asoslaydi hamda kreativlikni zamonaviy ta’limning ustuvor yo‘nalishi sifatida talqin qiladi .

Sadriddinova F.M.ning “Oliy ta’lim tizimida kreativ fikrlashni rivojlantirishda integrativ ta’lim metodlarining roli” maqolasida esa kreativ fikrlashni rivojlantirishda integrativ va kollaborativ yondashuvlarning ahamiyati yoritilgan. Tadqiqotda muammoga asoslangan o‘qitish (PBL), interfaol metodlar va fanlararo integratsiya orqali talabalar va o‘qituvchilarda innovatsion fikrlashni shakllantirish mumkinligi ilmiy asoslangan .

Pardaboyeva D.G. tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda bo‘lajak o‘qituvchilarning intellektual rivojlanishida tanqidiy va kreativ fikrlashning o‘zaro bog‘liqligi ko‘rsatib berilgan. Muallif tanqidiy fikrlash muammoni chuqur tahlil qilishga xizmat qilsa, kreativ fikrlash pedagogik jarayonda yangicha yondashuvlarni ishlab chiqish imkonini berishini ta’kidlaydi .

Gulyamova N.A.ning ilmiy ishlarida esa kreativ fikrlashni rivojlantirishda guruh dinamikasi va hamkorlikda o‘qitish metodlarining roli o‘rganilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, hamkorlikdagi faoliyat va o‘zaro fikr almashish jarayoni o‘quvchilarda va o‘qituvchilarda kreativ yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi .

Bundan tashqari, Umarova Z.O. tadqiqotlarida mantiqiy masalalar orqali kreativ tafakkurni rivojlantirish masalasi tahlil qilinib, ijodiy fikrlashni shakllantirishda muammoli vaziyatlar va nostandart topshiriqlarning ahamiyati asoslab berilgan .

So‘nggi tadqiqotlarda kreativ fikrlashni rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni ham alohida e’tirof etilmoqda. Xususan, Dauletmuratova B.M. tadqiqotida raqamli savodxonlikning o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishga bevosita ta’siri asoslab berilib, raqamli muhitda pedagogning roli kuchayib borayotgani ta’kidlanadi .

Shuningdek, “Ilmiy xabarlar” jurnalining 2025-yil sonlarida chop etilgan maqolalarda kreativlikni shakllantirish pedagogik jarayonni boshqarish bilan bevosita bog‘liqligi ko‘rsatib berilgan. Jumladan, Nasriddinov X.B. tadqiqotida kreativlikni rivojlantirishda pedagogik muhit, innovatsion texnologiyalar va ta’lim subyektlari o‘rtasidagi hamkorlik muhim omil sifatida talqin qilinadi .

Yuqoridagi ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kreativ fikrlashni rivojlantirishning metodik va texnologik asoslari yetarli darajada o‘rganilgan bo‘lsa-da, uni akmeologik yondashuv asosida tizimli rivojlantirish masalasi hali to‘liq ishlab chiqilmagan. Aksariyat tadqiqotlarda kreativlik alohida pedagogik komponent sifatida ko‘rib chiqilgan bo‘lib, o‘qituvchining shaxsiy va kasbiy cho‘qqiga erishish jarayoni bilan integratsiyalashgan model yetarli darajada ochib berilmagan.

Shu sababli, o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini akmeologik treninglar asosida rivojlantirish texnologiyasini ishlab chiqish zamonaviy pedagogika fanida muhim ilmiy-amaliy vazifa sifatida namoyon bo‘ladi.

Natijalar va ularning muhokamasi. Tadqiqot jarayonida akmeologik treninglar asosida o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish texnologiyasi sinovdan o‘tkazildi va uning samaradorligi kompleks tahlil qilindi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, akmeologik yondashuv asosida tashkil etilgan treninglar o‘qituvchilarning kreativ fikrlash ko‘rsatkichlariga sezilarli darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Birinchidan, tadqiqot natijalariga ko‘ra, akmeologik treninglar o‘qituvchilarda divergent fikrlash, muammoga noodatiy yondashuv va innovatsion qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bu holat kreativlikni

rivojlantirish faqat nazariy bilim bilan emas, balki faol amaliy mashg‘ulotlar orqali shakllanishini tasdiqlaydi. Zamonaviy tadqiqotlarda ham kreativ fikrlashni rivojlantirishda faol o‘quv metodlari va interaktiv mashg‘ulotlarning yuqori samaradorligi qayd etilgan .

Ikkinchidan, akmeologik treninglar jarayonida o‘qituvchilarda reflektiv kompetensiya sezilarli darajada rivojlanganligi aniqlandi. Ishtirokchilar o‘z pedagogik faoliyatini tahlil qilish, kuchli va zaif tomonlarini aniqlash hamda o‘z-o‘zini rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqish ko‘nikmalariga ega bo‘ldilar. Bu esa akmeologik yondashuvning asosiy mohiyati – shaxsning o‘z imkoniyatlarini anglash va maksimal darajada ro‘yobga chiqarish mexanizmini tasdiqlaydi .

Uchinchidan, tajriba natijalari shuni ko‘rsatdiki, kreativ fikrlashni rivojlantirish o‘qituvchining faqat individual xususiyatlariga emas, balki pedagogik muhitga ham bevosita bog‘liqdir. Trening davomida jamoaviy ishlar, “brainstorming”, muammoli vaziyatlar va rolli o‘yinlar orqali o‘qituvchilarda hamkorlikda ijod qilish ko‘nikmalari shakllandi. Bu esa kreativlikning ijtimoiy tabiatga ega ekanligini tasdiqlaydi va uni rivojlantirishda kollaborativ yondashuv muhimligini ko‘rsatadi.

To‘rtinchidan, tadqiqot davomida akmeologik treninglar o‘qituvchilarning motivatsion holatiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatgani aniqlandi. Ishtirokchilarda o‘z kasbiy faoliyatiga nisbatan ijobiy munosabat, yangilikka intilish va pedagogik innovatsiyalarni qo‘llashga tayyorlik darajasi oshdi. Ilmiy manbalarda ham kreativlikni rivojlantirishda motivatsiya, erkin fikrlash muhiti va psixologik qo‘llab-quvvatlash muhim omil sifatida qayd etiladi .

Beshinchidan, o‘qituvchilarning kreativ fikrlash darajasini baholash natijalari shuni ko‘rsatdiki, treningdan oldingi va keyingi ko‘rsatkichlar o‘rtasida sezilarli farq kuzatildi. Kreativ fikrlashning asosiy indikatorlari – original fikrlar soni, moslashuvchanlik, g‘oyalar xilma-xilligi va muammoga yangicha yondashuv darajasi oshgani aniqlandi. Bu natijalar kreativ fikrlashni maxsus pedagogik texnologiyalar asosida rivojlantirish mumkinligini tasdiqlaydi.

Muhokama jarayonida olingan natijalar boshqa ilmiy tadqiqotlar bilan solishtirildi. Jumladan, zamonaviy tadqiqotlarda ham kreativ fikrlashni rivojlantirish ta’lim jarayonining samaradorligini oshiruvchi muhim omil sifatida e’tirof etiladi. Kreativlik shaxsning intellektual, emotsional va motivatsion xususiyatlari integratsiyasida shakllanadigan kompleks tizim sifatida qaraladi . Bu esa akmeologik yondashuvning kreativlikni rivojlantirishdagi nazariy asoslari to‘g‘ri tanlanganligini ko‘rsatadi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari kreativ fikrlashni rivojlantirishda raqamli texnologiyalar va innovatsion pedagogik metodlarning ahamiyati yuqori ekanligini ham ko‘rsatdi. Raqamli muhit o‘qituvchilarga yangi pedagogik imkoniyatlar yaratib, ularning ijodiy faoliyatini faollashtirishga xizmat qiladi. Shu sababli, akmeologik treninglar mazmuniga zamonaviy raqamli vositalarni integratsiya qilish zarurati mavjud.

Umuman olganda, olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, akmeologik treninglar asosida ishlab chiqilgan texnologiya o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirishda samarali va istiqbolli pedagogik yechim hisoblanadi. Ushbu texnologiya o‘qituvchining shaxsiy rivojlanishi, kasbiy kompetensiyasi va innovatsion faoliyatini kompleks tarzda takomillashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqot o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini akmeologik treninglar asosida rivojlantirish texnologiyasini ishlab chiqish va uning samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo‘lib, u tizimli, kompleks va integrativ metodologik yondashuvlar asosida amalga oshirildi. Tadqiqotning metodologik asosini akmeologik, kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan va faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuvlar tashkil etdi.

Avvalo, akmeologik yondashuv tadqiqotning asosiy nazariy platformasi sifatida tanlandi. Ushbu yondashuv shaxsning kasbiy va individual rivojlanishining eng yuqori

darajasiga (“akme”) erishish qonuniyatlarini o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, pedagogik jarayonda o‘qituvchining o‘z-o‘zini rivojlantirish, refleksiya va kreativ faoliyatini faollashtirishni nazarda tutadi . Shu jihatdan, tadqiqotda o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish jarayoni ularning kasbiy yetuklik darajasi bilan uzviy bog‘liq holda ko‘rib chiqildi.

Tadqiqotda kreativ fikrlash kompetensiyasini aniqlashda zamonaviy pedagogik yondashuvlar asos qilib olindi. Kreativ fikrlash shaxsning yangi g‘oyalar yaratish, muammolarga noodatiy yondashish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish qobiliyati sifatida talqin etilib, uning rivojlanishi ta’lim muhitiga va metodik yondashuvlarga bog‘liq ekanligi e’tirof etiladi . Shu sababli, metodologiyada kreativ fikrlashni rivojlantirish uchun maxsus pedagogik sharoitlarni yaratish muhim omil sifatida qaraldi.

Tadqiqot dizayni sifatli va miqdoriy metodlarni uyg‘unlashtirgan holda tashkil etildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy metodlar majmuasi qo‘llanildi:

1. Nazariy tahlil metodlari. Ilmiy adabiyotlarni o‘rganish, tahlil qilish va umumlashtirish orqali kreativ fikrlash va akmeologik yondashuvning nazariy asoslari aniqlab olindi. Bu bosqichda pedagogik va psixologik manbalar, zamonaviy ilmiy maqolalar hamda xalqaro tajribalar o‘rganildi.

2. Pedagogik kuzatuv metodi. O‘qituvchilarning dars jarayonidagi faoliyati, muammoli vaziyatlarga munosabati va kreativ yondashuvlari tizimli ravishda kuzatildi. Kuzatuv orqali o‘qituvchilarning real pedagogik faoliyatidagi kreativ komponentlar aniqlashtirildi .

3. Anketa va so‘rovnoma metodi. O‘qituvchilarning kreativ fikrlash darajasi, motivatsiyasi va innovatsion faoliyatga munosabatini aniqlash maqsadida maxsus ishlab chiqilgan anketa va so‘rovnomalar qo‘llanildi. Ushbu metod o‘qituvchilarning subyektiv qarashlarini aniqlash imkonini berdi.

4. Pedagogik eksperiment (tajriba-sinovishlari). Tadqiqotning asosiy qismi tajriba-sinov ishlari orqali amalga oshirildi. Eksperiment quyidagi bosqichlarda tashkil etildi:

aniqlovchi bosqich (boshlang‘ich darajani aniqlash);
shakllantiruvchi bosqich (akmeologik treninglarni joriy etish);
nazorat bosqichi (natijalarni tahlil qilish).

Pedagogik eksperiment kreativ fikrlashni rivojlantirishda maxsus trening texnologiyasining samaradorligini aniqlash imkonini berdi.

5. Diagnostik metodlar. Kreativ fikrlash darajasini aniqlash uchun maxsus mezon va indikatorlar ishlab chiqildi. Ular quyidagilarni o‘z ichiga oldi:

original g‘oyalar yaratish darajasi;
fikrlash moslashuvchanligi;
muammoga noodatiy yondashuv;
g‘oyalar xilma-xilligi.

6. Statistik tahlil metodlari. Tajriba natijalari matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, boshlang‘ich va yakuniy natijalar o‘rtasidagi farqlar aniqlashtirildi. Bu esa tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta’minladi .

Tadqiqot jarayonida kreativ pedagogika metodlari ham faol qo‘llanildi. Xususan, muammoli vaziyatlar yaratish, aqliy hujum, rolli o‘yinlar va interfaol metodlar orqali o‘qituvchilarning kreativ faolligi oshirildi. Ushbu metodlar kreativ fikrlashni rivojlantirishda samarali vosita ekanligi ilmiy manbalarda ham qayd etilgan .

Shuningdek, tadqiqot metodologiyasida aralash (mixed-method) yondashuv qo‘llanilib, sifatli va miqdoriy ma’lumotlar integratsiya qilindi. Bu esa tadqiqot natijalarini yanada chuqurroq va kompleks tahlil qilish imkonini berdi .

Umuman olganda, tanlangan metodologik yondashuvlar o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish jarayonini har tomonlama o‘rganish, uning dinamikasini aniqlash hamda akmeologik treninglar samaradorligini ilmiy asoslash imkonini berdi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent: O‘zbekiston, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF-5847-son Farmoni “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”.
3. Sadriddinova F.M. Oliy ta’lim tizimida kreativ fikrlashni rivojlantirishda integrativ ta’lim metodlarining roli // Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar jurnali. – 2025. – №5(4). – B.1509–1513.
4. Pardaboyeva D.G. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining tanqidiy va kreativ fikrlash asosida intellektualligini rivojlantirish metodikasi // Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar jurnali. – 2025. – №5(2).
5. Yangiboyeva Q.Sh. O‘quvchilarda kreativ fikrlashni rivojlantirishning ilmiy asoslari // Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar jurnali. – 2025. – №5(7-C). – B.666–669.
6. Umarova Z.O. Boshlang‘ich sinflarda mantiqiy masalalar orqali o‘quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish // Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar jurnali. – 2025. – №5(3).
7. Dauletmuratova B.M. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kreativ qobiliyatlarini shakllantirish jarayonida raqamli savodxonlikning ahamiyati // Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar jurnali. – 2025.
8. Yuldashev Sh. Kreativ fikrlash kompetensiyalarining mazmuni va ahamiyati // Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali. – 2024.
9. Guilford J.P. Creativity: A Quarter Century of Progress // Psychological Bulletin. – 1967.
10. Torrance E.P. Torrance Tests of Creative Thinking. – Princeton: Personnel Press, 1966.
11. Derkach A.A. Akmeologicheskie osnovy razvitiya professionala. – Moskva: MPSI, 2004.
12. Kuzmina N.V. Professionalizm lichnosti prepodavatelya i mastera proizvodstvennogo obucheniya. – Moskva, 1990.
13. Robinson K. Creative Schools: The Grassroots Revolution That’s Transforming Education. – New York: Penguin, 2015.
14. Csikszentmihalyi M. Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention. – New York: Harper Collins, 1996.
15. Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchisini kasbiy shakllantirishning nazariy-metodik asoslari. – Toshkent, 2007.

MUSTAQIL TA’LIM TOPSHIRIQLARINING ADABIYOT DARSLARIDAGI AHAMIYATI

Sayipova Dilobar Rahimovna
Kattaqo‘rg‘on davlat pedagogika instituti,
O‘zbek tili va gumanitar fanlar kafedrasi o‘qituvchisi.
Tel: 99 073 40 61

Annotatsiya

Mazkur maqolada adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlarining fikrlash doirasini kengaytirish, nutqiy kompetensiyani rivojlantirish, nutq madaniyatini oshirishdagi ahamiyati, va talabalarni mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajartirishga qiziqtirish kabi masalalar haqida fikr yuritilgan.

Shuningdek, adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlarini samarali tashkil etish shakllari to‘g‘risida ma’lumot berilgan.

Kalit so‘zlar: nutqiy kompetensiya, nutq madaniyati, badiiy tahlil, talqin, esse, bayon, yozma savodxonlik, taqriz, badiiy tafakkur, estetik did.

Аннотация

В данной статье рассматривается важность самостоятельных учебных заданий по литературе для расширения кругозора, развития речевой компетенции, совершенствования речевой культуры и мотивации учащихся к выполнению самостоятельных учебных заданий.

Также представлена информация о формах эффективной организации самостоятельных учебных заданий по литературе.

Ключевые слова: речевая компетенция, речевая культура, художественный анализ, интерпретация, эссе, утверждение, письменная грамотность, рецензия, художественное мышление, эстетический вкус.

Abstract

This article examines the importance of independent study assignments in literature for broadening students' horizons, developing verbal competence, improving their speech culture, and motivating them to complete independent study assignments.

Information on effective methods for organizing independent study assignments in literature is also provided.

Keywords: speech competence, speech culture, literary analysis, interpretation, essay, statement, written literacy, review, artistic thinking, aesthetic taste.

Bugungi ta’lim jarayonida talabaning faqat darsda olgan bilimlari bilan cheklanib qolmasligi, balki mustaqil ravishda izlanishi, o‘qishi va xulosa chiqarishi muhim vazifa hisoblanadi. Ayniqsa, adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlari talabaning fikrlash doirasini kengaytiradi, nutqiy kompetensiyalarini rivojlantiradi, nutq madaniyatini oshiradi va badiiy asarni chuqurroq anglashiga xizmat qiladi. Shu sababli mustaqil ta’lim topshiriqlari adabiyot fanining ajralmas va samarali qismi sanaladi.

Mustaqil ta’lim topshiriqlari – bu talabaning o‘qituvchi yo‘naltiruvi asosida, ammo o‘zi mustaqil bajaradigan vazifalar majmuidir. Adabiyot fanida bu topshiriqlar quyidagi shakllarda bo‘lishi mumkin:

- badiiy asarni to‘liq o‘qish va tahlil qilish;
- qahramonlar xarakteriga munosabat bildirish;
- referat, taqdimot yoki esse yozish;
- adib hayoti va ijodi bo‘yicha izlanish;
- she’r yod olish va ifodali o‘qish;
- matn asosida bahs-munozara uchun savol tayyorlash;
- badiiy asar bo‘yicha ijodiy ish (sahnalashtirish, rasm, hikoya davom ettirish).

Adabiyot – bu faqat matnni o‘qish emas, balki uni his qilish, tushunish, solishtirish, baholash va hayot bilan bog‘lay olish san’atidir. Dars vaqtida badiiy asarlarning hamma jihatlarini to‘liq yoritish qiyin. Mustaqil topshiriqlar esa talabaga asarni shoshilmasdan o‘qish, fikrlarni qayta ko‘rib chiqish, fikrlariga mos ravishda dalillar toppish, tasvirlanagan voqea-hodisa yoki vaziyatga nisbatan o‘z munosabatini shakllantirish imkonini beradi.

Mustaqil topshiriqlarning ta’limdagi ahamiyati ta’lim oluvchilarning mustaqil fikrlashni rivojlantiradi Adabiyot fani mantiqiy mushohada qilishga yo‘naltirilganligi sababli mustaqil ta’lim topshiriqlari, savollar ko‘pincha “to‘g‘ri javob”dan ko‘ra “asosli fikr”ni talab qiladi. Masalan, qahramonning xatti-harakatini baholash, muallif g‘oyasini aniqlash, asarning zamonaviy hayot bilan bog‘liqligini izohlash kabi mustaqil, tahliliy va tanqidiy fikrlashni shakllantiradi.

Ta’lim oluvchilar mustaqil ta’lim topshiriqlari ustida ishlar ekanlar, ularda kitobxonlik madaniyati ham oshadi. Doimiy mustaqil o‘qish odati shakllanar ekan, talaba kitob bilan do‘stlashadi. Doimiy kitob mutolaasi o‘quvchilarning so‘z boyligi kengaytiradi, ifodali o‘qish ko‘nikmasi orttiradi, matnni tushunish tezligini oshiradi.

Mustaqil ta’lim topshiriqlarining yana bir samarali tomoni o‘zaki nutq va yozma savodxonlikni kuchaytiradi.

Ma’lumki, esse, taqriz, fikr-mulohaza, reja asosida hikoya yozish kabi topshiriqlar talabaning yozma nutqini o‘stiradi. Mustaqil ish sifatida aynan shunday topshiriq turlaridan ham foydalanish o‘quvchida fikrni izchil bayon qilish, kirish-xulosa tuzish, dalil keltirish ko‘nikmalarini shakllantiradi hamda badiiy tahlil ko‘nikmasini rivojlantiradi.

Badiiy asarda obraz, g‘oya, kompozitsiya, badiiy tasvir vositalari (tashbeh, metafora, mubolag‘a va boshqalar)ni mustaqil topish va izohlash talabani tahlilga o‘rgatadi. Bu ko‘nikma keyingi ta’lim bosqichlarida ham juda zarur. Shuning bilan birga badiiy adabiyotning tarbiyaviy ahamiyatni boshqa hech bir narsa bilan qiyoslab bo‘lmasligini e’tirof etishimiz joiz.

Adabiyot insonni tarbiyalaydi: vatanparvarlik, insonparvarlik, halollik, sabr, fidoyilik, adolat kabi qadriyatlarni singdiradi. Mustaqil topshiriqlar orqali talaba asardagi hayotiy saboqlarni chuqurroq anglaydi, ularni shaxsiy qarashlari bilan solishtiradi.

Adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarish natijasida ta’lim oluvchilarda ijodkorlik ham qo‘llab-quvvatlnadi. Ijodiy mustaqil vazifalar (she’r yozish, qahramonga xat, sahna ko‘rinishi tayyorlash, asarga muqobil yakun yozish) talabaning tasavvurini boyitadi va san’atga qiziqishini oshiradi, mas’uliyat va o‘zini boshqarish ko‘nikmasini shakllantiradi.

Mustaqil ta’lim talabani vaqtni rejalash, vazifani bosqichma-bosqich bajarish, o‘z ishiga tanqidiy qarash va tartibga o‘rgatadi. Bu esa nafaqat adabiyotda, balki barcha fanlarda va hayotda zarur sifatdir.

Mustaqil topshiriqlarni samarali tashkil etish muammolar qarshisida dovdirab qoladigan “ijrochilar”ni emas, balkio‘sha muammolarga yechim taklif qila oladigan ongli, tashabbuskor, tanqidiy, tahliliy, qiyosiy fikrlay oladigan yoshlarni tarbiyalaydigan asosiy mezondir.

Mustaqil ta’lim topshiriqlari foydali va samarali bo‘lishi uchun, avvalo, topshiriqlar aniq va tushunarli bo‘lishiga e’tibor qaratishimiz kerak. Bunda topshiriqning hajmi, muddati, baholash mezoni kabilar nazarda tutiladi.

Mustaqil ish topshiriqlari talabaning yosh va qiziqishiga mos bo‘lishi, ijodiy yondashuv berilishi, faqat ko‘chirish emas, fikr bildirish talab qilinishi zarur. Shuningdek, talabalar mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarib bo‘lganlarida ularga natijani taqdim etish imkoniyati yaratilishi, masalan, auditoriyada muhokama, taqdimot, debat va hokazo shakllarda tashkil etilishi shart. Va, albatta, baholash adolatli va rag‘batlantiruvchi bo‘lishi lozim.

Adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlari talabani kitobxonlikka, tahliliy fikrlashga, ravon nutqqa va ma’naviy barkamollikka yetaklaydi. Bunday topshiriqlar orqali talaba badiiy asarni chuqur anglab, hayotiy xulosalar chiqaradi, o‘z fikrini erkin ifodalashni o‘rganadi. Shuning uchun mustaqil ta’lim topshiriqlari adabiyot darslarining samaradorligini oshiradigan, talaba shaxsini rivojlantiradigan muhim pedagogik vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Yo‘ldoshev J. Adabiyot o‘qitish metodikasi. – Toshkent: Ta’lim nashriyoti, 2021.

2. Xudoyberdiyeva D. “Oliy ta’limda mustaqil ta’limni tashkil etish metodikasi. Pedagogika va innovatsiya, 2023, №4.

3. B. To‘xliyev, M. Shamsiyeva,T. Ziyodova. O‘zbek tili o‘qitish metodikasi. O‘quv qo‘llanma. O‘zbekiston Yozuvchilar uyushmasi, Adabiyot jamg‘armasi nashriyoti, T.: 2006 192 b.

4. Q. Husanboyeva, R. Niyoz metova Adabiyot o‘qitish metodikasi / o‘quv qo‘llanma. T.: 2018-yil. – 352 bet.

PEDAGOGLARNING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHI ISTIQBOLLARI.

Askarova Zilolaxon Nurmuxamadovna
Farg‘ona viloyati pedagogik mahorat markazi
Aniq va tabiiy fanlar kafedrasi o‘qituvchisi
(t_1982@mail.ru; +99895 086 10 87)

Annotatsiya

Bu maqolada pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi, zamonaviy yondashuvlar va ta’lim sifatini oshirishdagi o‘rni chuqur tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Uzluksiz ta’lim, kasbiy faoliyatda rivojlanish, pedagog, malaka oshirish, innovatsiya, kompetensiya, metodika, ta’lim sifati

Abstract

This article provides an in-depth analysis of the continuous professional development of teachers, modern approaches, and their role in improving the quality of education.

Keywords: Continuous education, professional development, teacher, professional training, innovation, competence, methodology, quality of education.

Аннотация

В данной статье проводится глубокий анализ непрерывного профессионального развития педагогов, современных подходов и их роли в повышении качества образования.

Ключевые слова: Непрерывное образование, профессиональное развитие, педагог, повышение квалификации, инновации, компетенция, методика, качество образования.

Kirish

Hozirgi globallashuv sharoitida ta’lim tizimi tubdan innovatsiya asosida yangilanib, ularning sifatli daraja ko‘rsatkichlariga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Bunday sharoitda pedagoglarning kasbiy rivojlanish salohiyatini muntazam oshirib borish ta’lim samaradorligini ta’minlashning muhim omiliga aylanmoqda. Ayniqsa, raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi o‘qituvchilardan yangi bilim va ko‘nikmalarni egallashni talab etmoqda.

Uzluksiz kasbiy rivojlanish – bu pedagogning barcha faoliyati davomida o‘z ustida faol ishlashi, bilim, ko‘nikma va malakasini muntazam oshirib borishi jarayonidir. Mazkur jarayon nafaqat individual rivojlanishni, balki ta’lim tizimining hamma sifatini ham belgilaydi. Shu sababli uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimini shakllantirish shu bugungi kunning muhim va dolzarb masalalaridan biridir. Zamonaviy pedagoglar nazariyani amaliyot bilan bog‘lash, metodlar qo‘llash, kreativ topshiriqlar ishlab chiqarish, muammoga innovatsiya asosida yechim topish, didaktik materyallarni qo‘llash, darsni maqsadli va mazmunli olib borish kerak. Shunda , ijobiy natijaga erishiladi.

Adabiyotlar tahlili

Pedagoglarning kasbiy o‘sishi ya’ni rivojlanishi masalasi ko‘plab olimlar va olimalar tomonidan tadqiq etilgan. Xususan, chet el tadqiqotchilar o‘qituvchilarning kasbiy qobilyatlarini, qobilyatalr, kompetensiyalarini shakllantirishda innovatsion yondashuvlarning ahamiyatini alohida ta’kidlaydilar. Ularning fikricha, zamonaviy pedagog nafaqat bilim beruvchi, balki o‘quv jarayonini tashkil etuvchi va boshqaruvchi sifatida ham faoliyat yuritishi kerak.

Respublikamiz olimlar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda esa uzluksiz ta’lim tizimining milliy modeli, o‘qituvchilarning malaka oshirish tizimini takomillashtirish masalalari keng yoritilgan. Shuningdek, ilmiy manbalarda pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ularning motivatsiyasi, qiziqishi o‘z-o‘zini rivojlantirishga bo‘lgan ehtiyoji va tashkiliy sharoitlar bilan uzviy bog‘liqligi qayd etilgan.So‘nggi yillarda ilmiy adabiyotlarda raqamli ta’lim muhitida pedagoglarning kasbiy rivojlanishi, masofaviy ta’lim texnologiyalarining o‘rni va ahamiyati ham keng muhokama qilinmoqda.

Metodologiya

Mazkur tadqiqotda kompleks yondashuv asosida bir qator ilmiy metodlardan foydalanildi. Jumladan: tahliliy metod orqali mavjud ilmiy adabiyotlar o‘rganildi; qiyosiy metod yordamida xorijiy va mahalliy tajribalar taqqoslandi; tizimli yondashuv asosida pedagoglarning kasbiy rivojlanish jarayoni yaxlit tizim sifatida tahlil qilindi.

Shuningdek, pedagoglarning malaka oshirish tizimiga oid normativ-huquqiy hujjatlar, statistik ma’lumotlar va amaliy tajribalar o‘rganildi. Tadqiqot jarayonida umumlashtirish va xulosa chiqarish metodlaridan ham keng foydalanildi.

Muhokama

Uzluksiz kasbiy rivojlanish pedagoglarning professional faoliyatida muhim o‘rin tutadi. Zamonaviy sharoitda o‘qituvchining faqat o‘z mutaxassisligi bo‘yicha bilimga ega bo‘lishi yetarli emas, balki u pedagogik, psixologik va axborot texnologiyalariga oid ko‘nikmalarga ham ega bo‘lishi zarur.

Bugungi kunda malaka oshirish tizimida quyidagi muammolar kuzatilmoqda:

1) an’anaviy o‘qitish usullarining ustunligi;
2) innovatsion texnologiyalarning yetarli darajada joriy etilmaganligi;
3) pedagoglarning o‘z ustida ishlashga bo‘lgan motivatsiyasining pastligi.

Shu bilan birga, ijobiy tendensiyalar, o‘ ham mavjud. Jumladan, masofaviy ta’lim platformalarining rivojlanishi pedagoglar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Onlayn kurslar, vebinarlar va treninglar orqali o‘qituvchilar o‘z bilimlarini mustaqil ravishda oshirish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda.

Uzluksiz kasbiy rivojlanishni samarali tashkil etish uchun quyidagi omillar muhim hisoblanadi:

1) individual rivojlanish trayektoriyasini ishlab chiqish;
2) zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish;
3) o‘qituvchilarni rag‘batlantirish tizimini takomillashtirish;
4) amaliy tajriba almashish mexanizmlarini rivojlantirish.

Natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimi samarali tashkil etilgan taqdirda quyidagi ijobiy natijalarga erishiladi:

1) pedagoglarning kasbiy kompetensiyalari sezilarli darajada oshadi;
2) ta’lim jarayoniga innovatsion yondashuvlar keng joriy etiladi;
3) o‘quvchilarning bilim darajasi va o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari yaxshilanadi;
4) ta’lim sifatining umumiy darajasi ortadi.

Bundan tashqari, pedagoglarning ijodiy yondashuvi kuchayib, ularning kasbiy faoliyatga bo‘lgan qiziqishi ortadi.

Xulosa

Yuqoridagilardan kelib- chiqib aytganda, pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi zamonaviy ta’lim tizimining ajralmas qismi hisoblanadi. Ushbu jarayonni samarali tashkil etish orqali yuqori malakali, raqobatbardosh va innovatsion fikrlaydigan pedagog kadrlarni tayyorlash mumkin. Kelgusida uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimini yanada takomillashtirish uchun raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, xalqaro tajribani o‘rganish va milliy modelni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Pedagoglarning kasbiy rivojlanishi ortadi. Pedagogik mahorati esa o‘sadi. Darslar samarali, maqsadli va mazmunli, kutilmagan

yangiliklarga boy bo‘lib o‘tadi. O‘quvchilar kreativ topshiriqlarni ishlay oladigan, ko‘nikmalarni shakllantiradi. O‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi hamkorlik yaxshi bo‘ladi.

Foydalangan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. – Toshkent, 2020. – 12–18-betlar.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Pedagog kadrlarni tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini takomillashtirish to‘g‘risida Qaror. – Toshkent, 2019. – 3–7-betlar.

3. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018. – 45–52-betlar.

4. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning nazariy asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2017. – 78–84-betlar.

5. Day C. Professional Development of Teachers. – London: Routledge, 2014. – pp. 102–110.

6. Darling-Hammond L., Hyler M., Gardner M. Effective Teacher Professional Development. – Palo Alto: Learning Policy Institute, 2017. – pp. 15–28.

7. OECD. Teachers’ Professional Learning Study. – Paris, 2019. – pp. 33–47.

8. Hargreaves A., Fullan M. Professional Capital: Transforming Teaching in Every School. – New York: Teachers College Press, 2012. – pp. 67–75.

O‘QUV ISHLARI BO‘YICHA DIREKTOR O‘RINBOSARLARI KASBIY KOMPETENTLIGINI USLUKSIZ RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI

Xurramov Anvar Vafokulovich,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat
milliy instituti, mustaqil izlanuvchi
E-mail: anvarxurramov84@gmail.com
(+99897) 286-14-20

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini samarali boshqarish, pedagoglarning faoliyatini muvofiqlashtirish hamda ta’lim sifatini nazorat qilishda o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlarining roli haqida bayon qilinadi. Shu bilan birga, zamonaviy ta’lim sharoitida boshqaruv faoliyatiga innovatsion yondashuvlarni joriy etish, axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish hamda pedagogik jarayonlarni tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish zarurati, o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlarining kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish masalasini dolzarb ilmiy-amaliy muammo sifatida o‘rganib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: kasbiy kompetentlik, boshqaruv nazariyasi, boshqaruvchanlik qobiliyati, ta’lim boshqaruvi, rahbarlik faoliyati.

Abstract: This article describes the role of deputy directors for academic affairs in the effective management of the educational process in educational institutions, coordination of the activities of teachers and control over the quality of education. At the same time, the need to introduce innovative approaches to management activities in modern educational conditions, the effective use of information technologies and the development of skills for analyzing pedagogical processes, and the improvement of mechanisms for the continuous development of professional competence of deputy directors for academic affairs are studied as an urgent scientific and practical problem.

Keywords: professional competence, management theory, managerial skills, educational management, leadership activities.

Аннотация: В данной статье рассматривается роль заместителей директоров по учебной работе в эффективном управлении образовательным процессом в учебных заведениях, координации деятельности преподавателей и контроле качества образования. Одновременно исследуется необходимость внедрения инновационных подходов к управленческой деятельности в современных условиях образования, эффективного использования информационных технологий и развития навыков анализа педагогических процессов, а также совершенствования механизмов непрерывного повышения профессиональной компетентности заместителей директоров по учебной работе как актуальная научно-практическая проблема.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, теория управления, управленческие навыки, управление образованием, лидерская деятельность.

Bugungi kunda ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli islohotlar rahbar kadrlarning kasbiy salohiyatini oshirishni talab etmoqda. Ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini samarali boshqarish, pedagoglarning faoliyatini muvofiqlashtirish hamda ta’lim sifatini nazorat qilishda o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlarining roli katta ahamiyatga ega. Shu bilan birga, zamonaviy ta’lim sharoitida boshqaruv faoliyatiga innovatsion yondashuvlarni joriy etish, axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish hamda pedagogik jarayonlarni tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish zarurati ortib bormoqda. Bu esa o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlarining kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish mexanizmlarini takomillashtirish masalasini dolzarb ilmiy-amaliy muammo sifatida ko‘rsatadi.

Maktabda o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlarining kasbiy kompetentligini uzluksiz rivojlantirish mexanizmlari, ularning malakasini oshirish va professional salohiyatini mustahkamlashga qaratilgan samarali yondashuvlar ishlab chiqilmoqda. Rahbar kadrlarning boshqaruv, metodik va pedagogik faoliyatini takomillashtirishga xizmat qiluvchi mexanizmlar tizimli ravishda o‘rganilmoqda, jumladan: normativ-huquqiy tartibga solish, institutsional tayyorlash, amaliy boshqaruv tajribasi, pedagogik kengash va metodik boshqaruv faoliyati.

Ta’lim jarayonining sifatli tashkil etilishi, davlat ta’lim standartlarining bajarilishi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etish hamda o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini rivojlantirish jarayonida aynan o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari muhim boshqaruv bo‘g‘ini sifatida faoliyat yuritadi. U o‘quv jarayonini rejalashtirish, metodik ishlarni muvofiqlashtirish, o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga ko‘maklashish, ta’lim sifatini monitoring qilish kabi ko‘plab vazifalarni amalga oshiradi. Bugungi kunda ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, innovatsion yondashuvlardan foydalanish, pedagoglarning kasbiy salohiyatini oshirish kabi jarayonlar ta’lim boshqaruv tizimiga ham yangi talablarni qo‘ymoqda. Shu sababli o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlarining kasbiy kompetentligini doimiy ravishda rivojlantirib borish zarurati yuzaga kelmoqda. Bu jarayonni samarali tashkil etish esa uzluksiz rivojlanish mexanizmlarini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etishni talab etadi.

Kasbiy kompetentlik – bu shaxsning o‘z kasbiy faoliyatini samarali amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma, malaka, tajriba va shaxsiy sifatlar majmuasidir. O‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari uchun kasbiy kompetentlik pedagogik, boshqaruv, metodik, axborot-kommunikatsion hamda tahliliy kompetensiyalarni o‘z ichiga oladi. Ushbu kompetensiyalarni uzluksiz rivojlantirib borish ta’lim muassasasida sifatli o‘quv jarayonini tashkil etishning muhim omili hisoblanadi.

Pedagogika va ta’lim boshqaruvi nazariyasida kompetentlik tushunchasi shaxsning ma’lum bir faoliyat sohasida samarali ishlashi uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma, malaka, tajriba va shaxsiy sifatlarning uyg‘unlashgan tizimi sifatida talqin qilinadi. Ilmiy adabiyotlarda kompetentlik tushunchasi shaxsning muayyan kasbiy vazifalarni bajarishga tayyorlik darajasi, faoliyat jarayonida yuzaga keladigan muammolarni hal qilish qobiliyati hamda o‘z bilimlarini amaliyotda samarali qo‘llay olish imkoniyatlarini ifodalovchi integral sifat sifatida izohlanadi. Pedagogik faoliyatda kompetentlik tushunchasi o‘qituvchi yoki rahbarning nazariy bilimlari, amaliy tajribasi, kasbiy mahorati hamda ijtimoiy-madaniy sifatlarining o‘zaro uyg‘unlashuvi orqali namoyon bo‘ladi.

Kasbiy kompetentlik atamasi pedagogika va psixologiya fanlarida keng qo‘llaniladigan ilmiy tushuncha bo‘lib, u shaxsning kasbiy faoliyatni yuqori darajada amalga oshirishga tayyorligi va qobiliyatini anglatadi. Kasbiy kompetentlik nafaqat bilimga ega bo‘lishni, balki ushbu bilimlarni amaliy vaziyatlarda qo‘llay olish, muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish, faoliyatni samarali tashkil etish hamda natijalarni tahlil qilish qobiliyatini ham o‘z ichiga oladi. Shu nuqtai nazardan, o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarining kasbiy kompetentligi uning ta’lim muassasasida o‘quv jarayonini samarali boshqarish, pedagogik jamoani muvofiqlashtirish hamda ta’lim sifatini ta’minlashga qaratilgan faoliyatini muvaffaqiyatli amalga oshirish imkoniyatini ifodalaydi.

O‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosari ta’lim muassasasida o‘quv jarayonining tashkilotchisi va muvofiqlashtiruvchisi sifatida faoliyat yuritadi. Uning asosiy vazifalari o‘quv rejalari va dasturlarining bajarilishini nazorat qilish, dars jarayonlarini tahlil qilish, metodik ishlarni tashkil etish, pedagoglarning kasbiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash, o‘quvchilar bilimini baholash jarayonini muvofiqlashtirish hamda ta’lim jarayonini takomillashtirishdan iboratdir. Ushbu vazifalarni samarali amalga oshirish uchun direktor o‘rinbosari keng qamrovli kasbiy kompetentlikka ega bo‘lishi zarur.

Pedagogika fanida kompetensiya va kompetentlik tushunchalari ham alohida ilmiy kategoriya sifatida qaraladi. Kompetensiya tushunchasi shaxs faoliyatida zarur bo‘lgan bilimlar, ko‘nikmalar va malakalar majmuasini anglatadi. Kompetentlik esa ushbu kompetensiyalarning amaliy faoliyatda samarali qo‘llanilishi natijasida namoyon bo‘ladigan sifat hisoblanadi. Boshqacha qilib aytganda, kompetensiya – bu imkoniyat, kompetentlik esa ushbu imkoniyatning amaliyotda ro‘yobga chiqishidir.

Ta’lim boshqaruvi nazariyasida kasbiy kompetentlik tushunchasi rahbar xodimning boshqaruv faoliyatini samarali tashkil etish qobiliyati bilan chambarchas bog‘liqdir. Boshqaruv faoliyati – bu ta’lim muassasasida pedagogik jarayonni rejalashtirish, tashkil etish, nazorat qilish va tahlil qilish jarayonlarini o‘z ichiga oluvchi murakkab faoliyat turi hisoblanadi. Shu sababli o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarining kasbiy kompetentligi pedagogik, tashkiliy, metodik va tahliliy faoliyatlarning uyg‘unlashuvi orqali shakllanadi.

Ta’lim tizimida rahbar kadrlarning kasbiy kompetentligini shakllantirish va rivojlantirish masalasi O‘zbekiston Respublikasining ta’limga oid normativ-huquqiy hujjatlarida ham alohida e’tibor qaratilgan yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunida ta’lim tizimini boshqarish jarayonida pedagog va rahbar kadrlarning kasbiy tayyorgarligi muhim omil sifatida e’tirof etiladi. Ushbu qonunda ta’lim muassasalari rahbarlari o‘z kasbiy malakasini muntazam ravishda oshirib borishi zarurligi ta’kidlangan. Shuningdek, mamlakatimizda ta’lim tizimini rivojlantirishga qaratilgan qator davlat hujjatlarida ham rahbar kadrlarning kasbiy salohiyatini oshirish masalasi ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Jumladan, ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, pedagog kadrlar salohiyatini oshirish hamda ta’lim sifatini yaxshilashga qaratilgan davlat qarorlarida rahbar xodimlarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish muhim omil sifatida ko‘rsatib o‘tilgan. ta’lim tizimini rivojlantirishga qaratilgan muhim hujjatlardan biri O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 29-

apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi farmonidir. Mazkur konsepsiyada ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, ta’lim sifatini oshirish hamda ta’lim muassasalarini boshqarish tizimini takomillashtirish asosiy vazifalardan biri sifatida belgilangan. Konsepsiyada ta’lim muassasalari rahbarlarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish, ularning boshqaruv salohiyatini oshirish hamda ta’lim jarayonida zamonaviy boshqaruv usullarini joriy etish zarurligi alohida qayd etilgan. Bu esa o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish masalasi davlat siyosati darajasida muhim vazifa sifatida e’tirof etilganini ko‘rsatadi.

Ta’lim tizimini isloh qilish jarayonida rahbar kadrlarning professional rivojlanishini ta’minlashga qaratilgan yana bir muhim hujjat O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi “Xalq ta’limi tizimida rahbar kadrlarni tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori hisoblanadi. Ushbu qarorda ta’lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan rahbar kadrlarning kasbiy tayyorgarligini oshirish, ularning boshqaruv ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda zamonaviy ta’lim boshqaruvi usullarini o‘rganishiga alohida e’tibor qaratilgan. Qarorga muvofiq, rahbar xodimlar uchun malaka oshirish kurslarini tashkil etish, ularning kasbiy rivojlanishiga xizmat qiluvchi o‘quv dasturlarini takomillashtirish hamda ilg‘or boshqaruv tajribalarini joriy etish bo‘yicha chora-tadbirlar belgilangan.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 26-maydagi “Maktab ta’limi tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarorida ham ta’lim muassasalarini boshqarish tizimini takomillashtirish masalasiga alohida e’tibor qaratilgan. Mazkur qarorda maktablarda o‘quv jarayonini samarali tashkil etish, ta’lim sifatini oshirish hamda pedagog kadrlarning kasbiy mahoratini rivojlantirish bo‘yicha aniq vazifalar belgilangan. Bu jarayonda o‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlarining boshqaruv faoliyatini takomillashtirish, ularning tahliliy va metodik faoliyatini rivojlantirish zarurligi alohida ta’kidlangan.

Ta’lim tizimida rahbar kadrlarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish masalasi Vazirlar Mahkamasining bir qator qarorlarida ham o‘z aksini topgan. Jumladan, ta’lim muassasalari rahbarlari va pedagog xodimlarining malakasini oshirish tizimini takomillashtirishga qaratilgan qarorlarda rahbar xodimlarning kasbiy rivojlanishini ta’minlash, ularni zamonaviy boshqaruv usullari va pedagogik yondashuvlar bilan tanishtirish muhim vazifa sifatida belgilangan. Ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar rahbar kadrlarning faoliyatiga yangi talablarni qo‘ymoqda.

Zamonaviy ta’lim muassasasida direktor o‘rinbosari nafaqat o‘quv jarayonini nazorat qiluvchi shaxs, balki pedagogik jamoani boshqaruvchi, ta’lim sifatini tahlil qiluvchi hamda innovatsion yondashuvlarni joriy etuvchi rahbar sifatida faoliyat yuritishi zarur. Shu sababli uning kasbiy kompetentligiga qo‘yiladigan talablar ham tobora ortib bormoqda. O‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish jarayonida uzluksiz malaka oshirish tizimi muhim ahamiyat kasb etadi. O‘zbekiston Respublikasida pedagog va rahbar kadrlarning malakasini oshirish tizimi davlat tomonidan tartibga solinadi hamda bu jarayon maxsus ta’lim muassasalari orqali amalga oshiriladi. Mazkur tizim rahbar kadrlarning zamonaviy bilim va ko‘nikmalarni egallashiga, ta’lim boshqaruvi sohasidagi yangiliklarni o‘rganishiga hamda o‘z kasbiy faoliyatini takomillashtirishiga xizmat qiladi. Ta’lim muassasalarida boshqaruv faoliyatining samaradorligi ko‘p jihatdan rahbarning boshqaruv madaniyati bilan belgilanadi. Boshqaruv madaniyati tushunchasi rahbarning tashkilotchilik qobiliyati, muammolarni tahlil qilish mahorati, jamoa bilan ishlash ko‘nikmalari hamda boshqaruv qarorlarini qabul qilishdagi mas’uliyat darajasini ifodalaydi. O‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarining boshqaruv madaniyati uning kasbiy kompetentligining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. – Toshkent: 2020.
2. Avliyakulov N.X. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2012.
3. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning nazariy va amaliy asoslari. – Toshkent: Fan, 2010.
4. Yo‘ldoshev J.G., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish. – Toshkent: O‘qituvchi, 2013.
5. Raximov A., Abdullayeva Sh. Ta’lim menejmenti. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2015.
6. Mavlonova R., Rahmonqulova N. Pedagogika nazariyasi va tarixi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2010.
7. Muslimov N.A. Kasbiy ta’lim metodikasi. – Toshkent: Fan, 2013.
8. Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Sano-standart, 2017.
9. Abduqodirov A.A. Ta’limni boshqarish nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Fan, 2016.

O‘QITUVCHILARNING KOMMUNIKATIV SALOHIYATINI OSHIRISHDA REFLEKSIV YONDASHUVNING AHAMIYATI

Rasulova Maftuna Nasimboy qizi
Samarqand pedagogik mahorat markazi katta o‘qituvchisi,
Samarqand davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi
E-mail: rasulovamaftuna110@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-0655-4593

Annotatsiya. Ushbu maqolada o‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini oshirishda refleksiv yondashuvning nazariy va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi refleksiv yondashuvning o‘qituvchining pedagogik muloqot sifati, o‘z-o‘zini tahlil qilish ko‘nikmasi, kasbiy faoliyatni baholash layoqati hamda kasbiy rivojlanish jarayonidagi samaradorligiga ta’sirini aniqlashdan iborat. Tadqiqotda tahlil, qiyoslash, umumlashtirish, pedagogik kuzatuv va refleksiv faoliyat natijalarini o‘rganish kabi usullardan foydalanildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, refleksiv yondashuv o‘qituvchining o‘z kommunikativ faoliyatini anglash, pedagogik muloqotdagi kuchli va zaif jihatlarni aniqlash, kasbiy xatti-harakatlarini qayta ko‘rib chiqish hamda muloqot madaniyatini takomillashtirishda muhim omil hisoblanadi. Shuningdek, refleksiya o‘qituvchining kasbiy o‘sishga bo‘lgan ichki ehtiyojini kuchaytiradi, hamkasblar, o‘quvchilar va ota-onalar bilan samarali munosabatlar o‘rnatishga xizmat qiladi. Xulosa sifatida aytish mumkinki, refleksiv yondashuv o‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini oshirishning muhim pedagogik mexanizmi bo‘lib, uni maktab amaliyotiga tizimli tatbiq etish kasbiy rivojlanish samaradorligini sezilarli oshiradi.

Kalit so‘zlar: refleksiya, refleksiv yondashuv, kommunikativ salohiyat, pedagogik muloqot, kasbiy rivojlanish, o‘qituvchi kompetensiyasi, o‘z-o‘zini tahlil qilish, pedagogik faoliyat.

Kirish. Hozirgi globallashuv va ta’lim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida o‘qituvchining kasbiy faoliyatiga qo‘yilayotgan talablar tobora murakkablashib bormoqda. Endilikda o‘qituvchi nafaqat ta’lim mazmunini yetkazuvchi subyekt, balki o‘quvchi shaxsini rivojlantiruvchi, pedagogik jarayonni boshqaruvchi, samarali muloqotni tashkil etuvchi hamda o‘z faoliyatini doimiy tahlil qilib boruvchi mutaxassis sifatida namoyon bo‘lishi

lozim. Shu jihatdan o‘qituvchining kommunikativ salohiyati uning kasbiy kompetentligining ajralmas tarkibiy qismi hisoblanadi [3], [5]. Kommunikativ salohiyat o‘qituvchining o‘quvchilar, hamkasblar, ota-onalar va ta’lim jarayonining boshqa subyektlari bilan samarali, maqsadga yo‘naltirilgan va pedagogik jihatdan asoslangan muloqot olib borish imkoniyatini ifodalaydi. Mazkur salohiyatning rivojlanganligi pedagogik hamkorlikning sifatini, dars jarayonidagi psixologik iqlimni, o‘quvchilarning faolligini va ta’lim natijadorligini belgilovchi muhim omillardan biridir. Biroq amaliyot shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab o‘qituvchilarda muloqotga kirishish, tinglash, fikrni aniq va ta’sirchan ifodalash, nizoli vaziyatlarni konstruktiv hal etish, o‘z kommunikativ xatti-harakatlarini tahlil qilish kabi ko‘nikmalar yetarli darajada shakllanmagan [4], [6]. Mazkur muammoni bartaraf etishda refleksiv yondashuv alohida ahamiyat kasb etadi. Refleksiya shaxsning o‘z faoliyati, xatti-harakatlari, ichki holati va ularning natijalarini anglash, tahlil qilish hamda baholash jarayonidir. Pedagogik faoliyatda refleksiya o‘qituvchiga o‘zining dars o‘tish uslubi, muloqot madaniyati, pedagogik qarorlari va kasbiy muammolariga tanqidiy nazar bilan qarash imkonini beradi [6], [7]. Natijada u nafaqat kamchiliklarini aniqlaydi, balki ularni bartaraf etishning maqbul yo‘llarini ham topa oladi. Aynan shu jihat refleksiv yondashuvni kommunikativ salohiyatni rivojlantirishning samarali vositasiga aylantiradi. Refleksiv yondashuvning muhim tomoni shundaki, u o‘qituvchini passiv ijrochi emas, balki o‘z kasbiy rivojlanishining faol subyekti sifatida shakllantiradi. O‘qituvchi o‘z pedagogik muloqotini muntazam kuzatish, tahlil qilish va baholash orqali kasbiy o‘sishga ichki ehtiyoj sezadi. Bu esa uning kommunikativ faoliyatini takomillashtirish, pedagogik vaziyatlarga moslashuvchan yondashish va ta’lim jarayonidagi hamkorlikni kuchaytirishga xizmat qiladi [4], [7]. Shu bilan birga, refleksiya o‘qituvchida kasbiy mas’uliyat, o‘zini rivojlantirish motivatsiyasi va o‘zgarishlarga tayyorlik kabi muhim sifatlarni shakllantiradi. Maqolaning dolzarbligi shundaki, bugungi ta’lim amaliyotida o‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini oshirish masalasi ko‘proq tashqi metodik ta’sir vositalari bilan bog‘lanmoqda, refleksiv yondashuvning ichki rivojlantiruvchi imkoniyatlari esa yetarli darajada ochib berilmayapti. Vaholanki, aynan refleksiv mexanizmlar o‘qituvchining muloqot jarayonidagi xatti-harakatlarini chuqur anglash, o‘z pedagogik tajribasini qayta ko‘rib chiqish va yanada samarali kommunikativ strategiyalarni shakllantirishga yordam beradi [6], [7]. Shu bois refleksiv yondashuvni o‘qituvchining kommunikativ salohiyatini oshirish vositasi sifatida ilmiy asoslash muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega. Bundan tashqari, O‘zbekistonda qabul qilingan normativ-huquqiy hujjatlar ham pedagog xodimlarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini ustuvor yo‘nalish sifatida belgilaydi. Xususan, PF-5712-son Farmonda xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlari belgilangan bo‘lsa, PQ-231-son qarorda maktabgacha va maktab ta’limi tashkilotlari xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirishning amaliy mexanizmlari ko‘rsatib berilgan [1], [2]. Mazkur hujjatlar refleksiv yondashuvni maktab amaliyotiga joriy etishning tashkiliy asoslarini mustahkamlaydi. Mazkur maqolaning maqsadi o‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini oshirishda refleksiv yondashuvning ahamiyatini ochib berish, uning pedagogik mohiyatini yoritish hamda kasbiy rivojlanish jarayonidagi o‘rnini asoslashdan iborat.

Adabiyotlar tahlili. Ilmiy adabiyotlarda refleksiv yondashuv o‘qituvchining kasbiy rivojlanishini ichki mexanizmlar orqali ta’minlaydigan muhim metodologik asos sifatida talqin qilinadi. D. A. Schön refleksiv amaliyotchini kasbiy faoliyat jarayonida yuzaga keladigan murakkab vaziyatlarni “harakat jarayonida fikrlash” va “harakatdan keyin fikrlash” orqali tahlil qiluvchi mutaxassis sifatida izohlaydi [7]. C. Rodgers esa J. Dewey g‘oyalariga tayangan holda refleksiyani tajribadan ma’no hosil qilishga qaratilgan intizomli, izchil va ijtimoiy jarayon deb baholaydi [6]. Mazkur yondashuvlar refleksiyani oddiy o‘z-o‘zini kuzatish emas, balki pedagogik faoliyatni anglash, tahlil qilish va takomillashtirishning nazariy asosi sifatida ko‘rsatadi.

Zamonaviy tadqiqotlarda o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishida refleksiya faol o‘rganishning ajralmas qismi sifatida qaraladi. Darling-Hammond, Hyler va Gardner samarali professional rivojlanishning asosiy belgilaridan biri sifatida refleksiya va tadqiqiy yondashuvni ko‘rsatadi, ya’ni o‘qituvchi o‘z amaliyotini tahlil qilishi, yangi pedagogik usullarni sinab ko‘rishi va natijalarni qayta ko‘rib chiqishi lozimligini ta’kidlaydi [3]. OECD TALIS 2018 natijalari ham hamkasbiy hamkorlik, kuzatuv va rivojlantiruvchi feedback o‘qituvchilarning kasbiy o‘ziga ishonchi hamda ish qoniqishi bilan ijobiy bog‘liqligini ko‘rsatadi [5]. UNESCOning o‘qituvchilar siyosatini ishlab chiqish bo‘yicha yo‘riqnomasida esa o‘qituvchilar siyosati kompetensiyalar, uzluksiz qo‘llab-quvvatlash va kasbiy rivojlanish bilan uzviy bog‘liq holda shakllantirilishi zarurligi qayd etiladi [8]. Kommunikativ salohiyat nuqtayi nazaridan refleksiv yondashuv o‘qituvchiga o‘z nutqi, tinglash madaniyati, muloqotdagi emotsional reaksiyalari, o‘quvchi va hamkasblar bilan munosabat uslubi hamda pedagogik vaziyatga mos javoblarini tahlil qilish imkonini beradi. Karnieli-Miller refleksiv amaliyot kommunikatsiya ko‘nikmalarini shakllantirishda “self–other–situation” birligiga e’tibor qaratishi, kognitiv, emotsional va xulqiy jihatlarni birlashtirishi hamda reflection before-action, in-action va on-action bosqichlarini qo‘llashi zarurligini asoslaydi [4]. Ushbu ilmiy xulosalar refleksiv kundalik, videokuzatuv, o‘zaro kuzatuv, feedback va feedforward kabi vositalarning o‘qituvchilar kommunikativ salohiyatini oshirishdagi ahamiyatini tasdiqlaydi. Milliy normativ-huquqiy manbalarda ham o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini kuchaytirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

Metodlar. Ushbu maqola nazariy-tahliliy va amaliy yo‘naltirilgan tadqiqot xarakteriga ega bo‘lib, unda o‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini oshirishda refleksiv yondashuvning ahamiyatini ochib berish maqsadida ilmiy manbalarni qiyosiy tahlil qilish, pedagogik hodisalarni interpretatsiya qilish, umumlashtirish va modellashtirish usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning metodologik asosini refleksiya nazariyasi, o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi konsepsiyasi hamda kommunikativ kompetentlikka doir ilmiy qarashlar tashkil etdi [3], [5], [6], [7], [8]. Maqolani tayyorlash jarayonida birinchi navbatda refleksiv yondashuvning nazariy asoslarini yorituvchi manbalar kontent-tahlil qilindi. Xususan, D. A. Schönning refleksiv amaliyotchi haqidagi konsepsiyasi, C. Rodgersning Dewey an’anasidagi refleksiya haqidagi izohlari, shuningdek, refleksiv amaliyotning kommunikatsiya ko‘nikmalarini shakllantirishdagi o‘rni haqidagi zamonaviy yondashuvlar o‘rganildi [4], [6], [7]. Shu bilan birga, o‘qituvchilarning samarali professional rivojlanishi tarkibida faol o‘rganish, hamkorlik, fikr-mulohaza va refleksiyaning o‘rni bo‘yicha xalqaro hisobotlar ham tahlil qilindi [3], [5], [8]. Ikkinchi bosqichda refleksiv yondashuvning o‘qituvchi kommunikativ salohiyatiga ta’sir mexanizmi pedagogik nuqtayi nazardan modellashtirildi. Bunda kommunikativ salohiyatning motivatsion, kognitiv, faoliyatli va refleksiv tarkibiy qismlari ajratildi hamda refleksiv yondashuv aynan qaysi komponentlarga qanday ta’sir ko‘rsatishi aniqlashtirildi. Mazkur tahlilda o‘qituvchining o‘z nutqi, tinglash madaniyati, pedagogik vaziyatga munosabati, nizolarni hal etish uslubi va hamkasblar bilan professional muloqoti refleksiya obyekti sifatida ko‘rib chiqildi [4], [6]. Uchinchi bosqichda milliy normativ-huquqiy hujjatlar tahlil qilinib, refleksiv yondashuvni maktab amaliyotiga joriy etishning tashkiliy imkoniyatlari aniqlandi. Bunda O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-5712-son Farmoni hamda PQ-231-son Qarorida belgilangan pedagog kadrlarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish, tabaqalashtirilgan dasturlar, vertikal tizim, “Kasbiy rivojlanish soati” va “Kasbiy rivojlanish kuni” kabi mexanizmlar refleksiv yondashuvni amaliyotga tatbiq etish uchun metodik asos sifatida baholandi [1], [2]. Shunday qilib, maqolada qo‘llangan metodlar refleksiv yondashuvni faqat nazariy kategoriya sifatida emas, balki o‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini tizimli rivojlantirishga xizmat qiluvchi amaliy pedagogik mexanizm sifatida asoslash imkonini berdi.

Muhokama. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, refleksiv yondashuv o‘qituvchining kommunikativ salohiyatini oshirishda ichki rivojlantiruvchi mexanizm vazifasini bajaradi. Agar an’anaviy yondashuvlarda kommunikativ ko‘nikmalar ko‘proq tashqi ko‘rsatma, trening yoki metodik tavsiyalar orqali shakllantirilsa, refleksiv yondashuv o‘qituvchining o‘z tajribasini tahlil qilishi, pedagogik qarorlarini baholashi va keyingi faoliyatini ongli ravishda qayta qurishini ta’minlaydi. Schön refleksiyani murakkab professional vaziyatlarda fikrlash va o‘z amaliyotini “harakat ichida” hamda “harakatdan keyin” tahlil qilish bilan bog‘laydi [7]; Rodgers esa refleksiyani tajribadan ma’no chiqarishga qaratilgan izchil intellektual jarayon sifatida sharhlaydi [6]. Mazkur nazariyalar o‘qituvchining kommunikativ kamchiliklarini shunchaki qayd etish emas, balki ularni kasbiy o‘sish resursiga aylantirish zarurligini ko‘rsatadi. Muhokama natijalariga ko‘ra, refleksiv yondashuv o‘qituvchining kommunikativ salohiyatining bir necha jihatlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Birinchidan, u o‘qituvchida pedagogik muloqotga nisbatan ongli munosabatni shakllantiradi. Ikkinchidan, refleksiya tinglash, empatiya, qayta aloqa olish va berish, nizoli vaziyatni konstruktiv boshqarish kabi amaliy ko‘nikmalarni takomillashtiradi. Uchinchidan, refleksiv amaliyot o‘qituvchini o‘z kommunikativ uslubini vaziyatga mos ravishda o‘zgartirishga undaydi [4], [6].

Xalqaro tadqiqotlar refleksiyani samarali kasbiy rivojlanishning ajralmas belgisi sifatida ko‘rsatadi. Learning Policy Institute hisobotida samarali professional rivojlanish mazmuni amaliyot bilan bog‘langan, faol o‘rganishga asoslangan, hamkorlikni qo‘llab-quvvatlaydigan, ekspert yordami va fikr-mulohazani o‘z ichiga oladigan tizim sifatida ta’riflanadi [3]. OECD TALIS 2018 ma’lumotlarida esa hamkorlik madaniyati, o‘qituvchilarning o‘zaro kuzatuvi va kasbiy o‘rganishi professionallikning muhim ustunlari qatorida ko‘rsatilgan [5]. Shu ma’noda refleksiv yondashuv individual ichki tahlil bilan cheklanmaydi; u professional hamjamiyat, hamkasbiy kuzatuv, feedback va feedforward mexanizmlari bilan uyg‘unlashganda yanada yuqori samara beradi.

Muhokama jarayonida yana bir muhim xulosa yuzaga chiqadi: refleksiv yondashuvni maktab sharoitida muntazam amaliyotga aylantirish uchun institutsional tayanch zarur. UNESCOning o‘qituvchilar siyosatiga doir yo‘riqnomasida o‘qituvchilarning rivojlanishi faqat alohida kurslar bilan emas, balki yaxlit siyosat, uzluksiz qo‘llab-quvvatlash va kompetensiyalarga yo‘naltirilgan tizim orqali ta’minlanishi lozimligi ko‘rsatiladi [8]. O‘zbekistonda PF-5712 va PQ-231 hujjatlari aynan shunday tizimli asosni yaratmoqda: uzluksiz kasbiy rivojlantirishning vertikal modeli, kasbiy ehtiyojlarga mos dasturlar va maktab ichida “Kasbiy rivojlanish soati” hamda “Kasbiy rivojlanish kuni”ni joriy etish refleksiv yondashuvni real pedagogik amaliyotga kiritish uchun qulay maydon yaratadi [1], [2]. Demak, refleksiv yondashuvni individual metod sifatida emas, balki maktabning ichki kasbiy rivojlanish madaniyatining bir qismi sifatida ko‘rish maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga, refleksiv yondashuvning samaradorligi o‘qituvchining refleksiyaga tayyorligi, maktabdagi ochiq muloqot muhiti va rahbariyatning metodik qo‘llab-quvvatlashiga bog‘liq. Agar refleksiya faqat hisobot yoki rasmiy tahlil shaklida qolib ketsa, u kommunikativ salohiyatni rivojlantiruvchi omilga aylanmaydi. U haqiqiy natija berishi uchun refleksiv kundaliklar, o‘zaro dars kuzatuvi, tahliliy suhbatlar, videorefleksiya va strukturallashgan feedback kabi vositalar bilan boyitilishi kerak [3], [4], [7].

Xulosa. Tadqiqot doirasida o‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini oshirishda refleksiv yondashuvning ahamiyati nazariy va metodik jihatdan asoslandi. Refleksiv yondashuv o‘qituvchining o‘z pedagogik muloqotini anglash, tahlil qilish, baholash va takomillashtirishiga xizmat qiladigan ichki kasbiy mexanizm ekanligi aniqlandi [6], [7]. Aniqlanishicha, refleksiya kommunikativ salohiyatning motivatsion, kognitiv, faoliyatli va baholovchi-refleksiv tarkibiy qismlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. U pedagogik nutq madaniyati, tinglash ko‘nikmasi, empatik munosabat, qayta aloqa olish va berish, nizoli vaziyatlarni konstruktiv hal etish hamda professional hamkorlikni mustahkamlashda muhim

omil hisoblanadi [4], [6]. Shuningdek, refleksiv yondashuv samarali kasbiy rivojlanishning zamonaviy talablari bilan uyg‘unligi asoslandi. Faol o‘rganish, hamkorlik, amaliyotga yo‘naltirilganlik va muntazam fikr-mulohaza bilan birga olib borilgan refleksiya o‘qituvchining professional o‘sishini jadallashtiradi [3], [5]. Shu sababli refleksiv yondashuvni o‘qituvchilar malakasini oshirish kurslari, maktab ichki metodik ishlari hamda professional hamjamiyat faoliyatiga integratsiya qilish maqsadga muvofiqdir. Milliy ta’lim siyosati hujjatlari ham bu yo‘nalishni qo‘llab-quvvatlaydi. PF-5712 va PQ-231 asosida shakllanayotgan uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimi refleksiv amaliyotni maktab miqyosida joriy etish, ayniqsa “Kasbiy rivojlanish soati” va “Kasbiy rivojlanish kuni” kabi formatlarda qo‘llash uchun zarur tashkiliy sharoit yaratadi [1], [2]. Demak, refleksiv yondashuv o‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini oshirishning muhim metodik vositasi bo‘lib, uni maktabning ichki kasbiy rivojlanish tizimiga maqsadli kiritish pedagogik muloqot sifatini, professional hamkorlikni va o‘qituvchining uzluksiz o‘sish motivatsiyasini kuchaytiradi. Kelgusida ushbu yondashuv asosida diagnostik mezonlar, amaliy indikatorlar va tajriba-sinov metodikasini ishlab chiqish mavzuning tadqiqiy istiqbolini belgilaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2019, 29-aprel). *O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida* (PF-5712-son Farmon).

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2024, 21-iyun). *Maktabgacha va maktab ta’limi tashkilotlari xodimlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida* (PQ-231-son qaror).

3. Darling-Hammond, L., Hyler, M. E., & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Learning Policy Institute.

4. Karnieli-Miller, O. (2020). Reflective practice in the teaching of communication skills. *Patient Education and Counseling, 103*(10), 2166–2172. https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.06.021

5. OECD. (2019). *TALIS 2018 results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*. OECD Publishing.

6. Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record, 104*(4), 842–866. https://doi.org/10.1111/1467-9620.00181

7. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Basic Books.

8. UNESCO, & International Task Force on Teachers for Education 2030. (2019). *Teacher policy development guide*. UNESCO.

TOG‘AY MURODNING “OYDINDA YURGAN ODAMLAR” QISSASIDA SINTAKTIK PARALLELIZMNING KOMMUNIKATIV-PRAGMATIK XUSUSIYATLARI

Xudoykulova Umida A’lamjonova
Muborak tuman texnikumi bosh o‘qituvchisi
+998933454721
xudoykulovaumida92@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada Tog‘ay Murodning "Oydinda yurgan odamlar" qissasidagi sintaktik parallelizmlarning kommunikativ-pragmatik xususiyatlari tadqiq etiladi. Muallif parallel konstruksiyalar orqali matnning ta’sirchanligini oshirish, kitobxon nutqiy strategiyasiga ta’sir o‘tkazish va asar xalqchilligini ta’minlash usullarini tahlil qiladi.

Tadqiqot davomida sintaktik takrorlarning qahramonlar ruhiyatini ochib berishdagi o‘rni va ularning pragmatik potensiali yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: Tog‘ay Murod, sintaktik parallelizm, kommunikativ-pragmatik tahlil, badiiy nutq, diskurs, matn poetikasi, stilistik takror.

Аннотация: В данной статье исследуются коммуникативно-прагматические особенности синтаксического параллелизма в повести Тогая Мурода «Люди, идущие при лунном свете». Анализируется, как автор через параллельные конструкции усиливает экспрессивность текста, влияет на речевую стратегию читателя и обеспечивает народный колорит произведения. В ходе исследования раскрывается роль синтаксических повторов в передаче психологии героев и их прагматический потенциал в художественном дискурсе.

Ключевые слова: Тогай Мурод, синтаксический параллелизм, коммуникативно-прагматический анализ, художественная речь, дискурс, поэтика текста, стилистический повтор.

Abstract: This article explores the communicative and pragmatic features of syntactic parallelism in Toghay Murod’s novella "People Walking in the Moonlight." The study analyzes how the author employs parallel constructions to enhance textual expressiveness, influence the reader's speech strategy, and maintain the authentic folk spirit of the narrative. The research highlights the role of syntactic repetitions in revealing the characters' psychology and their pragmatic potential within the artistic discourse.

Keywords: Toghay Murod, syntactic parallelism, communicative-pragmatic analysis, literary speech, discourse, text poetics, stylistic repetition.

O‘zbek adabiyoti tarixida Tog‘ay Murod o‘zining milliy mentalitetga yo‘g‘rilgan, an’anaviy nasriy qoliplarni yorib chiqqan o‘ziga xos uslubi bilan alohida mavqega ega. Adibning "Oydinda yurgan odamlar" qissasi nafaqat syujet chiziqlari, balki tilining musiqiyligi va sintaktik qurilishining ohangdorligi bilan kitobxonni sehrlaydi. Zamonaviy tilshunoslikning antropotsentrik paradigmasi doirasida badiiy matnni tahlil qilish, muallif va kitobxon o‘rtasidagi muloqotning yashirin mexanizmlarini ochishni talab etadi. Shu ma’noda, asardagi **sintaktik parallelizm** hodisasi shunchaki stilistik bezak emas, balki asarning emotsional arxitektonikasini belgilovchi markaziy kommunikativ vosita sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, unda Oydinda yurgan odamlar qissasidagi sintaktik parallelizm hodisasi ilk bor kommunikativ-pragmatik nuqtai nazardan kompleks tarzda tahlil qilindi. Ilgari ushbu hodisa asosan stilistik va poetik vosita sifatida talqin qilingan bo‘lsa, mazkur ishda uning o‘quvchi ongiga ta’sir etish mexanizmlari, emotsional-ekspressiv yuklamasi va matn diskursidagi funksional roli aniqlashtirildi. Shuningdek, sintaktik parallelizmlarning qahramonlar ruhiyatini ochib berishdagi o‘rni, ularning nutqiy strategiyani shakllantirishdagi ahamiyati hamda muallif subyektivligini ifodalashdagi imkoniyatlari tizimli ravishda asoslab berildi [1:56]. Bundan tashqari, tadqiqotda parallel konstruksiyalarning folklor an’analari bilan uzviy bog‘liqligi ko‘rsatilib, ularning zamonaviy nasrdagi transformatsiyalangan ko‘rinishi ochib berildi. Natijada sintaktik parallelizmning nafaqat badiiy-estetik, balki kognitiv va pragmatik potensialga ega bo‘lgan ko‘p funksiyali lisoniy birlik ekani ilmiy jihatdan dalillandi.

Sintaktik parallelizm – bir xil yoki o‘xshash qurilishli gaplarning izchil takrorlanishi bo‘lib, u badiiy nutqda kuchli ritm va ekspressivlikni yuzaga keltiradi. Tog‘ay Murod nasrida bu hodisa xalq dostonlari, baxshiyona aytishuvlar va folklor an’analaridan ozuqa olgan holda, o‘ziga xos "nasriy she’riyat" darajasiga ko‘tariladi. Adib oddiy so‘zlarni parallel qoliplargam moslash orqali matnga jon kiritadi, natijada har bir gap o‘zidan oldingisining emotsional davomiga aylanadi. Biroq, ushbu takrorlarning nafaqat strukturaviy, balki **kommunikativ-pragmatik** yukini o‘rganish, ularning kitobxon ongiga qanday ta’sir ko‘rsatishi va muallifning individual mavqeyini qanday amalga oshirishi bugungi tilshunoslikning eng dolzarb masalalaridan biri bo‘lib qolmoqda. "Oydinda yurgan

odamlar" qissasidagi har bir parallel tuzilma zamirida muayyan bir pragmatik maqsad yashiringan. Masalan, qahramonlar ruhiyatidagi iztirobli daqiqalar yoki quvonchli lahzalar aynan o‘xshash qurilishli gaplar zanjiri orqali o‘quvchi qalbiga yetkaziladi. Maqolada ushbu hodisaning lisoniy tabiati, uning asar kompozitsiyasidagi o‘rni va muallif subyektivligining ifodalanish prinsiplari zamonaviy pragmalingvistik metodlar asosida tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida Tog‘ay Murodning individual uslubiga xos bo‘lgan lisoniy takrorlar badiiy diskursning ajralmas qismi sifatida dalillanadi, bu esa o‘z navbatida, adib mahoratining yangi qirralarini ochishga xizmat qiladi.

Sintaktik parallelizm – bu shunchaki gaplarning strukturaviy o‘xshashligi emas, balki tilning ichki musiqiyligini va matnning emotsional muvozanatini belgilaydigan jonli lisoniy hodisa bo‘lib, u badiiy nutqda mantiqiy quvvatni bir necha barobar oshirishga xizmat qiladi [2:89]. Ushbu lisoniy fenomen antik ritorikadan boshlab zamonaviy matn tilshunosligigacha bo‘lgan davrda turli aspektlarda tadqiq etib kelinmoqda; xususan, dunyo ilm-fanida Robert Lout parallelizmning sinonimik, antitetik va sintetik turlarini asoslab bergan bo‘lsa, Roman Yakobson uni poetik funksiyaning asosi ekvivalentlik tamoyilining namoyon bo‘lishi sifatida talqin etgan. O‘zbek tilshunosligida A.Rustamov va H.Abdurahmonov kabi olimlar ushbu hodisani grammatik sathda, M.Yo‘ldoshev esa matn poetikasi nuqtai nazaridan chuqur tahlil qilganlar. Tog‘ay Murodning "Oydinda yurgan odamlar" qissasida sintaktik parallelizm shunchaki uslubiy bezak emas, balki asar qahramonlarining ichki faryodi va dardi sifatida namoyon bo‘ladigan fundamental konstruksiyadir. Adib personajlar xarakterini chizishda ("Bo‘zbola yelkador... bo‘ladi", "Qo‘y ko‘zlik... bo‘ladi") izomorf qurilmalardan foydalanib, ularning barqaror tabiatini ko‘rsatsa, befarzandlik dardi bilan bog‘liq o‘rinlarda antitetik parallelizmlar ("Birovlarning uyi bozor – bizning uy mozor") orqali kuchli emotsional vaziyatni yuzaga keltiradi. Bunday tizimli takrorlar matnning tuzilmasini mustahkamlab, muallifning ijodiy niyatini o‘quvchi qabuliga emotsional-ekspressiv tarzda singdirishning eng samarali mexanizmi bo‘lib xizmat qiladi va natijada nasriy matnni folklor an’analariga xos bo‘lgan ritmik doston darajasiga ko‘taradi.Ilmiy jihatdan parallelizm matnning arxitektonikasini mustahkamlaydi, qismlar o‘rtasida mantiqiy-grammatik bog‘lanishni ta’minlaydi va eng muhimi, axborotning qabul qilinishini optimallashtiruvchi ritmik-fonetik funksiyani bajaradi. Pragmatik nuqtai nazardan esa, bir xil qurilishli gaplarning takrori muallifning kommunikativ niyatini kuchaytiradi va o‘quvchi diqqatini asosiy mantiqiy urg‘uga yo‘naltiradi [4:23].

Tog‘ay Murodning "Oydinda yurgan odamlar" qissasida sintaktik parallelizm turg‘un va tizimli xarakterga ega bo‘lib, adib uslubining fundamental konstruksiyasi hisoblanadi. Asarda parallelizm shunchaki tasviriy vosita emas, balki qahramonlar ruhiyatini va matn harakatini belgilovchi qonuniyatdir. Masalan, qissaning ekspozitsiya qismida Qoplon xarakterini chizishda adib turli qurilmalardan foydalanadi: *"Bo‘zbola yelkador, pishiq qomatlik bo‘ladi. Kulcha yuzlarida chuqur-chuqur kuldirgichlari bo‘ladi. Qo‘y ko‘zlik, siyrak qoshlik bo‘ladi"* [5:3]. Bu fragmentda gaplarning bir xil predikativlik asosida qurilishi personajning ijtimoiy-biologik holatini izchil va barqaror tarzda ifodalashga xizmat qiladi. Bunday sintaktik uyg‘unlik o‘quvchi ongida qahramon haqida dastlabki tasavvurni shakllantiradi, ya’ni uning hayotga munosabati, ichki chidamliligi va ruhiy mustahkamligi haqida muayyan fikr paydo bo‘ladi. Parallel qurilmalar bu yerda nafaqat shakliy takror, balki mazmunni mustahkamlovchi vosita sifatida namoyon bo‘lib, matnning umumiy semantik yaxlitligini ta’minlaydi. Shu jihatdan qaraganda, sintaktik parallelizm qahramon xarakterini ochishda bilvosita, ammo juda ta’sirchan usul vazifasini bajaradi.

Qahramonlarning ruhiy iztiroblari, xususan, befarzandlik dardi bilan bog‘liq o‘rinlarda parallelizmning emotsional yuklamasi yanada ortadi. Bir xil sintaktik shaklda berilgan, ammo mazmunan kuchayib boruvchi gaplar o‘quvchiga bosqichma-bosqich ta’sir ko‘rsatib, ichki dramatizmni kuchaytiradi. Bunda antitetik parallelizmlar alohida o‘rin tutadi: *"Birovlarning uyi to‘la bolasi bor – bizning uyda birgina mishiqi yo‘q. Birovlarning uyida*

baqir-chaqir – bizning uyda sukunat. Birovlarning uyi bozor – bizning uy mozor" [5:112]. Ushbu qarama-qarshi qo‘yish orqali “birovlar” va “biz” tushunchalari o‘rtasidagi tafovut yanada keskinlashadi. Natijada, bir tomonda hayotga to‘la, harakat va shovqin mavjud bo‘lsa, ikkinchi tomonda sukunat, bo‘shliq va ichki og‘riq hukmronligi yaqqol seziladi. Bu esa qahramonlarning nafaqat ijtimoiy, balki ruhiy jihatdan ham ajralib qolganini chuqurroq anglash imkonini beradi.

Dialogik nutqda esa parallelizm o‘ziga xos “aks-sado” xususiyatini namoyon etadi. Qahramonlarning bir-biriga o‘xshash shaklda gapirishi ularning o‘zaro yaqinligini, bir-birini ichdan his qilishini bildiradi. Bu yerda nutqning informativ jihatidan ko‘ra, uning hissiy va aloqa o‘rnatuvchi funksiyasi ustunlik qiladi. Qoplon va Oymomoning o‘zaro murojaatlaridagi shakliy uyg‘unlik ularning ruhiy holati bir-biriga qanchalik yaqin ekanini ko‘rsatadi. Go‘yoki ular bir xil dardni turli so‘zlar bilan emas, balki bir xil ohang va tuzilma orqali ifoda etayotgandek taassurot uyg‘otadi. Tog‘ay Murod nasrida sintaktik parallelizm matnning nafaqat tashqi tuzilishini, balki uning ichki mazmuniy qatlamlarini ham birlashtiruvchi muhim vositadir. U muallifning subyektiv qarashlarini sodda va tabiiy shaklda ifodalash bilan birga, o‘quvchiga kuchli emotsional ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, bu usul folklor an’analariga xos takror va ohangdorlikni zamonaviy nasr bilan uyg‘unlashtirib, badiiy ifodaning samaradorligini oshiradi. Natijada matn o‘quvchi uchun nafaqat tushunarli, balki chuqur his etiladigan badiiy hodisaga aylanadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, sintaktik parallelizm Oydinda yurgan odamlar matnida faqat uslubiy bezak emas, balki asarning ichki tuzilishini belgilovchi muhim vosita hisoblanadi. Parallel gaplar fikrni tartibli va ravon yetkazishga xizmat qiladi, o‘quvchining e’tiborini asosiy mazmunga qaratadi hamda matnni qabul qilishni yengillashtiradi. Shu orqali asardagi g‘oya aniqroq va ta’sirchanroq anglashiladi. Parallel konstruksiyalar qahramonlarning ruhiy holatini ifodalashda ham muhim rol o‘ynaydi. Bir xil shakldagi gaplarning ketma-ket kelishi hissiy ta’sirni kuchaytirib, o‘quvchini voqealar ichiga olib kiradi. Natijada o‘quvchi qahramon kechinmalarini nafaqat tushunadi, balki ichdan his qiladi, bu esa matnning psixologik ta’sir kuchini oshiradi. Sintaktik parallelizm asarda folklor an’analari bilan uzviy bog‘liq holda namoyon bo‘ladi. Takror, ohangdorlik va ritm unsurlari xalq og‘zaki ijodiga xos bo‘lib, ular orqali matnda jonli va tabiiy ohang yuzaga keladi. Bu holat baxshiyona aytish va dostonlarga xos takroriy qurilmalarni eslatadi. Tog‘ay Murod ana shu an’analarni zamonaviy nasr bilan uyg‘unlashtirib, o‘ziga xos badiiy uslub yaratadi.

“Oydinda yurgan odamlar”da sintaktik parallelizm oddiy stilistik takror emas, balki asar ruhini tutib turadigan, uni ichidan “yurgizib” turadigan muhim ifoda vositasi sifatida ko‘rinadi. Qissadagi gaplar bir xil qolipda takrorlanishi o‘quvchiga sun’iylik bermaydi, aksincha, hayotiy ohang va samimiylikni kuchaytiradi. Shu orqali muallif xalqona nutq ritmini saqlagan holda qahramonlarning ichki dunyosini juda tabiiy ochib beradi. Masalan, *“Rahmatlik otasi ko‘p yaxshi odam edi-da... Ko‘p mard edi... Ko‘p tanti edi...”* [5:8] jumlasida bir xil tuzilmaning takrorlanishi orqali oddiy maqtov emas, balki chin dildan aytilgan xotira hissi seziladi. Har bir “ko‘p edi” ortida mehr, sog‘inch va qadrlash tuyg‘usi yashiringan. O‘quvchi bu yerda gapni emas, balki gap ortidagi insoniy iliqlikni his qiladi. Sag‘ir qiz tasviridagi *“Sag‘ir nafas olmadi! Sag‘ir ko‘zlari pir-pir etdi. Sag‘ir ko‘zlari olma terdi.”* [5:9] misollarida esa parallelizm bolalikning himoyasiz holatini juda nozik ochib beradi. Bir xil boshlanishli gaplar qizning ichki bezovtaligini asta-sekin kuchaytiradi. Bu takrorlar sovuq tahlil emas, balki yurakka yaqin tasvirga o‘xshaydi – go‘yoki o‘quvchi uning yonida turib, har bir harakatini kuzatayotgandek bo‘ladi. Oymomo tasviridagi *“Barchin yuzli bo‘ldi, saraton yulduzli bo‘ldi, parishon zulfli bo‘ldi.”* jumlasi esa juda poetik ohangda berilgan. Bu yerda parallelizm qahramonning tashqi go‘zalligini sanab o‘tish uchun emas, balki uni xalq tasavvuridagi ideal obrazga aylantirish uchun xizmat qiladi. Gaplar bir-birini to‘ldirib, asta-sekin obrazni “chizib boradi”.

To‘y marosimi tasvirida: “*Qizlar kelin tarafga aytdi, bo‘zbolalar kuyov tarafga aytdi. Qizlar kelinnikiga bordi, bo‘zbolalar kuyovnikiga bordi.”* [5:13] bu yerda parallelizm oddiy harakatni emas, balki butun marosim ritmini beradi. O‘quvchi go‘yoki to‘y ichida yurgandek, harakatlar oqimini jonli his qiladi. Bu xalqona muhitni juda tabiiy va samimiy ko‘rsatadi.

Tabiat tasviridagi “*Qop-qora ufq guldur-guldur etdi, qop-qora ufq gumbur-gumbur etdi.”* [5:61] kabi jumlalar esa parallelizmning eng kuchli emotsional shaklini ko‘rsatadi. Bu yerda tabiat oddiy fon emas, balki tirik organizmdek tasvirlanadi. Takroriy tovush va qurilishlar tabiatning ichki “nafasini” sezdiradi. Qoplon otaning *“Yolg‘iz yupanchidan-da ajraldi. Yolg‘iz panohidan-da ajraldi.”* [5:126]degan holati esa juda sokin, lekin og‘ir ruhiy holatni ifodalaydi. Bu yerda takrorlar qahramonning yolg‘izligi chuqurlashib borayotganini sekin-sekin his qildiradi, lekin buni qichqirmasdan, ichki og‘riq bilan beradi. *Oymomoning fojiasi oldidagi chaqiriqlar: “Xolamov-v, xolamov-v!.. Opamov-v, opamov-v!.. Ammamov-v, ammamov-v!..”* [5:142] esa butun qissaning eng kuchli folkloriy qatlamini ochadi. Bu takrorlar oddiy yig‘i emas – xalqona nola, ichki portlash, ruhiy og‘riqning ovozga aylanishidir.

Tahlillar natijasida sintaktik parallelizm Oydinda yurgan odamlarda badiiy matnning asosiy ifoda vositalaridan biri sifatida muhim o‘rin tutishi aniqlandi. U gaplar tuzilishini tartibga solish bilan birga, matnning emotsional ta’sir kuchini oshiradi, qahramonlarning ichki kechinmalarini yanada yaqqol ifodalashga xizmat qiladi. Shuningdek, parallel konstruksiyalar orqali asarda folklor an’analari bilan uzviy bog‘liqlik yuzaga chiqadi, bu esa matnga milliy ruh va ohangdorlik bag‘ishlaydi. Natijada sintaktik parallelizm nafaqat uslubiy vosita, balki badiiy mazmunni chuqur va ta’sirchan yetkazuvchi muhim lingvopoetik unsur sifatida namoyon bo‘ladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Abdurahmonov H. O‘zbek tili grammatikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2003.
2. Mamajonov S. Uslub jilolari. – Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi adabiyot va san’at nashriyoti, 1991.
3. Quronov D. Adabiyotshunoslik nazariyasi asoslari. – Toshkent: Navro‘z, 2018.
4. Rustamov A. So‘z san’ati. – Toshkent: Fan, 2001.
5. Tog‘ay Murod ., Oydinda yurgan odamlar. – Toshkent: Ziyo nashr, 2019.
6. Turniyozov N., Turniyozov B. Matn tilshunosligi. – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati, 2005.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARDA KASBIY KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING PSIXOLOGIK ASOSLARI

Norbekov Doston Keldibekovich
Jizzax viloyati pedagogik mahorat markazi katta o‘qituvchisi
Tel:+998943418525
Email: norbekovdoston@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirishning psixologik asoslari tizimli ravishda tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi – pedagogika yo‘nalishi talabalarida kasbiy kompetentlik rivojiga ta’sir etuvchi psixologik omillarni aniqlash va ularning o‘zaro bog‘liqligini empirik jihatdan asoslashdan iborat. Tadqiqotda aralash metodlar (so‘rovnoma, psixodiagnostik testlar va statistik tahlil) qo‘llanildi. Natijalar motivatsiya, refleksiya, emotsional intellekt va pedagogik tafakkur kasbiy kompetentlikning muhim prediktorlari ekanligini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: kasbiy kompetentlik, pedagogik psixologiya, motivatsiya, refleksiya, emotsional intellekt, pedagogik tafakkur

Abstract: This article analyzes the psychological foundations of developing professional competence in future teachers. The aim of the study is to identify key psychological factors influencing the development of professional competence among педагогical students and to empirically justify their interrelations. Mixed research methods, including surveys, psychodiagnostic tests, and statistical analysis, were applied. The findings indicate that motivation, reflection, emotional intelligence, and pedagogical thinking are significant predictors of professional competence.

Keywords: professional competence, educational psychology, motivation, reflection, emotional intelligence, pedagogical thinking

Аннотация: В статье рассматриваются психологические основы формирования профессиональной компетентности будущих учителей. Цель исследования – выявить ключевые психологические факторы, влияющие на развитие профессиональной компетентности студентов педагогических направлений, и эмпирически обосновать их взаимосвязь. В исследовании использованы смешанные методы: анкетирование, психодиагностические тесты и статистический анализ. Результаты показали, что мотивация, рефлексия, эмоциональный интеллект и педагогическое мышление являются важными предикторами профессиональной компетентности.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, педагогическая психология, мотивация, рефлексия, эмоциональный интеллект, педагогическое мышление

Hozirgi kunda ta’lim tizimi jamiyat taraqqiyotining asosiy omillaridan biri sifatida qaralmoqda. Ayniqsa, globallashuv, axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi va mehnat bozoridagi o‘zgarishlar pedagog kadrlar oldiga mutlaqo yangi talablarni qo‘ymoqda. Endilikda o‘qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki o‘quvchini mustaqil fikrlashga, muammolarni hal etishga va hayotiy ko‘nikmalarni egallashga yo‘naltiruvchi shaxs bo‘lishi zarur.

Shu nuqtai nazardan, bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirish masalasi alohida dolzarblik kasb etadi. Kasbiy kompetentlik – bu o‘qituvchining nafaqat nazariy bilimlari, balki ularni amaliyotda qo‘llay olish qobiliyati, pedagogik vaziyatlarni to‘g‘ri baholashi, o‘quvchilar bilan samarali muloqot o‘rnatishi va o‘z faoliyatini doimiy ravishda rivojlantirib borish layoqatidir.

Biroq amaliyot shuni ko‘rsatadiki, ko‘plab hollarda pedagogika yo‘nalishi talabalari yetarli nazariy bilimga ega bo‘lsalar-da, real pedagogik faoliyatda qiyinchiliklarga duch keladilar. Bu esa kasbiy kompetentlikning faqat bilim bilan emas, balki chuqur psixologik tayyorgarlik bilan bog‘liqligini ko‘rsatadi. Xususan, motivatsiya darajasi, o‘z-o‘zini anglash (refleksiya), emotsional barqarorlik va pedagogik tafakkur kabi omillar bu jarayonda muhim rol o‘ynaydi.

Mazkur tadqiqot aynan shu muammoni – ya’ni bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirishning psixologik asoslarini o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqotning asosiy maqsadi pedagogika yo‘nalishi talabalarida kasbiy kompetentlik rivojiga ta’sir etuvchi psixologik omillarni aniqlash va ularning o‘zaro bog‘liqligini ilmiy asoslashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat:

- kasbiy kompetentlik tushunchasining nazariy asoslarini tahlil qilish;
- bo‘lajak o‘qituvchilarning psixologik xususiyatlarini aniqlash;
- motivatsiya, refleksiya, emotsional intellekt va pedagogik tafakkurning o‘zaro bog‘liqligini o‘rganish;
- olingan natijalar asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi shundan iboratki, unda kasbiy kompetentlikni shakllantirish jarayoni kompleks psixologik yondashuv asosida tahlil qilinadi va asosiy determinantlar o‘rtasidagi bog‘liqlik empirik ma’lumotlar bilan asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari pedagog kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu tadqiqot bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirishga ta’sir qiluvchi psixologik omillarni chuqurroq o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, unda aniq va izchil ilmiy yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqotda nafaqat statistik ma’lumotlarga, balki real pedagogik jarayonlarni tushunishga yordam beruvchi kuzatuv elementlariga ham e’tibor qaratildi. Shu bois aralash (mixed-methods) metodologiya tanlandi.

Tadqiqotda 120 nafar pedagogika yo‘nalishi talabalari ishtirok etdi. Ularning yoshi 18 dan 23 yoshgacha bo‘lib, turli kurslarda tahsil olayotgan talabalar qamrab olindi. Ishtirokchilar tadqiqotga ixtiyoriy ravishda jalb qilindi, ularga tadqiqotning maqsadi sodda va tushunarli tarzda tushuntirildi.

Shuningdek, har bir ishtirokchining shaxsiy ma’lumotlari sir saqlanishi kafolatlandi. Bu esa respondentlarning savollarga erkin va samimiy javob berishiga imkon yaratdi.

Tadqiqot kesimiy (cross-sectional) dizayn asosida tashkil etildi. Ya’ni, ma’lumotlar ma’lum bir vaqt oralig‘ida yig‘ildi va shu asosda tahlil qilindi. Bu yondashuv talabalar psixologik holati va ularning kasbiy kompetentlik darajasi o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash imkonini berdi.

Mazkur dizayn ayniqsa psixologik tadqiqotlar uchun qulay bo‘lib, qisqa vaqt ichida ko‘p sonli ishtirokchilarni qamrab olish imkonini beradi.

Tadqiqotda bir nechta ishonchli va amaliyotda keng qo‘llaniladigan psixodiagnostik metodikalardan foydalanildi:

- Motivatsiyani aniqlash shkalasi – talabalarni o‘qishga undovchi ichki (qiziqish, o‘zini rivojlantirish istagi) va tashqi (baholar, rag‘bat) omillarni baholash uchun;
- Reflektivlik testi – shaxsning o‘z faoliyatini tahlil qila olish darajasini aniqlash uchun;
- Emotsional intellekt diagnostikasi – emotsiyalarni anglash, boshqarish va boshqalarning hissiyotlarini tushunish qobiliyatini o‘lchash uchun;
- Kasbiy kompetentlik so‘rovnomasi – pedagogik bilim, kommunikativ ko‘nikmalar, dars jarayonini tashkil etish va muammoli vaziyatlarni hal etish qobiliyatlarini baholash uchun ishlab chiqilgan.

Mazkur vositalarning ishonchliligi statistik jihatdan tekshirildi va Cronbach’s alpha ko‘rsatkichlari 0.78 dan 0.86 gacha bo‘lgan oraliqda ekanligi aniqlandi. Bu esa o‘lchov vositalarining yetarli darajada ishonchli ekanligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot bosqichma-bosqich amalga oshirildi. Dastlab tayyorgarlik bosqichida metodikalar tanlandi va sinovdan o‘tkazildi. Keyingi bosqichda esa asosiy ma’lumotlar yig‘ildi.

Ishtirokchilarga test va so‘rovnomalar ikki xil shaklda – elektron (Google Forms orqali) va an’anaviy (qog‘oz shaklida) taqdim etildi. Bu esa barcha talabalar uchun qulaylik yaratdi.

Jarayon davomida tadqiqotchi tomonidan kuzatuvlar ham olib borildi. Masalan, talabalar topshiriqlarni bajarishdagi faolligi, savollarga munosabati va umumiy psixologik holati qayd etildi.

Yig‘ilgan ma’lumotlar dastlab tartibga keltirildi va kodlandi. So‘ngra ular SPSS statistik dasturi yordamida tahlil qilindi.

Tahlil jarayonida quyidagi usullardan foydalanildi:

- deskriptiv statistika (o‘rtacha qiymat, minimal va maksimal ko‘rsatkichlar);
- Pearson korrelyatsiya tahlili (omillar o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash uchun);

- regressiya tahlili (qaysi omil kasbiy kompetentlikka ko‘proq ta’sir qilishini aniqlash uchun).

Statistik ahamiyatlilik darajasi $p < 0.05$ qilib belgilandi. Bu natijalarning ishonchliligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Tadqiqot davomida barcha etik me’yorlarga rioya qilindi. Ishtirokchilardan oldindan rozilik olindi, ularning shaxsiy ma’lumotlari oshkor qilinmadi. Tadqiqot natijalari faqat ilmiy maqsadlarda foydalanildi.

Tadqiqot davomida olingan natijalar bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikning shakllanishi bir nechta muhim psixologik omillar bilan bevosita bog‘liqligini ko‘rsatdi. Tahlillar natijalari nafaqat statistik jihatdan, balki amaliy nuqtai nazardan ham muhim xulosalar chiqarishga imkon berdi.

Avvalo, deskriptiv tahlil natijalariga ko‘ra, ishtirokchilarning aksariyatida kasbiy kompetentlik o‘rtacha darajada shakllanganligi aniqlandi. Bu esa talabalar nazariy bilimlarga ega bo‘lsalar-da, ularni amaliy faoliyatda to‘liq qo‘llashda hali rivojlanish zarurligini ko‘rsatadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, motivatsiya darajasi yuqori bo‘lgan talabalar kasbiy kompetentlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha ham yuqori natijalarni qayd etdilar. Pearson korrelyatsiya tahliliga ko‘ra, ushbu ikki ko‘rsatkich o‘rtasida sezilarli ijobiy bog‘liqlik mavjud.

Bu shuni anglatadiki, o‘z kasbiga qiziqqan, o‘zini rivojlantirishga intilgan talabalar pedagogik faoliyatda ham faolroq va samaraliroq bo‘ladilar.

Refleksiya darajasi yuqori bo‘lgan ishtirokchilar o‘z faoliyatini tahlil qilishda va xatolarini anglashda ancha muvaffaqiyatli ekanligi kuzatildi. Statistik tahlillar refleksiya va kasbiy kompetentlik o‘rtasida o‘rtacha kuchli bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatdi.

Bu natija refleksiya pedagogik rivojlanishning muhim tarkibiy qismi ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Tadqiqotda eng muhim natijalardan biri emotsional intellekt bilan bog‘liq bo‘ldi. Emotsional intellekti yuqori bo‘lgan talabalar o‘quvchilar bilan muloqot qilishda, konfliktlarni hal etishda va dars jarayonini boshqarishda ancha samarali ekanliklari aniqlandi.

Pedagogik tafakkur darajasi yuqori bo‘lgan talabalar muammoli vaziyatlarda tez va to‘g‘ri qaror qabul qilish qobiliyatiga ega ekanliklari bilan ajralib turdi. Ular dars jarayonida yuzaga keladigan kutilmagan vaziyatlarga moslashuvchan yondasha oldilar.

Ushbu tadqiqot natijalari bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirish jarayoni murakkab va ko‘p omilli ekanligini yana bir bor tasdiqladi. Olingan ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, pedagogning muvaffaqiyati faqat nazariy bilimlarga emas, balki uning psixologik tayyorgarligiga ham bevosita bog‘liq.

Avvalo, motivatsiya omiliga to‘xtaladigan bo‘lsak, tadqiqot natijalari ichki motivatsiya yuqori bo‘lgan talabalar kasbiy faoliyatga nisbatan faolroq va mas’uliyatliroq yondashishini ko‘rsatdi. Bu holat ko‘plab ilmiy tadqiqotlar bilan ham mos keladi. Ya’ni, inson o‘z kasbini ongli ravishda tanlab, unga qiziqish bilan yondashsa, uning rivojlanish darajasi ham yuqori bo‘ladi.

Refleksiya bilan bog‘liq natijalar ham alohida e’tiborga loyiq. O‘z faoliyatini tahlil qila oladigan, xatolaridan xulosa chiqaradigan talabalar pedagogik jihatdan tezroq rivojlanishi kuzatildi. Bu esa refleksiya nafaqat nazariy tushuncha, balki amaliy pedagogik ko‘nikma ekanligini ko‘rsatadi. Ayniqsa, zamonaviy ta’limda o‘qituvchining o‘z ustida ishlashi va doimiy o‘zgarishga tayyor bo‘lishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Emotsional intellekt bo‘yicha olingan natijalar esa tadqiqotning eng muhim jihatlaridan biri bo‘ldi. Yuqori emotsional intellektga ega talabalar o‘quvchilar bilan samarali muloqot o‘rnatishi, nizoli vaziyatlarni yumshoq hal qilishi va sinf muhitini boshqara olishi aniqlandi. Bu natija zamonaviy pedagogika uchun juda muhim, chunki

bugungi o‘quvchi bilan ishlash faqat bilim berish emas, balki psixologik yondashuvni ham talab qiladi.

Pedagogik tafakkur natijalari shuni ko‘rsatdiki, muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilish qobiliyati tajriba bilan birga shakllanadi. Biroq talabalar orasida bu ko‘nikmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi kuzatildi. Bu esa amaliy mashg‘ulotlar va real pedagogik vaziyatlarga asoslangan o‘qitish metodlarini kuchaytirish zarurligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot natijalarini umumlashtirgan holda aytish mumkinki, kasbiy kompetentlikni shakllantirish jarayoni kompleks yondashuvni talab qiladi. Faqat nazariy bilimlar bilan cheklanib qolish yetarli emas. Talabalarda motivatsiya, refleksiya, emotsional intellekt va pedagogik tafakkurni birgalikda rivojlantirish zarur.

Amaliy jihatdan bu quyidagi xulosalarni beradi:

- pedagogik ta’lim jarayoniga ko‘proq interaktiv va reflektiv metodlarni joriy etish;
- talabalar uchun psixologik treninglar va seminarlar tashkil etish;
- real dars jarayoniga yaqinlashtirilgan amaliy mashg‘ulotlarni ko‘paytirish;
- o‘qituvchilarda emotsional intellektni rivojlantirishga alohida e’tibor qaratish.

Shuningdek, tadqiqotning ayrim cheklovlari ham mavjud. Masalan, tanlanma hajmi nisbatan kichik bo‘lib, u faqat bitta ta’lim muassasasini qamrab olgan. Kelgusida tadqiqotni kengroq miqyosda, turli hududlarda o‘tkazish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Umuman olganda, ushbu tadqiqot natijalari pedagog kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirishda muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirish murakkab, ko‘p bosqichli va bir nechta psixologik omillarga bog‘liq jarayon hisoblanadi. Ya’ni, o‘qituvchining professional darajasi faqatgina bilim va ko‘nikmalar bilan belgilanmaydi, balki uning shaxsiy va psixologik xususiyatlari bilan ham chambarchas bog‘liq.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, motivatsiya, refleksiya, emotsional intellekt va pedagogik tafakkur kasbiy kompetentlikning asosiy tarkibiy qismlari sifatida namoyon bo‘ladi. Ayniqsa, ichki motivatsiya yuqori bo‘lgan talabalar o‘z ustida ishlashga ko‘proq intiladi va kasbiy rivojlanishda faolroq ishtirok etadi. Refleksiya esa o‘qituvchining o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolarini anglash va ulardan to‘g‘ri xulosa chiqarish imkonini beradi.

Shuningdek, emotsional intellektning yuqori darajada rivojlanganligi o‘qituvchining o‘quvchilar bilan samarali muloqot o‘rnatishi, sinf muhitini boshqarishi va turli pedagogik vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilishi uchun muhim omil ekanligi isbotlandi. Pedagogik tafakkur esa muammoli vaziyatlarda moslashuvchan yondashuvni ta’minlaydi.

Olingan natijalar asosida quyidagi umumiy xulosalarga kelish mumkin:

- kasbiy kompetentlikni shakllantirishda psixologik tayyorgarlik hal qiluvchi ahamiyatga ega;
- pedagogik ta’lim jarayonida nazariya va amaliyot uyg‘unligini ta’minlash zarur;
- talabalar shaxsiy rivojlanishiga yo‘naltirilgan yondashuvni kuchaytirish lozim;
- psixologik ko‘nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan maxsus dasturlar joriy etilishi kerak.

Mazkur tadqiqotning amaliy ahamiyati shundaki, uning natijalari pedagog kadrlar tayyorlash jarayonini takomillashtirish, o‘quv dasturlarini boyitish va ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak o‘qituvchilar uchun psixologik treninglar, reflektiv mashg‘ulotlar va interaktiv metodlarni keng joriy etish tavsiya etiladi.

Kelgusida ushbu yo‘nalishda yanada chuqurroq va keng qamrovli tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiqdir. Xususan, turli hududlar va ta’lim muassasalarini qamrab olgan

holda katta hajmdagi empirik tadqiqotlar o‘tkazish orqali natijalarni yanada umumlashtirish mumkin.

Umuman olganda, bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirish – bu uzluksiz rivojlanishni talab qiluvchi jarayon bo‘lib, u faqat bilim emas, balki chuqur psixologik tayyorgarlik asosida muvaffaqiyatli amalga oshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations. Educational Psychology.
2. Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching. Harvard Educational Review.
3. Nishonov, M. (2018). Pedagogik mahorat asoslari. Toshkent: O‘qituvchi.
4. Raximov, A. (2020). Pedagogik texnologiyalar va kompetentlik. Toshkent: Fan.
5. Xasanboeva, O. (2017). Pedagogika nazariyasi va amaliyoti. Toshkent: Fan va texnologiya.
6. Qurbonov, Sh. (2021). Ta’lim sifati va pedagogik kompetentlik. Toshkent: Innovatsiya.
7. Abdullayeva, B. (2019). Pedagogik psixologiya asoslari. Toshkent: Fan.

O‘QITUVCHILARINING KOMPETENSIYAVIY YONDOSHUVLARINING O‘ZIGA XOSLIGI

Okilova Kamola Sadulloyevna
Samarqand viloyati Pedagogik mahorat markazi
Pedagogika, psixologiya va ta’lim
texnologiyalari kafedrasi dotsenti

Annotasiya

Mazkur maqolada maktablardagi fan o‘qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish tizimi va uning hayotdagi o‘rni, afzalliklari haqida to‘xtalib o‘tilgan. Bundan tashqari o‘qituvchilarninig kasbiy kometensiyalarining shakllari to‘g‘risida ham aytib o‘tilgan.

Annotation

In thiy artikel is stopped abot preferences, place of psychologycol activities in developing of professional competences of school teachers. Not only that is said about forms of professional competences of teachers too.

Аннотация

В данной статье рассматриваются преимущества психологических тренингов и повышении профессиональной компетентност учителей в школах. Кроме того, описаны формы профессиональной компетентности.

Mustaqillik yillari tom ma’noda O‘zbekiston Respublikasi ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy taraqqiyoti istiqbolini belgilash, jahon hamjamiyati mamlakatlari safidan munosib o‘rin egallashga intilish yo‘lidagi keng ko‘lamli islohotlarni amalga oshirish bilan kechmoqda. Bugungi kunda Respublikamizda pedagog kadrlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshiri tizimida tub islohotlar olib borilmoqda.

Jahonning rivojlangan mamlakatlari tajribalarini o‘rganish, mahalliy shart-sharoit, iqtisodiy va intellektual resurslarni inobatga olgan holda jamiyat hayotining barcha sohalarida tub islohotlarning amalga oshirilayotganligi yangidan-yangi yutuqlarga erishishni ta’minlamoqda. Zamon bilan hamnafas pedagogik faoliyat yuritayotgan o‘qituvchilar yuqorida qayd etilgan talablarga monand holda o‘qitishda interfaol metodlar, pedagogik va axborot-kommunikasion texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha dastlabki tajribalarni egallamoqda.

Turli sohalarda yo‘lga qo‘yilayotgan xalqaro hamkorlik garchi o‘z samarasini berayotgan bo‘lsa-da, biroq, milliy mustaqillikni har jihatdan mustahkamlash, erishilgan yutuqlarni boyitish, mavjud kamchiliklarni tezkor bartaraf etish jamiyat a’zolaridan alohida fidokorlik, jonbozlik, shijoat va qat’iyat ko‘rsatishni talab etmoqda.

Uzluksiz ta’lim tizimi, xususan, umumiy o‘rta ta’lim maktablariga joriy etilgan kompetensiyaviy yondoshuv ta’lim-tarbiya jarayoniga quyidagi:

- Texnologik innovasiyalar – kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta’lim-tarbiya jarayoniga axborot va kommunikasion texnologiyalardan maqsadga muvofiq foydalanish;
- Pedagogik innovasiyalar –ta’lim-tarbiya jarayonini kompetensiyaviy yondashuvga asosida mazmunan yangilash, uning borishi va o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiruvchi lokal va xususiy metodik darajadagi texnologiyalardan foydalanish kabi innovasiyalarni kiritishni talab etmoqda;

Ma’lumki, yuqorida qayd etilgan innovasiyalar ta’lim-tarbiya jarayoniga majmua holda joriy etilishi o‘qituvchidan muayyan metodik bilim, ko‘nikma va malakalar, shuningdek, pedagogik kompetentlik(layoqat)ni talab etadi.

O‘qituvchining zamonaviy metodik bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashi, shuningdek, pedagogik kompetentlik(layoqat)ning mavjudligi uning o‘z pedagogik faoliyatida barkamol shaxsni voyaga yetkazishni nazarda tutishiga asos bo‘ladi.

Kompetensiyaviy yondashuv asosida vujudga keltiriladigan innovasion ta’lim muhiti o‘qituvchilardan qaysi bilimlarni egallashni talab etmoqda?

Shuni qayd etish kerakki, o‘qitish jarayoniga kiritilgan innovasion ta’lim muhitini yaratish natijasida o‘qituvchining kasbiy-pedagogik tayyorgarligiga kiritiladigan o‘zgartirishlar e’tiborda chetda qolmoqda.

Fikrimizning isboti sifatida umumiy o‘rta ta’lim maktablari o‘qituvchilarini toifalashda foydalaniladigan Davlat talablari umumiy didaktik nuqtai nazardan tuzilgan, unda har bir o‘quv fanining o‘ziga xos xususiyatlari, o‘qituvchining kasbiy-pedagogik tayyorgarligi tarkibiy qismlari va pedagogik kompetentligi (layoqati), shuningdek, o‘qituvchilar tomonidan o‘tkazilgan darslarni majmuali (pedagogik, psixologik va metodik) tahlil qilish nazarda tutilmaganligini keltirish mumkin.

O‘qituvchining pedagogik faoliyatiga majmuali yondoshilmaganligi oqibatida o‘qituvchilarning kasbiy motivasiyasining pastligi, o‘z kasbiy-pedagogik tayyorgarligini orttirish bo‘yicha maqsadli izlanish olib bormasligi, ta’lim-tarbiya jarayonini shablon tarzida tashkil etilishiga sabab bo‘lmoqda.

Yuqoridagi fikrlarga asoslangan holda o‘qituvchilarning pedagogik kompetentlik (layoqat) iga aniqlik kiritish zarurati vujudga keldi.

Pedagogik kompetentlik (layoqat) – bu o‘qituvchining kasbiy-psixologik xususiyati bo‘lib, pedagogik faoliyatni tashkil etish va boshqarishda subyektiv shart-sharoitdagi amaliy-nazariy harakatini ifodalovchi sifatlar yig‘indisi sanaladi.

O‘qituvchilarning kompetensiyalari ikki guruhga ajratiladi:

1. O‘qituvchining tayanch kompetensiyalari;
2. O‘qituvchining xususiy kompetensiyalari;

O‘qituvchining tayanch kompetensiyalari jadval tarzida berilmoqda.

Didaktik adabiyotlarda o‘qituvchining pedagogik kompetentligi (layoqati)ning turlari haqidagi materiallar tahlil etildi va unga kompetensiyaviy yondashuv asosida vujudga keltiriladigan innovasion ta’lim muhiti talablari e’tiborga olingan holda tegishli o‘zgartirishlar kiritildi.

Shuni qayd etish kerakki, umumta’lim maktablari fan o‘qituvchilarning tayanch kompetensiyasi mazkur ta’lim muassasalarida pedagogik faoliyat yuritadigan pedagogik kadrlar uchun umumiy sanaladi.

O‘qituvchining xususiy kompetensiyalari esa, mazkur ustoz tomonidan fan bo‘yicha tashkil etiladigan ta’lim-tarbiya jarayonining mazmuni va barkamol shaxsni kamolatga yetkazishda tutgan o‘rni bilan farqlanadi.

Umumta’lim maktablari fan o‘qituvchilarning tayanch kompetensiyasi ularda o‘qituvchining xususiy kompetensiyalarini shakllantirishga asos bo‘lib xizmat qiladi.

Pedagogik kompetensiyalarning yuqorida qayd etilgan ikki turi bir-biri bilan chambarchas bog‘langan va bir-birini taqoza etadi. Shu sababli, mazkur kompetensiyalarni shakllantirish jarayoniga majmuali yondashish talab etiladi.

Shunday qilib, bozor munosabatlari sharoitida mehnat bozorida yuzaga keladigan kuchli raqobatga bardoshli bo‘lish ehtiyoji har bir mutaxassisni o‘zida kasbiy kompetentlik va unga xos sifatlarni tarkib toptirishga undaydi. Lug‘aviy jihatdan “qobiliyat”, mazmunan esa “faoliyatda nazariy bilimlardan samarali foydalanish, yuqori darajadagi kasbiy malaka, mahorat va iqtidorni namoyon eta olish” ma’nosini anglatuvchi kompetentlik negizida muayyan sifatlar namoyon bo‘ladi. Xususan, pedagogga xos kasbiy kompetentlik negizida ijtimoiy, maxsus (psixologik, metodik, informasion, kreativ, innovasion hamda kommunikativ), shaxsiy, texnologik va ekstremal kompetentlik kabi sifatlar aks etadi. Bir qator, xususan, A.K.Markova hamda B.Nazarovalarning tadqiqotlarida pedagogik kompetentlikning tarkibiy asoslari qayd etib o‘tilgan. Pedagogning kasbiy kompetensiyasi pedagogik (o‘quv va tarbiya) jarayonni samarali, muvaffaqiyatli tashkil etilishini ta’minlaydi. Kasbiy kompetensiyaga ega bo‘lish uchun pedagog o‘z-o‘zini izchil rivojlantirib borishga e’tiborni qaratishi zarur. O‘z-o‘zini rivojlantirishda pedagogga “Individual rivojlanish dasturi” qo‘l keladi. Zero, ushbu dasturda pedagogda mavjud bo‘lgan kompetentlik sifatlari va rivojlantirish zarur bo‘lgan sifat, BKMni aniq, xolis ifodalash mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi “O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF–5712-son Farmoni. – QHMMB, 29.04.2019. 06/19/5712/3034-son.

2. Pedagogika: ensiklopediya. II jild / tuzuvchilar: jamoa. – Toshkent: “O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi” Davlat ilmiy nashriyoti, 2015. – 376 b.

3. Pedagogika / V.A.Slastyonin, I.F.Isayev, Ye.N.Shiyanov; Pod red. V.A.Slastyonina. – M.: «Akademiya», 2002. – 576 s.

4. Shodmonova M.B. Malaka oshirish tizimida ona tili va adabiyot o‘qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini rivojlantirish texnologiyalarini takomillashtirish: ped. fan... (PhD) diss. – Toshkent, 2019. – 182 b.

5. Qo‘ysinov O.A. Kompetentli yondashuv asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-pedagogik ijodkorligini rivojlantirish texnologiyalari: diss. ... ped. fan. dok. (DSc). – Toshkent, 2019. 237 b.

MAKTAB AMALIYOTCHI PSIXOLOGI O‘QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLILIGINI RIVOJLANTIRISHDAGI ROLI

Okilova Kamola Sadulloyevna
Samarqand viloyati Pedagogik mahorat markazi
Pedagogika, psixologiya va ta’lim
texnologiyalari kafedrasi dotsenti

Kalit so‘zlar: kompetensiya, pedagog, faoliyat, innovasiya, ta’lim, tarbiya, kasb, ko‘nikma, malaka, interfaol, uzluksiz ta’lim.

Annotasiya

Mazkur maqolada maktablardagi fan o‘qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini takomillashtirishda psixologiyaning o‘rni, afzalliklari haqida to‘xtalib o‘tilgan. Bundan tashqari o‘qituvchilarninig kasbiy kometensiyalarining shakllari to‘g‘risida ham aytib o‘tilgan.

Annotation

In thiy artikel is stopped abot preferences, place of psychologycol activities in developing of professional competences of school teachers. Not only that is said about forms of professional competences of teachers too.

O‘zbekiston Respublikasi ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy taraqqiyoti istiqbolini belgilash, jahon hamjamiyati mamlakatlari safidan munosib o‘rin egallashga intilish yo‘lidagi keng ko‘lamli islohotlarni amalga oshirish bilan kechmoqda. Jahonning rivojlangan mamlakatlari tajribalarini o‘rganish, mahalliy shart-sharoit, iqtisodiy va intellektual resurslarni inobatga olgan holda jamiyat hayotining barcha sohalarida tub islohotlarning amalga oshirilayotganligi yangidan-yangi yutuqlarga erishishni ta’minlamoqda. Turli sohalarda yo‘lga qo‘yilayotgan xalqaro hamkorlik garchi o‘z samarasini berayotgan bo‘lsa-da, biroq, milliy mustaqillikni har jihatdan mustahkamlash, erishilgan yutuqlarni boyitish, mavjud kamchiliklarni tezkor bartaraf etish jamiyat a’zolaridan alohida fidokorlik, jonbozlik, shijoat va qat’iyat ko‘rsatishni talab etmoqda. Ijtimoiy hayot ehtiyojlari qadim zamonlardan buyon kishini tevarak-atrofidagi insonlarning psixologik xususiyatlarini farqlay bilish va ularni o‘z xatti-harakatlarida hisobga olishga majbur etib kelgan. Insonning barcha hayoti va faoliyati jarayonida uning psixikasini o‘rganish va boshqarish psixologiyaning amaliy vazifasi hisoblanadi.

Ta’lim muassasasida turli yo‘nalishlarda, turli xil kasb egalari faoliyat ko‘rsatishini, shuningdek, turli yoshdagi va psixologik rivojlanishi turlicha bo‘lgan bolalar hamda maktabgacha yoshdagi bolalar guruhlari hamda turli xil individual psixologik xususiyatlarga ega bo‘lgan shaxslarning faoliyat ko‘rsatishini inobatga olgan holda aytish mumkinki, o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlantirishda ta’lim muassasalarining barcha rahbarlari psixologiya fanlarining boshqaruv jarayonidagi ahamiyatini his etishlari, psixologiyaning asosiy tushunchalarining mazmun-mohiyatini bilishi va ulardan o‘z boshqaruv faoliyatlarida samarali foydalanishlari bilan bir qatorda, ta’lim muassasasi psixologlari xizmatidan oqilona foydalana olishlari hamda ularga ham nazariy va ham amaliy yordam ko‘rsatib borishlari zarur.

Ta’lim muassasasi psixologi o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlantirishda yosh o‘qituvchilarning ta’lim muassasasi sharoitiga psixologik moslashuvini tezlashtirish, kasbiy qiziqishlari va moyilligini aniqlash, individual psixologik xususiyatlarini o‘rganish maqsadlarida tanishuv testlari, savol-javoblar, ishbilarmon o‘yinlar, seminar-trening, davra suhbatlari, uchrashuvlar kabi qator tadbirlarni tashkil etishi maqsadga muvofiq hisoblanadi.

Ta’lim muassasasi psixologi ta’lim muassasasida pedagogik jarayonlarni zamonaviy talablar asosida tashkil etish, ta’lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilarining faolligini oshirish, ularning o‘z faoliyatidan qoniqish hosil qilish, kasbiy qiziqishlarini rivojlantirish, shuningdek, pedagog-xodimlarning mehnatini ilmiy asosda tashkil etish, ularga zaruriy va yetarli shart-sharoitlarni yaratish yo‘nalishida xalaqit berayotgan sun’iy to‘siq va muammolarni aniqlash hamda ularni bartaraf etish yo‘nalishlarida takliflar tayyorlash bilan bir qatorda, mazkur muammolarni hal etish yo‘nalishida hamkorlikdagi faoliyatni tashkil etishga ko‘maklashadi.

Psixolog o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlantirish va takomillashtirishda ta’lim muassasasi ma’muriyati bilan o‘qituvchilarning hamkorlikdagi faoliyatini tashkil etishda o‘ziga xos o‘rin egallab, o‘qituvchilarning qobiliyati, ish

faoliyatiga va kasbiga bo‘lgan qiziqishi, ulardagi ijobiy va salbiy hislatlarni keltirib chiqaruvchi sabablarni aniqlash va bolaga ta’sir etishning eng maqbul yo‘nalishlarini belgilash kabi vazifalarni amalga oshiradi.

U bolalar va o‘smirlar psixologiyasi, umumiy psixologiya, ijtimoiy psixologiya va pedagogika fanlari bo‘yicha mavjud ilmiy-nazariy bilimlarni bevosita amaliyotga tatbiq etadi hamda o‘qituvchilarning psixik taraqqiyoti va kasbiy kompetentliligini rivojlanishini belgilovchi shart-sharoitlarni yaratadi.

Ta’lim muassasasi psixologi o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlantirishda o‘qituvchilarga va jamoa a’zolariga psixologik ta’sir ko‘rsatuvchi shaxslar o‘rtasida o‘ziga xos o‘rinni egallaydi, shuning uchun u ta’lim muassasasidagi mavjud munosabatlarni, o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatuvchi omillarning mohiyatini chuqur o‘rganadi, tahlil qiladi hamda kerakli xulosalar chiqaradi, jumladan, o‘qituvchi ruhiyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatuvchi ta’lim muassasasi jamoasining faoliyatini, ya’ni o‘qituvchilar bilan ta’lim muassasasi hamda o‘quvchilar o‘rtasidagi munosabatlarni o‘rganadi, yo‘l qo‘yilayotgan kamchiliklarni tahlil qiladi va olingan natijalar asosida ta’lim muassasasida psixoprofilaktik hamda psixokonsultativ ishlarni amalga oshiradi.

Yosh o‘qituvchilarning psixologik xususiyatlarini, ta’lim muassasasining sharoitlarini hisobga olgan holda ta’lim-tarbiya ishlari bo‘yicha tadbirlarni rejalashtirishda qatnashadi, ta’lim-tarbiya jarayonini takomillashtirish bo‘yicha takliflar kiritadi. Psixologik muammolar yuzasidan pedagoglar, tarbiyachilar va ota-onalarga maslahatlar berib boradi.

Ta’lim muassasasi psixologi funksional vazifalarining asosiy yo‘nalishlaridan yana biri nazorat-tashxis faoliyati bo‘lib, o‘qituvchilar, ota-onalar va o‘quvchilar o‘rtasidagi bevosita o‘zaro ta’sir jarayonini kuzatadi, barcha uchun zarur va qulay bo‘lgan ruhiy muhitni vujudga keltirish, tarbiyaviy munosabatlarni shakllantirish va ulardan samarali foydalanish uchun zaruriy shart-sharoitlarni yaratadi.

Bizning fikrimizcha, ta’lim muassasalari rahbarlari tomonidan o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlantirish yo‘nalishidagi o‘z funksional vazifalarini samarali amalga oshirishlari uchun ularda mas’uliyat hissini shakllantirish, innovasion jarayonlarni tashkil etishga va ularning natijalariga qiziqish uyg‘otish, o‘z mehnat faoliyatlari natijalaridan teng manfaatdor bo‘lish va qoniqish hosil qilishlari uchun shart-sharoitlar yaratish, hamkorlikdagi faoliyatni tashkil etish, innovasion jarayonlarni tashkil etish orqali ta’lim muassasasi faoliyatini takomillashtirishda, turli xil masalalar yuzasidan, turli darajadagi, maqsadi, vazifasi va mazmuniga ko‘ra bir-biridan farq qiluvchi qarorlar qabul qilishda barcha xodimlar ishtirokini ta’minlash, maqsadga erishish yo‘nalishidagi masalalarni va muammoli vaziyatni hal qilishda ta’lim muassasasi psixologi muhim ahamiyat kasb etadi.

Pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarishda o‘ziga xos ahamiyat kasb etuvchi axborot-tahlil, maqsadli-motivlashtirish, oldindan ko‘rish-rejalashtirish, tashkiliy-ijrochilik, nazorat-tashxis va tartibga solish-muvofiqlashtirish funksiyalarining mazmun-mohiyatiga e’tibor qaratadigan bo‘lsak, psixologlarning o‘z funksional vazifalarini bajarishida mazkur funksiyalarning amalga oshirilishi kuzatiladi.

Axborot-tahlil funksiyasining asosiy vazifasi pedagogik jarayonlar to‘g‘risida uzluksiz ravishda axborotlar to‘plash va ularni chuqur o‘rganish hamda obyektiv baholashdan iborat bo‘lib, mazkur axborotlar psixologlar uchun ham zarur hisoblanadi. Chunki ular ta’lim muassasasidagi mavjud shart-sharoitlar, o‘zaro munosabatlar, jamoadagi psixologik muhit hamda o‘quvchilar, pedagog xodimlarning qiziqishi, moyilligi, individual psixologik xususiyatlari, qobiliyatlari va imkoniyatlari, shuningdek, oilaviy shart-sharoiti va faoliyatlari to‘g‘risida axborotlar to‘plash va tahlil qilish asosida o‘z faoliyatlarini tashkil etish va takomillashtirishni rejalashtiradi va amalga oshirish yo‘l-yo‘riqlarini belgilaydi. Mazkur jarayonda axborotlarning yangiligi va ishonchliligi o‘ziga xos ahamiyat kasb etadi.

Maqsadli-motivlashtirish funksiyasi belgilangan maqsadga erishish yo‘nalishida boshqaruv subyektlarida qiziqishlar uyg‘otishga yo‘naltirilgan tadbirlarni tashkil etishni nazarda tutadi. Ta’lim muassasasi oldiga qo‘yilgan maqsad umumiy hisoblanib, pedagogik jarayonlarni tashkil etish va boshqarish faoliyatini loyihalashtirish jarayonida psixologlarning funksional vazifalari yo‘nalishi, jamoadagi sharoit va vaziyatlar inobatga olingan holda topshiriqlar bo‘yicha taqsimlanadi.

Maqsadga samarali erishishning asosiy shartlaridan biri maqsadni belgilash talablariga rioya qilish, ya’ni vertikal va gorizontal bo‘yicha kelishilgan turli xil topshiriqlar yo‘nalishida taqsimlanishida maqsadlarning birligi saqlanishi hamda subyektlar qiziqishini shakllantirish bo‘lib, bunda psixologlar tomonidan o‘z funksional vazifalari yo‘nalishida maqsadlar oldindan belgilanadi va aniq shakllantiriladi, mazkur maqsadlar bajaruvchilar tomonidan qulay qabul qilinishi uchun maqsadni belgilash jarayoniga ularni jalb etilib, erishish zarur bo‘lgan natijalar oldindan tushuntiriladi, maqsadlar tahlil qilinib va bajarilish muddati belgilanadi, mazkur jarayonda psixologlar maqsadli-motivlashtirish funksiyasini amalga oshiradilar.

Yuqorida keltirilgan funksiyalarning maqsadi, vazifasi va mazmun-mohiyatidan kelib chiqib aytish mumkinki, ta’lim muassasasi psixologlari:

- ta’lim muassasasi pedagog xodimlari, ota-onalar va o‘quvchilar o‘rtasidagi bevosita o‘zaro ta’sir jarayonini kuzatish;
- barcha uchun zarur va qulay bo‘lgan psixologik muhitni vujudga keltirish, tarbiyaviy munosabatlarni shakllantirish va ulardan samarali foydalanish;
- ta’lim-tarbiya jarayonini davlat ta’lim standartlariga mos ravishda, ilmiy asosda tashkil etilishini hamda o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlanishini nazorat qilish;
- ta’lim muassasasidagi mavjud munosabatlarni, o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlantirishga va o‘quvchilarning psixik taraqqiyotiga ta’sir ko‘rsatuvchi omillarni o‘rganish va tahlil qilish;
- o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlantirishga bevosita ta’sir ko‘rsatuvchi jamoa a’zolari faoliyatini, ya’ni o‘qituvchilar bilan rahbarlar, o‘qituvchilar bilan o‘quvchilar, ota-onalar bilan ta’lim muassasasi hamda o‘quvchilar o‘rtasidagi munosabatlarni o‘rganish va tahlil qilish;
- ta’lim muassasasida mavjud ziddiyatlarni hamda yo‘l qo‘yilayotgan kamchiliklarni aniqlash va tahlil qilish;
- o‘qituvchilarning o‘z kasbiy kompetentliligini rivojlantirishga bo‘lgan qiziqishi, ulardagi ijobiy va salbiy hislatlarni keltirib chiqaruvchi sabablarni aniqlash hamda ularga ta’sir ko‘rsatishning eng maqbul yo‘llarini belgilash;
- o‘qituvchilarning psixologik xususiyatlari to‘g‘risida ishonchli axborotlar to‘plash, qayta ishlash va obyektiv baholash;
- o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanish moyilligi va dinamikasini aniqlash hamda ularning o‘z ustida ishlash, uzluksiz malaka oshirish jarayonlarini takomillashtirish yo‘nalishida tadbirlar tashkil etish;
- innovasion jarayonlarni tashkil etish va uning natijaviyligiga ishtirokchilarning qiziqishlarini shakllantirish kabi ishlarni amalga oshiradilar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1.Sayidaxmedov N.S. Yangi pedagogik texnologiyalar. – T.: Moliya, 2003.

2.Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi.: Nasaf, 2000.y

3.Innovasion ta’lim texnologiyalari / Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. – T.: “Sano standart” nashriyoti, 2015.

4.Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S. Ilg‘or pedagogik texnologiyalar. – T.: O‘qituvchi, 2004.

5.Fayzullayeva N. Pedagogik bilimlar – o‘qituvchi kasbiy mahoratining nazariy asosi // Uzluksiz ta‟lim j. – T.: 2006

TARIX FANI O‘QITUVCHILARINING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHIDA REFLEKTIV KUNDALIK TEXNOLOGIYASINING O‘RNI VA SAMARADORLIGI

Safarov Bobirjon Baxodir o‘g‘li
Abdulla Avloniy nomidagi pedagogik
mahorat milliy instituti, tayanch doktorant
Telefon: +998909282524
E-mail:bobirs365@gmail.com

Annotatsiya: Tezisda tarix o‘qituvchilari kasbiy o‘sishida refleksiya va kundaliklar tutish metodikasi tahlil etilgan. Reflektiv yondashuv pedagog mahoratini oshirib, tahliliy tafakkurni rivojlantirishi isbotlangan.

Kalit so‘zlar: Refleksiya, tarix fani, uzluksiz kasbiy rivojlanish, reflektiv kundalik, o‘qituvchi-tadqiqotchi, metodik mahorat, professional identifikatsiya.

Kirish. Tarix fani o‘qituvchisining uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonida reflektiv faoliyat shunchaki idrok etish bosqichi emas, balki kasbiy salohiyatni tubdan o‘zgartiruvchi fundamental omil sanaladi. Zamonaviy ta’lim tamoyillariga ko‘ra, o‘qituvchining rivojlanishi faqat tashqi ma’lumotlarni qabul qilish bilan cheklanmay, balki orttirilgan amaliy tajribani intellektual qayta ishlash hamda tizimli tahlil etish orqali kechadi. Tarixiy hodisalarning turli talqinlarga boyligi o‘qituvchidan o‘z ish uslubini tanqidiy tahlil qilishni va kasbiy faoliyatini muntazam nazorat qilib borishni talab etadi. Ilmiy yondashuvga ko‘ra, refleksiya o‘qituvchining professional turg‘unlikka yuz tutishidan himoyalovchi o‘ziga xos mexanizm vazifasini bajaradi. Tadqiqotlarda ta’kidlanganidek, yozma va og‘zaki tahlil usullari, ayniqsa, maxsus kundaliklar yuritish texnologiyasi pedagogik jarayonlarni mantiqiy izchillikda o‘rganishga xizmat qiladi. Mazkur jarayon pedagogning darsda oddiy ijrochidan faol tadqiqotchi darajasiga ko‘tarilishiga zamin yaratadi. Tarixiy manbalar bilan ishlash va ziddiyatli voqealarni sharhlash jarayoni mutaxassisdan yuksak darajadagi tahliliy fikrlash ko‘nikmalarini taqozo etadi.Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, reflektiv yondashuv o‘qituvchining kasbiy o‘zligini mustahkamlab, uslubiy jihatdan moslashuvchanligini ta’minlaydi. O‘z-o‘zini tahlil etish orqali mutaxassis dars jarayonidagi kutilmagan muloqot vaziyatlarini o‘rganadi hamda ta’lim oluvchilarning bilim o‘zlashtirish va ruhiy holatlarini xolisona baholaydi. Bu esa ta’lim samaradorligini oshirishning ichki imkoniyatlarini safarbar etishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Tarix fani pedagogining muttasil kasbiy takomillashuv jarayonida reflektiv faoliyat shunchaki idrok etish bosqichi emas, balki kasbiy salohiyatni tubdan o‘zgartiruvchi fundamental omil sanaladi. Zamonaviy ta’lim tamoyillariga ko‘ra, o‘qituvchining rivojlanishi faqat tashqi ma’lumotlarni qabul qilish bilan cheklanmay, balki orttirilgan amaliy tajribani intellektual qayta ishlash hamda tizimli tahlil etish orqali kechadi. Tarixiy hodisalarning turli talqinlarga boyligi o‘qituvchidan o‘z ish uslubini tanqidiy tahlil qilishni va kasbiy faoliyatini muntazam nazorat qilib borishni talab etadi.Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, refleksiya o‘qituvchining professional turg‘unlikka yuz tutishidan himoyalovchi o‘ziga xos mexanizm vazifasini bajaradi. M. Ukrop va V. Shvabenskiy kabi tadqiqotchilar “Reflektiv kundalik” texnologiyasi orqali pedagogik jarayonlarni mantiqiy izchillikda o‘rganish samarali ekanligini isbotlashgan. Bu yondashuv pedagogning darsda oddiy ijrochidan faol tadqiqotchi darajasiga ko‘tarilishiga zamin yaratadi. Tarixiy manbalar bilan ishlash va ziddiyatli voqealarni sharhlash jarayoni

mutaxassisdan yuksak darajadagi tahliliy fikrlash ko‘nikmalarini taqozo etadi. Tadqiqot metodologiyasi sifatida deskriptiv tahlil va yarim-strukturalashgan kundalik texnikasidan foydalanildi. Ushbu usullar yordamida pedagoglar dars yakunida sodir bo‘lgan muhim vaziyatlarni qayd etib, qo‘llanilgan metodlarning natijadorligini xolisona baholash imkoniga ega bo‘ldilar. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, reflektiv yondashuv o‘qituvchining kasbiy o‘zligini mustahkamlab, uslubiy jihatdan moslashuvchanligini ta’minlaydi. O‘z-o‘zini tahlil etish orqali mutaxassis dars jarayonidagi kutilmagan muloqot vaziyatlarini o‘rganadi hamda ta’lim oluvchilarning bilim o‘zlashtirish va ruhiy holatlarini to‘g‘ri tushunadi.

Muhokama. Tarix fani pedagoglarining uzluksiz professional takomillashuvida reflektiv yondashuvni tatbiq etish natijalari shuni ko‘rsatadiki, mazkur amaliyot dars jarayonini shunchaki tahlil qilish emas, balki pedagogik faoliyatni ilmiy-metodik jihatdan qayta konstruksiya qilish mexanizmidir. Reflektiv amaliyot tahlil qilinganda, o‘qituvchining darsdagi o‘rni va funksional vazifalari sezilarli darajada transformatsiyaga uchraydi. Xususan, tarixiy voqelikning ko‘p qirrali va interpretatsiyalarga boyligi pedagogdan har bir mashg‘ulotdan so‘ng o‘zining talqin qilish uslubi hamda metodik yondashuvini tanqidiy ko‘zdan kechirishni taqozo etadi. Mazkur jarayonda refleksiya o‘qituvchining metodik moslashuvchanligini ta’minlovchi va dars sifatini oshiruvchi asosiy omil sifatida namoyon bo‘ladi.Ilmiy kuzatishlar reflektiv amaliyot pedagogda professional identifikatsiyaning shakllanishiga bevosita xizmat qilishini tasdiqlaydi. Tarix o‘qituvchisi uchun bu jarayon o‘zini darslikdagi ma’lumotlarni shunchaki yetkazuvchi sub’ekt emas, balki o‘quvchilar bilan birgalikda tarixiy haqiqatni qidiruvchi va tahlil qiluvchi tadqiqotchi sifatida anglashga yordam beradi. Tajriba natijalari shuni ko‘rsatadiki, muntazam ravishda reflektiv kundaliklar yuritgan pedagoglar dars jarayonidagi bahsli vaziyatlarda va o‘quvchilarning kutilmagan savollariga javob berishda yuqori darajadagi kreativlik hamda metodik barqarorlikni namoyish etadilar. Bu esa zamonaviy ta’lim tizimida o‘qituvchi-tadqiqotchi modelini shakllantirishning amaliy ifodasidir.Bundan tashqari, yozma refleksiya pedagogik faoliyatdagi uslubiy kamchiliklarni va subyektiv yondashuvlarni o‘z vaqtida aniqlash imkonini beradi. O‘qituvchi o‘z faoliyatini tahlil qilish jarayonida qaysi tarixiy davr yoki shaxsga nisbatan biryoqlama munosabatda bo‘layotganini anglab yetadi va bu holatni metodik tuzatishga intiladi. Refleksiya o‘qituvchini doimiy izlanishga undab, uni an’anaviy qoliplardan chiqishga va muzey pedagogikasi kabi innovatsion resurslardan samarali foydalanishga yo‘naltiradi. Xulosa qilib aytganda, reflektiv amaliyot tarix o‘qituvchisi uchun professional o‘sishning eng ishonchli metodologik poydevori bo‘lib, u nafaqat ta’lim sifatini, balki pedagogning umumiy intellektual salohiyatini ham yangi bosqichga ko‘tarishga xizmat qiladi.

Natijalar. O‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, reflektiv yondashuv tarix fani o‘qituvchisining kasbiy faoliyatida sifat o‘zgarishlarini yuzaga keltiruvchi asosiy omildir. Tajriba jarayonida “Reflektiv kundalik” texnologiyasidan foydalangan pedagoglarning metodik mahorati quyidagi ko‘rsatkichlar bo‘yicha sezilarli darajada o‘sganligi aniqlandi:

Metodik moslashuvchanlikning ortishi: Reflektiv amaliyotni muntazam qo‘llagan o‘qituvchilarning dars jarayonida an’anaviy qoliplardan voz kechib, kutilmagan pedagogik vaziyatlarda (o‘quvchilarning bahsli savollari, manbalar tahlili) kreativ yechimlar topish qobiliyatini namoyon etdilar. Bu ko‘rsatkich refleksiya yuritmagan guruhga nisbatan yuqoridir.

Professional identifikatsiyaning shakllanishi: Tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, refleksiya pedagogda “o‘qituvchi-tadqiqotchi” modelini qaror toptiradi. Pedagoglar darslikdagi tayyor axborotni shunchaki uzatuvchi subyektdan, tarixiy manbalarni o‘quvchilar bilan birgalikda tahlil qiluvchi va ilmiy xulosalar chiqaruvchi agent darajasiga ko‘tarilganligi kuzatildi.

Tahliliy fikrlash va xolislik: Yozma refleksiya usuli o‘qituvchilarga o‘z faoliyatidagi subyektiv yondashuvlarni (tarixiy shaxs yoki davrga nisbatan biryoqlama munosabat) 25-30

foiz holatda o‘z vaqtida aniqlash va metodik tuzatish imkonini berdi. Bu esa ta’lim jarayonida xolislik tamoyilining ta’minlanishiga xizmat qildi.

Ta’lim oluvchilar bilan muloqot sifati: Reflektiv yondashuv natijasida o‘qituvchilar o‘quvchilarning kognitiv va emotsional holatlarini aniqroq baholashni boshladilar. Bu darslarda o‘quvchilar faolligining (engagement) o‘rtacha 15-20 foizga ortishiga hamda dars samaradorligining ichki rezervlar hisobidan yaxshilanishiga olib keldi.

Innovatsion resurslar integratsiyasi: Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, o‘z faoliyatini tanqidiy ko‘zdan kechiruvchi pedagoglar muzey pedagogikasi va raqamli resurslardan foydalanishda shunchaki vizuallashtirish emas, balki ularni tahliliy tafakkurni shakllantirish vositasi sifatida qo‘llashga o‘tganlar.

Xulosa. Tarix fani pedagoglarining uzluksiz kasbiy taraqqiyotini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, reflektiv amaliyot kasbiy mahoratni oshirishning eng samarali metodologik mexanizmidir. Tadqiqot davomida olingan natijalar ushbu yo‘nalish bo‘yicha muhim xulosalarni chiqarish imkonini beradi. Birinchidan, refleksiya o‘qituvchi uchun shunchaki darsdan keyingi mulohaza emas, balki kasbiy turg‘unlikka qarshi turuvchi va metodik yangilanishni ta’minlovchi intellektual instrumentdir. Yozma refleksiya orqali pedagog o‘z faoliyatini obyektiv baholash, uslubiy xatolarni aniqlash va ularni tizimli bartaraf etish imkoniga ega bo‘ladi. Ikkinchidan, reflektiv yondashuv o‘qituvchining maqomini "bilim uzatuvchi"dan “tadqiqotchi-pedagog”darajasiga ko‘taradi. Bu tarix darslarida manbalar bilan ishlash, voqelikni tanqidiy tahlil qilish va o‘quvchilarda tarixiy tafakkurni shakllantirish sifatini tubdan yaxshilaydi. Tadqiqot refleksiya yurituvchi pedagoglarning metodik moslashuvchanligi va kreativligi sezilarli darajada yuqori ekanligini isbotladi.

Uchinchidan, o‘z-o‘zini tahlil qilish madaniyati pedagogga o‘quvchilarning kognitiv va emotsional ehtiyojlarini chuqurroq anglashga yordam beradi. Bu esa ta’lim sifatini ta’minlashning ichki rezervlarini ishga soladi. Xulosa qilib aytganda, tarix ta’limiga reflektiv texnologiyalarni joriy etish, o‘qituvchining individual rivojlanish strategiyasini belgilashda asosiy metodologik tayanch bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Yarmatov R.B. Bo‘lajak tarix o‘qituvchilarining kasbiy metodik tayyorgarligini takomillashtirish. Pedagogika fanlari doktori (DSc) dissertatsiyasi avtoreferati. – Toshkent, 2021. – 78 b.

2. Ukrop M., Švábenský V. Reflective Diary for Professional Development of Novice Teachers. Masaryk University, Brno, Czech Republic, 2018. arXiv:1811.02965v1.

3. Trif L., Popescu T. The reflective diary, an effective professional training instrument for future teachers // Procedia – Social and Behavioral Sciences. – 2013. – Vol. 93. – Pp. 1070-1074.

4. Tembrioti L., Tsangaridou N. Reflective practice in dance: a review of the literature // Research in Dance Education. – 2013. – Vol. 15, Issue 1. – Pp. 4-22.

5. Miskewicz A. Humanizing History: Empowering Educators to Navigate Difficult History through Museum-Led Professional Development. Doctoral dissertation. – Kennesaw State University, 2024. – 164 p.

6. Van Dusen B., Otero V. Changing Roles and Identities in a Teacher-Driven Professional Development Community. – Boulder: University of Colorado, School of Education, 2018.

7. Phillips J.A., McElwain M.C., Clemmer K.W. Metacognitive Training in Professional Development Can Improve and Sustain Student Achievement. – Loyola Marymount University, 2011.

8. Corlett K.B. Investigating the Connection between Teacher Professional Development and the Lesson Planning Process. Doctoral dissertation. – Western Michigan University, 2021.

9. De Groot-Reuvekamp M.J. Timewise: Improving pupils’ understanding of historical time in primary school. Thesis. – University of Amsterdam, 2017.

O‘QITUVCHILARNING UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANISHIDA RAQAMLI KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Djurayeva Charos Gulmuratovna
A. Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti
‘‘ Aniq va tabiiy fanlar metodikasi ‘‘ kafedrasi katta o‘qituvchisi
e-mail:charosdjurayeva198@gmail.com
Telifon raqam: +99890.997-89-46
Ostonayev Elyor Egamberdiyevich
A. Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti
‘‘ Aniq va tabiiy fanlar metodikasi ‘‘ kafedrasi katta o‘qituvchisi
e-mail:lostonayev89@ gmail.com
Telifon raqam:+998917973131
Normurodov Sherzod Boymurodovich
Qarshi Davlat Texnika Universiteti matematika fani o‘qituvchisi
e-mail:shnormurodov1987@ gmail.com
Telifon raqam:+998958138700

Annotatsiya: Mazkur maqolada o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida raqamli kompetensiyalarning o‘rni, ularni shakllantirishning zamonaviy yondashuvlari, pedagogik va texnologik asoslari keng tahlil qilinadi. Shuningdek, ta’limni raqamlashtirish sharoitida o‘qituvchilarning kasbiy salohiyatini oshirish, innovatsion faoliyatini rivojlantirish hamda ularning raqobatbardoshligini ta’minlashda raqamli kompetensiyalarning ahamiyati asoslab beriladi. Maqolada mavjud muammolar va ularni bartaraf etishning samarali yo‘llari ham yoritilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli kompetensiya, uzluksiz kasbiy rivojlanish, pedagogik innovatsiya, raqamli ta’lim, axborot texnologiyalari, EdTech, professional kompetensiya.

Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar barcha sohalarga, jumladan ta’lim tizimiga ham chuqur kirib bormoqda. Bu esa o‘qituvchilardan yangi bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarni talab etadi. Bugungi kunda o‘qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki yo‘naltiruvchi, boshqaruvchi va innovatsiyalarni amaliyotga joriy etuvchi mutaxassis sifatida faoliyat yuritadi [6].

Raqamlashtirish sharoitida ta’lim sifati ko‘p jihatdan o‘qituvchining raqamli kompetensiya darajasiga bog‘liq. Shu bois o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini ta’minlash, ularni zamonaviy texnologiyalar bilan ishlashga o‘rgatish dolzarb masalaga aylanmoqda.

Uzluksiz kasbiy rivojlanish - bu pedagogning butun faoliyati davomida bilim va ko‘nikmalarini yangilab borish jarayoni bo‘lib, u zamonaviy ta’lim talablariga moslashishda muhim omil hisoblanadi.

Raqamli kompetensiya - bu shaxsning raqamli texnologiyalar yordamida axborotni izlash, qayta ishlash, tahlil qilish, saqlash va uzatish, shuningdek, ularni ta’lim jarayonida samarali qo‘llash qobiliyatidir [7].

Ilmiy adabiyotlarda raqamli kompetensiya quyidagi asosiy komponentlarga ajratiladi:

Axborot savodxonligi - zarur ma’lumotni topish, saralash va baholash qobiliyati;

Kommunikativ kompetensiya - raqamli platformalarda samarali muloqot qilish;

Media savodxonlik - media kontentni tahlil qilish va tanqidiy baholash;

Raqamli xavfsizlik - shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va kiberxavfsizlik qoidalariga rioya etish;

Texnologik kompetensiya - turli raqamli vositalar va platformalardan foydalanish ko‘nikmasi.

Mazkur komponentlar o‘qituvchining kasbiy faoliyatida integratsiyalashgan holda namoyon bo‘ladi.

Raqamli kompetensiyalar pedagogning kasbiy faoliyat samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, ular quyidagi imkoniyatlarni yaratadi: Dars jarayonini interaktiv tashkil etish , individual yondashuvni ta’minlash, masofaviy va aralash ta’limni tashkil etish, ta’lim sifatini monitoring qilish, faoliyatni rivojlantirish .

Bundan tashqari, raqamli kompetensiyalarga ega o‘qituvchi zamonaviy mehnat bozorida raqobatbardosh bo‘lib, o‘z kasbiy faoliyatini samarali tashkil eta oladi.

Hozirgi kunda o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishda quyidagi innovatsion yondashuvlar keng qo‘llanilmoqda:

Aralash ta’lim (Blended learning) - an’anaviy va onlayn ta’lim integratsiyasi orqali o‘qitish samaradorligini oshirish;

Uzluksiz ta’lim (Lifelong learning) - pedagoglarning doimiy ravishda o‘z ustida ishlashini ta’minlash;

Hamkorlikda o‘rganish (Peer learning) - o‘qituvchilar o‘rtasida tajriba almashish;

Mikrota’lim (Microlearning) - qisqa va aniq maqsadli o‘quv materiallari orqali bilim berish;

Raqamli platformalar va EdTech vositalari - masalan, LMS tizimlari, virtual laboratoriyalar, sun’iy intellekt asosidagi dasturlar [8].

Bu yondashuvlar o‘qituvchilarning o‘zlashtirish darajasini oshirib, ularni amaliy faoliyatga tayyorlaydi.

Amaliyot shuni ko‘rsatadiki, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish jarayonida qator muammolar mavjud: o‘qituvchilarning raqamli savodxonligi turlicha darajada ekanligi, texnik vositalar va internet resurslarining yetishmasligi, metodik qo‘llab-quvvatlashning sustligi, pedagoglarning innovatsiyalarga nisbatan ehtiyotkorligi.

Mazkur muammolarni hal etish uchun quyidagi strategiyalarni amalga oshirish maqsadga muvofiq: malaka oshirish kurslarini zamonaviy formatda tashkil etish, o‘qituvchilar uchun amaliy treninglar va seminarlar o‘tkazish, raqamli ta’lim resurslarini yaratish va ulardan erkin foydalanishni ta’minlash, pedagoglarni moddiy va ma’naviy rag‘batlantirish, ta’lim muassasalarini zamonaviy texnika bilan jihozlash.

Xulosa qilib aytganda, o‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida raqamli kompetensiyalarni shakllantirish bugungi ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Raqamli texnologiyalarni chuqur o‘zlashtirgan pedagoglar ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning bilim olish jarayonini samarali tashkil etish va innovatsion faoliyatni rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi.

Shu sababli, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan tizimli, ilmiy asoslangan va kompleks yondashuvlarni joriy etish zamon talabi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. European Commission (2018).
Key Competences for Lifelong Learning: European Reference Framework. Luxembourg.
2. UNESCO (2018).
ICT Competency Framework for Teachers. Paris.
3. Punya Mishra, & Matthew J. Koehler (2006).
Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. Teachers College Record.

4. Neil Selwyn (2016).*Education and Technology: Key Issues and Debates.* London: Bloomsbury Academic.
5. Allan Collins, & Richard Halverson (2018). *Rethinking Education in the Age of Technology*. New York: Teachers College Press.
6. N. Muslimov (2017). *Pedagogik kompetentlik va kasbiy rivojlanish asoslari.* Toshkent: Fan.
7. B. Xodjaev (2020). *Ta’limda innovatsion texnologiyalar.* Toshkent: O‘qituvchi.
8. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy portali (2020). *“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi.*

“BOBURNOMA” - BADIIY QIYOSLASHGA ASOSLANGAN ASAR

Sayipova Dilafruz Rahimovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
Tillarni o‘qitish metodikasi kafedrasi mudiri, v.b. dotsent, PhD.
dilyasoyipova@gmail.com
Tel: 93/ 722-76-69

Annotatsiya

Ushbu maqolada “Boburnoma” asaridagi turli mavzularga doir ma’lumotlarni berishda muallifning o‘ziga xos uslubi hamda muallifning so‘z qo‘llash mahorati kabi masalalar yuzasidan fikr yuritilgan.

Shuningdek, muallifning tasvirlarda qiyoslash usulidan foydalanish mahorati aniq misollar asosida dalillangan.

Kalit so‘zlar: pir, murid, xiroj, soliq, shariat, miskin, faqir, kuruh, to‘ti, changalzor to‘tisi.

Аннотация

В данной статье рассматривается уникальный стиль автора в изложении информации по различным темам в произведении «Бобурнома», а также мастерство автора в использовании слов.

Умение автора использовать сравнение изображений также демонстрируется на конкретных примерах.

Ключевые слова: пир, мурид, хирож, налог, шариат, мискин, факир, курух, попугай, попугай джунглей.

Abstract

This article discusses the author's unique style in providing information on various topics in the work "Boburnoma" and the author's skill in using words.

The author's skill in using image comparison is also demonstrated through specific examples.

Keywords: pir, murid, khiroj, tax, sharia, miskin, faqir, kuruh, parrot, jungle parrot.

“Boburnoma”ni mutolaa qilganimizda, birinchi navbatda, muallifning qisqabayonligi, ixcham gaplarda teran ma’nolarni ifodalagani diqqatimizni tortadi. Chunki biz o‘sha paytda bitilgan nasriy adabiyotlarga mos jimjimadorlik, a’yonlar va davr sultonlari madhiga ko‘p o‘rin ajratilgani, balandparvoz, maqtov so‘zlarni Bobur uslub tarzida qabul qilmaganini kuzatamiz. Shu bilan birga muallifning behalovat kechgan hayoti ko‘z o‘ngimizda gavdalanadi. Chunki “Boburnoma” muallifning mashaqqatli safarlari, erishgan g‘alabalari, butun halovatsiz o‘tgan hayoti o‘z aksini topgan asardir. Ayniqsa 1528-yilgi voqealar tasviri bunga bir dalil bo‘ladi.

Guvoradan Agragacha bo‘lgan yo‘lni bosib o‘tgan Bobur yo‘l tasvirida aniq geografik nuqtalar, masofalarni belgilab qo‘yadi. Bu parchalarda, birinchidan, Bobur yurgan

joylarning jug‘rofiy nomi aniqlansa, ikkinchadan, “Boburnoma”da aniq faktlar qayd etilganini ko‘rish mumkin: “... seshanba kechasi uch pos va bir tonglasi o‘n olti kuruh yo‘l kelib, tushga yovuq Kolpiy tavobiidin Balodar degan parganada tushlanib, otg‘a arpa berib, namoz shom andin otlanildi. Bu kecha o‘n kuruh yo‘l yurub, uch posda Kolpiy parganalaridin So‘gandpurga Bahodurxon Sarvoniyning go‘rxonasiga tushub, uxlab, namoz bomdodni o‘tab, andin tebranduk, kechaning ikki posida Ograning “Hasht bihisht” bog‘iga tushuldi”.

Bunda berilgan vaqt birliklariga e’tibor bersak, Bobur mahorat bilan safarning tez sur’atda kechishini vaqt shiddatini belgilovchi so‘zlar orqali bayon qilganligini ko‘ramiz.

Ayrim o‘rinlarda esa vaqt tushunchasi “sut pishishi” jumlasiga qiyosan berilganki, bu ham kam muddatni ifodalashda juda qo‘l kelganligini ko‘ramiz: “ikki-uch ming yaroqlik kishi – arkda, yuz-ikki yuz kishi tashqi qo‘rg‘onda. Jahongir mirzoni bir sut pishimi muddati burunroq quvlab chiqaribdilar”. Navbatdagi parchada vaqt tushunchasini beruvchi “sut pishishi” jumlasidan tashqari masofa ma’nosini beruvchi “bir o‘q otimi” jumlasi ham o‘quvchida aniq tasavvur hosil qiladi: “Ot suzdirib borib, narigi betdagilarning yaqinida – bir o‘q otimi yerda sayoz yerga chiqdi. Suv otning qornidan kelardi. Bir sut pishguncha muddat paysalga soldi”.

O‘tilgan masofa esa “kuruh” o‘lchamida berilgan bo‘lib, bir kuruh 1,6 kilometr ekanligini inobatga olsak, Bobur bir necha kunda bosib o‘tgan yo‘li juda katta masofa ekanligini anglash qiyin emas.

Ma’lumki, “Boburnoma” qat’iy reja, dastur va kompozitsiya asosida yozilmagan. Asardan joy olgan ayrim sahifalar yozilayotgan paytda Bobur ishlar bilan juda ham bandligi, jang-u jadallar, qo‘shin tashvishlari bilan ovora bo‘lib qolganini ko‘rsatadi. Shu vaqt oralig‘ida yaratilgan sahifalarda muallifning vaqt tanqisligi holati, shu qatori o‘tayotgan kunlarni asarda aks ettirmasdan qolmaslikka intilishini sezish mushkil emas: “Dushanba kuni oyning yigirma uchida Malik Shoh Mansur Yusufzayn, olti-yetti Yusufzayning ulug‘lari bila Savoddin kelib, mulozamat qildi...”; “Chorshanba kuni oyning uchida jullob ichtim. Yana ikki kun jullob ichtim”; Shanba kuni oyning oltisida doruyi kor ichtim. Dushanba kuni oyning sekkizida Xalifaning ulug‘ qizig‘a Qosimbekning kichik o‘gli Hamzaning sochig‘i kirdi. Ming shohruxiy edi. Bir egarlik ot ham tortti...”

Boshqa bir parchada muallif xronologik uslub orqali o‘zining betobligini tasvirlaydi: “odina kuni oyning yigirma to‘qqizida badanimda isitma harorati zohir bo‘ldi. Fasd qildim. Kun olush, gohi ikki kun osha, gohi uch kun osha isitur edim. har isitqonda g‘arqi araq bo‘lmag‘uncha isitma qo‘ymas edi”.

Biroq kundalik voqealarning muhimligi, Bobur atrofidagi kishilarning to‘y-tantanalari yoxud qabul marosimlarini zikr etish ehtiyoji tufayli shoh Bobur o‘z esdaliklarini muntazam ravishda davom ettirish zaruratini sezgan va natijada shunday qisqa, aniq uslubda yozishni ham ixtiyor etgan ko‘rinadi.

“Boburnoma”da muallif voqea-hodisalarni tasvirlash jarayonida favqulodda xayoliga kelgan, bayon etilayotgan mavzuga mutlaqo daxli bo‘lmagan hodisa, voqea, yoki kichik holatni ham tasvirlashga harakat qiladi. Bu uslub ham asarning o‘qilishini osonlashtiradi, shu bilan birga muallifning bayonda erkinligi va asarning o‘ziga xosligini belgilaydi. Masalan, quyidagi parchada ov manzarasi ortiqcha tasvirlarsiz qisqa, aniq bayon etilib, Bobur unda singan tishi haqidagi “ma’lumot”ni qistirib, bu fikr tugagandan keyin, yana ertalabki baliq ovining bayoniga qaytadi: “Bir tarafdin Alangorlik, yana bir tarafdin Alishanglik charga qilib, tog‘din kiyikni indurdilar. Xeyli kiyik o‘ldi. Ovdin yonib, Alangorda maliklarning bog‘iga tushub, suhbat tutuldi. Ilgarigi tishimning yarmi sinib, yarmi qolib edi, bugun taom yeydurganda qolg‘on yarmi ham sindi. Sabohi otlanib baliqqa to‘r soldurduk”.

Boburning juda qisqa matnlarda bir necha masala va mavzularni yoritgani, muallifning fursat topganda bir yozishda, bir tahrirda “Boburnoma”ni yaratganligini, asardagi ayrim

ma’lumotlar esa muallif uni keyinroq tahrir etgani, ma’lumotlar bilan boyitgani, avvalgi voqealarga murojaat etganligini ham ko‘rsatadi. Masalan, quyidagi parchani olaylik: “Shanba ko‘chub o‘n ikki quruh yurub Nilobg‘a yana Gang yoqasiga kelildi. Andin ko‘chub, olti kuruh yurub, kentning yuqori yeriga tushtuk. Andin yetti kuruh kelib, Nonipurg‘a tushtuk. Ushbu yurtga Chinordin Tojixon o‘g‘lonlari bilan kelib, mulozamat qildi. Bu ayyomda Muhammad Baxshining arzadoshti keldikim, Kobuldin ko‘ch va urug‘ tahqiq keladur emish”.

Yuqoridagi misolda uch mavzu ilgari surilgan. Birinchidan, Boburning safarga taraddud ko‘rishi. Bu mavzuga bexos Tojixonning o‘z o‘g‘lonlari bilan kelib qo‘shilganligi hikoya qilinmoqda. Bu masala boshqa yoritilmaydi va bu gap yuqoridagi safar masalasi bilan ham hech qanday aloqasi yo‘q. Gapni bemalol “ushbu yurtga...” deb boshlash ham mumkin. Uchinchi mavzu: - Kobuldan ko‘ch va urug‘lar kelishini yuqoridagi ikki mavzu emas, faqatgina vaqt birligi – “bu ayyomda” bog‘lamoqda, xolos. Bu jihat shundan dalolat beradiki, Bobur o‘z asarini bo‘lib-bo‘lib, vaqti bo‘lganda, voqea-hodisalarni tasvirlash zaruratini inobatga olgan holda yozgan.

“Boburnoma” tasvirlaridagi aksariyat o‘rinlar badiiy qiyoslashga asoslanadi. Shaxs va uning xarakteri, davlat arboblarining salohiyati va mahorati, hayvonot olami, hayvonot va nabotot dunyosining o‘ziga xosliklari qiyoslash orqali belgilanadi.

Muallif biror bir shaxsni tasvirlar ekan, quruq bayondan qochadi, qisqagina tasvirlarda ham tasvirlanayotgan shaxsning tashqi qiyofasi, fe’l-atvori kabilar haqida atroflicha ma’lumotlar bera oladi. Xususan, Sulton Mahmud mirzo haqida ma’lumot berar ekan, uning yurt boshqaruvi ishlari Sulton Ahmad mirzo bilan qiyoslanadi: “Sulton Mahmud mirzo qattiqqo‘l va tartibli, devonparast, mahkamada ko‘p o‘tiradigan kishi edi. Hisob ilmini bilar, biroq tab’i zulm va buzuqlikka moyil edi. Samarqandga kirgach, o‘zgacha tartib va tutum o‘rnatdi, yangi soliqlar chiqara boshladi… Xoja Ubaydullohga tegishli kishilar, pir himoyasi bois, ko‘p faqir-miskinlar xiroj va soliqlardan xalos bo‘lardilar, Sulton Mahmud mirzo odamlari shularga ham izzat-ikrom ko‘rsatish nari tursin, zulm va zo‘rlik ko‘rsata boshladilar. Bunday tazyiqlar Xojaning avlodiga nisbatan ham qo‘llanildi... Samarqand ahli … Sulton Ahmad mirzo zamonida osoyishta va farog‘at bilan kun kechirgan edi; aksar muhim ishlar hazrati Xoja tufayli adolat va shariat yo‘li bilan amalga oshardi. Bunday zulm va buzuqchilikdan xalqning jonu dillari ozor chekib, ranjidilar”.

Muallif ayrim ta’rif-tavsiflarni misollar bilan to‘ldirib ketadiki, bu o‘quvchiga tasvirlanayotgan tarixiy shaxs haqida to‘liq xulosa bera oladi. “Umarshayx mirzo … Adolati shu darajada ediki, Andijonning sharqiy tarafidagi tog‘larning pastida Xitoydan kelayotgan ming qoramollik karvonni shunday qor bosdiki, ikki kishi qutulib qoldi, xolos. Xabar topib, odamlarini yuborib karvonning hamma narsalarini yigdirdi. O‘sha paytda vorislari bo‘lmaganidan, ehtiyot yuzasidan saqlab, bir-ikki yildan so‘ng Samarqand va Xurosondan vorislarini surishtirib, toptirib keltirib, mollarni eson-omon topshirdi”.

Umarshayx mirzoning alohida qobiliyati ham misol keltirish bilan shunday bayon etiladi: “Mushti juda qattiq edi, uning mushtidan yiqilmagan yigit yo‘qdir”.

Biror notanish daraxt yoki hayvonlar haqida ma’lumot berar ekan, uni ko‘pchilik biladigan boshqa hayvonlarga yoki boshqa jonli va jonsiz narsalarga qiyoslab tasvirlaydiki, o‘zi hech qachon ko‘rmagan manzara, o‘simlik yoki hayvonot o‘quvchi ko‘z o‘ngida darhol paydo bo‘ladi: “Yana bu yerda to‘ti tarqalgan. U ham Bajavr va undan pastroqdagi yerlarda uchraydi. Yozda tut pishig‘i chog‘ida Ningnahor va Lamg‘anotga uchib keladi. Bo shqa paytlari bu yerda uchramaydi. To‘tilar bu yerda xilma-xildir. Bizning viloyatlarga olib boriladigan bir turi bor, uni gapirishga o‘rgatadilar. Yana bir turi bu to‘tidan kichikroq bulib, uni ham gapirishga o‘rgatadilar. Bu to‘tilarni „jangaliy“ – changalzor to‘tisi deb ataydilar. Bu to‘tilar Bajavr va Savod va o‘sha yerlarga yaqin joylarda ko‘p. Besh-olti ming to‘ti bir gala bo‘lib uchadi. Bu to‘tilar bilan avvalgilarining o‘rtasida faqat katta-kichikligida farq bor, ranglari bir xil. Yana bir nav to‘ti bor. U changalzor to‘tisidan ham kichikroq. Boshi

qip-qizil, qanotlari ham qizil. Dumining uchi ikki enlikcha oq bo‘ladi. Bu turdagi tutilarning boshi safsar rangidadir. Bu toifa to‘tilar gapirishni bilmaydilar. Ularni Kashmir to‘tisi deb ataydilar. Yana bir to‘ti borki, u changalzor (o‘rmon) to‘tisidek kichkina bo‘ladi. Tumshug‘i qora, bo‘ynida katta halqasi bor, qanotlarining usti qizil, gapiriishni yaxshi o‘rganadi”.

Yoki: “Yana bir hayvon nuvldir. Qunduzdan bir oz kichikroq. U daraxtlarga chiqadi. Ba’zilar uni „mushi xurmo“ ham deb ataydilar. Uni baxt keltiradi, deb muborak sanaydilar”.

Ayrim hayvonlar ko‘rinishini tasvirlashda shu turdagi mahalliy hayvon bilan solishtirib tasvirlaydi: “Hindustonda tarqalgan hayvonlardan yana biri yovnoyi ho‘kizdir. U bizning ho‘kizdan ancha katta bo‘ladi. Uning shoxlari bunikidek orqaga qarab ketganmas. U juda yomon va yirtqich jonivordir”. Yoki: “Yana Hindustonda kark (karkidon) tarqalgan. U ham juda ulkan jonivordir. Kattaligi uchta ho‘kizga teng keladi”.

Asardagi qaysi bir mavzu haqida so‘z yuritmaylik, muallifning qiyoslash usuli, barcha tasvirlarda bevosita boshqa obyekt bilan chog‘ishtirishni qo‘llaganini ko‘ramizki, bular Bobur mahoratini yanada teranroq kashf etish va iste’dodi qirralarini ochish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Адабиётшунослик энциклопедияси (Тузувчи Ҳ.Болтабоев). – Тошкент: Мумтоз сўз, 2015. – 664 б.
2. Valixo‘jayev B. 2004. Buyuk ma’naviy murshid. Toshkent, 86 b.
3. Bobur. Z. M. Boburnoma. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2015. – 699 b.
4. Bobur. Z.M. Boburnoma (V. Rahmonov, K. Mullaxo‘jayeva tabdili) . – Toshkent: O‘qituvchi, 2017. – 366 b.
5. Qudratullayev H. 2009. Bobur armoni. Toshkent, 384 b.

PEDAGOG XODIMLAR MALAKASINI OSHIRISHDA MEDIATA’LIM MUHITINING IMKONIYATLARI

Kadirov Tulkin Baxridinovich
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrasi dotsenti
Yangiboyeva Mohigul Kulmuhammat qizi
Samarqand tumani 49-maktab matematika fani o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktab ta’limi tizimi pedagog kadrlar malakasini oshirishda mediata’lim muhitining imkoniyatlari bayon etilgan bo‘lib, ta’limning innovatsion axborot-didaktik shakllari, ta’limni axborotlashtirish masalalari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, maqolada mediata’lim muhiti, bu ta’limiy axborotlarni uzatish va tez almashishni ta’minlovchi vosita sifatida ko‘rib chiqilgan.

Tayanch so‘zlar: maktab ta’limi, pedagog kadrlar, malaka oshirish, ta’limni axborotlashirish, axborot-didaktik shakllar, mediata’lim muhiti, muhitli yondashuv, sifat va samaradorlik, motivatsiya, ta’lim muhiti.

Аннотация. В статье рассмотрены возможности медиаобразовательной среды в подготовке учителей в системе народного образования, инновационные информационно-дидактические формы обучения, вопросы информатизации образования. В статье также рассматривается среда медиаобразования как средство передачи и быстрого обмена образовательной информацией.

Ключевые слова: школьное образование, педагогический коллектив, повышение квалификации, информатизация образования, информационно-дидактические формы, медиаобразовательная среда, экологический подход, качество и эффективность, мотивация, образовательная среда.

Bugungi jadal rivojlanayotgan davrda ta’lim sohasiga innovatsiyalarni joriy qilish, global tizimga kirib borish, bu orqali nazariya va amaliyotning integratsiyalashuvini ta’minlash o‘zining turli yechimlari bilan ommalashayotgan muhim masalalardan biri hisoblanadi. Shunday ekan respublikamizda uzluksiz ta’limning bir bo‘g‘ini sifatida pedagog kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish darajasi va sifatini yanada oshirishga ham alohida e’tibor qaratilmoqda.

Ta’lim sifati va samaradorligiga qo‘yilayotgan talablar maktab ta’limi tizimi raxbar va pedagog kadrlar malakasini oshirishning mazmunini, shakllari va metodlarini ana shu talablarga mos ravishda takomillashtirib borishni taqozo etadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 25 yanvardagi “Xalq ta’limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab quvvatlash hamda kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4963-sonli qarorida maktab ta’limi xodimlarining malaka oshirish bo‘yicha ehtiyojlari o‘rganiladi hamda “Uzluksiz kasbiy ta’lim” maxsus elektron platformasi orqali ularning individual kasbiy rivojlanish trayektoriyasi tuzilib, har bir maktab ta’limi xodimining elektron portfoliosi shakllantirilib va unga xodimning individual trayektoriyasi, kasbiy rivojlanish natijalari va o‘zlashtirgan o‘quv dasturlari to‘g‘risidagi ma’lumotlar kiritilishi ta’kidlangan.

Maktab ta’limi tizimida malaka oshirish sohasidagi sifat o‘zgarishlar va yuqori samaradorlik ularning jahon ta’lim talablari bilan mosligi va pedagoglarning kelgusi mehnat faoliyatlarida o‘zlashtirgan kompetensiyalari qay darajada amaliyotga tadbiq qilinayotganligiga bog‘liq. Ta’lim-tarbiyadagi sifat o‘zgarishlar va yuqori samaradorlik esa mazkur sohaga ijobiy yangiliklar kiritish bilan belgilanadi. Bunday yangilikni kiritish jarayoni innovatsion jarayon bo‘lib, ilg‘or pedagogik texnologiyalarni joriy qilib, ta’limda sifat va samaradorlikka erishishdan iborat bo‘ladi. Bu esa pedagog xodimlar malakasini oshirish va ularni qayta tayyorlash tizimi oldiga barcha soha mutaxassislarining shu jumladan, maktab ta’limi tizimi o‘qituvchilarining kasbiy tayyorgarligi saviyasini zamon talablariga mos tarzda uzluksiz takomillashtirib borish vazifasini qo‘yadi.

Ta’limning innovatsion axborot-didaktik shakllari – ta’lim oluvchining qobiliyatlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda ta’lim-tarbiya mazmunini, ta’lim maqsadiga mos ravishda loyihalash hamda pedagogik, axborot-kommunikatsion texnologiyalari, shakllar va o‘qitish usullarini tadbiq etishga yo‘naltirilgan psixologik, umumpedagogik, didaktik va shaxsiy uslubiy tartiblar asosida amalga oshiriluvchi ta’lim beruvchi va ta’lim oluvchi o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir tizimidir. Maktab ta’limi sohasi pedagog xodimlari malakasini oshirishning innovatsion axborot-didaktik shakllari – yuqori darajadagi samaradorlikni ta’minlovchi, pedagogik qonuniyatlar, maqsadlar, tamoyillar, mazmun, shakl, uslublar, o‘qitish vositalari va axborot-kommunikatsion texnologiyalaridan hamda tarbiyalash usullaridan tashkil topgan loyihalash va mos ravishda ushbu texnologiyani amaliyotda qo‘llash tizimidir.

Ta’limni axborotlashtirishning maqsadi axborot-kommunikatsion texnologiyalarni qo‘llash hisobiga intellektual faoliyatni global jadallashtirishdan iborat. Ushbu muammolarni hal qilish doirasida texnologiyalar va axborotlashtirish vositalarini bir tizimga birlashtirishning pedagogik, metodik va texnologik asoslarini ishlab chiqishga yo‘naltirilgan tadqiqotlar o‘tkazish lozim. Bunday tizim sifatida axborot-ta’lim muhiti, mediata’lim muhitlarini taklif qilish mumkin.

Axborot-ta’lim muhiti – bu ta’limiy axborotlarni uzatish va tez almashishni ta’minlovchi vosita hisoblanadi. Ushbu muhit asosida ta’lim oluvchilarni bir-birini tushunishga, o‘zgalar fikrini hurmat qilishga, o‘z fikrini erkin bayon qilishga va birgalikda muammolarni hal etishga o‘rgatish imkoniyati yaratiladi. Natijada yagona ta’lim sohasiga

kirib boriladi[52]. Ta’lim jarayonida □□□□□, ya’ni, internet, televideniye, radio, kino, video, telefon va boshqa aloqa vositalari o‘z samarasini ko‘rsatmoqda.

«Media» atamasi (lotincha – medium, ya’ni vosita, vositachi, usul) turli ko‘rinishdagi kommunikatsiya va axborot vositasini anglatadi. Media tushunchasi mazmuniga axborotni yaratish, nusxalashtirish, tarqatish vositasi hamda mualliflar va ommaviy auditoriya o‘rtasida axborot almashinuvining texnik vositalari kiradi [2].

Mutaxassislar fikricha, mediata’lim o‘quvchini mustaqil fikr yuritishga, ijodkorlik faoliyatlarini yanada rivojlantirishga, axborot olish, uni qayta ishlash, umumlashtirish, xulosa chiqarishga o‘rgatadi. Ta’lim jarayonida mediata’lim qanchalik mukammal bo‘lsa, u yosh avlodning dunyoqarashi, intellektual salohiyati shunchalik rivojlanishiga xizmat qiladi. Demak, bugun mediata’lim sirlarini nazariy jihatdan puxta o‘rganib, amaliyotda yetarli darajada qo‘llash maqsadga muvofiqdir. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining globallashuvi ta’lim jarayonida o‘ziga xos talablar paydo bo‘lishiga olib keladi. Bu talablar bevosita mediata’lim bilan chambarchas bog‘liqdir.

Mediata’lim barcha ta’lim sohasini sifat jihatdan yanada yuqoriroq pag‘onaga ko‘tarish, axborot madaniyatini yuksaltirishga xizmat qiladi. Ya’ni, o‘quvchiga o‘quv jarayonida nazariy bilim berish bilan materiallarni yuqori darajada zamoniviy texnika vositalarida namoyish etish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu yangilik va ta’bir joiz bo‘lsa, ilg‘or usul ta’lim oluvchilarda qiziqish uyg‘otadi. Ular dars jarayonida o‘sha mavzularni puxta o‘zlashtirishlariga xizmat qiladi. Manbalarda qayd etilishicha, YuNESKO qoshidagi kino va televideniya bo‘yicha xalqaro kengash tomonidan 1973 yili birinchi marta video ta’limga shunday ta’rif berilgan edi: “**Mediata’lim deganda pedagogika nazariyasi va amaliyotida maxsus bilim sohasi sifatida qaralayotgan ommaviy kommunikasiya vositalarini egallash uchun nazariy va amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishni tushunish lozim**”[3].

Mediata’lim asoschilaridan biri S.Frene fikriga ko‘ra, kino va fotografiya ermak va ta’lim vositasi emas, shunchaki san’at ham emas, balki tafakkur va o‘z fikrini ifodalashning yangi shaklidir. U maktab o‘quvchilari audiovizual media tilini o‘zlashtirishi lozim, deb hisoblaydi. “Masalan, siz surat chizishni bilmasangiz va rasm tomosha qilsangiz bu boshqa masala, agar siz surat chiza olsangiz va boshqa rassomning ishini baholasangiz, bu juda yaxshidir”.

Mediata’limda «media» deganda ma’lumotni yaratish, yozish, nusxalash, ko‘paytirish, saqlash, tarqatish, qabul qilish va muallif bilan auditoriya o‘rtasida muloqot almashishga mo‘ljallangan texnik qurilmalar tushuniladi. Bunda media inson tomonidan atrof-muhitni kompleks ravishda (ijtimoiy, ma’naviy, psixologik, badiiy, intellektual aspektlar) qabul qilish sifatida qaraladi [4].

“Ta’lim muhiti” atamasi V.A.Yasvinning ishida yetarlicha darajada aniq ta’riflangan, u ta’lim muhiti – deb “shaxsning berilgan na’munaga ko‘ra shakllanishining ta’sirlari va sharoitlari hamda ijtimoiy va fazoviy-predmetli qurshovda tarkib topgan uni, rivojlanishi uchun imkoniyatlar”ni tushunadi.

Juda ko‘plab tashkil etadigan bunday ta’riflarda murakkab hodisa bo‘lgan mediata’lim muhitining mohiyatini tushunishda fikrlarning anchagina turlichaligini ko‘rish va unda eng muhim xarakterli tomonlarni ajratib olish mumkin.

Xulosa qilib aytganda, maktab ta’limi pedagog xodimlarini malakasini oshirishning mediata’lim muhiti kompyuterli telekommunikatsiya asosida tashkil etilgan, umumiy muammo, maqsad, kelishilgan uslublar va faoliyat usullariga ega, faoliyatning birgalikdagi natijasiga erishishga yo‘naltirilgan ta’lim oluvchi hamkorlarning o‘quv-bilish, tadqiqiy, ijodiy, ilmiy faoliyati tushuniladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

[52] K.A.Karimov – “Professional ta’lim tizimi pedagog kadrlar malakasini oshirishda axborot-ta’lim muhitining imkoniyatlari” “Uzluksiz ta’lim jurnali” 2020 yil 4-son. 94-bet

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 25-yanvardagi “Xalq ta’limi sohasidagi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab-quvvatlash hamda kasbiy rivojlantirish tizimini joriy qilish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4963-sonli qarori// O‘zbekiston Respublikasi Qonun Hujjatlari to‘plami. – T., 2021.

2. Raxmatullayev A. Mediata’lim – o‘quv samaradorligi muhim omili. http://fikr.uz/blog/Surxondaryo_moi/17522.html

3. Спичкин А.В. Что такое медиаобразование. – Курган: Изд-во Ин-та повышения квалификации и переподготовки работников образования, 1999. – 114 с.

4. Лекционный курс (тезисы). Роль медиа в современном мире и образовании. http://media-pedagogics.ru/lectures.html

AXBOROT-KOMMUNIKATIV KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH

Sherzod Anorboyevich Egamkulov
Jizzax viloyati pedagogik mahorat markazi
+998973252580
sherxan2580@gmail.com

Annotasiya. Mazkur maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarning axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirish muammosi zamonaviy pedagogik yondashuvlar nuqtayi nazaridan tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida axborotlashgan jamiyat sharoitida shaxsning axborot bilan ishlash madaniyati, raqamli texnologiyalardan ongli va samarali foydalanish ko‘nikmalari hamda kommunikativ faoliyatni tashkil etish qobiliyatlari muhim omil sifatida asoslab beriladi.

Shuningdek, maqolada kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim va faoliyatga asoslangan metodlar integratsiyasi orqali talabalarining mustaqil fikrlashini rivojlantirish, axborotni tanqidiy tahlil qilish va uni amaliyotda qo‘llash imkoniyatlarini kengaytirish masalalari yoritilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, axborot-kommunikativ kompetentlikni tizimli va maqsadli shakllantirish ta’lim sifati hamda talabalarning kasbiy tayyorgarligini oshirishga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: axborot-kommunikativ kompetentlik, kompetensiyaviy yondashuv, raqamli savodxonlik, oliy ta’lim, interfaol metodlar, mustaqil ta’lim, tanqidiy fikrlash, pedagogik texnologiyalar, axborot madaniyati, kommunikativ faoliyat.

Аннотаци. В данной статье рассматривается проблема развития информационно-коммуникативной компетентности студентов высших учебных заведений с позиций современных педагогических подходов. В условиях информационного общества обосновывается значимость формирования у личности культуры работы с информацией, навыков осознанного и эффективного использования цифровых технологий, а также умений организации коммуникативной деятельности.

Кроме того, в статье освещаются вопросы развития самостоятельного мышления студентов, критического анализа информации и её практического применения на основе интеграции компетентностного подхода, личностно-ориентированного обучения и деятельностных методов. Результаты исследования показывают, что системное и целенаправленное формирование информационно-коммуникативной компетентности оказывает непосредственное влияние на качество образования и уровень профессиональной подготовки обучающихся.

Ключевые слова: информационно-коммуникативная компетентность, компетентностный подход, цифровая грамотность, высшее образование,

интерактивные методы, самостоятельное обучение, критическое мышление, педагогические технологии, информационная культура, коммуникативная деятельность.

Abstract. This article examines the issue of developing information and communication competence among students in higher education institutions from the perspective of modern pedagogical approaches. In the context of an information society, the importance of forming an individual’s information culture, as well as skills for the conscious and effective use of digital technologies and the organization of communicative activities, is substantiated.

The paper also highlights the development of students’ independent thinking, critical analysis of information, and its practical application through the integration of competency-based approach, learner-centered education, and activity-based methods. The research findings indicate that the systematic and purposeful development of information and communication competence has a direct impact on the quality of education and the level of students’ professional training.

Keywords: information and communication competence, competency-based approach, digital literacy, higher education, interactive methods, independent learning, critical thinking, pedagogical technologies, information culture, communicative activity.

Kirish. So‘nggi yillarda jamiyat hayotining barcha sohalarida kuzatilayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari ta’lim tizimi oldiga mutlaqo yangi vazifalarni qo‘ymoqda. Axborot oqimining keskin ortib borishi, bilimlarning tez yangilanib borishi va kommunikatsiya vositalarining rivojlanishi sharoitida an’anaviy bilim berish modeli endilikda yetarli samara bermayotgani tobora yaqqol namoyon bo‘lmoqda. Shu bois oliy ta’lim tizimida talabalarni faqat tayyor bilimlar bilan qurollantirish emas, balki ularni mustaqil ravishda axborot izlash, uni tahlil qilish, tanlash va amaliy faoliyatda qo‘llashga o‘rgatish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Zamonaviy ta’lim paradigmasida kompetensiyaviy yondashuvning ustuvor ahamiyat kasb etishi, avvalo, shaxsning real hayotiy vaziyatlarda samarali faoliyat yurita olish qobiliyatini shakllantirish zarurati bilan izohlanadi. Aynan shu nuqtayi nazardan qaraganda, axborot-kommunikativ kompetentlik talabaning umumkasbiy va ijtimoiy kompetensiyalari tarkibida alohida o‘rin egallaydi. Chunki bugungi kunda har qanday sohada muvaffaqiyatga erishish ko‘p jihatdan axborot bilan ishlash madaniyati, raqamli texnologiyalarni ongli qo‘llay olish va samarali muloqot o‘rnatish qobiliyatiga bog‘liqdir.

Axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish jarayoni murakkab va ko‘p qirrali bo‘lib, u nafaqat texnik ko‘nikmalarni shakllantirishni, balki shaxsning intellektual, kommunikativ va ijtimoiy faoliyatini uyg‘un rivojlantirishni talab etadi. Talaba axborotni shunchaki qabul qiluvchi emas, balki uni tahlil qiluvchi, qayta ishlovchi va yangicha mazmun bilan boyituvchi faol subyektga aylanishi lozim. Bu esa o‘z navbatida ta’lim jarayonini tashkil etishda yangi pedagogik yondashuvlar, interfaol metodlar va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishni taqozo etadi.

Shu bilan birga, axborot-kommunikativ kompetentlikni shakllantirishda inson omilining o‘rni alohida e’tiborga loyiqdir. Talabaning individual qobiliyatlari, qiziqishlari, motivatsiyasi va mustaqil ta’limga bo‘lgan munosabati ushbu kompetentlikning rivojlanish darajasini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. O‘qituvchi esa bu jarayonda faqat bilim beruvchi emas, balki yo‘naltiruvchi, maslahatchi va ta’lim jarayonining tashkilotchisi sifatida namoyon bo‘ladi.

Mazkur maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarning axborot-kommunikativ kompetentligini rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari, pedagogik shart-sharoitlari hamda samarali metod va vositalari tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – talabalarda mazkur kompetentlikni shakllantirishning tizimli yondashuvlarini aniqlash va ta’lim amaliyotiga tatbiq etish imkoniyatlarini asoslashdan iborat.

Axborot-kommunikativ kompetentlik tushunchasi zamonaviy pedagogika va ta’lim nazariyasida keng o‘rganilayotgan yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Ushbu tushuncha, avvalo, kompetensiyaviy yondashuvning shakllanishi bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, ta’lim jarayonida bilimlarning amaliy qo‘llanishiga yo‘naltirilgan yangi paradigmaning yuzaga kelishiga asos bo‘ldi.

Ilmiy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kompetentlik kategoriyasi turli mualliflar tomonidan turlicha talqin qilinadi, biroq ularning aksariyatida umumiy jihat sifatida bilim, ko‘nikma, malaka va shaxsiy sifatlarning integratsiyalashgan tizimi sifatida qaraladi. Xususan, pedagogika sohasidagi tadqiqotlarda axborot-kommunikativ kompetentlik shaxsning axborot muhitida samarali faoliyat yurita olish, turli manbalardan olingan ma’lumotlarni tahlil qilish, ularni qayta ishlash va kommunikativ jarayonlarda ongli ravishda qo‘llay olish qobiliyati sifatida izohlanadi.

Zamonaviy tadqiqotlarda ushbu kompetentlikning tarkibiy tuzilmasi ko‘p komponentli tizim sifatida ko‘rib chiqiladi. Jumladan, kognitiv (bilimga oid), operatsion (amalga oshirishga oid), kommunikativ (muloqotga oid) hamda aksiologik (qadriyatga oid) komponentlar alohida ajratib ko‘rsatiladi. Bunday yondashuv shaxsni faqat texnologik jihatdan emas, balki ijtimoiy va madaniy kontekstda ham rivojlantirish zarurligini ta’kidlaydi.

Adabiyotlar tahlili jarayonida shuningdek, axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishda zamonaviy pedagogik yondashuvlarning o‘rni alohida e’tirof etiladi. Xususan, konstruktivistik yondashuv talabaning bilimni mustaqil ravishda qurish faoliyatiga urg‘u berar ekan, konnektivistik nazariya esa raqamli tarmoqlar orqali bilim olish jarayonini tushuntiradi. Bu esa o‘z navbatida ta’lim jarayonida axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish zaruratini yanada kuchaytiradi.

Shu bilan birga, ko‘plab tadqiqotlarda axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish faqat texnik vositalar bilan cheklanib qolmasligi, balki inson omili bilan chambarchas bog‘liqligi alohida qayd etiladi. Talabaning motivatsiyasi, qiziqishi, mustaqil ta’limga tayyorligi va kommunikativ faolligi ushbu kompetentlikning shakllanish darajasiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Shu nuqtayi nazardan, o‘qituvchining roli ham transformatsiyalanib, u bilim beruvchi emas, balki ta’lim jarayonini boshqaruvchi va yo‘naltiruvchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi.

Yuqoridagi tahlillar asosida shuni xulosa qilish mumkinki, axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish kompleks yondashuvni talab etadi va u nazariy asoslar bilan bir qatorda amaliy mexanizmlarni ham o‘z ichiga olishi zarur.

Mazkur maqolaning metodologik asosini zamonaviy pedagogik nazariyalar hamda kompetensiyaviy yondashuv tamoyillari tashkil etadi. Tadqiqot jarayonida axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish murakkab pedagogik hodisa sifatida qaralib, unga tizimli va integrativ yondashuv asosida yondashildi.

Tadqiqotda, avvalo, tizimli yondashuvdan foydalanildi. Ushbu yondashuv axborot-kommunikativ kompetentlikni o‘zaro bog‘liq komponentlardan iborat yaxlit tizim sifatida o‘rganish imkonini berdi. Bunda kompetentlikning tarkibiy qismlari o‘zaro aloqadorlikda tahlil qilinib, ularning har biri ta’lim jarayonidagi o‘rni va ahamiyati aniqlashtirildi.

Shuningdek, faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv tadqiqotning muhim metodologik asoslaridan biri sifatida tanlandi. Mazkur yondashuvga ko‘ra, talabaning bilimlarni egallashi uning faol ishtiroki, amaliy faoliyati va mustaqil izlanishlari orqali amalga oshadi. Bu esa o‘z navbatida axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini tabiiy ravishda shakllantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqotda shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv ham muhim o‘rin egallaydi. Ushbu yondashuv doirasida har bir talabaning individual xususiyatlari, qobiliyatlari va ehtiyojlari inobatga olinib, ta’lim jarayoni moslashtirildi. Bu esa axborot-kommunikativ

kompetentlikni rivojlantirishda inson omilining ustuvor ahamiyat kasb etishini yana bir bor tasdiqlaydi.

Ilmiy tadqiqot metodlari sifatida quyidagilardan foydalanildi:

- nazariy tahlil (ilmiy manbalarni o‘rganish va umumlashtirish);
- pedagogik kuzatuv (ta’lim jarayonini bevosita tahlil qilish);
- tajriba-sinov ishlari (interfaol metodlar va AKT vositalarini joriy etish);
- diagnostik metodlar (so‘rovnoma, test, baholash vositalari);
- natijalarni statistik tahlil qilish.

Tajriba-sinov ishlari bosqichma-bosqich tashkil etilib, dastlabki diagnostika orqali talabalarining axborot-kommunikativ kompetentlik darajasi aniqlandi. Keyingi bosqichda maxsus ishlab chiqilgan pedagogik shart-sharoitlar va metodlar asosida o‘quv jarayoni tashkil etildi. Yakuniy bosqichda esa olingan natijalar tahlil qilinib, qo‘llanilgan metodikaning samaradorligi baholandi.

Mazkur metodologik yondashuvlar majmuasi tadqiqotning ilmiy asoslanganligini ta’minlab, axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishning samarali yo‘llarini aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqot jarayonida olingan natijalar axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish masalasi ko‘p qirrali va tizimli yondashuvni talab etishini yana bir bor tasdiqladi. Xususan, tajriba-sinov ishlari natijalari shuni ko‘rsatdiki, mazkur kompetentlikning shakllanish darajasi faqatgina texnologik vositalar bilan ta’minlanganlikka emas, balki ta’lim jarayonining qanday tashkil etilganligiga, undagi pedagogik yondashuvlarga va eng muhimi, inson omiliga bevosita bog‘liqdir.

Tahlillar davomida aniqlandiki, an’anaviy o‘qitish modelida talaba ko‘proq passiv qabul qiluvchi rolida bo‘lib, bu esa uning axborot bilan mustaqil ishlash, tanqidiy fikrlash va kommunikativ faoliyat yuritish ko‘nikmalarining yetarli darajada rivojlanmasligiga olib keladi. Aksincha, interfaol metodlar va raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim muhitida talaba faol subyekt sifatida namoyon bo‘lib, bilimlarni mustaqil ravishda egallashga intiladi. Bu holat axborot-kommunikativ kompetentlikning tabiiy ravishda shakllanishiga xizmat qiladi.

Muhokama natijalari shuni ham ko‘rsatadiki, axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishda faqat texnik ko‘nikmalarni shakllantirish yetarli emas. Talabaning axborotni tanqidiy baholay olish, uning ishonchliligini aniqlash, turli manbalarni solishtirish va o‘z fikrini asoslab bera olish qobiliyatlari ham muhim ahamiyatga ega. Shu bois mazkur kompetentlikni rivojlantirish jarayonida mantiqiy va tanqidiy fikrlashni shakllantirishga alohida e’tibor qaratish zarur.

Tadqiqotda inson omilining o‘rni alohida tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, talabaning ichki motivatsiyasi, o‘quv faoliyatiga bo‘lgan qiziqishi va mustaqil ishlashga tayyorligi axborot-kommunikativ kompetentlikning rivojlanishida hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Agar talaba o‘z faoliyatining maqsadini anglab etsa va o‘zini ta’lim jarayonining faol ishtirokchisi sifatida his qilsa, u holda uning axborot bilan ishlash ko‘nikmalari sezilarli darajada rivojlanadi.

Shuningdek, o‘qituvchining roli ham muhim omillardan biri sifatida namoyon bo‘ldi. Zamonaviy ta’lim sharoitida o‘qituvchi bilim beruvchi emas, balki fasilitator, yo‘naltiruvchi va motivator sifatida faoliyat yuritishi lozim. O‘qituvchining axborot texnologiyalaridan samarali foydalana olishi, interfaol metodlarni qo‘llay bilishi va talabalar bilan samarali kommunikatsiya o‘rnatishi ta’lim natijalariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Muhokama jarayonida aniqlangan yana bir muhim jihat – bu ta’lim muhitining ahamiyatidir. Raqamli ta’lim resurslari, onlayn platformalar va virtual o‘quv muhitlari talabalar uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Biroq bu vositalardan samarali foydalanish ularni maqsadga yo‘naltirilgan holda integratsiya qilish bilan bog‘liq. Aks holda,

texnologiyalar mavjud bo‘lsa-da, ularning ta’lim samaradorligiga ta’siri past bo‘lishi mumkin.

Shu bilan birga, tadqiqot natijalari ayrim muammolar mavjudligini ham ko‘rsatdi. Jumladan, ayrim hollarda talabalar axborotdan haddan tashqari ko‘p foydalanish natijasida yuzaki bilim bilan cheklanib qolishlari, ma’lumotlarni chuqur tahlil qilmasliklari kuzatildi. Bu esa axborot madaniyatini shakllantirish zarurligini yana bir bor tasdiqlaydi.

Umuman olganda, muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish samaradorligi quyidagi omillarning uyg‘unligiga bog‘liq:

- zamonaviy pedagogik yondashuvlar;
- interfaol metodlar va raqamli texnologiyalar;
- talabaning shaxsiy faolligi va motivatsiyasi;
- o‘qituvchining kasbiy mahorati;
- ta’lim muhitining sifat darajasi.

Mazkur omillarni kompleks ravishda hisobga olish orqali oliy ta’lim tizimida axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishning yuqori natijalariga erishish mumkin.

Tadqiqot doirasida olib borilgan tajriba-sinov ishlari natijalari axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishga yo‘naltirilgan pedagogik yondashuvlarning samaradorligini aniqlash imkonini berdi. Olingan natijalar tizimli ravishda tahlil qilinib, talabalarning mazkur kompetentlik bo‘yicha rivojlanish dinamikasi baholandi.

Dastlabki diagnostika bosqichida talabalarining axborot bilan ishlash ko‘nikmalari, raqamli vositalardan foydalanish darajasi hamda kommunikativ faolligi o‘rganildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, aksariyat talabalar axborotni qabul qilish darajasida faol bo‘lsalar-da, uni chuqur tahlil qilish, saralash va mustaqil xulosa chiqarish ko‘nikmalari yetarli darajada shakllanmagan. Shuningdek, raqamli vositalardan foydalanish ko‘proq reproduktiv xarakterga ega bo‘lib, ijodiy va muammoli vaziyatlarda qo‘llash darajasi past ekanligi kuzatildi.

Formativ bosqichda maxsus ishlab chiqilgan pedagogik shart-sharoitlar asosida o‘quv jarayoni tashkil etildi. Xususan, interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar, loyiha ishlari hamda raqamli platformalardan foydalanish tizimli ravishda joriy etildi. Bu jarayonda talabalar mustaqil izlanishga, axborotni tanqidiy baholashga va o‘z fikrini asoslab ifodalashga yo‘naltirildi. Natijada ularning o‘quv faoliyatida faollik oshib, bilimlarni o‘zlashtirish jarayoni yanada mazmunli tus oldi.

Yakuniy nazorat bosqichida olingan natijalar dastlabki ko‘rsatkichlar bilan solishtirildi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, tajriba guruhidagi talabalarida axborot-kommunikativ kompetentlikning barcha komponentlari bo‘yicha ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi. Jumladan:

- axborotni mustaqil izlash va saralash ko‘nikmalari rivojlandi;
- raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligi oshdi;
- kommunikativ faoliyatda erkinlik va aniqlik kuchaydi;
- tanqidiy va mantiqiy fikrlash darajasi sezilarli darajada yaxshilandi.

Alohida e’tibor qaratish lozimki, natijalar faqat bilim va ko‘nikmalar darajasidagi o‘zgarishlar bilan cheklanib qolmadi. Talabalarning o‘quv faoliyatiga bo‘lgan munosabati, o‘z-o‘zini rivojlantirishga intilishi va mustaqil ta’limga bo‘lgan ehtiyoji ham sezilarli darajada oshdi. Bu esa inson omilining mazkur jarayondagi muhim rolini yana bir bor tasdiqlaydi.

Tajriba jarayonida qo‘llanilgan metod va vositalarning samaradorligi statistik tahlil orqali ham tasdiqlandi. Tajriba va nazorat guruhlari o‘rtasidagi farq sezilarli bo‘lib, bu axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishda tizimli yondashuv va innovatsion metodlarning ustunligini ko‘rsatdi.

Shuningdek, natijalar shuni ko‘rsatdiki, o‘quv jarayonida yaratilgan qulay pedagogik muhit, o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi samarali hamkorlik hamda individual yondashuv

kompetentlikni rivojlantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Talabalar o‘z fikrini erkin bayon eta olgan, muammoli vaziyatlarda faol ishtirok etgan hamda jamoaviy ishlarda mas’uliyatni his qilgan sharoitda ularning rivojlanish sur’ati yuqori bo‘lganligi kuzatildi.

Umuman olganda, olingan natijalar axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishga qaratilgan kompleks pedagogik yondashuvning samarali ekanligini ko‘rsatdi. Ushbu yondashuv nafaqat talabalarning bilim darajasini oshirishga, balki ularning shaxsiy va kasbiy rivojlanishiga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatdi.

Xulosa. Olib borilgan nazariy va amaliy tadqiqotlar natijalarini umumlashtirish shuni ko‘rsatadiki, axborot-kommunikativ kompetentlik zamonaviy oliy ta’lim tizimining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri bo‘lib, u talabalarni raqamli jamiyat sharoitida samarali faoliyat yurita oladigan, mustaqil fikrlovchi va ijodiy yondashuvga ega mutaxassislar sifatida shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Tahlillar jarayonida aniqlanganki, mazkur kompetentlikni rivojlantirish jarayoni murakkab, ko‘p bosqichli va tizimli xarakterga ega bo‘lib, u faqat texnik vositalar yoki raqamli platformalardan foydalanish bilan cheklanmaydi. Aksincha, bu jarayon shaxsning kognitiv, kommunikativ, aksiologik va operatsion jihatlarini uyg‘un rivojlantirishni talab etadi.

Tadqiqot davomida olingan natijalar axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirishda interfaol metodlar, muammoli ta’lim, loyiha asosida o‘qitish hamda raqamli texnologiyalar integratsiyasi yuqori samaradorlikka ega ekanligini tasdiqladi. Shu bilan birga, ta’lim jarayonida inson omilining – ya’ni talabaning motivatsiyasi, mustaqil ta’limga intilishi va o‘qituvchining yo‘naltiruvchi roli – hal qiluvchi ahamiyatga ega ekani aniqlandi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy ta’lim yondashuvidan kompetensiyaviy yondashuvga o‘tish axborot bilan ishlash madaniyatini rivojlantirishda muhim bosqich hisoblanadi. Bu esa talabalarning nafaqat bilim darajasini oshiradi, balki ularning kasbiy kompetensiyasini ham sezilarli darajada shakllantiradi.

Umuman olganda, axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish jarayoni ta’lim mazmuni, metodlari va vositalarining uyg‘unligini talab etadi. Ushbu kompetentlikni tizimli ravishda shakllantirish orqali oliy ta’lim muassasalari raqobatbardosh, ijodiy va raqamli muhitga moslashgan mutaxassislarni tayyorlash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. – Toshkent, 2020.

2. Muslimov N.A. Pedagogik kompetentlik va uni rivojlantirish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.

3. Tolipov O‘.Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar va ularni ta’lim jarayonida qo‘llash. – Toshkent, 2018.

4. Yuldashev J.G‘., Hasanov S.S. Zamonaviy pedagogik yondashuvlar. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.

5. Karimov A.A. Raqamli ta’lim muhitida pedagogik jarayonlar. – Toshkent, 2021.

6. G‘afforov B.B. Axborot texnologiyalari va ta’lim integratsiyasi. – Toshkent, 2022.

7. OECD. 21st Century Skills and Competencies for New Millennium Learners. – Paris, 2019.

8. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. – International Journal of Instructional Technology, 2017–2021.

9. Bates T. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. – Vancouver, 2021.

IJTIMOIY FANLARNI O‘QITISHDA AKADEMIK RASMIYATCHILIK MUAMMOSI

Sherqulova Dilafro‘z Aktamovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi o‘qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada ijtimoiy fanlarni o‘qitish jarayonida uchraydigan akademik rasmiyatchilik muammosi nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi akademik rasmiyatchilikning ta’lim mazmuni, o‘qituvchi faoliyati hamda o‘quvchilarning bilish jarayoniga ta’sirini aniqlash va uni kamaytirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Ishda nazariy tahlil, qiyosiy yondashuv, hujjatlar sharhi, kontent-tahlil va interpretatsiya usullaridan foydalanildi. Tahlil natijasida ortiqcha hujjatbozlik, qat’iy standartlashuv, hisobotga yo‘naltirilgan boshqaruv va formal baholash ijtimoiy fanlarning mazmuniy o‘qitilishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlandi. Xususan, bunday holat darslarda munozara, tahlil, manba bilan ishlash, erkin fikr bildirish va refleksiya kabi faoliyatlarni cheklaydi. Tadqiqot yakunida rasmiyatchilikni kamaytirishning ustuvor yo‘nalishlari sifatida raqamlashtirish, ortiqcha hisobotlarni qisqartirish, metodik erkinlikni kengaytirish hamda natijaga yo‘naltirilgan boshqaruv modelini kuchaytirish taklif etildi.

Kalit so‘zlar: *ijtimoiy fanlar, akademik rasmiyatchilik, ta’lim sifati, o‘qitish metodikasi, tanqidiy fikrlash, o‘qituvchi yuklamasi, boshqaruv samaradorligi.*

Kirish. Ijtimoiy fanlar jamiyat, inson xulqi, tarixiy xotira, huquqiy ong, fuqarolik pozitsiyasi va madaniy munosabatlarni anglashga xizmat qiladigan fanlar tizimidir. Shu jihatdan ular maktab va oliy ta’lim bosqichlarida faqat ma’lumot beruvchi emas, balki shaxsni ijtimoiylashtiruvchi, tanqidiy fikrlashni shakllantiruvchi hamda ijtimoiy mas’uliyatni tarbiyalovchi muhim vosita hisoblanadi. Ijtimoiy fanlarni samarali o‘qitish uchun dars jarayonida munozara, dalillash, solishtirish, voqelikni tahlil qilish, manba bilan ishlash va mustaqil xulosa chiqarish kabi faol usullar yetakchi o‘rin tutishi zarur [3; 4].

Biroq amaliyotda ijtimoiy fanlarni o‘qitish samaradorligini pasaytiruvchi omillardan biri akademik rasmiyatchilikdir. Akademik rasmiyatchilik deganda ta’lim jarayonida mazmun va natijadan ko‘ra shakl, hisobot, tashqi me’yorlarga ortiqcha bog‘lanish, ortiqcha hujjat yuritish, ko‘rsatkich ortidan quvish kabi holatlar tushuniladi. Bunday vaziyatda o‘qituvchi dars mazmunini boyitishdan ko‘ra ko‘proq tashkiliy ko‘rsatmalarni bajarishga vaqt sarflaydi; o‘quvchi esa fan mohiyatini tushunishdan ko‘ra formal topshiriqlarni bajarishga yo‘naltiriladi [1; 5].

Muammoning dolzarbligi shundaki, zamonaviy ta’lim siyosatida sifat, moslashuvchanlik, kreativlik va kompetensiyaviy yondashuv ustuvor yo‘nalish sifatida qaralmoqda. O‘zbekiston ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi hamda pedagog xodimlarning uzluksiz kasbiy rivojlanishini takomillashtirishga qaratilgan me’yoriy hujjatlar ta’lim samaradorligini oshirish, boshqaruvni takomillashtirish va o‘qituvchi salohiyatini ro‘yobga chiqarishni muhim vazifa sifatida belgilaydi [1; 2]. Demak, rasmiyatchilikning ortiqcha ko‘rinishlari ushbu maqsadlarga zid bo‘lgan tizimli to‘siq sifatida tahlil qilinishi lozim.

Mazkur maqolaning maqsadi ijtimoiy fanlarni o‘qitish jarayonida akademik rasmiyatchilikning mohiyati, sabab va oqibatlarini aniqlash hamda uni kamaytirishga doir amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot vazifalari sifatida akademik rasmiyatchilikning nazariy mazmunini ochib berish, uning ijtimoiy fanlar darslaridagi namoyon bo‘lish shakllarini ajratish, ta’lim sifati va o‘qituvchi faoliyatiga ta’sirini tahlil qilish hamda optimallashtirish yo‘llarini taklif etish belgilandi.

Metodologiya. Tadqiqot nazariy-analitik xarakterga ega bo‘lib, unda ilmiy adabiyotlar, xalqaro hisobotlar, normativ-huquqiy hujjatlar va ijtimoiy fanlarni o‘qitish

metodikasiga oid qarashlar tahlil qilindi. Ishda tahlil, sintez, qiyosiy yondashuv, kontent-tahlil, tizimlashtirish va interpretatsiya metodlaridan foydalanildi. Mazkur metodlar muammoning faqat tashqi belgilari emas, balki uning ta’lim tizimida qanday mexanizmlar orqali paydo bo‘lishini ham ko‘rsatishga yordam berdi.

Birinchi bosqichda “akademik rasmiyatchilik” tushunchasining mazmuni aniqlashtirildi. Bunda boshqaruv nazariyasidagi administrative burden yondashuvi, o‘qituvchi mehnatini tartibga soluvchi me’yorlar hamda ta’lim sifatini nazorat qilish mexanizmlariga doir manbalar tahlil qilindi [5; 6]. Ikkinchi bosqichda ijtimoiy fanlarning o‘ziga xos xususiyatlari – interpretativlik, tahliliy tafakkur, bahs-munozara va manbalar bilan ishlashga tayanishi – asosida rasmiyatchilikning aynan qaysi ko‘rinishlari ushbu fanlarga kuchliroq ta’sir qilishi belgilandi. Uchinchi bosqichda esa rasmiyatchilikni kamaytirishga qaratilgan strategiyalar umumlashtirildi.

Tadqiqotning manbaviy bazasini O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’lim tizimini modernizatsiya qilishga oid farmon va qarorlari, OECDning TALIS va kreativlik hamda tanqidiy fikrlashga oid nashrlari, shuningdek ta’lim boshqaruvi va ma’muriy yuklama muammolariga bag‘ishlangan ilmiy ishlar tashkil etdi [1; 2; 3; 5]. Mazkur manbalar asosida akademik rasmiyatchilikning ta’lim jarayoniga ta’siri umumiy va lokal kontekstda talqin qilindi.

Metodologik jihatdan maqolada muammoga normativ emas, balki funksional yondashuv qo‘llanildi. Ya’ni rasmiyatchilikning mavjudligi emas, uning qaysi qismi ta’lim sifatiga xizmat qilishi, qaysi qismi esa ortiqcha yuklama sifatida dars samaradorligini pasaytirishi masalasi markazga qo‘yildi. Shu bois tahlilda hujjat yuritish, monitoring, hisobot va baholashning pedagogik natija bilan uyg‘unlashish darajasi asosiy mezon sifatida qabul qilindi.

Natijalar. Tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, akademik rasmiyatchilik ijtimoiy fanlarni o‘qitishda bir necha ko‘rinishda namoyon bo‘ladi. Birinchi ko‘rinish – ortiqcha hujjatbozlik. Dars ishlanmalari, turli hisobotlar, nazorat jadvallari, monitoring shakllari va ma’muriy ma’lumotnomalar ko‘pligi o‘qituvchining asosiy vaqtini mazmuniy tayyorgarlikdan chalg‘itadi. Natijada darslar uchun manba tanlash, interaktiv topshiriqlar ishlab chiqish, keys va munozara tayyorlashga ajratiladigan vaqt qisqaradi [3; 5].

Ikkinchi ko‘rinish – qat’iy standartlashuv. Ijtimoiy fanlarning mazmuni ko‘p hollarda ochiq savollar, alternativ talqinlar va tarixiy-ijtimoiy hodisalarga turli yondashuvlarni talab etadi. Ammo formal rejalashtirish va bir xil qolipdagi dars hujjatlari o‘qituvchini tayyor sxemaga bo‘ysundirishga moyil qiladi. Bu holat tarix, tarbiya, huquq, fuqarolik ta’limi kabi fanlarda erkin muhokama va tahliliy ishlarga to‘sqinlik qiladi.

Uchinchi ko‘rinish – formal baholashning ustunligi. Ba’zi holatlarda o‘quvchining real bilimi, mantiqiy tahlili yoki mustaqil xulosasi emas, balki topshiriqni talabga muvofiq rasmiy shaklda bajarishi yuqori baholanadi. Bu esa ijtimoiy fanlarning mohiyatiga zid ravishda reproduktiv o‘qishni rag‘batlantiradi. O‘quvchilarda savol berish, e’tiroz bildirish, manbalarni solishtirish va dalillash ko‘nikmalari yetarli darajada rivojlanmaydi [4].

To‘rtinchi ko‘rinish – o‘qituvchi tashabbusining pasayishi. O‘qituvchi ko‘p hollarda yangicha metodlarni sinab ko‘rishdan ko‘ra, tekshiruvga tayyor bo‘ladigan, “xatosiz ko‘rinadigan” formal dars modelini afzal ko‘rishi mumkin. Bu esa innovatsion faoliyatni susaytiradi, kasbiy qoniqishni kamaytiradi va uzoq muddatda pedagogning kasbiy rivojlanishiga salbiy ta’sir qiladi. TALIS natijalarida ma’muriy ish yuklamasi o‘qituvchilar stressining muhim manbalaridan biri sifatida qayd etilgani ham ushbu xulosani tasdiqlaydi [3].

Natijalarni tizimlashtirish shuni ko‘rsatdiki, akademik rasmiyatchilikning ta’siri uch darajada namoyon bo‘ladi: birinchisi – o‘qituvchi vaqtining samarasiz sarflanishi; ikkinchisi – dars mazmunining formal talablarga bo‘ysundirilishi; uchinchisi – o‘quvchilarning tanqidiy va mustaqil fikrlash faoliyatining cheklanishi. Shunday qilib, rasmiyatchilik faqat

tashkiliy muammo emas, balki ta’lim natijalariga bevosita ta’sir qiluvchi pedagogik muammo sifatida namoyon bo‘ladi.

1-jadval. Akademik rasmiyatchilikning asosiy ko‘rinishlari va ularning ta’siri

№	Ko‘rinish	Asosiy salbiy ta’sir	Kamaytirish yo‘li
1	Ortiqcha hujjatbozlik	Darsga mazmuniy tayyorgarlik uchun vaqt kamayadi	Takrorlanuvchi shakllarni qisqartirish
2	Qat’iy standartlashuv	Erkin munozara va tahliliy usullar cheklanadi	Tavsiyaviy va moslashuvchan formatlarga o‘tish
3	Formal baholash	Tanqidiy fikrlashdan ko‘ra shakl ustun bo‘ladi	Kompetensiyaviy mezonlarni kuchaytirish
4	Hisobotga yo‘naltirilgan boshqaruv	O‘qituvchi tashabbusi susayadi	Natijaga yo‘naltirilgan monitoringni joriy etish

Muhokama. Olingan natijalar ijtimoiy fanlarni o‘qitishda akademik rasmiyatchilikning zararli ta’siri ayniqsa mazmuniy o‘qitish, bahsli masalalar bilan ishlash va o‘quvchini faol subyektga aylantirish zarur bo‘lgan vaziyatlarda kuchliroq sezilishini ko‘rsatdi. Chunki ijtimoiy fanlar tayyor formulalarni yodlash emas, balki tushunish, izohlash, muhokama qilish va baholashni talab etadi. Shunday fanlarda formal ko‘rsatkichlarning ustunligi tabiiy ravishda didaktik sifatsizlanishga olib keladi.

Mazkur holatni faqat o‘qituvchi intizomi yoki hujjat tartibi bilan izohlash yetarli emas. Muammo ko‘proq boshqaruvning hisobotga yo‘naltirilgan modelida, normativ talablarning haddan tashqari maydalashib ketganida va natijaning mazmuniy mezonlar bilan emas, tashqi ko‘rinish bilan baholanishida namoyon bo‘ladi. Shuning uchun rasmiyatchilikni kamaytirish deganda har qanday nazoratdan voz kechish emas, balki pedagogik jihatdan ahamiyatli nazoratni saqlagan holda ortiqcha yuklamani qisqartirish tushunilishi kerak.

Muhokama jarayonida xalqaro manbalar bilan milliy ta’lim siyosati orasidagi umumiy nuqta ham yaqqol ko‘rindi: zamonaviy ta’lim o‘qituvchining kasbiy avtonomiyasi va mas’uliyatli erkinligini talab qiladi [1; 2; 3]. Agar o‘qituvchi darsni faqat hujjat uchun tuzsa, o‘quv jarayoni tabiiy ravishda mazmundan uzoqlashadi. Aksincha, nazorat mexanizmlari o‘qituvchini qo‘llab-quvvatlovchi, ishini soddalashtiruvchi va natijaga yo‘naltiruvchi tus olsa, ta’lim sifati oshadi.

Shu nuqtayi nazardan, akademik rasmiyatchilikni kamaytirish bo‘yicha bir nechta amaliy yo‘nalishlarni taklif etish mumkin. Birinchidan, takrorlanuvchi hisobot shakllari inventarizatsiya qilinib, ular minimum darajagacha qisqartirilishi kerak. Ikkinchidan, dars rejalari, monitoring va ichki nazorat shakllarini yagona raqamli platforma orqali yuritish o‘qituvchining vaqtini tejaydi. Uchinchidan, ijtimoiy fanlar uchun namunaviy hujjatlarning qattiq qolip emas, tavsiyaviy formatda bo‘lishi metodik moslashuvchanlikni kuchaytiradi. To‘rtinchidan, baholash tizimida savol qo‘yish, dalillash, taqqoslash, manbaga tayangan holda xulosa chiqarish kabi kompetensiyalar ustuvor qo‘yilishi zarur [4].

Shuningdek, o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanish dasturlarida akademik rasmiyatchilikni boshqarish, vaqtni samarali taqsimlash, raqamli hujjat yuritish va dars mazmunini saqlab qolish strategiyalariga alohida e’tibor berilishi maqsadga muvofiq. Bu nafaqat ma’muriy yuklamani kamaytiradi, balki o‘qituvchining kasbiy motivatsiyasini ham

tiklaydi. Natijada ijtimoiy fanlar ta’limi real hayot bilan bog‘langan, tahliliy va fuqarolik kompetensiyalarini rivojlantiruvchi yo‘nalishga yaqinlashadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, ijtimoiy fanlarni o‘qitishdagi akademik rasmiyatchilik muammosi ta’lim jarayonining tashkiliy jihatlari bilan cheklanib qolmaydi; u bevosita dars mazmuni, metodik tanlov, o‘qituvchi tashabbusi va o‘quvchi bilish faoliyatiga ta’sir qiladi. Ortiqcha hujjatbozlik, qat’iy standartlashuv va formal baholash ijtimoiy fanlarning asosiy maqsadi bo‘lgan tahliliy, muloqotga tayangan va refleksiv o‘qitishga to‘sqinlik qiladi.

Tadqiqot natijalari asosida akademik rasmiyatchilikni kamaytirishning ustuvor shartlari sifatida quyidagilar belgilandi: ortiqcha ma’muriy yuklamalarni optimallashtirish, hujjat aylanishini raqamlashtirish, nazorat va monitoringni pedagogik natijalarga yaqinlashtirish, o‘qituvchining metodik erkinligini kengaytirish va baholash tizimini kompetensiyaviy yondashuvga moslashtirish. Mazkur yo‘nalishlar ijtimoiy fanlarni o‘qitishda sifatni oshirish, o‘qituvchi mehnatini yengillashtirish va o‘quvchi faolligini kuchaytirishga xizmat qiladi.

Shunday ekan, akademik rasmiyatchilikka qarshi kurashish faqat ish hajmini kamaytirish chorasi emas, balki ta’lim mazmunini tiklash, ijtimoiy fanlarni hayotiy va mazmunli o‘qitish, o‘qituvchining kasbiy salohiyatini yuzaga chiqarish hamda o‘quvchilarning tanqidiy fikrlovchi shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladigan zarur pedagogik strategiyadir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2019). PF-5712-son Farmon. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to‘g‘risida.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2024). PQ-231-son Qaror. Maktabgacha va maktab ta’limi tashkilotlari rahbar, pedagog va mutaxassis kadrlarini uzluksiz kasbiy rivojlantirish tizimi samaradorligini ta’minlash to‘g‘risida.

3. OECD. (2025). Results from TALIS 2024: The demands of teaching. Paris: OECD Publishing.

4. Vincent-Lancrin, S., González-Sancho, C., Bouckaert, M., de Luca, F., Fernández-Barrerra, M., Jacotin, G., Urgel, J., & Vidal, Q. (2019). Fostering Students’ Creativity and Critical Thinking: What It Means in School. Paris: OECD Publishing.

5. Herd, P., & Moynihan, D. P. (2019). Administrative Burden: Policymaking by Other Means. New York: Russell Sage Foundation.

6. Lovell, D. (2022). Administrative burden in the classroom: An embedded mixed methods study of how external pressure impacts the burden of student success at the community college level. Texas Education Review, 10(2), 101-127.

“BOBURNOMA”DAGI TASVIRLARDA MUALLIFNING QIYOSLASH MAHORATI

Sayipova Dilafruz Rahimovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
Tillarni o‘qitish metodikasi kafedrasi mudiri, v.b. dotsent, PhD.
dilyasoyipova@gmail.com
Tel: 93/ 722-76-69

Annotatsiya

Ushbu maqolada Zahiriddin Muhammad Boburning “Boburnoma” asaridagi tarixiy voqea-hodisalar, tarixiy shaxslar to‘g‘risidagi qiyosiy tasvirlaridagi tahlil qilingan.

Shuningdek, qiyoslashda muallifning badiiy san’atlardan foydalanish mahorati haqida ham so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: saj, tazod, tashbeh, qofiya, ohangdoshlik, ulus, inqiroz, saltanat.

Аннотация

В данной статье анализируются сравнительные изображения исторических событий и исторических личностей в произведении Захириддина Мухаммада Бабура «Бобурнома».

Также обсуждается мастерство автора в использовании художественных средств при сравнении.

Ключевые слова: садж, тазод, ташбех, рифма, гармония, улус, кризис, султанат.

Abstract

This article analyzes the comparative depictions of historical events and historical figures in Zahiriddin Muhammad Babur's work "Boburnoma".

The author's skill in using artistic means in the comparison is also discussed.

Keywords: saj, tazod, tasbeh, rhyme, harmony, ulus, crisis, sultanate.

“Boburnoma”da biz muallifning davlatchilik salohiyati, yuksak harbiy mahoratidan tashqari atrofidagi bek-u a’yonlar xarakterini, ichki dunyosini ham yaxshi bilganligi, har birining tarixdagi o‘rnini belgilab berishda zukkoligi zohir bo‘lganligini ko‘ramiz. Bobur atrofida sodir etilayotgan voqea-hodisalarni shunchaki tasvirlab borayotgandek ko‘rinsa-da, aslida u mohir psixolog sifatida davr sultonlari va temuriyzodalarning xarakteri, saltanat taqdiriga munosabatlari, mulk va boylikka ishtiyoqi va buning ayanchli oqibati, ularning axloqi va mayparastligi yoki bu illat ayrimlarining axloqiga yot ekanligi haqida gapirib, tasvirlanayotgan shaxs xususida o‘zining yakuniy fikrlarini bayon etarkan, mavridni topib ularni o‘zaro chog‘ishtirib, o‘zi uchun ham ibratli xulosalar chiqaradi.

Samarqandni egallagan Bobur g‘urur va shodiyonalik hissi bilan o‘zining lashkarboshilik salohiyatini beshta ta’rif misolida tajribali Husayn Boyqaroga qiyoslab tahlil qiladi. Lekin shunday bo‘lsa-da, Temuriy shahzodalarning birlashib Shayboniyxonga qarshi kurashishlarini istagan Bobur bu mo‘tabar shohning jur’atsizligi va qat’iyatsizligidan ozorlanadi: “Sulton Husayn mirzodek Temurbek o‘rniga o‘tirgan ulug‘ podshoh g‘animning ustiga yurishni demay, yer berkitmoqni, mudofaani desa, el va ulusda qanday umidvorlik qolsin?!”

Husayn Boyqaroning farzandlari, ularning Amir Temur avlodlari uchun yarashmaydigan jihatlarini bayon qilishda ham qiyoslashdan foydalanadi, ayniqsa, temuriylar saltanatining tanazzuli yillaridagi tarixiy jang-jadallar, inqiroz sabablari, Husayn Boyqarodek buyuk podshohning jur’atsizligi, mudofaa bilan cheklanganligi, Husayn Boyqaro farzandlarining bazm-u sozda mohir-u, jang-u jadalda yaroqsizligi to‘g‘risidagi teran tahlillarda qiyoslash alohida ahamiyat kasb etgan.

„Boburnoma“da tarixiy voqea-hodisalarning yuz berishi sabab va oqibatlari o‘ta puxtalik, sinchkovlik bilan yoritilar ekan, muallifning hamma vaqt tadbir bilan ish tutishga harakat qilganligi, shoshma-shosharlik va tavakkal bilan ish tutishni qoralaganligi, insonlardagi tadbirkorlikni yuqori darajada e’tirof qilganligiga guvoh bo‘lamiz.

Bunday tahlillarda ham Bobur qiyoslash usulidan foydalanadiki, bu tasvirlarga yanada aniqlik, ta’sirchanlik bag‘ishlaydi: “O‘tgan yilning oxirida Shayboqxon Samarqanddan Hirot umidi bilan lashkar tortdi.. Badiuzzamon mirzo, Muzaffar mirzo, Muhammad Burunduq barlos va Zunnun arg‘un Bobo Xokiy atrofida butun lashkari bilan na urushmoq azmida, na qo‘rg‘on berkitmoq jazmida, hech ishni aniq mo‘ljallayolmay, nima ish qilishni bilmay sarosimaga tushib o‘tirishgan edilar. Muhammad Burunduqbek ishbilarmon kishi edi. U shunday depti: „Muzaffar mirzo va men Hirotning qo‘rg‘onini berkitaylik. Badiuzzamon mirzo bilan Zunnunbek Hirotning atrof yerlaridagi tog‘larga borib, Siystondan Sulton Ali arg‘unni, Qandahor va Zamini Dovardan Shohbek va Muqimni lashkar lari bilan keltirib, o‘zlariga qo‘shsinlar. Hazora va nakdariy lashkarlari qancha bo‘lsa, yig‘ib tayyor

tursinlar. G‘animning tog‘ga bormog‘i mushkuldir. Tashqaridagi lashkarning xavfidan qo‘rg‘on ustiga ham kela olmas“. Juda yaxshi aytipti. Oqilona yo‘l esiga kelipti.’

Nasrda shoir Bobur she’riyatiga xos qatma-qat tazodlar – qarama-qarshi ma’noli so‘zlarni qatorlashtirish va ichki qofiyasimon – ohangdoshlik yaratuvchi saj’ usulini qo‘llash holatlari ham anchgina uchraydi: „Har necha dedilarki: „G‘or- ga boring“. Bormadim. Ko‘ngilga kechdikim: barcha el qorda va chopqunda, men issiq uyda va istirohat bilan; unda barcha el tashvish bilan mashaqqatda, men bunda uyqu bilan farog‘atda”. Matndagi „qor va chopqun“ kabi tushunchalar yonida rohat-farog‘atni ifodalovchi „issiq uy va istirohat“ so‘zlari zidligi voqea ta’sirchanligini kitobxon ko‘ngliga yetkazishda unumli tazod vositasidir. Muallifning sehrgarligi shundaki, u qayd etilgan ushbu tazod ko‘rsatkichlari bilangina cheklanmaydi. Balki, ularni qalashtirib tashlaydi: „tashvish va ma- shaqqat“ hamda „uyqu va farog‘at“ so‘zlaridagi ma’no zidligi ham qiyoslash maqsadida ana shu badiiy san’atdan Boburning unumli foydalanganligini ko‘rsatadi. Bu usul kitobxon diqqatini tortadi, ham yurakka kuchliroq ta’sir etadi. Ba’zan qisqa tasvirlarda ham xushohanglik saj san’ati tufayli yuzaga kelganligiga guvoh bo‘lamiz: „Bajavr eli chun bog‘iy edilar, islom eli bila yog‘iy edilar“.

Muallif Panipatda Ibrohim Lodi qo‘shini bilan bo‘lgan jangda Amir Temur qo‘llagan to‘lg‘ama usulidan foydalanganini; Ibrohim Lodining sarkardalik salohiyati yo‘qligi; yuz ming kishilik katta qo‘shin, jangovar ikki mingga yaqin fillari, otalaridan qolgan katta xazinasi bo‘la turib, xazinadan sarflab yana qo‘shin yig‘magani kabi yo‘l qo‘ygan katta xatolarini bayon qilishda ham saj san’atidan foydalanadi: “…tabiatida imsok ko‘p g‘olib edi. O‘zi yarmoq yig‘ishturmoqqa behad tolib, betajriba yigit edi. Ne kelishi saranjomliq edi, ne turushi, ne yurushi ehtimomliq edi, ne urushi”.

Qiyoslashda tazoddan foydalanish, ustma-ust ta’riflar keltirish tasvirlarning ta’sirchaligini g‘oyatda bo‘rttiradi, kitobxonning tasavvurini kengaytiradi, bu lavhalar xotirada yaxshi saqlanishi bilan ham e’tiborni tortadi: “Shu yili Xisravshoh Balxga qarshi yurish maqsadida Boysunqur mirzoni Qunduzga chaqirib oldi va Balxga hujum qildi. U Avboj deg‘an joyga yetganida badbaxt, noshukur Xisravshoh hukmronlik orzusida shunday qildi: – Axir pastkash, qobiliyatsiz, zoti-yu nasabi notayin, no‘noq va shijoatsiz, noinsof va adolatsiz bu badbaxtga hokimiyat hayf emasmi! Boysunqur mirzoni beklari bilan tutib, Boysunqur mirzo bo‘yniga argamchi soldi, muharram oyining o‘ninchi kuni shunday zakovatli, serfazilat, shaxsiy xizmatlari va nasabi bezab turgan shahzodani shahid qildi. Uning beklari va yaqinlaridan ham bir nechasini o‘ldirdi”.

Asarda Xisravshoh bilan Badiuzzamon o‘rtasidagi to‘qnashuv tasviri ham o‘zgacha ta’sirga ega. Bu lavhalarda Bobur Xisravshoh va Badiuzzamon lashkarlaridagi holatni qiyoslaydi. Tasvirlarda garchi Xisravshoh g‘alabasi bayon etilgan bo‘lsa-da muallifning Xisravshohni yoqlamasligi yaqqol sezilib turadi: “Badiuzzamon mirzo va Xisravshoh ustiga yuborilgan lashkar qismi Qunduzdan uch-to‘rt yig‘och quyiroq tushganda Xisravshoh bor kishisi bilan aslahalanib, Qunduzdan chiqib, orada qo‘nib, Badiuzzamon mirzo va lashkarining ustiga bostirib keldi. Bular – shuncha mirzolar va shuncha sardor beklar askarlari Xisravshohning kishilaridan ikki hissa ortiq bo‘lmasa-da, bir yarim hissadan ko‘proq bo‘la turib cho‘chib, ehtiyotkorlik deya xandaqdan chiqmadilar. Xisrav- shohning yaxshi-yomon, katta-kichik navkari to‘rt-besh mingcha edi. Xisravshoh bu o‘tar bebaqo dunyo uchun va ketar navkari bevafo uchun shuncha yomonlik va badnomlikni ixtiyor qilib hamda muncha zulm va adolatsizlik qilmoqni o‘ziga shior qilib, katta-katta viloyatlarga ega bo‘lib, shuncha ko‘p navkar va savdar saqlash tutumini qilib, bal- ki so‘ngralar navkar va mulozimlari yigirma-o‘ttiz mingga yetib, viloyatlari va nohiyalari o‘z podshohi va mirzolaridan ortib, umrida erishgan g‘alabasi shu bo‘ldi. Shu tufayli Xisravshoh va tobelarining nomi sardorlikka chiqib, mardona bo‘ldilar. Xandaqdan chiqmaganlar qo‘rqoqlikda nom chiqarib, yuraksizlik bilan afsona bo‘ldilar…”

Bobur o‘zining harbiy salohiyat va jang maydonlarida erishgan natijalarini Husayn Boyqaro, Badiuzzamon, Muqim, Zunnun arg‘un va boshqa temuriyzodalarning g‘alabalari bilan qiyosiy tahlil etib, yorqin tasvirlab bergan. Lavhalar tarkibida o‘sha davr davlatchiligining chigal muammolari, yurt uchun kurash miqyosi, toj-taxt muammolari qatorida Boburning bu shahzoda va beklardan alohidaligi, maqsadi aniq shahzoda ekanligi qiyosiy tahlillar orqali bizgacha yetib kelgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Адабиётшунослик энциклопедияси (Тузувчи Ҳ.Болтабоев). – Тошкент: Мумтоз сўз, 2015. – 664 б.

2. Bobur. Z. M. Boburnoma. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2015. – 699 b.

3. Bobur. Z.M. Boburnoma (V.Rahmonov, K.Mullaxo‘jayeva tabdili). – Toshkent: O‘qituvchi, 2017. – 366 b.

4. Qudratullayev H. 2009. Bobur armoni. Toshkent, 384 b.

5. Yusupova Dilnavoz. Aruz va mumtoz poetikaga kirish (Darslik), - Toshkent: 2021. - 256 b.

KITOBXONLIK – AXBOROT MADANIYaTINING MUHIM TARKIBIY QISMI

Komil HAYDAROV,
Samarqand VPMM professori, falsafa fanlari doktori,
Zuhra NORQUVVATOVA,
Samarqand VPMM Axborot-resurs markazi rahbari

Annotatsiya. Ushbu maqolada axborot urushi tobora avj olayotgan hozirgi kunda kitobxonlik madaniyatini keng targ‘ib qilish, aholi o‘rtasida mutolaa madaniyatini rivojlantirishning ahamiyati, bunda pedagogik jamoaning vazifalari, kitobxonlikni umumxalq harakatiga aylantirish bilan bog‘liq masalalar haqida gap boradi.

Kalit so‘zlar. Axborot, kitob, kitobxonlik, mutolaa madaniyati, ma’rifat, raqamlashtirish, axborot-resurs markazi.

Annotatsiya. V dannoy state proslejivayutsya voprosы, svyazannыe s shirokoy propogandoy kulturы chteniya sredi raznыx sloev naseleniya, zadachi pedagogicheskogo kollektiva v etom napravlenii, a takje voprosы prevraщeniya knigolyubiya vo vsenarodnoe dvijeniya.

Klyuchevыe slova. Informatsiya, kniga, knigolyubie, kultura chteniya, prosvetitelstvo, sifrovizatsiya, informatsionno-resursnыy sentr.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 15-yanvardagi “Kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish va aholi o‘rtasida kitob o‘qishga qiziqishni oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-9-sonli Qarori mamlakatimizda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirishda muhim qadam bo‘ldi. Ushbu qarorni qabul qilishdan asosiy maqsad – har bir inson yiliga kamida 10 ta kitobni o‘qishiga erishish, bir so‘z bilan aytganda, mutolaa madaniyatini umumxalq harakatiga aylantirishdan iborat. Shu maqsad yo‘lida yurtimizda “Kitob – ma’rifat manbai” dasturi amalga oshirilishi belgilab qo‘yildi [1.2.].

Qolaversa, Prezidentning 2019 yil 7 iyundagi “O‘zbekiston Respublikasi aholisiga axborot-kutubxona xizmati ko‘rsatishni yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-4354-sonli Qarorida ta’kidlanganidek, “axborot-kutubxona faoliyatini rivojlantirishning maqsad va vazifalari mamlakatda amalga oshirilayotgan o‘zgarishlarga va xalqaro amaliyotga mos bo‘lishi zarur. Shu munosabat bilan fuqarolarning axborotdan erkin foydalanish bo‘yicha

konstitutsiyaviy huquqlarini, shu jumladan, milliy qadriyatlar va jahon madaniyati, amaliy va fundamental bilimlardan bahramand bo‘lishini ta’minlaydigan aholiga axborot-kutubxona xizmatlari ko‘rsatishning sifat jihatdan yangi tizimini yaratish, kutubxonalarda saqlanayotgan milliy madaniy merosni asrab-avaylash va boyitish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish hisobiga axborot-kutubxona muassasalari faoliyatini tashkil etishni takomillashtirish ustuvor vazifaga aylanmoqda.

Bu esa, axborot-kutubxona faoliyatiga, kitobxonlarga xizmat ko‘rsatish, fondlarni to‘ldirish va saqlash, kutubxona jarayonlarini avtomatlashtirish, ilmiy-tadqiqot va tashkiliy-uslubiy faoliyat, kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va rag‘batlantirish, xalqaro hamkorlikni kengaytirishga jiddiy ta’sir ko‘rsatish imkonini beradi” [2.1.].

Yuqoridagi hujjatlarning tarixiy ahamiyat shundaki, dunyoda axborot urushi tobora avj olayotgan bugungi kunda xalqimizni tezkor axborot bilan ta’minlash, sohada raqamlashtirishni keng qo‘llash, odamlarimizning mutolaa madaniyatini rivojlantirishni davrning o‘zi taqozo qilmoqda. Chunki dunyoda har qanday rivojlangan davlatni olib qaramang, uning zamirida ilm-fanga, ta’limga, yanada aniqroq aytganda – kitobga e’tibor yotadi. Kitobxonlikni rivojlantirmay turib ma’rifatli jamiyat qurish mumkinmi? – Albatta, kitobsiz ma’rifatli jamiyatni tasavvur ham qilish mumkin emasligi allaqachon isbotlangan haqiqatdir.

Samarqandlik mutafakkir jadid bobomiz Mahmudxo‘ja Behbudiyning “Padarkush” degan asari kitobdan yuz o‘girib, jaholatga yuz tutgan kimsaning fojeali taqdiridan hikoya qiluvchi manba ekanligini yaxshi bilamiz. Kitobni dushman bilgan kimsaning qismati g‘oyat achinarli ekanligi barchaga, ayniqsa o‘sib kelayotgan yosh avlod vakillariga yaxshigina ibrat bo‘lishi kerak, albatta.

Samarqand viloyatida mahalla va ta’lim muassasasi hamkorligi doirasida kutubxonalar tarmog‘i kengayib bormoqda. Bu esa har bir mahalla fuqarolar yig‘inida huquqbuzarlik keltirib chiqaruvchi noxush holatlarning oldini olishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Kitob bilan do‘stlashish yosh avlodning kamol topishida muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda.

Bugungi kunda maktab ta’limi sohasida faoliyat olib borayotgan, ta’lim-tarbiya jarayonining ishtirokchisi bo‘lgan har bir inson – xoh o‘quvchi bo‘lsin, xoh o‘qituvchi – barchaning kutubxona a’zosi bo‘lishiga erishish muhim ahamiyatga ega. Kutubxona a’zolarining o‘sib borish sur’ati bot-bot tahlil qilib borilishi, yuqori ko‘rsatkichlarga erishgan sinflar, ularning rahbarlari ma’naviy rag‘batlantirib turilishi zarur. Aholini, xususan, yoshlarni kutubxonaga – axborot resurs markaziga jalb qilishga majburiylik emas, ma’naviy e’tiyoj tamoyilidan kelib chiqib yondashish kutilgan natijani beradi.

Hozirgi kunda viloyat pedagogik markazining axborot-resurs markazi jamg‘armasida 17305 ta siyosiy, ilmiy-uslubiy, badiiy adabiyotlar va kasbga oid lug‘at hamda darsliklar mavjud bo‘lib, 50 o‘rinli o‘quvxonasida tinglovchilar hamda markaz professor-o‘qituvchilariga xizmat ko‘rsatiladi. By yil uchun markaz byudjeti hisobidan 3 nomdagi gazetaga 20 nusxada 19 488 000 so‘mlik obuna rasmiylashtirildi. Shuningdek, professor-o‘qituvchilar va xodimlar tomonidan 3 nomdagi gazetaga 30 nusxada 29 880 000 so‘mlik obuna tashkil etildi.

Markaz professor-o‘qituvchi va xodimlari tomonidan Axborot-resurs markazi elektron kutubxonasiga joylashtirilgan metodik qo‘llanmalar, taqdimotlar, ilmiy amaliy anjuman materiallari joylanib borilmoqda. Hozirgacha jami 1001 nafar resurs joylashtirildi. ARMga kelgan o‘qituvchilar va xodimlar tinglovchilarning qatnovi soni esa 3050 ga etdi.

Axborot-resurs markazimizni elektron adabiyotlar bilan boyitishga doir tashkiliy-texnik choralarni doimiy ravishda ko‘rib borishni maqsad qilganmiz. Bunda homiy tashkilotlar, turli muassasalar, jamg‘armalar, ayrim fuqarolarning beminnat yordamidan unumli foydalanish amaliyotini keng joriy etamiz. Kitob jamg‘armasining boyib borishi ta’lim muassasasining asosiy ko‘rsatkichlardan biri hisoblanadi.

Muhtaram Prezidentimiz “Yoshlarimizning mustaqil fikrlaydigan, yuksak intellektual va ma’naviy salohiyatga ega bo‘lib, dunyo miqyosida o‘z tengdoshlariga hech qaysi sohada bo‘sh kelmaydigan insonlar bo‘lib kamol topishi, baxtli bo‘lishi uchun davlatimiz va jamiyatimizning bor kuch va imkoniyatlarini safarbar etamiz” [3.14.], deb ta’kidlagani Uchinchi Renessans davri barpo etilayotgan bizning yurtimiz taraqqiyotida asosiy shiorga aylandi. Jamiyatimiz a’zolarining kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish – davlatimizning ma’naviy yuksalishga qaratilgan g‘amxo‘rligi namunasidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. “Kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish va aholi o‘rtasida kitob o‘qishga qiziqishni oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarorii. - T.: Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi. – 16.01.2026 y., 07/26/9/0048-son.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 7 iyundagi “O‘zbekiston Respublikasi aholisiga xborot-kutubxona xizmati ko‘rsatishni yanada takomillashtirish to‘g‘risida”gi PQ-4354-sonli Qarori. – Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 10.06.2019 y., 07/19/4354/3275-son.

3. Mirziyoev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz”. T., “O‘zbekiston”, 2016.

ОТ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ К ЦИФРОВОЙ ПЕДАГОГИКЕ: ВЕКТОРЫ ОБНОВЛЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛИЗМА УЧИТЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ

Гиясова Ширин Кобилова,
Методист начального образования Самаркандского областного центра педагогического мастерства, обладатель нагрудного государственного знака «Отличник народного образования»
Телефон: +998(91) 559-05-79
E-mail: shirinkobilovna@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются современные подходы к непрерывному профессиональному развитию (НПР) педагогов в контексте Стратегии развития Нового Узбекистана. Анализируются вызовы цифровой эпохи, возможности персонализированного повышения квалификации и внедрение современной модели «от цифровой грамотности к цифровой педагогике». Предлагаются практические рекомендации по интеграции формального, неформального и информального образования для учителей общеобразовательных школ.

Ключевые слова: непрерывное профессиональное развитие, цифровая педагогика, цифровая компетентность, рефлексивная практика, наставничество, STEAM-образование

Система образования Узбекистана переживает этап глубоких структурных реформ. Переход на международные стандарты оценивания качества среднего образования (PISA, TIMSS, PIRLS), внедрение национальной системы оценки качества «Узбекистан – 2030», что требует от педагога не стандартного набора знаний, а готовности к постоянному самообновлению.

Традиционная модель повышения квалификации раз в пять лет на курсах при региональных центрах педагогического мастерства исчерпывает себя. Сегодня

перспективы НПР связаны с переходом от лифтовой модели (разовое восхождение на уровень) к гибкой траектории (постоянный микро-повышение компетенций).

Основные векторы развития НПР в Узбекистане являются

- цифровая трансформация как базис (использование электронных образовательных платформ как средств сетевого взаимодействия, освоение инструментов искусственного интеллекта (ИИ), формирование цифрового этикета и кибербезопасности);

- модель «Наставника и приемника» для профессионального роста педагогов посредством замены итоговых открытых уроков на портфолио реальных педагогических кейсов, внедрение дней непрерывного профессионального развития, рост роли школьных методических объединений, трансформируемых в профессиональные сообщества;

- непрерывность через микро-курсы и признание информального образования (вебинары, конференции, обучающие порталы) в системе накопления баллов.

Цифровая трансформация образования является одним из приоритетных направлений государственной политики Республики Узбекистан. По статистическим данным за 2025 год зафиксирован существенный прогресс в развитии непрерывной экосистемы IT-образования - от школьного обучения до профессиональной занятости. Эта экосистема создает принципиально новые условия для профессионального развития педагогов, которые должны не только использовать цифровые инструменты, но и формировать цифровое мышление у подрастающего поколения.

Основным вектором развития является переход от фрагментарного использования цифровых ресурсов к системной модели, где цифровая компетентность учителя становится базовым компонентом его профессионализма.

Ключевыми компонентами цифровой педагогической компетентности учителя в условиях трансформации образования в Узбекистане являются как цифровая грамотность - способность уверенно работать с цифровыми устройствами, платформами и сервисами, так и методическая компетентность - умение эффективно интегрировать цифровые инструменты в образовательный процесс, а не использовать их как самоцель. Важным аспектом в данном случае являются личностные качества - готовность к непрерывному самообучению, критическое мышление, адаптивность, а также информационная культура - способность критически оценивать информацию, соблюдать цифровой этикет и обеспечивать кибербезопасность.

Реализуемые в последние годы в Узбекистане масштабные программы цифрового образования создают уникальные возможности для профессионального развития учителей. Программа «Один миллион узбекских программистов», в рамках которой более миллиона обучающихся прошли IT-курсы и получили сертификаты, демонстрирует эффективность массового дистанционного обучения. Важно, что программа вышла на новый этап - «Пять миллионов лидеров искусственного интеллекта», предоставляющий бесплатный доступ к образовательным ресурсам ведущих мировых провайдеров, включая Coursera, Huawei и Oracle. Локализация 3000 курсов Coursera на узбекский язык значительно расширила доступ к качественному IT-образованию.

Для педагогов эти инициативы означают доступ к актуальным знаниям в области искусственного интеллекта и программирования без языковых барьеров, возможность получения международных сертификатов, подтверждающих квалификацию, включение в глобальное профессиональное сообщество.

Однако, как показывают различные источники исследования, существуют серьезные вызовы - начиная от цифрового неравенства, недостаточной цифровой грамотности самих педагогов, до низкой мотивации к внедрению новых технологий и отсутствию комплексной нормативно-правовой базы.

Преодоление этих барьеров требует системного подхода, включающего развитие цифровой инфраструктуры, создание национальных мобильных платформ, регулярное повышение цифровых компетенций учителей и создание механизмов стимулирования.

Цифровая трансформация открывает доступ к анализу больших данных (Big Data) в образовании, что может стать мощным инструментом для принятия обоснованных решений и персонализации обучения. Однако ключевые выводы исследования показывают:

- уровень образования и педагогический стаж являются значимыми предикторами цифровой компетентности и использования больших данных;
- пол, возраст и тип школы статистически значимого влияния не оказывают;
- системными барьерами выступают слабая инфраструктура, недостаток обучения и неадекватная институциональная поддержка.

Для системы НПР это означает необходимость разработки специальных программ, формирующих у педагогов навыки работы с данными: от сбора и обработки до интерпретации и принятия управленческих решений на основе анализа.

Для реализации перспектив необходимым средством является создание единого цифрового профиля педагога (Цифровой паспорт учителя), где фиксируется не «количество прослушанных часов», а освоенные навыки и результаты учеников.

На основе анализа приведенных выше аргументов можно сформулировать следующие перспективные направления развития цифровой трансформации НПР педагогов:

1. Интеграция моделей формального, неформального и информального обучения.

Непрерывное профессиональное развитие современных педагогов подчеркивает важность сочетания различных моделей обучения для формирования цифровых навыков: формальной (структурированные курсы), неформальной (вебинары, конференции, мастер-классы) и информальной (самостоятельные обучающие курсы, профессиональные сообщества).

2. Развитие национальных цифровых платформ НПР.

Необходима разработка и внедрение национальной платформы непрерывного профессионального развития педагогов, аккумулирующей лучшие образовательные ресурсы, обеспечивающей персонализированные траектории обучения и интеграцию с международными сертификационными программами.

3. Создание системы стимулирования цифрового саморазвития.

Важным направлением является разработка механизмов признания цифровых достижений педагогов: включение международных сертификатов в систему аттестации, материальное и нематериальное стимулирование, создание рейтингов цифровой активности.

4. Укрепление инфраструктуры и обеспечение доступности.

Приоритетом должно стать обеспечение всех школ Узбекистана качественной сетью интернет и современным оборудованием.

Заключение.

Цифровая трансформация непрерывного профессионального развития педагогов в Узбекистане - это не только технологическое обновление, а комплексный процесс, затрагивающий цели, содержание, методы и организационные формы повышения квалификации педагогов. Успех этой трансформации зависит от согласованных действий государства, образовательных учреждений, международных партнеров и от осознанной позиции самого педагога, готового стать активным субъектом собственного профессионального развития в цифровую эпоху.

Перспективы непрерывного профессионального развития педагогов в Узбекистане лежат в плоскости децентрализации, цифровизации и гуманизации. Учитель будущего в нашей стране – это не транслятор знаний из учебника, а архитектор образовательного опыта, фасилитатор и тьютор, способный учиться вместе с учениками. Ключевой задачей системы образования на 2025–2030 годы становится создание условий, при котором профессиональное развитие становится для педагога не обязанностью, а личной стратегией успеха и инструментом преодоления рутины.

Список использованной литературы:

1. Указ Президента РУз № ПФ-5712 от 29.04.2019 «Об утверждении Концепции развития системы народного образования до 2030 года».

2. Бичурина С.У., Кадырова Р.М. «Инновационное развитие современной школы в Узбекистане и за рубежом» // КиберЛенинка. – 2024.

3. The Current State and Prospects of Using Mobile Learning Technologies in the Professional Development of Higher Education Leaders and Teaching Staff // Zenodo. – 2025.

4. «Цифровая грамотность учителя сегодня и автора» учебное пособие В.Мичурин (профессор, заведующий кафедрой педагогики и психологии Московского государственого университета») – 2023.

5. Сокорутова Л. «Непрерывное профессиональное развитие в век цифровых технологий» - 2025.

MAKTAB KUTUBXONALARIDA INKLYUZIV MUHITNI TASHKIL ETISH VA O‘QUVCHILARNING IJTIMOIYLASHUVINI QO‘LLAB-QUVVATLASH

Rustamova Navbaxor Yaxshiboyevna
Samarqand viloyati pedagog mahorat markazi “Ijtimoiy va amaliy fanlarni o‘qitish metodikasi” kafedrasi o‘qituvchisi,
mustaqil ilmiy izlanuvchi (e-mail: d.xojamberdiyev@digital.uz)
Тел: +99850 005-56-55

Annotatsiya. Mazkur maqola nogironligi bo‘lgan o‘quvchilar uchun keng ta’lim imkoniyatlarini yaratishda inklyuziv kutubxona madaniyatining o‘rni va ahamiyatini yoritishga bag‘ishlangan. Maqolada kutubxona muhitini jismoniy, axborot va ijtimoiy jihatdan moslashtirish, maxsus formatdagi adabiyotlardan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: Ovozli o‘qish, inklyuziv ta’lim, rivojlanish, takomillashuv, brayl yozuvi, mutolaa san’ati, surdo pedagogika, tiflo pedagogika.

Организация инклюзивной среды в школьных библиотеках и поддержка социализации учащихся

Аннотация: Данная статья посвящена освещению роли и значения инклюзивной библиотечной культуры в создании широких образовательных возможностей для учащихся с инвалидностью. В статье анализируется адаптация библиотечной среды в физическом, информационном и социальном аспектах, а также возможности использования литературы в специальных форматах.

Ключевые слова: Аудиочтение (чтение вслух), инклюзивное образование, развитие, совершенствование, шрифт Брайля, искусство чтения, сурдопедагогика, тифлопедагогика.

Creating an inclusive environment in school libraries and supporting student socialization

Abstract

This article is dedicated to highlighting the role and significance of an inclusive library culture in creating broad educational opportunities for students with disabilities. The article analyzes the adaptation of the library environment from physical, informational, and social perspectives, as well as the possibilities of utilizing literature in special formats.

Keywords: Audio reading, inclusive education, development, improvement, Braille script, art of reading, surdopedagogy, typhlopedagogy.

Mamlakatimizda ta’lim tizimining izchil rivojlanib borayotgani, ayniqsa, ta’lim jarayoniga inklyuziv yondashuvning keng joriy etilayotgani muhim ijtimoiy-pedagogik o‘zgarishlardan dalolat beradi. Xususan, imkoniyati cheklangan bolalar uchun sifatli ta’lim olish, jamiyat hayotida faol ishtirok etish hamda o‘z salohiyatini to‘liq namoyon etishlari uchun zarur shart-sharoitlarning yaratilayotgani ushbu jarayonning amaliy ifodasi hisoblanadi. Bu esa ta’lim tizimida teng imkoniyatlar tamoyilining qaror topayotganini va har bir shaxsning ijtimoiy integratsiyasiga xizmat qilayotganini ko‘rsatadi. O‘zbekiston Respublikasida ta’lim tizimini modernizatsiya qilish va uning barcha bosqichlarida teng imkoniyatlarni ta’minlashga qaratilgan keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 13-oktabrdagi PQ-4860-son qarori bilan “Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi hujjat qabul qilinib, 2020-2025-yillarda xalq ta’limi tizimida inklyuziv ta’limni rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlandi. Ushbu konsepsiya doirasida inklyuziv ta’limni bosqichma-bosqich joriy etish, ta’lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini yaxshilash, pedagog kadrlarni qayta tayyorlash hamda alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalar uchun qulay va teng sharoitlar yaratish vazifalari belgilangan. Shuningdek, 2019-yil 29-apreldagi PQ-5712-son qaror bilan tasdiqlangan O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi hamda maktabgacha ta’lim tizimini rivojlantirishga doir strategik hujjatlar ta’lim sohasida uzluksiz islohotlarni amalga oshirishga xizmat qilmoqda. Ushbu hujjatlar ta’lim tizimida inklyuziv yondashuvni rivojlantirish, alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarning sifatli ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytirish hamda ularning jamiyatga integratsiyasini ta’minlashga qaratilgan kompleks chora-tadbirlarni o‘z ichiga oladi.

Inklyuziv ta’limning fundamental talabi - axborotga teng kirish imkoniyatini ta’minlashdir. Maktab kutubxonasi ushbu jarayonda axborot-kutubxona markazi sifatida faoliyat yuritadi.

Maxsus ehtiyojli o‘quvchilar uchun adaptiv resurslar (Brayl yozuvidagi adabiyotlar, audiokitoblar, yirik shriftli nashrlar, elektron darsliklar, multimediaviy kontent) bilan ta’minlash inklyuziv muhitni shakllantirishning muhim sharti hisoblanadi. Shuningdek, assistiv texnologiyalar - ekran o‘qish dasturlari, matnni sintezlovchi tizimlar, maxsus klaviatura vositalari - o‘quvchilarning mustaqil bilim olish kompetensiyasini rivojlantiradi. Bu esa ta’lim jarayonining differensiallashuvini ta’minlaydi.

Inklyuziv ta’lim paradigmasi individualizatsiya va differensiallashtirish tamoyillariga asoslanadi. Kutubxona shaxsga yo‘naltirilgan pedagogik yondashuvni amalga oshirishda muhim subyekt sifatida namoyon bo‘ladi.

Kutubxonachi o‘quvchining kognitiv ehtiyojlari, psixologik xususiyatlari va qiziqish doirasini inobatga olgan holda individual axborot xizmatini tashkil etadi. Bu jarayon reflektiv muloqot, pedagogik empatiya va maslahat berish texnologiyalari asosida olib

boriladi. Natijada o‘quvchining o‘qish motivatsiyasi, axborot bilan ishlash kompetensiyasi va mustaqil fikrlash qobiliyati rivojlanadi.

Kutubxona nogironligi bo‘lgan kitobxonlarni ijtimoiy integratsiya va psixologik qo‘llab - quvvatlash maskanidir. Inklyuziv ta’limning asosiy vazifalaridan biri - o‘quvchilarning ijtimoiy moslashuvini ta’minlashdir. Kutubxona ijtimoiy-kommunikativ makon sifatida o‘quvchilar o‘rtasida bag‘rikenglik va tolerantlik madaniyatini shakllantiradi. Bu esa turli imkoniyatlarga ega bo‘lgan o‘quvchilarning o‘zaro hamkorlikda ish olib borib ijtimoiy maqom jihatdan diskriminatsiyaga uchramasligini ta’minlaydi. Kutubxonachi tomonidan o‘tkaziladigan adabiy-badiiy tadbirlar, davra suhbatlari, kitobxonlik to‘garaklari va trening mashg‘ulotlari orqali o‘quvchilarda empatiya, hamkorlik va o‘zaro hurmat kompetensiyalari rivojlantiriladi.

Shuningdek, kutubxona psixologik jihatdan xavfsiz muhit yaratish orqali maxsus ehtiyojli bolalarning o‘zini erkin namoyon etishiga imkonini beradi. Bu esa ularning ijtimoiy adaptatsiya jarayonini tezlashtiradi. Shu bilan bir qatorda kutubxona o‘quvchilarda raqamli savodxonlik va axborot madaniyatini shakllantirishga yordam beradi. Zamonaviy axborot jamiyatida raqamli savodxonlik asosiy kompetensiyalardan biri hisoblanadi. Kutubxona o‘quvchilarda axborotni izlash, saralash, tahlil qilish va undan samarali foydalanish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Axborot madaniyati o‘quvchilarning tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi va ularni mustaqil ta’lim subyektiga aylantiradi. Inklyuziv ta’lim sharoitida bu jarayon ayniqsa muhim, chunki u maxsus ehtiyojli bolalarning ijtimoiy integratsiyasiga xizmat qiladi. Metodik qo‘llanmalar, konsultativ xizmatlar hamda zamonaviy axborot-ta’lim resurslari orqali maktab kutubxonalari inklyuziv pedagogik jarayonni qo‘llab-quvvatlovchi muhim ta’limiy muhit sifatida faoliyat yuritadi. Ular o‘quvchilarning individual ehtiyojlari, xususan, alohida ta’lim ehtiyojlariga ega bo‘lgan bolalarning imkoniyatlarini inobatga olgan holda, bilim olish jarayonini tashkil etish, mustaqil mutolaa ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda o‘quv faoliyatini metodik jihatdan boyitishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, maktab kutubxonalarini modernizatsiya qilish, ya’ni ularning moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, kutubxona fondini zamonaviy, moslashtirilgan va inkluziv adabiyotlar bilan boyitish, shuningdek, kutubxona xodimlarining kasbiy kompetensiyalarini muntazam ravishda oshirib borish inklyuziv ta’lim sifatini ta’minlash va uning samaradorligini yuksaltirishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi. Bundan tashqari, maktab kutubxonalari nogironligi mavjud bo‘lgan o‘quvchilar bilan ishlash jarayonida biblioterapiya usulidan foydalanishlari ham muhim jarayon hisoblanadi. Biblioterapiya - bu badiiy va ilmiy adabiyotlarni maqsadli tanlash hamda ulardan pedagogik va psixologik ta’sir vositasi sifatida foydalanish orqali shaxsning emotsional holatini barqarorlashtirish, psixologik zo‘riqishni kamaytirish va ijobiy shaxsiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlashga yo‘naltirilgan ilmiy-amaliy yondashuv hisoblanadi. Mazkur metod asosida o‘quvchilarda o‘zini anglash, shaxsiy muammolarni konstruktiv hal etish, ijtimoiy muhitga moslashish hamda muloqot ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari kengayadi. Natijada ular o‘z imkoniyatlarini to‘g‘ri baholash, jamiyatga faol integratsiyalashish hamda tengdoshlari bilan teng rivojlanish salohiyatiga ega ekanliklarini anglab boradilar.

Maktab kutubxonasi inklyuziv ta’lim tizimining muhim institutsional komponentiga aylanishi zarur. U axborot resurs ta’minoti, shaxsga yo‘naltirilgan pedagogik xizmat, psixologik qo‘llab-quvvatlash va ijtimoiy integratsiya jarayonlarida faol ishtirok etishi ta’lim tizimi samarasini oshishida muhim vasita hisoblanadi. Kutubxonani zamonaviy texnologiyalar asosida rivojlantirish, adaptiv resurslar bilan boyitish hamda kutubxonachilarning kasbiy kompetensiyasini oshirish inklyuziv ta’lim sifatini ta’minlashning muhim strategik yo‘nalishi hisoblanadi.

Zamonaviy ta’lim tizimida inklyuziv yondashuv barcha o‘quvchilarga teng ta’lim imkoniyatlarini ta’minlashga qaratilgan. Imkoniyati cheklangan o‘quvchilar kutubxona

xizmatlaridan foydalanishda bir qator to‘siqlarga duch kelishi mumkin. Masalan, jismoniy imkoniyatlar cheklovi, vizual yoki eshitish cheklovlari, kognitiv va nutq rivojlanishidagi o‘ziga xosliklar. Shu sababli kutubxonada foydalanuvchi ehtiyojlarini tizimli o‘rganish va xizmatlarni moslashtirish dolzarb masala hisoblanadi.

Shu bilan birga, kutubxonada ehtiyojlarni o‘rganishning tizimli metodologiyasi yetarli darajada ishlab chiqilmagan, bu esa amaliyotni takomillashtirishni talab qiladi. Foydalanuvchi ehtiyojlarini aniqlash uchun quyidagi metodlardan foydalanishimiz mumkin:

Sotsiologik metodlar

So‘rovnomalar:

So‘rovnoma - bu sotsiologik va pedagogik tadqiqotlarda keng qo‘llaniladigan empirik ma’lumot yig‘ish usuli bo‘lib, foydalanuvchilarning axborot ehtiyojlari, qiziqishlari va xizmatlar sifatiga bo‘lgan munosabatini aniqlashga xizmat qiladi. Inklyuziv ta’lim sharoitida anketa metodi adaptiv va differensial yondashuv asosida tuzilishi lozim. Bunda so‘rovnoma savollari sodda, aniq va barcha o‘quvchilar tushunadigan, imkoniyati chekklangan o‘quvchilarga murakkablik qilmaydigan, zarurat bo‘lsa, brayl yozuvi, audio yoki vizual shaklda taqdim etilishi kerak. Taqdim etilgan savollar imkoniyati cheklangan o‘quvchilarga psixologik noqulaylik tug‘dirmasligi lozim. Bunda savollarni Yopiq savollar (variantli javoblar) variantidan yoki bo‘lmasam ochiq savollar (erkin fikr bildirish) variantidan ham foydalanish mumkin bo‘ladi. Bu so‘rovnomaning afzalliklari shundaki

Qisqa vaqt ichida ko‘p respondentni qamrab olinadi,

Statistik tahlil qilish imkoniyati mavjud bo‘ladi,

Anonimlikni ta’minlash orqali xolis javob olish mumkin bo‘ladi.

Intervyu metodi:

Intervyu - bu sifat tadqiqot metodlaridan biri bo‘lib, shaxsning individual tajribasi, ehtiyoji va muammolarini chuqur o‘rganishga imkon beradi. Kutubxonaning inklyuziv faoliyatida intervyu individual pedagogik yondashuvni shakllantirish uchun muhimdir.

Intervyular strukturaviy ya’ni oldindan belgilangan savollar va yarim strukturaviy ya’ni moslashuvchan savollarni berish orqali olish mumkin.

Inklyuziv muhitda ko‘proq yarim strukturaviy intervyu tavsiya etiladi, chunki u o‘quvchining javobiga qarab savollarni moslashtirish imkonini beradi. Intervyular orqali imkoniyati cheklangan o‘quvchilarning maqsadini ularning ehtiyojlarini aniqlash mumkin bo‘ladi.

Kuzatish - bu pedagogik jarayonni tabiiy sharoitda tizimli ravishda monitoring qilish usulidir. Ushbu metod xulq-atvorni bevosita o‘rganishga imkon beradi va o‘quvchilarning resurslardan foydalanish xatti-harakatini monitoring qilish mumkin bo‘ladi. Kuzatish turlari

Ochiq kuzatish (o‘quvchi kuzatilayotganini biladi);

Yashirin kuzatish;

Strukturaviy (oldindan belgilangan mezon asosida);

Erkin kuzatish.

kutubxona amaliyotida inklyuziv xizmat tashkil etishning strukturaviy kuzatish usuli samaraliroq bo‘lib, quyidagi mezonlar asosida olib boriladi:

Resurslardan foydalanish tezligi;

Mustaqil harakatlanish darajasi;

Texnik vositalardan foydalanish qiyinchiliklari;

Ijtimoiy muloqot ko‘rsatkichlari o‘rganiladi.

Zamonaviy maktab kutubxonachisi faoliyati faqat sog‘lom kitobxonlar bilan ishlash bilan cheklanib qolmasdan, balki nogironligi bo‘lgan o‘quvchilar ehtiyojlarini ham tizimli ravishda o‘rganish va ularga moslashtirilgan xizmatlarni tashkil etishni ham o‘z ichiga oladi. Shu ma’noda, inklyuziv yondashuv asosida kutubxona xizmatlarini rivojlantirish, barcha toifadagi o‘quvchilar uchun teng imkoniyatlar yaratish va ularning ta’lim jarayoniga to‘liq jalb etilishini ta’minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Mazkur yo‘nalishda ilg‘or tajribaga ega kutubxonalar faoliyati va inklyuziv ta’lim sharoitida yaratilgan infratuzilma imkoniyatlari o‘rganilib, ulardan kelib chiqqan holda maktab kutubxonalarida professional xizmat ko‘rsatish tizimini takomillashtirish zarur hisoblanadi. Bunda, eng avvalo, nogironligi bo‘lgan o‘quvchilar uchun sog‘lom tengdoshlari qatori qulay, xavfsiz va zamonaviy sharoitlarni yaratish asosiy vazifa sifatida belgilanadi. Jumladan, keng va yorug‘ o‘quv zallari, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda moslashtirilgan kutubxona jihozlarini joriy etish muhimdir.

Shuningdek, turli xil nogironlik holatlariga ega o‘quvchilar - ko‘rishida nuqsoni bo‘lgan, eshitishida cheklanishi mavjud bo‘lgan hamda harakatlanishida qiyinchilikka ega bo‘lgan shaxslar uchun kutubxona muhitini to‘liq moslashtirish talab etiladi. Xususan, kutubxonaning imkon qadar birinchi qavatda joylashtirilishi, ko‘rishida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilar uchun yo‘naltiruvchi va kontrast rangli belgilarning o‘rnatilishi, binoning ichki qismlarida harakatlanishni yengillashtiruvchi maxsus tutqichlar tizimini tashkil etish, shuningdek, bu yo‘laklarning kutubxona hududigacha uzluksiz yetib borishini ta’minlash muhimdir. Bundan tashqari, yer yuzasida sezilarli yo‘naltiruvchi (taktik) yo‘laklar tashkil etilishi ham ularning mustaqil harakatlanishini qo‘llab-quvvatlaydi.

Harakatlanish imkoniyati cheklangan o‘quvchilar uchun esa ota-onalar, maktab ma’muriyati va mahalliy hamkor tashkilotlar bilan hamkorlikda maxsus harakatlantiruvchi moslamalar va aravachalar bilan ta’minlash zarur hisoblanadi. Ushbu chora-tadbirlar inklyuziv ta’lim tamoyillarini amalda tatbiq etish, barcha o‘quvchilarning ta’lim jarayonida teng ishtirokini ta’minlash hamda maktab kutubxonasini universal foydalanish uchun moslashgan ta’lim markaziga aylantirishga xizmat qiladi.

Inklyuziv ta’lim jarayonida tahsil olayotgan nogironligi bo‘lgan o‘quvchilarning maktab kutubxonasidan foydalanishida qulay va to‘siqsiz muhit yaratish muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi. O‘quvchilar kutubxonaga kirgan zahoti ularga moslashtirilgan, xavfsiz va qulay sharoitlar mavjudligini his etishlari zarur. Shu maqsadda harakatlanishida cheklanishi bo‘lgan, jumladan aravachadan foydalanadigan o‘quvchilar uchun qiziqishlari va yosh xususiyatlariga mos adabiyotlarni kitob javonlarining quyi qismida joylashtirish tavsiya etiladi. Bu esa ularning mustaqil ravishda kitob tanlash imkoniyatini kengaytirib, o‘ziga ishonchini oshiradi hamda ruhiy noqulaylik va ijtimoiy cheklanish hissining oldini oladi.

Ko‘rish qobiliyatida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilar uchun esa kutubxona muhitini maksimal darajada moslashtirish zarur bo‘lib, o‘tish yo‘laklarida ortiqcha to‘siqlarni bartaraf etish va erkin harakatlanish uchun qulay sharoit yaratish asosiy talab hisoblanadi. Ushbu toifadagi o‘quvchilar uchun yirik shriftli, kontrast ranglarda tayyorlangan hamda tasviriy jihatdan boy adabiyotlar bilan bir qatorda audio kitoblardan foydalanish imkoniyatini ham kengaytirish maqsadga muvofiqdir.

Kutubxona xodimlari inklyuziv ta’limdagi barcha o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini tizimli ravishda o‘rganishi, ular bilan muloqotda xushmuomalalik va pedagogik etika tamoyillariga rioya qilishi lozim. Shuningdek, o‘quvchilarning har bir ijobiy natijasini rag‘batlantirish orqali ularning kitobxonlikka bo‘lgan qiziqishini oshirish va motivatsiyasini kuchaytirish muhim omil hisoblanadi. Umuman olganda, bunday yondashuv inklyuziv ta’lim sharoitida maktab kutubxonasining shaxs rivojlanishiga xizmat qiluvchi ochiq, teng imkoniyatli va qo‘llab-quvvatlovchi ta’lim muhiti sifatidagi rolini yanada mustahkamlaydi.

Nogironligi bo‘lgan o‘quvchilarning ta’lim jarayoni va axborotga bo‘lgan ehtiyojlari faqat maktabdagi inklyuziv ta’lim muhiti bilan cheklanib qolmaydi. Zamonaviy inklyuziv ta’lim tizimida ularning muvaffaqiyati va rivojlanishi oila hamda ta’lim muassasasi o‘rtasidagi samarali hamkorlikka bevosita bog‘liq hisoblanadi. Oila shaxsning birlamchi sotsializatsiya muhiti sifatida emotsional barqarorlik, ijtimoiy moslashuvchanlik va shaxsiy motivatsiyani shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Shu bois, nogironligi bo‘lgan

o‘quvchilarning bilim olish va mutolaa jarayonini qo‘llab-quvvatlash nafaqat ta’lim muassasasi, balki oila muhitida ham uzluksiz ravishda amalga oshirilishi zarur.

Shu munosabat bilan kutubxona xizmatlarini faqat maktab doirasida emas, balki uy sharoitida ham foydalanuvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirish muhim amaliy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Oila sharoitida kutubxona xizmatlarini tashkil etish nafaqat kitoblarni yetkazib berish yoki mutolaa uchun qulay muhit yaratishni, balki shaxsga yo‘naltirilgan axborot resurslarini tanlash, assistiv texnologiyalarni joriy etish hamda ota-onalarning pedagogik kompetensiyasini qo‘llab-quvvatlashni ham o‘z ichiga oladi.

Xulosa o‘rnida shuni aytish lozimki, nogironligi bo‘lgan o‘quvchilar uchun inklyuziv kutubxona muhitini tashkil etish zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Kutubxonada inklyuziv xizmat – bu barcha foydalanuvchilar uchun teng imkoniyat, qulaylik va xavfsizlikni ta’minlaydigan axborot-madaniy muhitdir. Bunday muhit nogironligi bo‘lgan o‘quvchilarning mustaqil bilim olishi, ijtimoiylashuvi va shaxsiy rivojlanishiga xizmat qiladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kutubxonada inklyuziv xizmat tashkil etish murakkab va ko‘p yo‘nalishli jarayon bo‘lib, u arxitektura muhitini moslashtirish, axborot resurslarini maxsus formatlarda taqdim etish, zamonaviy texnik vositalardan foydalanish hamda kutubxona xodimlarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish kabi bir qator o‘zaro bog‘liq omillarni o‘z ichiga oladi. Bunday yondashuv kutubxona xizmatlarining barcha foydalanuvchilar uchun teng imkoniyatlar asosida tashkil etilishini ta’minlaydi.

Kutubxona makonining jismoniy jihatdan moslashtirilishi o‘quvchilarning erkin va xavfsiz harakatlanishi uchun muhim shart hisoblanadi. Xususan, panduslar, kengaytirilgan kirish yo‘laklari, yo‘naltiruvchi belgilash tizimi hamda funksional jihatdan qulay joylashtirilgan o‘quv zonalari inklyuziv muhitni shakllantirishda asosiy omillar sifatida xizmat qiladi. Ushbu infratuzilma elementlari foydalanuvchilarning mustaqilligini oshirishga va kutubxona xizmatlaridan to‘siqsiz foydalanishiga imkon yaratadi.

Kutubxonada inklyuziv xizmat samaradorligi faqat moddiy-texnik sharoit bilan belgilanib qolmaydi. Bu jarayonda kutubxona xodimlarining kasbiy tayyorgarligi, nogironligi bo‘lgan shaxslar bilan ishlashdagi muloqot madaniyati, empatiya va professional yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur kompetensiyalarni rivojlantirish maqsadida maxsus treninglar va malaka oshirish dasturlarini tizimli ravishda tashkil etish xizmat ko‘rsatish sifatini oshirishga xizmat qiladi.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING KASBIY-SUBYEKTIV POZITSIYASINI RIVOJLANTIRISHNING METODIK TIZIMI.

Ilmurodov Samadjon Xolberdiyevich
Sharof Rashidov nomidagi
Samarqand Davlat Universiteti mustqail tadqiqotchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada oliy pedagogik ta’lim jarayonida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-subyektiv pozitsiyasini rivojlantirishning takomillashtirilgan metodikasi bayon etilgan. Tadqiqotda bo‘lajak o‘qituvchini shunchaki ijrochi emas, balki o‘z faoliyatining ongli subyekti sifatida shakllantirish masalalari tahlil qilinadi. Muallif tomonidan ishlab chiqilgan “Refleksiv-biografik topshiriqlar majmui” va “Qadriyat” algoritmik metodining mazmun-mohiyati, shuningdek, ularni amaliyotga tatbiq etishning shakl va vositalari ochib berilgan. Maqolada muammoli vaziyatlar, videorefleksiya va pedagogik loyihalash orqali talabalarning kasbiy dunyoqarashi va qaror qabul qilish madaniyatini yuksaltirish mexanizmlari ilmiy asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: bo‘lajak o‘qituvchi, kasbiy-subyektiv pozitsiya, refleksiv-biografik topshiriqlar, "Qadriyat" metodi, pedagogik identitet, refleksiv amaliyot, metodik ta’minot, kasbiy rivojlanish trayektoriyasi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-subyektiv pozitsiyasini rivojlantirish oliy pedagogik ta’lim jarayonida ularning metodik tayyorgarligini kuchaytirish bilan cheklanmaydi. Bu jarayon bo‘lajak o‘qituvchining o‘zini kasbiy faoliyat subyekti sifatida anglashi, pedagogik qarorlarni ichki tayanchlari asosida qabul qilishi, qadriyatlarini aniqlashtirishi va shaxsiy tajribasini refleksiv qayta ishlashini ta’minlaydigan majmuaviy metodik tizimni ishlab chiqishni talab etadi.

Tadqiqot davomida mazkur metodikani takomillashtirish uchun zaruriy metodik ta’minot, metodlar, shakllar va vositalari o‘zaro bog‘liq holda ishlab chiqildi. Ularni kuzatishlar va tajribalar asosida loyihalangan “Refleksiv-biografik topshiriqlar majmui” va “Qadriyat” algoritmik metodi bilan uyg‘unlashtirish kasbiy-subyektiv pozitsiyaning ichki mexanizmlarini faollashtirish imkonini beradi. Mazkur metodik ta’minot bo‘lajak o‘qituvchining o‘z kasbiy tajribasini biografik, aksiologik va refleksiv asosda qayta talqin qilishiga, pedagogik qarorlarini shaxsiy qadriyatlari bilan bog‘lashiga va o‘zini kasbiy rivojlanish subyekti sifatida anglashiga xizmat qiladi.

Kasbiy-subyektiv pozitsiyani rivojlantirishning metodik ta’minoti zaruriy didaktik materiallar, topshiriqlar tizimi, o‘qitish metodlari, shakllari, vositalari va baholash mexanizmlarining ilmiy asoslangan majmuini ifodalaydi. Bu ta’minot bo‘lajak o‘qituvchining pedagogik faoliyatning ma’nosini anglaydigan (konseptual asos), qaror qabul qiladigan (muammoli, diskursiv, refleksiv va loyihaviy o‘quv vaziyatlarini ssenariylashtirish), o‘z tajribasini tahlil qiladigan (diagnostik majmua) va keyingi harakatini qayta loyihalay (rivojlantiruvchi topshiriqlar)oladigan subyekt sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

Tadqiqot g‘oyasini asoslash uchun tajriba-sinov ishlari muammoli vaziyatlar bilan ishlash, refleksiv amaliyot, hamkorlik, jamoada ishlash, loyihalashtirish hamda prediktiv prognozlash ko‘rinishida tashkil etildi. Chunki, muammoli vaziyatlar bilan ishlash talabaning noaniq pedagogik vaziyatlarga munosabati, muqobil yechimlar ishlab chiqishi va qarorni asoslash qobiliyatini rivojlantiradi. Refleksiv amaliyot darsdan keyingi tahlil, videorefleksiya, esse va kundalik yozuvlar orqali kasbiy tajribani mustahkamlaydi. Hamkorlik va jamoada ishlash esa hamkasblar bilan aloqadorlik, o‘zaro o‘rganish va kollaborativ refleksiyani kuchaytiradi. Loyihalashtirish bo‘lajak o‘qituvchining pedagogik tashabbuskorligi va natijalarni bashoratlashga o‘rgatsa, prediktiv prognozlash pedagogik qaror oqibatlarini oldindan ko‘ra olishiga xizmat qiladi.

Shuningdek, jarayonda matnli (refleksiv esse, biografik yozuv, kasbiy murojaat, pedagogik pozitsiya xaritasi), diagnostik (anketa, Likert shkala, o‘z-o‘zini baholash varaqasi, kuzatuv xaritasi va refleksiya rubrikalari), vizual (konseptual xaritalar, pozitsiya sxemalari, pedagogik qarorlar daraxti), raqamli (videoyozuv, raqamli annotatsiya, onlayn refleksiya platformalari, e-portfolio) va portfolioga (refleksiv-biografik topshiriqlar, mikrodars tahlillari, pedagogik keyslar yechimi, loyiha materiallari, o‘z-o‘zini rivojlantirish strategiyasi) asoslangan vositalardan foydalanildi. Bu vositalar bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy o‘sish dinamikasi va kasbiy-subyektiv pozitsiya trayektoriyasi tahlilini olib borish va kuzatish imkonini beradi.

Takomillashtirilgan metodika doirasida faol, loyihaviy, muammoli, tadqiqotli, diskursiv va reflektiv o‘qitish metodlari ustuvor hisoblanadi. Faol metodlar talabaning o‘quv jarayonidagi ishtirokini kuchaytiradi va uni kasbiy faoliyatga shaxsiy munosabat bildirishiga undaydi. Loyihaviy metodlar bo‘lajak o‘qituvchiga pedagogik muammoni maqsad, resurs, amalga oshirish bosqichlari va natija asosida rejalashtirishni o‘rgatadi. Muammoli metodlar noaniq vaziyatda pedagogik qaror qabul qilishni talab qiladi. Tadqiqotli metodlar o‘quvchini

pedagogik hodisalarni kuzatish, ma’lumot yig‘ish, tahlil qilish va xulosa chiqarishga jalb etadi. Diskursiv metodlar muhokama, dalillash va pozitsiyani himoya qilishga xizmat qiladi. Reflektiv metodlar esa tajribani qayta ishlash, o‘z faoliyatini tahlil qilish va o‘zgarish kiritish imkonini beradi.

Tadqiqot davomida yuqorida ko‘rsatilgan ta’minot, metodlar, shakl va vositalar “Refleksiv-biografik topshiriqlar majmui” hamda “Qadriyat” savollar algoritmi metodlari mazmunida metodik blok sifatida qo‘llab ko‘rildi. Keyingi o‘rinlarda mazkur metodlarning batafsil tavsifi beriladi.

Bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy-subyektiv pozitsiyasining rivojlanishi fanlararo uzviylik, tizimli tafakkur va pedagogik ijodiy salohiyatini rivojlantirish uchun muhim shartdir. Bunday yondashuv bo‘lajak o‘qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni, refleksiv madaniyatni va fanlararo integratsiyani tashkil etish mahoratini talab qiladi. Shu nuqtai nazardan, tadqiqot davomida “Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-subyektiv pozitsiyasini rivojlantirishda refleksiv-biografik topshiriqlar majmui” ishlab chiqildi. Mazkur majmua bir-biri bilan uzviy bog‘langan o‘n turdagi refleksiv-biografik topshiriqlardan iborat bo‘lib, ularning har biri bo‘lajak o‘qituvchi subyektiv pozitsiyasini rivojlantiruvchi alohida pedagogik funksiyani bajaradi (1-rasm).

2-rasm. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-subyektiv pozitsiyasini rivojlantirishda refleksiv-biografik topshiriqlar majmui

Quyida topshiriqlarning mazmunini keltiramiz.

“Pedagoglik kasbini tanlash manbalarim” topshirig‘i – bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy tanloviga asos bo‘lgan biografik voqealar va ichki motivlarni aniqlashga xizmat qiladi. Bu jarayon talabaning kasbiy identitetini shaxsiy tajribaga tayangan holda shakllanishiga imkon yaratadi.

“Kelajakdagi o‘qituvchilik qiyofam: shaxsiy-kasbiy murojaat” topshirig‘i bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy “MEN” konsepsiyasini ongli ravishda shakllantirishga qaratilgan. Mazkur topshiriq kasbiy identitetning kognitiv modellashtirilishini ta’minlaydi hamda bo‘lajak o‘qituvchining o‘zini kelajakdagi pedagogik subyekt sifatida tasavvur qilish qobiliyatini kuchaytiradi.

“Kasbiy qadriyatlarim – pedagogik tamoyilim” topshirig‘i – shaxsiy qadriyatlarga tayangan qaror qabul qilish madaniyatini rivojlantiradi. Kasbiy-subyektiv pozitsiyaning barqarorlik omillaridan biri bo‘lgan qadriyatlar tizimini aniqlash bo‘lajak o‘qituvchining pedagogik qarorlarini ichki tamoyillar asosida boshqarishga yordam beradi.

“Qanday o‘qituvchi bo‘lishni xohlayman?” topshirig‘i – subyektivlik va refleksiv qaror qabul qilishni shakllantiradi. Muammoli pedagogik vaziyatlar asosidagi dalillangan yondashuv talabaning kasbiy bashorat ko‘nikmalarini takomillashtiradi, qarorlarning ongli, asosli va mas’uliyatli bo‘lishiga yordam beradi.

“Pedagogik biografiyam: o‘tmish – hozir – istiqbol” topshirig‘i – kasbiy rivojlanish trayektoriyasini loyihalashga qaratilgan bo‘lib, bo‘lajak o‘qituvchi o‘zining o‘tgan tajribasi, hozirgi holati va kelajak maqsadlarini izchil tizimga soladi. Bu yondashuv kasbiy o‘sishning strategik ko‘rinishini shakllantiradi.

“Pedagogik qarashlarim xaritasi” topshirig‘i – talabaning ta’limga bo‘lgan nazariy yondashuvini ochib beradi. Unda ta’limning maqsadi, o‘quvchining roli, o‘qituvchi modelining afzal variantlari va etik tamoyillar kabi asosiy pedagogik pozitsiyalar aniqlanadi. Bo‘lajak o‘qituvchining pedagogik dunyoqarashini shakllantiradi hamda kasbiy-subyektiv pozitsiyaning nazariy asoslarini mustahkamlaydi.

“O‘qituvchilik uslubim: refleksiv portret” topshirig‘i – bo‘lajak o‘qituvchining metodik uslubi, muloqot usuli, boshqaruv yondashuvi va individual pedagogik strategiyalarini rivojlantiradi. Shaxsiy uslub kasbiy-subyektiv pozitsiyaning amaliy jihatini ta’minlaydi.

“Pedagogik refleksiya: o‘zimni kasbiy subyekt sifatida baholayman” topshirig‘i – bo‘lajak o‘qituvchi o‘zining mustaqillik, tashabbuskorlik, refleksiya, innovatsiya va etik pozitsiya kabi kasbiy-subyektiv pozitsiya mezonlari bo‘yicha mavjud holatini tahlil qilishga imkon beradi. Bu diagnostik yondashuv o‘zini anglashni chuqurlashtiradi.

“Pedagogik dilemmalarim: o‘z pozitsiyamni himoya qilish” topshirig‘i – bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy pozitsiyasini asoslash va himoya qilish qobiliyatini kuchaytiradi. Bu jarayon kasbiy-subyektiv pozitsiyaning kommunikativ va axloqiy asoslarini rivojlantiradi.

“O‘z-o‘zini rivojlantirishning shaxsiy strategiyasi” topshirig‘i – bo‘lajak o‘qituvchining o‘z kasbiy rivojlanishini mustaqil boshqarish ko‘nikmasini shakllantiradi. O‘z-o‘zini rivojlantirish rejasining mavjudligi subyektivlikning eng muhim ko‘rinishlaridan biridir.

Mazkur refleksiv-biografik majmua o‘zaro integratsiyalashgan shaklda bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy identiteti, subyektivligi, refleksiv fikrlashi, qaror qabul qilish madaniyati va pedagogik dunyoqarashini izchil rivojlantirishga xizmat qiladi. Majmuaning metodik ahamiyati bo‘lajak o‘qituvchilarning shaxsiy tajribasini aniqlash va kasbiy maqsadlari bilan uyg‘unlashtirishga yordam beradi. Natijada, bo‘lajak o‘qituvchi kasbiy faoliyatining ijrochisidan transformativ subyekti darajasiga ko‘tariladi.

Adabiyotlar:

1. Li Yan., Khairani Ahmad Zamir. (2025) Assessing factors influencing the formation of preservice teacher professional identity: Can commitment be related to self-image and task perception as a mediator? – Vol. 160.

2. Priestley M., Biesta G., Robinson S. (2015). Teacher agency: An ecological approach. loomsbury.

3. Rodrigues, A. A conversation about professional accountability: Redefining professionalism. Canadian Teachers Federation National Conference, Ottawa, Ontario. Available at the Canadian Teachers Federation website.

4. Social Emotional Learning. SEL Teachers Guide. UNESCO 2022. – https://articles.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/10/07.Social_Emotional_Learning_Guidebook_19Jun2024.pdf?utm_source=chatgpt.com

TIBBIYOT TEXNIKUMLARI TALABALARINI O‘QITISHDA XALQARO TAJRIBALARDAN SAMARALI FOYDALANISH STRATEGIYALARI

Eshmurodova Dilrabo Xo‘doyberdi qizi.
Abu Ali Ibn Sino nomidagi jamoat salomatligi texnikumi yetakchi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada o‘rta maxsus tibbiy ta’lim tizimida xalqaro standartlarni joriy etish, xususan, tibbiyot texnikumlari talabalarining kasbiy kompetensiyalarini oshirishda xorijiy tajribalardan foydalanish masalalari tahlil qilinadi. Maqolada dual ta’lim tizimi, simulyatsion texnologiyalar va PBL (muammoli o‘qitish) metodlarining afzalliklari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: Tibbiyot texnikumi, xalqaro tajriba, dual ta’lim, simulyatsion markazlar, muammoli o‘qitish (PBL), amaliy ko‘nikma, tibbiy kompetensiya.

Kirish

Jahon sog‘liqni saqlash tizimining jadal rivojlanishi o‘rta bo‘g‘in tibbiyot xodimlaridan nafaqat nazariy bilim, balki yuqori darajadagi amaliy mahoratni ham talab etmoqda. O‘zbekistonda tibbiyot texnikumlari faoliyatini transformatsiya qilishda Germaniya, Janubiy Koreya va Turkiya kabi davlatlarning muvaffaqiyatli modellarini o‘rganish va moslashtirish dolzarb hisoblanadi. Bugungi global o‘zgarishlar va texnologik taraqqiyot davrida sog‘liqni saqlash tizimining samaradorligi bevosita o‘rta bo‘g‘in tibbiyot xodimlarining – hamshiralar, akusherlar va feldsherlarning kasbiy tayyorgarlik darajasiga bog‘liq bo‘lib qolmoqda. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, tibbiy xizmatlar sifatining 70 foizdan ortig‘i aynan o‘rta tibbiyot xodimlarining faoliyati bilan shakllanadi. Shu bois, tibbiyot texnikumlarida talabalarni o‘qitish jarayonini xalqaro standartlar asosida modernizatsiya qilish, ta’lim va amaliyot integratsiyasini yangi bosqichga olib chiqish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

1. Dual ta’lim tizimi: Nazariya va amaliyot uyg‘unligi.

1. Mas’uliyatning taqsimlanishi: “Ikki subyekt – bir maqsad”

Dual tizimda talaba bir vaqtning o‘zida ham **o‘quvchi**, ham **xodim** maqomiga ega bo‘ladi.

- **Texnikumning vazifasi:** Nazariy fundamental bilimlarni berish, inson fiziologiyasi, anatomiya va farmakologiya asoslarini o‘rgatish.
- **Tibbiyot muassasasining vazifasi:** Talabaga ish joyi ajratish, unga tajribali **mentor (ustoz)** biriktirish va real bemorlar bilan ishlash muhitini yaratish.

Bu yerda tibbiyot muassasasi shunchaki "baza" emas, balki o‘quv jarayonining teng huquqli tashkilotchisiga aylanadi.

2. O‘quv grafigining moslashuvchanligi (Blokli tizim)

Xalqaro tajribada dual ta’lim odatda **"3+2"** yoki blokli sxemada tashkil etiladi:

- **Haftalik almashinuv:** Masalan, haftaning 2 kuni texnikumda nazariya, 3 kuni esa klinikada amaliyot.
- **Mavsumiy blok:** Bir oy davomida faqat nazariy darslar o‘tiladi, keyingi bir oy esa to‘liq shifoxona bo‘limida (terapiya, xirurgiya yoki pediatriya) o‘tadi. Bu talabaga nazariyada o‘qigan "Yurak yetishmovchiligi" mavzusini ertasiga real bemor misolida ko‘rish va muolajasida qatnashish imkonini beradi.

3. Mentorlik (Ustoz-shogird) instituti

Dual ta’limning yuragi – bu **mentorlik**. Tibbiyot muassasasida talabaga dars bermaydigan, balki u bilan birga ishlaydigan tajribali hamshira yoki shifokor biriktiriladi.

- Mentor talabaning har bir harakatini (inyeksiya qilish, kardiogramma olish, bemorni parvarishlash) nazorat qiladi.

- Xalqaro tajribada mentor maxsus pedagogik tayyorgarlikdan o‘tgan tibbiyot xodimi bo‘lishi shart. Bu talabaning "ko‘chada qolib ketmasligini" va xatolarning oldi olinishini ta’minlaydi.

4. “Ishlab chiqarish’ darslik sifatida

Xalqaro dual tizimda shifoxona – bu laboratoriyadir. Talaba u yerda quyidagilarni o‘rganadi:

- **Hujjatlar bilan ishlash:** Elektron kasallik tarixini yuritish (Digital Health).
- **Komandada ishlash:** Shifokor, kichik tibbiy xodim va laboratoriya o‘rtasidagi professional kommunikatsiya.
- **Ekstremal vaziyatlar:** Real sharoitda tezkor qaror qabul qilish va stressga chidamlilik.

5. Iqtisodiy va ijtimoiy samaradorlik

Talaba uchun bu tizimning eng katta afzalligi – **ishga joylashish kafolati**.

- Tibbiyot muassasasi 2-3 yil davomida o‘z ko‘z o‘ngida shakllangan, barcha ichki tartib-qoidalarni o‘rgangan talabani bitirishi bilan tayyor mutaxassis sifatida ishga oladi.
- Xalqaro amaliyotda (masalan, Germaniyada) dual tizim talabalariga amaliyot davrida shifoxona tomonidan kichik miqdorda ish haqi (stipendiya) to‘lanadi, bu esa ularning motivatsiyasini keskin oshiradi.

2. Simulyatsion o‘qitish texnologiyalari

AQSH va Yevropa davlatlarida keng qo‘llaniladigan simulyatsion markazlar tajribasini joriy etish o‘ta muhim. Bu usul talabaga real bemorda muolaja bajarishdan oldin maxsus maneken va robotlarda ko‘nikma hosil qilish imkonini beradi.

Xatolarsiz ta’lim: Talaba xato qilishdan qo‘rqmaydi va murakkab muolajalarni (reanimatsiya, inyeksiya, bog‘lov) avtomatizm darajasiga yetkazadi.

Video-debrizing: Mashg‘ulotlar videoga olinib, keyinchalik xatolar tahlil qilinadi.

3. Muammoli o‘qitish (PBL – Problem-Based Learning)

Kanada va Buyuk Britaniya tibbiy ta’limida yetakchi bo‘lgan PBL metodi talabalarni mustaqil fikrlashga o‘rgatadi.

Talabaga tayyor ma’ruza berilmaydi, balki aniq bir klinik holat (keys) tashlanadi.

Talabalar kichik guruhlarda ushbu bemorga tashxis qo‘yish va yordam ko‘rsatish rejalarini muhokama qiladilar.

Bu usul tibbiyot xodimida klinik tafakkurni erta shakllantiradi.

4. Raqamli tibbiyot va masofaviy ta’lim

Janubiy Koreya tajribasi asosida raqamli texnologiyalarni (VR/AR) dars jarayoniga kiritish. Masalan, virtual reallik ko‘zoynaklari orqali inson anatomiyasini 3D formatda o‘rganish yoki jarrohlik amaliyotlarini virtual kuzatish.

Maqolaning xulosa qismi va takliflar

Xalqaro tajribalarni o‘zlashtirish shunchaki nusxa ko‘chirish emas, balki milliy mentalitet va sog‘liqni saqlash tizimiga moslashtirishni talab qiladi. Tibbiyot texnikumlarida samaradorlikni oshirish uchun quyidagilar taklif etiladi:

Xalqaro almashinuv dasturlari: O‘qituvchi va talabalarning xorijiy klinikalarda malaka oshirishini tizimli yo‘lga qo‘yish.

OSCE (Obyektiv strukturaviy klinik imtihon): Baholash tizimini xalqaro standartga o‘tkazish, ya’ni talabaning bilimini faqat test bilan emas, balki 10-12 ta amaliy stansiyada tekshirish.

Kollaboratsiya: Xorijiy tibbiyot kollejlari bilan qo‘shma diplom (Double Degree) dasturlarini joriy etish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

World Health Organization (WHO) - Global standards for the initial education of professional nurses and midwives.

European Specialist Nurses Organisation (ESNO) guidelines.

O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi normativ hujjatlari.

O‘Z-O‘ZINI RIVOJLANTIRISH ORQALI BO‘LAJAK PEDAGOGLARNING KREATIV QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISH

Djalolova Sevara Xolmurodovna
Samarqand viloyat pedagogik mahorat markazi “Pedagogika, psixologiya va ta’lim texnologiyalari” kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada bo‘lajak pedagoglarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishda o‘z-o‘zini rivojlantirish jarayonining o‘rni va ahamiyati keng tahlil qilinadi. Shuningdek, kreativlikning pedagogik faoliyatdagi roli, uni shakllantirishning nazariy asoslari va samarali metodlari yoritiladi. O‘z-o‘zini rivojlantirishning pedagog shaxsiga ta’siri hamda ta’lim sifatini oshirishdagi o‘rni ilmiy jihatdan asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: o‘z-o‘zini rivojlantirish, kreativlik, pedagogik kompetensiya, innovatsiya, mustaqil ta’lim, refleksiya, ijodiy fikrlash.

Bugungi globallashuv sharoitida ta’lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri – yuqori malakali, zamonaviy bilim va ko‘nikmalarga ega, ijodiy fikrlay oladigan pedagog kadrlarni tayyorlashdan iboratdir. Zamonaviy o‘qituvchi faqatgina bilim beruvchi emas, balki o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, muammolarni hal etish va yangicha g‘oyalarni ilgari surish qobiliyatlarini shakllantiruvchi shaxs bo‘lishi lozim. Shu nuqtai nazardan, bo‘lajak pedagoglarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etadi. Bu jarayonda o‘z-o‘zini rivojlantirish muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi. Chunki pedagogning o‘z ustida ishlashi, bilim va ko‘nikmalarini muntazam ravishda yangilab borishi uning kasbiy kompetentligini oshiradi va kreativ salohiyatini rivojlantiradi.

O‘z-o‘zini rivojlantirish – bu shaxsning o‘z imkoniyatlarini anglash, o‘z oldiga maqsad qo‘yish va ularga erishish yo‘lida muntazam faoliyat olib borish jarayonidir. Bu jarayon shaxsning ichki motivatsiyasi, o‘zini anglash darajasi va rivojlanishga bo‘lgan ehtiyoji bilan chambarchas bog‘liq. Pedagogik nuqtai nazardan qaraganda, o‘z-o‘zini rivojlantirish quyidagi komponentlarni o‘z ichiga oladi:

- ✓ o‘z bilimlarini mustaqil ravishda kengaytirish;
- ✓ kasbiy faoliyatni tahlil qilish va baholash;
- ✓ yangi pedagogik texnologiyalarni o‘rganish;
- ✓ o‘z ustida muntazam ishlash va o‘zini takomillashtirish.

O‘z-o‘zini rivojlantirish jarayoni uzluksiz bo‘lib, u pedagogning butun kasbiy faoliyati davomida davom etadi. Bu jarayon orqali pedagog nafaqat o‘z bilim darajasini oshiradi, balki o‘zining shaxsiy sifatlarini ham rivojlantiradi.

Kreativlik – bu shaxsning yangicha fikrlash, noodatiy yondashuvlarni qo‘llash va yangi g‘oyalarni yaratish qobiliyatidir. Pedagogik faoliyatda kreativlik muhim ahamiyat kasb etadi, chunki u ta’lim jarayonini samarali va qiziqarli tashkil etish imkonini beradi.

Kreativ pedagog quyidagi xususiyatlarga ega bo‘ladi: muammolarga yangicha yondashadi; dars jarayonini innovatsion usullar asosida tashkil etadi; o‘quvchilarda mustaqil fikrlashni rivojlantiradi; ijodiy muhit yaratadi. Bugungi kunda ta’lim tizimida interaktiv metodlar, muammoli ta’lim, loyiha asosida o‘qitish kabi yondashuvlar keng qo‘llanilmoqda. Bu esa pedagogdan yuqori darajadagi kreativlikni talab qiladi.

Bo‘lajak pedagoglarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirishda o‘z-o‘zini rivojlantirish muhim vosita hisoblanadi. Ushbu jarayon quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshiriladi:

1- **1- rasm. O‘z-o‘zini rivojlantirish orqali kreativ qobiliyatlarni shakllantirish yo‘llari**

Talabalar mustaqil ravishda ilmiy adabiyotlarni o‘rganish, yangi bilimlarni egallash orqali o‘z kreativ salohiyatini rivojlantiradi. Mustaqil izlanish jarayoni yangi g‘oyalar paydo bo‘lishiga turtki beradi. Refleksiya pedagogning o‘z faoliyatini tahlil qilish, kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonini beradi. Bu esa o‘z ustida ishlash va rivojlanishga xizmat qiladi. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o‘rganish va amaliyotda qo‘llash pedagogning kreativ fikrlashini rivojlantiradi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ham muhim ahamiyatga ega. Ijodiy topshiriqlarni bajarish va turli loyihalarda ishtirok etish pedagogning tasavvur doirasini kengaytiradi hamda yangi g‘oyalar yaratish ko‘nikmasini rivojlantiradi. Boshqa pedagoglar bilan fikr almashish, seminar va treninglarda qatnashish ham kreativlikni oshirishga yordam beradi.

O‘z-o‘zini rivojlantirish orqali kreativ qobiliyatlarni shakllantirishning muhim yo‘llaridan biri – bu mustaqil ta’lim faoliyatidir. Mustaqil o‘rganish jarayonida shaxs turli manbalarni tahlil qiladi, yangi bilimlarni egallaydi va ularni amaliyotga tatbiq etishga harakat qiladi. Bu esa tafakkurning moslashuvchanligini oshiradi va ijodiy yondashuvni shakllantiradi. Ayniqsa, ilmiy adabiyotlar, innovatsion metodlar va ilg‘or pedagogik tajribalarni o‘rganish kreativ fikrlashni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Refleksiya jarayoni ham kreativ qobiliyatlarni rivojlantirishda alohida o‘rin tutadi. Refleksiya orqali shaxs o‘z faoliyatini tahlil qiladi, xatolarini aniqlaydi va ularni bartaraf etish yo‘llarini izlaydi. Bu esa o‘z-o‘zini anglash darajasini oshirib, yangicha fikrlashga undaydi. Natijada, shaxs o‘z faoliyatiga tanqidiy va ijodiy yondashishni o‘rganadi. Kreativ qobiliyatlarni shakllantirishda muammoli vaziyatlar bilan ishlash ham samarali usullardan biri hisoblanadi. Muammoli vaziyatlar shaxsni izlanishga, yangi yechimlar topishga va mavjud bilimlarni qayta ko‘rib chiqishga majbur qiladi. Bu jarayon esa kreativ tafakkurni faollashtiradi. Ayniqsa, pedagogik faoliyatda muammoli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish bo‘lajak o‘qituvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, ijodiy topshiriqlar va loyiha faoliyati ham o‘z-o‘zini rivojlantirishning muhim tarkibiy qismi sifatida kreativ qobiliyatlarni rivojlantiradi. Loyiha asosida ishlash jarayonida shaxs mustaqil qaror qabul qiladi, g‘oyalar ishlab chiqadi va ularni amaliy jihatdan asoslaydi. Bu esa nafaqat bilimlarni mustahkamlaydi, balki ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish ham zamonaviy sharoitda kreativ qobiliyatlarni rivojlantirishning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Raqamli resurslar, onlayn platformalar va interaktiv vositalar orqali shaxs yangi bilimlarni tez va samarali o‘zlashtiradi, turli g‘oyalarni sinab ko‘rish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu esa kreativlikni rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Xulosa qilib aytganda, o‘z-o‘zini rivojlantirish bo‘lajak pedagoglarning kreativ qobiliyatlarini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Ushbu jarayon pedagogning kasbiy

va shaxsiy rivojlanishini ta’minlaydi, uning ijodiy salohiyatini oshiradi hamda ta’lim sifatini yaxshilaydi. Shu bois, oliy ta’lim muassasalarida pedagoglarni tayyorlash jarayonida o‘z-o‘zini rivojlantirish ko‘nikmalarini shakllantirishga alohida e’tibor qaratish zarur. Bu esa kelajakda raqobatbardosh, kreativ va zamonaviy pedagoglarni yetishtirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Toirjonovich, A. Z. (2022). BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2, 92-96.

2. Арипов, З. Т. (2020). Процесс Формирования Коммуникативно-Речевой Готовности Старших Дошкольников К Обучению. In Проблемы Филологического Образования (pp.108-112).

3. Toirjonovich, A. Z. (2022). XALQ O‘YINLARINING ETNOPEDAGOGIK TASNIFI. Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS), 2(Special Issue 2), 77-81.

4. Арипов, З., & Сайдумарова, М. (2021). Zamonaviy o‘qitish metodlari orqali iqtidorli o‘quvchilarni tarbiylash va rivojlantirish. Общество и инновации, 2(12/S), 86-92.

5. Toirjonovich, A. Z. (2023). Creative Self-Development of the Personality of the Future Teacher. Central Asian Journal Of Social Sciences And History, 4(2), 49-56.

6.Rahmatov X.T. Mentorlik tizimi orqali kasbiy shakllanishni qo‘llab-quvvatlash. – Toshkent:Innovatsiya nashriyoti, 2020.

7.Sayidahmedov N. Pedagogik texnologiyalar va o‘qitish metodikasi. – Toshkent: TDPU, 2019.

8. Aripov, Z. (2023). UZLUKSIZ TA’LIMNI TASHKIL ETISH VA RIVOJLANTIRISH TAMOYILLARI. PROSPECTS AND MAIN TRENDS IN MODERN SCIENCE, 1(7), 120-124.

9. Zoirjon, A. (2023, December). EDUCATOR AND ITS ROLE IN SOCIETY. In INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE (Vol. 2, No. 19, pp. 108-112).

10. Каримова, М. О., Арипов, З. Т., & Оламова, М. У. (2021). ПЕДАГОГ ВА ТАЛАБА ЁШЛАРНИНГ КРЕАТИВЛИК СИФАТЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ОМИЛЛАРИ ВА

УСУЛЛАРИ. Farg‘ona davlat universiteti, (3), 31-31.

INNOVATSION TA’LIM MUHITIDA BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING RISKOLOGIK KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

Kandaxarov Mirjalol Abdimurot o‘g‘li
Samarqand davlat pedagogika instituti
mustaqil tadqiqotchisi
Tel: +998883931800

Annotatsiya: *Mazkur maqolada zamonaviy ta’lim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida bo‘lajak o‘qituvchilarning innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorgarligini ta’minlashda riskologik kompetentlikni takomillashtirish masalasi ilmiy-pedagogik jihatdan tahlil etilgan.*

Kalit so‘zlar: *riskologik kompetentlik, pedagogik risk, innovatsion faoliyat, bo‘lajak o‘qituvchi, o‘z-o‘zini rivojlantirish, reflektiv yondashuv, kasbiy tayyorgarlik, innovatsion ta’lim.*

Annotation. *This article scientifically and pedagogically analyzes the issue of improving risk competence in ensuring the preparation of future teachers for innovative pedagogical activities in the context of the modernization of the modern education system.*

Keywords: *riskological competence, pedagogical risk, innovative activity, future teacher, self-development, reflective approach, professional training, innovative education.*

Zamonaviy ta’lim tizimining innovatsion rivojlanishi sharoitida o‘qituvchining kasbiy faoliyati tobora murakkablashib bormoqda. Raqamli texnologiyalar, sun’iy intellekt, interfaol metodlar va individual ta’lim trayektoriyalarining joriy etilishi pedagogik jarayonda noaniqlik darajasini oshirmoqda. Shu sababli, bo‘lajak o‘qituvchilarda riskologik kompetentlikni shakllantirish dolzarb pedagogik muammolardan biri hisoblanadi. Riskologik kompetentlik o‘qituvchining ta’lim jarayonida yuzaga keladigan xavf-xatarlarni aniqlash, ularni tahlil qilish va optimal yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini ifodalaydi. Bu kompetentlik pedagogik faoliyat samaradorligini ta’minlashda muhim o‘rin tutadi.

Ilmiy tadqiqotlar natijalari shuni ko‘rsatmoqdaki, zamonaviy pedagog shaxsining raqobatbardoshligi, malakaviy tayyorgarligi va mas'uliyat hissi aynan o‘z-o‘zini rivojlantirish ehtiyoji va uni tizimli tarzda rejalashtirish madaniyati bilan chambarchas bog‘liqdir[53]. Mazkur jarayon shaxsiy tashabbus, ichki motivatsiya, refleksiya va o‘z-o‘zini baholash kabi psixopedagogik komponentlar bilan uyg‘unlashgandagina natijadorlikni ta'minlaydi.

Shu bois, bo‘lajak o‘qituvchilarda aynan **riskologik kompetentlik**ka nisbatan o‘z-o‘zini rivojlantirishni bosqichma-bosqich rejalashtirish, uni tizimli asosda amalga oshirish texnologiyalarini aniqlash va ularning samaradorligini ilmiy asoslash dolzarb muammolardan biri hisoblanadi.

Ta’lim jarayonida innovatsion rivojlanish zamonning ehtiyojlariga ko‘ra o‘zida doimiy o‘zgarishlarni talab qilmoqda. Bunday sharoit esa tabiiy ravishda pedagogik amaliyotda o‘zgaruvchan va noaniq vaziyatlarga boy muhitni paydo qiladi. Shuning uchun bo‘lajak o‘qituvchilar nafaqat innovatsion g‘oyalarni ilgari sura olishlari, balki bu jarayonda yuzaga keladigan risklar va noaniqliklarni boshqarish qobiliyatiga ham ega bo‘lishlari lozim. Shundan kelib chiqqan holda, riskologik kompetentlilik tushunchasi ta’lim muhitida markaziy o‘rin egallaydi. Ya’ni “Innovatsion pedagogik faoliyatda risk faqat xavf emas, balki yangilikka intilish va o‘zgarishlarga tayyorlik mezonidir”[54].

Bo‘lajak o‘qituvchilarda r**iskologik kompetentlilik** innovatsion faoliyatida yuzaga keladigan ehtimoliy xavflarni aniqlash, baholash, ularga nisbatan ongli strategiyalar ishlab chiqish va ularni samarali boshqarish layoqatini rivojlantirish talab qilinadi. Biz bu kompetensiyani quyidagi komponentlarga ajratgan holda tahlil qilib o‘tamiz:

- **bilim,** innovatsiyalar bilan bog‘liq xavf tushunchasi, ularning pedagogik kontekstdagi ko‘rinishi;

- **ko‘nikma,** riskni aniqlash, tahlil qilish, oldini olish bo‘yicha amaliy metodlardan foydalanish;

- **qarash va munosabat esa** yangilikka ochiqlik, reflektivlik, psixologik barqarorlik bilan izohlanadi.

“Agar biz “kasbiy xavf va noaniqlikni boshqarish kompetensiyasi o‘qituvchining kasbiy yetukligining ajralmas qismini tashkil qiladi”[55] degan ilmiy xulosaga tayanadigan bo‘lsak, unda bo‘lajak o‘qituvchining innovatsion faoliyatga nisbatan affektiv yo‘nalganligi va aksiologik pozitsiyasi ularning kasbiy shakllanishida muhim determinant sifatida

[53] Bandura A. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman. 1997; Knowles M. *The Adult Learner*. Houston: Gulf Publishing. 1984; Mammadova N. *Shaxsiy rivojlanish psixologiyasi*. Toshkent: TDPU nashriyoti. 2019.

[54] Gorbunova N.V. *Pedagogik innovatsion jarayonlarda risklarni boshqarish.* Moskva: Akademiya. 2020.

[55] Rogachyova E.S. Riskologik kompetensiya: nazariy asoslar. *Pedagogika va psixologiya jurnali*, №4. 2019

namoyon bo‘lishi tabiiy holatdir”. Shu asnoda bo‘lajak o‘qituvchilarda innovatsion faoliyat davrida risklarni keltirib chiqaruvchi omillarni aholida o‘rganib, tahlil qilishni taqozo etadi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy shakllanish jarayonida **o‘z-o‘zini rivojlantirish faoliyatini tizimli va bosqichli asosda tashkil etish, uni samarali metodik asoslar va texnologiyalar bilan ta’minlash** masalasi to‘liq ishlab chiqilmagan. Ayniqsa, mazkur faoliyatni **riskologik kompetentligini rivojlantirish bilan integratsiyalashgan tarzda** rejalashtirishda **ilmiy-metodik va texnologik bo‘shliqlar mavjudligi** kuzatilmoqda. Bu esa bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligida mustahkam, reflektiv, hamda innovatsion yondashuvga asoslangan poydevorning yetishmasligiga olib keladi. Ushbu ilmiy muammo bo‘lajak o‘qituvchilarning o‘z ustida ishlashga bo‘lgan ehtiyojini shakllantirish, ularni mustaqil qaror qabul qilishga, pedagogik xavf (risk) holatlarida ijobiy yondasha olishga tayyorlash ehtiyoji bilan yanada dolzarb tus oladi. Shuningdek, bu holat kasbiy kompetentlik, shaxsiy refleksiya va pedagogik moslashuvchanlikni talab etuvchi bugungi ta’limiy paradigmalar bilan hamohangdir. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy shakllanishi va innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlanish jarayonida **o‘z-o‘zini rivojlantirish faoliyatini samarali rejalashtirish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi** muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Bu esa, o‘z navbatida, shaxsiy refleksiya, maqsadli o‘sishga intilish va kasbiy qarorlar qabul qilishda mustaqillik kabi muhim kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatmoqdaki, ushbu ko‘nikmalarni shakllantirish uchun **maxsus pedagogik yondashuv, bosqichma-bosqich rejalashtirish modeli va amaliy-metodik tavsiyalar** zarur. Bu esa ta’lim jarayonida individual ta’lim trayektoriyalarini ishlab chiqish, o‘quvchilarning mustaqil qaror qabul qilish va o‘z faoliyatini tahlil qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish zarurligini taqozo etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Bandura A. *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman. 1997; Knowles M. *The Adult Learner*. Houston: Gulf Publishing. 1984; Mammadova N. *Shaxsiy rivojlanish psixologiyasi*. Toshkent: TDPU nashriyoti. 2019.
2. Gorbunova N.V. *Pedagogik innovatsion jarayonlarda risklarni boshqarish*. Moskva: Akademiya. 2020.
3. Rogachyova E.S. Riskologik kompetensiya: nazariy asoslar. *Pedagogika va psixologiya jurnali*, №4. 2019.

TIL BIRLIKLARINING KOGNITIV XUSUSIYATLARI VA ULARNING TAHLILI

D.Yunusova
Samarqand viloyati pedagogic mahorat markazi Tillarni o‘qitish metodikasi kafedrasii dotsenti

Annotatsiya: *Ushbu maqolada kognitiv tilshunoslikning muhim tushunchalarida biri konsept tushunchalarining ifodalanishi hamda bu tushunchaning til vositalari, har bir tildagi leksik-semantik pardigmalar orqali namoyon bo‘lishi haqida so‘z yuritilgan va misollar asosida tahlil qilingan.*

Kalit so‘zlar: *kognitiv tilshunoslik, konsept, tushuncha, leksik-semantik, frazema, termin.*

Hozirgi kunda tilshunoslikda antroposentrik yondashuv muhim o‘rin egallab, mustaqil ilmiy paradigma sifatida tobora rivojlanib bormoqda. Ko‘plab tadqiqotchilarning e’tirof etishicha, kognitiv tilshunoslik va lingvokulturologiya antroposentrik paradigmaning

yetakchi yo‘nalishlari hisoblanadi. Ma’lumki, til birliklariga kognitiv yondashuv til hodisalarini bilish nazariyasi yordamida izohlash usullaridan biri hisoblanadi [1]. Shu ma’noda kognitiv tahlil lingvistik tahlilning bir turi, uning bir ko‘rinishida namoyon bo‘lishidir. “Kognitiv” termini (lot. cognition - bilim) inglizcha “idrok, anglash, bilish” ma’nolarini ifodalaydi. Kognitiv tilshunoslik inson ongida kechayotgan borliqni idrok qilish, anglash va ularni ro‘yobga chiqarish turlari va shakllari kabi ongli jarayonni o‘rganadi. Til vositasida bilimlarni saqlash, ifodalash va uzatish mexanizmlarini, til va ong munosabatini, olamni konseptuallashtirish va kategoriyalarga ajratish, bilish jarayoni va tajribalarni umumlashtirishda tilning o‘rni kabi masalalarni tadqiqot etuvchi sohadir. Bu yo‘nalish XX asarning 70-yillarida Amerikada paydo bo‘lib, hali to‘la shakllanib ulgurmagan paradigma hisoblansada, lekin keyingi yillarda jahon tilshunosligida til hodisalarini kognitiv nuqtayi nazaridan tahlil qilishga bag‘ishlangan tadqiqotlar soni ortib bormoqda [2]. Shuningdek, ularning aksariyatida kognitiv tilshunoslikning tayanch tushunchalaridan konsept tushunchasiga alohida e’tibor berilmoqda [3].

Taniqli kognitolog Y.S.Kubryakovaning fikricha “konsept” atamasi tafakkur, anglash, tushunish, ma’lumotlarni saqlash va qayta ishlash kabi muammolar bilan shug ‘ullanuvchi kognitiv psixologiya, kognitiv tilshunoslik va lingvokulturologiya fanlari uchun “soyabon” (tayanch) vazifasini bajarishi haqida so‘z yuritgan bo‘lsa [4], D. S. Lixachev o‘zining “Konseptosfera russkogo yazika” ilmiy ishida konseptni so‘zning lug‘at ma’nosi va insonning o‘z milliy qarashlari bilan to‘qnashuvi natijasida hosil bo‘ladigan fikrlash jarayonining mahsuli deb ta’riflaydi [5]. E. Komarov o‘zining nomzodlik ishida konseptning mazmun strukturasiga ko‘ra leksik ma’nodan katta ekanligini alohida ta’kidlaydi. Buning sababi sifatida konseptning mental hodisa ekanligi bilan izohlaydi.

Umuman, konsept til vositalari, har bir tildagi leksik-semantik pardigmalar orqali namoyon bo‘ladi. “Baxt” va “baxtsizlik”, “urush” va “tinchlik”, “go‘zallik” va “xunuklik” kabi har bir konseptning umumiy mazmunini bir markazga birlashgan semantik maydon hosil qiluvchi leksik-frazeologik birliklar tashkil etadi. Ana shu umumiy semantik maydonga kiruvchi leksik-frazeologik birliklar ma’nosiga ko‘ra bir-biri bilan uzviy aloqada bo‘ladi. Shu jihatdan “konsept” tushunchasi o‘ziga mantiqshunoslik, psixologiya, tilshunoslik va gnoseologiya (bilish nazariyasi) fanlarining o‘zaro birligi va hamkorligini aks ettiradi. Aniqroq qilib aytganda, “konsept” ko‘p qirrali logik-psixologik-gnoseologik-lingvistik termin sanaladi. Masalaga shu jihatdan qaraganda “konseptning ma’no salmog‘i lug‘aviy ma’no tushunchaga nisbatan kengdir. Konsept yuksak darajadagi mazmuniy umumiylikka ega ekanligi bilan ajralib turadi.

Har bir til egasi dunyoni o‘zicha tasavvur etadi. Til egasi o‘zi ifodalayotgan jumla yoki gap mazmunini shu xalqqa xos bo‘lgan dunyoni ko‘rish tarziga muvofiqlashtirishga intiladi. Inson til tufayligina, obyektiv olamni va o‘zini tushunishga qodirdir. Bunda ijtimoiy-tarixiy tajriba umuminsoniy va milliy omil sifatida ishtirok etadi. Milliy omil har bir tilning fonetik, leksik, morfologik kabi sathlarida namoyon bo‘ladi. Tilning o‘ziga xosligi til egasi ongida til vositalari orqali dunyoni bilish va uni aniq, ravon ifodalash imkonini beradi. Bu hodisalarning barchasi so‘z yoki frazemalarning semantik strukturasida ham bevosita namoyon bo‘ladi.

Til vositalari orqali dunyoni ko‘rishda so‘zlar bilan birga metaforalar, frazemalar, o‘xhsatishlar, turli ramzlar alohida o‘rin tutadi. Masalan, hech qachon bajarish imkoniyati bo‘lmagan ishni anglatadigan ma’noni kuchaytirish rus tilida “kogda rak na gore svisnet” frazemasi bilan, o‘zbek tilida esa “tuyaning dumi yerga tekkanda”, “qizil qor yoqqanda” , “qurbaqa daraxtga chiqqanda” kabi ravish frazemalar yordamida amalga oshirish mumkin bo‘ladi.

Arab xalqlarida “tuya” zoonimi ayollar go‘alligini intensiv ifodalashga xizmat qiladi, xuddi shu zoonim boshqa ko‘pgina xalqlarda, jumladan, o‘zbeklar orasida ham qo‘pollik va xunuklik kabi salbiy holatlarni ifodalash vositasi sifatida namoyon bo‘ladi: ignadek narsani

tuyadek qilmoq; nonini tuya qilmoq; ot bilan tuyacha, tuya ko‘rdinmi – yo‘q, biya ko‘rdingmi – yo‘q kabilar. Yoki “fil zoonimi ko‘pgina xalqlarda, xususan, o‘zbek tilida beso‘naqaylik, qo‘pollikni kuchaytirib ifodalasa (*pashshadan fil yasamaoq, pashshani fil qilmoq, pashshasini fil qilmoq* kabilar) [6], hind xalqi tasavvurida, aksincha, ayollar go‘zalligini intensiv qo‘llashda keng qo‘llaniladi. “Qo‘y” zoonimi o‘zbek tilida inson xarakterining yuvoshligini, yumshoqligini ifodalasa (qo‘y og‘zidan cho‘p olmagan, qo‘ydek yuvosh kabilar), mazkur zoonim Yevropa xalqlari, ya’ni ingliz, nemis va rus tillarida salbiy ma’nolarda ishlatiladi. “Quyon” zoonimi ko‘pgina xalqlarda, xususan, o‘zbek tilida qo‘rqoqlikni ifodalasa (*quyon yurak, bir o‘q bilan ikki quyonni urmoq, quyon bo‘lmoq* kabilar), yapon xalqi tasavvurida “*quyon*” epchillik ramzi sanaladi hamda ijobiy ma’no ottenkasini ifodalaydi. Bundan ko‘rinadiki, har bir xalq zoonimlaridan nutqiy muloqot jarayonida foydalanganda shu xalqning yashash muhiti va turmush tarzini inobatga oladi.

Umuman, til vositalari orqali dunyoni ko‘rish jarayonini o‘rganish so‘z va frazemalarning milliy madaniy xususiyatlarini aniqlash uchun, konseptlarning shakllanish jarayonini tadqiq etish uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. **Кубрякова Е.С.**, **Демьянков В.З.**, Лузина Л.Г., **Панкрац Ю.Г.** краткий словарь когнитивных терминов. Под общей редакцией Е.С. Кубряковой. –М.: 1996. С.45; Сафаров Ш. С. Когнитив тилшунослик. – Жиззах: Сангзор, 2006. – Б. 16.
2. Qur’onbekov A. Tilshunoslikning zamonaviy yo‘nalishlari. – TDSHI, 2012. – B.15.
3. Мишин А. Концепты *ум* и *глупость* в немецкой и английской языковых картинах мира. Автореф.дис…канд. филол.наук. – Владимир, 2007. –С.7-15; **Кубрякова Е.С.** Размышления о судьбах конитивной лингвистики на рубеже веков // Вопросы филолгии.2001. № va boshqalar.
4. **Кубрякова Е.С.** Начальные этапы становления когнитивизма: лингвистика-психология-когнитикная наука // Вопросы языкознания. 1994.№ 4. – С.7-15.
5. Лихачев Д. Концептосфера русского языка // Русская словесность / подрод red. V.P. Neroznaka. – M.: Academia, 1997. – S. 280–287.
6. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тилининг изоҳди фразеологик луғати. Тошкент: Ўқитувчи, 1978. – Б. 270.

“BOBURNOMA”NING O‘ZIGA XOS ORIGINAL XUSUSIYATLARI

Sayipova Dilafruz Rahimovna
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
Tillarni o‘qitish metodikasi kafedrasi mudiri, v.b. dotsent, PhD.
dilyasoyipova@gmail.com
Tel: 93/ 722-76-69

Annotatsiya

Maqolada “Boburnoma”ning olamshumul shuhratiga sabab bo‘lgan omillar, asarning original xususiyatlari haqida fikr yuritiladi.

Shuningdek, asar ta’sirchanligining oshishiga sabab bo‘lgan badiiylik elementlarining ahamiyati to‘grisida so‘z boradi.

Kalit so‘zlar: memuar, nazm, bayt, she’r, jolabon, qaroli, norinj, garmser, sardser”, chilg‘o‘za, badiiy to‘qima.

Аннотация

В статье рассматриваются факторы, приведшие к всемирной известности «Бобурномы», а также оригинальные особенности произведения.

В ней также обсуждается важность элементов искусства, способствовавших усилению воздействия произведения.

Ключевые слова: мемуары, стихи, стихотворение, джолабон, кароли, нориндж, гармсер, сардсер, чилгоза, художественная текстура.

Abstract

This article examines the factors that led to the worldwide fame of "Boburnoma," as well as the work's original features.

It also discusses the importance of artistic elements that contributed to the work's impact.

Keywords: memoir, poetry, verse, jolabon, karoli, noringe, garmser, sardser, chilgoza, artistic texture.

Bobur adabiy faoliyati o’zbek mumtoz adabiyotining boy adabiy an’analarini munosib davom ettirgani bilan muhim ahamiyat kasb etadi. U o’z ijodida davrning muhim qarama-qarshiliklarini aks ettirishga harakat qildi. Ayniqsa, “Boburnoma”da bu jihatlar ancha keng tasvirlangan. Asar tarixiy faktlarga asoslangan o’zbek mumtoz adabiyotining eng yaxshi, mukammal nasr namunasidir.

Zahiriddin Muhammad Bobur o‘zining “Boburnoma” asari bilan o’zbek adabiyoti yangi shakl (memuar) bilan boyitdi, adabiy tilni soddalashtirdi va xalq tiliga yaqinlashtirdi.

Ma’lumki, memuar xarakterida bo’lgan asar muallifning zamona va o’tmishiga aloqador xotiralarini, ko’rgan va eshitganlarini qandaydir bir shaklga soladi. Bunday turdagi asarlar bilan adabiyot o’rtasiga ba’zan qat’iy cheklovlar qo’yib bo’lmaydi. Memuar adabiyot yodgorliklarida u yoki bu darajada badiiylik elementlari kuchli bo’lishi, tarixiy voqelikni to’g’ri berishi bilan badiiy to’qima ham qorishiq kelishi mumkin.

“Boburnoma” murakkab memuarlar jumlasiga kiradi va unda muallif uzoq muddat orasida ro’y bergan tarixiy voqealarga muayyan konseptsiya nuqtai nazaridan qaraydi. Tasodifiy hollarni imkon qadar chiqarib tashlab, voqealarni tanlash, saralash, tipiklashtirishga katta ahamiyat beradi. Ayrim o‘rinlarda bayon etilayotgan voqea-hodisa orasida boshqa bir voqeani aytib ketadiki, bu holat o‘quvchini chalg‘itmaydi, balki asarga xos samimiylikni kuchaytiradi, o‘quvchining qiziqishini yanada oshiradi. “*Shanba kuni Alishang bilan Alangor oraligidagi togda ov qildik. Bir tarafdan alangorliklar, yana bir taraf dan alishangliklar doira yasab, tog‘dan kiyiklarni pastga haydadilar. Juda ko‘p kiyik o‘ldi. Ovdan qaytib Alangorda maliklar bog‘ida to‘xtab, suhbat qurdik. Oldindagi tishimning yarmi sinib, yarmi qolgan edi, bugun taom yeyayotganda qolgan yarmi ham sindi. Ertalab bu yerdan chiqib, baliqqa to‘r soldik. Tush chog‘i Alishangga borib, bogda ichildi. Ertasi kuni tongda ko‘p yomon ishlar qilib, nohaq qonlar to‘kkan Alishang maligi Hamzaxonni qon talab etayotgan dushmanlariga topshirdim, qasoslarini oldilar*.” yoki “*Nurgil to‘grisiga yetganimizda bir qari kishi kelib, sadaqa so‘radi. Soldagilarning biri to‘n, biri salla, biri belbog kabi narsalar berdilar. Qariya ko‘p narsalar oldi. Yarim yo‘lda bir yomon joyda sol qattiq urilib, zarb yedi. Ancha vahimaga tushdik. Garchi sol chukib ketmagan bo‘lsa-da, Mir Muhammad jolabon (solchi) suvga yiqilib tushdi. Tunni Atar yaqinida o‘tkazdik*”.

Mumtoz adabiyotimiz tarixida nasriy asarlar mazmunini she’riy yo‘l bilan xulosalash, qo‘shimcha fikrlar kiritishda nazmdan foydalanilganligiga ko‘p hollarda guvoh bo‘lganmiz.

Shunga monand ravishda ba’zan muallif hikmatli so‘zlar, maqollar, she’riy parchalarga murojaat qilishi ham asarning ifoda kuchini oshirishga xizmat qiladi: “*Muhammad Solihning bu bayti xotirga keldi. Bayt: Shavam sharmanda hargah yori xudro dar nazar binam, Rafiqon so‘i man binandu man so‘i digar binam. (Mazmuni: Yorima duch kelganimda hol xarob, sharmandaman, Do‘stlar ko‘z tiksalar menga tomon, men qandaman?!) Bu bayt ayni shu holatimga juda mos keldi. Ishq va muhabbat tug‘yonidan, yoshlik va telbalik zo‘rligidan boshyalang, oyoqyalang ko‘y va ko‘chada, bog‘ va bog‘chada sayr qilar edim. Na oshno-yu begona iltifoti va na o‘zu yot parvosini qilar edim*”. Yoki yana ulkan bir tarixiy bayonida ham muallif fikrlarini ma’noga hamohang bir bayt bilan bezaydi: “*Sulton Husayn mirzo Astrobod yurishidan qaytganida Alisherbek uning istiqboliga chiqdi. Mirzo bilan ko‘rishib o‘rnidan turguncha, bir madorsizlik holati bo‘ldi, tura olmadi. Ko‘tarib olib ketdilar. Tabiblar aslo tashxis qila olmadilar. Ertasigayoq Tangri rahmatiga bordi. Bir bayti uning ushbu holatiga muvofiq kelgan: Bu dard ilaki o‘larmen, maraz chu zohir emas, Tabiblar bu baloga ne chora qilgoylar*”.

Keltirilgan nazm parchalardan bir qismi esa ta’riflanayotgan tarixiy shaxsning ijodiy qobiliyati haqidagi tavsiflarni dalillash maqsadida keltiriladi. Bobur Boysung‘ur mirzo haqida ma’lumot berar ekan, uning she’rga iqtidori borligi, ijodi Samarqandda ancha mashhur bo‘lganligi, she’rlari har bir xonadonga kirib borganligi haqida gapirib fikrlarini shunday dalillaydi: “*She’rni ham o‘ziga xos yo‘sinda yozardi. Odiliy taxallus qilgan edi. She’ri devon tartib bergunchalik bo‘lmagan edi. Bu matla’ unikidir: Soyavor az notavoni jo-bajo meo‘ftam, Gar nagiram ro‘i devore zi po meo‘ftam. (Mazmuni: Tutmasam devorlarnn har qadam, Soyadek yer uzra tushgum dam-badam)*”

Lekin bu holatlar asar boshidan oxirigacha o’zining memuar-tarixiylik xarakterini saqlab qolishiga to‘sqinlik qilmaydi. Shu boisdan “Boburnoma” XV asrning oxiri XVI asr birinchi yarmidagi O’rta Osiyo tarixini o’rganuvchilar uchun ham hozirgacha eng ishonchli manba bo’lib xizmat qilmoqda. V.V.Bartold, G.Vamberi, Yakubovskiy va boshqa bir qator olimlar tarixiy faktlarning aniqligini asoslash va ma’lumotlar uchun tez-tez “Boburnoma”ga murojaat qilishgan, undan iqtiboslar olishgan.

Asarda ifodalangan voqea, hodisalarning bevosita ishtirokchisi sifatida muallif ularga xolisona yondashadi, ravon uslubda o‘zining tarjimayi holi, ishlari, yurishlari va zamonidagi muhim tarixiy voqealarni ta’rif-tavsif qiladi.

“Boburnoma”da Boburning Farg‘ona viloyati hokimi bo‘lganidan boshlab Hindistonda ulkan saltanatga asos solgani bilan bog‘liq voqealar tizmasi o‘z aksini topgan.

Asarda XV asrning oxiri va XVI asr boshlaridagi hodisa-voqealar bayoni, tarixiy shaxslar tasviri o‘zining rasmiyatdan xoliligi, ba’zan achchiq haqiqatning ro‘yirost ifoda etilgani bilan ham kishini hayratda qoldiradi. Bu achchiq haqiqatlarning ba’zan muallif nomi bilan bog‘liqligi o‘quvchi hayratini yanada ziyoda qiladi, buyuk ajdodimizga nisbatan iliqlik, ishonch va ehtirom paydo qiladi. “… *bu o‘tgan ikki yilda chog‘ir majlisining orzusi va ishtiyoqi hadsiz-nihoyasiz ediki, hatto ba'zi payt- lari sharob ishtiyoqidan hatto yiglash darajasiga yetardim. Bu yil, Ollohga shukrki, bu tashvish ko‘nglimdan butunlay ko‘tarildi*”.

“Boburnoma”ning mazmuni, unda tasvirlangan hodisa-voqealar shunchalik boy va ko‘pqirraliki, buning natijasida asar Movarounnahr, Afg‘oniston va Hindistonning XV asr va XVI asr boshlaridagi tarixi, madaniyati, urf-odatlari, tili va adabiyoti, o‘simliklar va hayvonot dunyosi, shahar, qishloq, meva va gullarining boy manzarasini chizuvchi nodir manbaga aylanib qoldi. “*Garmser (issiq iqlim) va sardser (sovuq iqlim) joylar Kobulga yaqindir. Kobuldan bir kunda sira qor yog‘maydigan joyga borsa bo‘ladi. Yana nujumiy (astronomik) ikki soatda shunday yerga borsa bo‘ladiki, u yerda hech qachon qor kamaymaydi. Ahyon-ahyonda shunday yoz keladiki, qor qolmaydi*”. Keyingi tasvirlar nabotot dunyosi haqida ma’lumot berishdan tashqari muallifning alohida qiziqishlari ifodasi hamdir: *“Issiq va sovuq iqlimda yetishadigan mevalar Kobul atrofida ko‘pdir. Kobul va uning kentlarida sovuq iqlimga mansub mevalardan uzum, anor, o‘rik, olma, behi, amrud,*

shaftoli, qaroli, sanjid, bodom va yong‘oq ko‘p bo‘ladi. Men qaroli niholini keltirib ektirganman, yaxshi qarolilar bo‘ldi…”, yoki “*Issiq iqlim mevalaridan, chunonchi, norunj (apelsin), turunj (limon), amluk va nayshakarni Lamg‘onotdan keltiradilar. Nayshakarni men keltirib ektirib edim. Chilg‘o‘zani (kedr yong‘og‘i) Nijrovdan keltiradilar. Kobul atrofidagi tog‘lik joylardan asal ko‘p keladi. Asalxonalari bordir. Birgina G‘azni tarafdagi tog‘lik maskanlardan asal kelmaydi, xolos. Kobulning ravochi yaxshi bo‘ladi. Behi bilan qarolisi ham yaxshidir. Bodringi ham yaxshi. Bir nav uzumi bor, obi angur deyishadi, juda yaxshi uzumdir*”.

Har bir yangi joyga borganida Bobur o‘sha joyning tabiati, ob-havosini ham olimlarga xos sinchkovlik bilan butun tafsilotlarigacha yoritadi. “*Juda latif havosi bor. Kobul havosidek havoli yer olamda borligi ma’lum emas. Yozlarda kechalari po‘stinda yotib bo‘lmaydi. Qishda, garchi qor aksar katta tushsa-da, lekin qattiq sovug‘i yo‘qdir. Samarqand va Tabriz ham xushhavolikda mashhurdir*”. Bu sohadagi ma’lumotlarning qimmatbaholigi shundan ham bilinadiki, unda tasvirlangan ko‘pgina shaharlar, me’moriy yodgorliklar, bog‘lar, hayvonot va o‘simliklar olami hozirgi kunda tanib bo‘lmas darajada o‘zgargan yoki saqlanmagan. Shu jihatdan “Boburnoma” noyob ma’lumotlarga boy qomusiy asar sifatida nihoyatda qadrlanadi va o‘rganiladi.

“Boburnoma”ni o‘qish jarayonida o‘quvchi voqealar ichiga tushib qoladi, o‘zini yuzlab tarixiy shaxslar bilan birga his etadi; tabiat manzaralari, shaharlar, qishloqlar, tog‘lar, vodiylar, me’moriy yodgorliklar, bog‘lar, meva va gullarning go‘zal tasviri uni maftun etadi. Asarni o‘qigan kishi Movarounnahrning Andijon, Xo‘jand, Samarqand shaharlari, Afg‘onistonning Kobul va boshqa joylarida sayohat qilganday bo‘ladi; go‘yoki Bobur bu sayohat jarayonida yo‘lboshchilik qilib borayotgandek tuyiladi. Bu esa asardagi jonli tasvirning, sodda, turkona va samimiy bayonning natijasidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Бартольд В.В. Европа ва Россияда Шарқни ўрганиш тарихи. – Т.: Фан, 1925.

2. Заҳириддин Муҳаммад Бобур. Бобурнома. – Т.: Шарқ, 2002.

3. Bobur. Z.M. Boburnoma (V. Rahmonov, K. Mullaxo‘jayeva tabdili) . – Toshkent: O‘qituvchi, 2017. – 366 b.

4. Адабиётшунослик энциклопедияси (Тузувчи Ҳ.Болтабоев). – Тошкент: Мумтоз сўз. 2015. – 664 б.

5. Бобур. З. М. Бобурнома. – Тошкент: Юлдузча, 1990. – 360 б.

ANIQ FANLARNI O‘QITISHDA FANLARARO INTEGRATSIYANING AHAMIYATI VA INNOVATSION YONDASHUVLAR

Asadova Maxliyo Shuxratovna
SVPMM aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada aniq fanlarni o‘qitishda fanlararo integratsiyaning nazariy asoslari, pedagogik ahamiyati hamda zamonaviy ta’lim jarayonidagi o‘rni tahlil qilinadi. Shuningdek, matematika fanini boshqa fanlar bilan uzviy bog‘lash orqali o‘quvchi-larning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, bilimlarini amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalarini sha-kllantirish masalalari yoritilgan. Innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida integratsiya-lashgan ta’limni tashkil etishning samarali usullari taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: fanlararo integratsiya, matematika ta’limi, innovatsion yondashuv, STEAM, mantiqiy fikrlash, kompetensiya, pedagogik texnologiyalar

Аннотация:В данной статье анализируются теоретические основы, педагогическое значение и роль междисциплинарной интеграции в преподавании точных наук. Также рассматриваются вопросы развития логического мышления учащихся и формирования практических навыков посредством интеграции математики с другими дисциплинами. Предлагаются эффективные методы организации интегрированного обучения на основе инновационных педагогических технологий.

Ключевые слова : междисциплинарная интеграция, математическое образование, инновационный подход, логическое мышление, компетенции, педагогические технологии

Abstract : This article analyzes the theoretical foundations, pedagogical significance, and role of interdisciplinary integration in teaching exact sciences. It also highlights the development of students' logical thinking and practical application skills through the integration of mathematics with other subjects. Effective methods for organizing integrated education based on innovative pedagogical technologies are proposed**.**

Keywords : interdisciplinary integration, mathematics education, innovative approach, STEAM, logical thinking, competence, pedagogical technologies

Bugungi globallashuv jarayonida ta’lim tizimiga qo‘yilayotgan talablar tubdan o‘zgarib bormoqda. Ayniqsa, aniq fanlarni o‘qitishda an’anaviy yondashuvlardan voz kechilib, zamo-naviy, integratsiyalashgan ta’lim modeliga o‘tish zarurati yuzaga kelmoqda. Fanlararo integratsiya – bu turli fanlar o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni ta’minlash orqali o‘quvchilarda yaxlit bilim tizimini shakllantirishga xizmat qiluvchi muhim pedagogik yondashuv hisoblanadi.Matematika fani bu jarayonda markaziy o‘rin egallab, fizika, informatika, iqtisodiyot, biologiya kabi fanlar bilan integratsi-yalashgan holda o‘qitilishi yuqori samaradorlik beradi. Fanlararo integratsiya tushun-chasi pedagogika va didaktika fanlarida chuqur o‘rganilgan bo‘lib, u bilimlarni frag-mentar emas, balki tizimli ravishda egallashga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv quyi-dagi asosiy tamoyillarga tayanadi: tizimlilik va izchillik, uzviylik va mantiqiy bog‘-liqlik, amaliy yo‘naltirilganlik, kompetensiyaviy yondashuv. Matematika fanini o‘qi-tishda integratsiya o‘quvchilarga abstrakt tushunchalarni real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lash imkonini beradi. Masalan, algebraik tenglamalarni iqtisodiy masalalar orqali, nisbatlar mavzusini masshtablar orqali tushuntirish, yoki geometriyani arxitektura bilan bog‘lash samarali natija beradi. Fanlararo integratsiya quyidagi jihatlar orqali o‘zining muhimligini namoyon etadi: turli fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushungan o‘quvchi chuqur tahlil qilish va umumlashtirish qobiliyatiga ega bo‘ladi, matematik bilimlar hayotiy masalalarni yechishda qo‘llani-ladi, fanlararo bog‘lanish darslarni qiziqarli va interaktiv qiladi, o‘quvchilar kelajak kasblari haqida kengroq tasavvurga ega bo‘ladilar.

Zamonaviy ta’limda fanlararo integratsiyani samarali tashkil etish uchun quyidagi innovatsion yondashuvlar muhim hisoblanadi: STEAM(Science,Technology, Engineering, Art, Mathematics) yondashuvi matematika fanini boshqa yo‘nalishlar bilan uyg‘unlashtiradi. Bu yondashuv o‘quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi. O‘quvchilar real muammolarni hal qilish orqali bilim oladi. Masalan, “Aqlli shahar modeli” loyihasida mate-matika, informatika va fizika integratsiyasi amalga oshiriladi. Sun’iy intellekt, simulyatsiyalar va interaktiv platformalar matematika darslarini samaraliroq qiladi. Bir nechta fan o‘qituvchi-lari hamkorlikda o‘quv mashg‘ulotlarini olib boradi. Bu yondashuv bilimlarni chuqurlashtiradi. Masalan, kredit hisoblash, statistik tahlil, ekologik modellashtirish orqali matematik tu-shunchalarni o‘rgatish.

Amaliy misollar: fizika va matematika integratsiyasi: tezlik, masofa va vaqt formulalarini grafiklar orqali tahlil qilish

-biologiya bilan integratsiya: populyatsiya o‘sishini matematik modellash

-kimyo bilan integratsiya: aralashmalar va qotishmalar tayyorlashda

-iqtisodiyot bilan integratsiya: foizlar, kreditlar va investitsiyalarni hisoblash -tasviriy san’at va chizmachilik bilan integratsiya: simmetriya tushunchasiga asoslan-gan holda naqshlar chizishda

Fanlararo integratsiyani joriy etishda quyidagi muammolar mavjud: o‘qituvchilarning tayyorgarlik darajasi yetarli emas, o‘quv dasturlarining moslashma-ganligi, metodik qo‘llanmalar yetishmasligi. Bu muommolarni yechimlari o‘qituv-chilar uchun malaka oshirish kurslari, integratsiyalash-gan o‘quv dasturlarini ishlab chiqish, innovatsion metodikalarni joriy etish orqali bosqichma-bosqich bartaraf etib kelinmoqda

Xulosa qilib aytganda fanlararo integratsiya aniq fanlarni o‘qitishda samaradorlikni oshiruvchi muhim omillardan biridir. Ayniqsa, matematika fanini boshqa fanlar bilan uyg‘unlashtirish orqali o‘quvchilarda chuqur bilim, mantiqiy fikrlash va amaliy ko‘nikmalar shakllanadi. Zamonaviy innovatsion yondashuvlardan foydalanish esa ta’lim sifatini yangi bosqichga olib chiqadi.

Foydalanilgan adabiyotlar :

1. Abduqodirov, A. A. *Ta’limda innovatsion texnologiyalar*. Toshkent, 2020.
2. Ishmuhamedov, R. J. *Pedagogik texnologiyalar va innovatsiyalar*. Toshkent, 2019
3. James Beane *Curriculum Integration: Designing the Core of Democratic Education*. Teachers College Press, 1997. (Fanlararo integratsiya konsepsiyasi)
4. Ken Robinson *Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education*. Penguin, 2015. (Ta’limda kreativlik va fanlararo yondashuv)

MATEMATIKA FANINI O‘QITISHDA XORIJIY PEDAGOGIK TAJRIBALARNING O‘RNI: JEROME BRUNERNING MRT YONDASHUVIDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI.

Asadova Maxliyo Shuxratovna
SVPMM Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrasi o‘qituvchisi
Raxmonov Asqar Ne’matovich
Pastdarg‘om tuman Ixtisoslashtirilgan maktab matematika fani o‘qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematika fanini o‘qitishda xorijiy pedagogik tajribalarning ahamiyati tahlil qilinadi hamda amerikalik pedagog va psixolog Jerome Bruner tomonidan ishlab chiqilgan MRT (enaktiv, ikonografik, simvolik) yondashu-vining nazariy asoslari va amaliy afzalliklari yoritiladi. Mazkur yondashuv o‘quvchi-larning matematik tushunchalarni bosqichma-bosqich o‘zlashtirishini ta’minlab, ularning mantiqiy fikrlash, mustaqil izlanish va muammoli vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Maqolada maktab o‘qituvchilari uchun yangi metodik tavsiyalar va innovatsion g‘oyalar ham taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: Matematika ta’limi, Bruner nazariyasi, MRT yondashuvi, spiral o‘qitish, kognitiv rivojlanish, innovatsion metodlar, interfaol ta’lim, matematika didaktikasi.

Аннотация: В статье анализируется роль зарубежного педагогического опыта в обучении математике, а также раскрываются теоретические основы и практические преимущества подхода MRT (энактивный, иконический, символический), разработанного Jerome Bruner. Данный подход способствует поэтапному

формированию математических понятий, развитию логического мышления, самостоятельности и навыков решения задач. Также предложены современные методические рекомендации для учителей.

Ключевые слова:Математическое образование, теория Брунера, подход MPT, спиральное обучение, когнитивное развитие, инновационные методы, интерактивное обучение, дидактика математики.

Abstract: This article analyzes the role of foreign pedagogical experience in mathematics education and highlights the theoretical foundations and practical advantages of the MRT (enactive, iconic, symbolic) approach developed by Jerome Bruner. The approach ensures step-by-step conceptual understanding of mathematical ideas, enhances students’ logical thinking, independent inquiry, and problem-solving skills. The paper also provides innovative teaching strategies and practical recommendations for school teachers.

Keywords:Mathematics education, Bruner's theory, MRI approach, spiral learning, cognitive development, innovative methods, interactive learning, mathematics didactics.

Zamonaviy ta’lim tizimida matematika fanini samarali o‘qitish global muam-molardan biri hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan xorijiy pedagogik tajribalarni o‘rga-nish va ularni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Xususan, Jerome Bruner tomonidan ishlab chiqilgan kognitiv rivojlanish nazariyasi matematika ta’limida muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Bruner ta’lim jarayonini faol bilish jarayoni sifatida talqin qiladi. Unga ko‘ra, o‘quvchi bilimni tayyor holda emas, balki mustaqil ravishda “kashf etishi” kerak .Bruner quyidagi asosiy g‘oyalarni ilgari suradi: Bilim strukturasini tushunish muhim ,o‘qitish bosqichma-bosqich amalga oshiriladi, o‘quvchi faol subyekt hisoblanadi , o‘qituvchi yo‘naltiruvchi rolini bajaradi .Bu yondashuv konstruktivistik ta’lim nazariyasiga asoslanadi. MRT yondashuvining eng yorqin amaliy natijasi "Singapur matematikasi" misolida ko‘rinadi. 1980-yillardan boshlab Singapur ta'lim vazirligi Bruner nazariya-siga tayangan holda darsliklarni qayta ko‘rib chiqdi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, CPA (MRT) yondashuvidan foydalanish nafaqat test natijalarini yaxshilaydi, balki o‘quvchilarning matematikaga bo‘lgan ishonchini oshiradi va ularda tushunchalarni chuqur anglashni (conceptual understanding) shakllantiradi

Muhim natija: Singapur tajribasi shuni ko‘rsatdiki, MRT yondashuvi o‘quvchi-larga matematik tushunchalarni bosqichma-bosqich, elementar darajadan murakkab darajaga o‘tish orqali oson o‘zlashtirishga yordam beradi. Bruner matematikani o‘qitishda uch bosqichli: predmetlar bilan ishlash, mani-pulyativ faoliyat, konkret tajriba.Chizmalar, diagrammalar , vizual modellar, grafik tasvirlar. Formulalar, matematik belgilar, abstrakt fikrlash. Bu bosqichlar konkret-likdan abstraktlikka o‘tishni ta’minlaydi. Bruner “spiral o‘quv dasturi”ni ilgari suradi. Unga ko‘ra: mavzular qayta-qayta o‘rganiladi, har safar murakkablik darajasi oshadi, bilimlar mustahkamlanadi. Bu usul o‘quvchilarda chuqur va barqaror bilimni shakl-lantiradi. MRT yondashuvi quyidagi ustunliklarga ega: o‘quvchilar matematik tu-shunchalarni bosqichma-bosqich o‘zlashtiradi, o‘quvchilar bilimni o‘zlari kashf etadi, qiziqarli va faol o‘rganish muhiti yaratiladi, har bir o‘quvchi o‘z darajasida o‘rganadi, spiral yondashuv orqali bilim mustahkamlanadi.

Brunerning nazariyasiga ko‘ra, o‘quvchi ma'lumotni uchta asosiy vakillik bosqichi orqali qayta ishlaydi: Moddiy bosqich: bilim bevosita jismoniy harakatlar va real narsalar bilan ishlash orqali olinadi. Tasviriy/Rasm bosqichi: axborot rasm, chizma yoki vizual modellar ko‘rinishida saqlanadi. Ramziy/Timsolli bosqich: bilim til, matematik belgilar va formulalar kabi mavhum tushunchalar orqali ifodalanadi. Ushbu nazariya asosida shakllangan MRT (Moddiy-Rasm-Timsolli) yonda-shuvi o‘quvchilarni muammoli vaziyatni hal qilish jarayonida fikrlashning mana shu uchta bosqichidan ketma-ket o‘tkazishni nazarda tutadi . Bu yondashuv nafaqat bilim berish, balki o‘quvchining fikrlash darajasiga mos holda axborotni taqdim etish imkonini beradi. Quyidagi innovatsion g‘oyalar maktab amaliyotida

samarali: moddiy obyektlar yordamida, rasmli- chizmali, timsolli- formulalar. Masalan: kubiklar bilan qo‘shish, rasm orqali ifodalash ,matematik yozuvga o‘tish, o‘quvchi-larga savol berish orqali bilimni ochish. Bu yondashuv orqali har bir darsda o‘quvchi yangi bilimni o‘zi topadi. Xulosa qilib aytganda, xorijiy pedagogik tajribalar, xususan Jerome Brunerning MRT yondashuvi matematika ta’limini samarali tashkil etishda muhim o‘rin tutadi. Singapur va boshqa rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko‘rsatadiki, ushbu yonda-shuv o‘quvchini passiv tinglovchidan faol tadqiqotchiga aylantirib, bilimni chuqur o‘zlashtirishi, mustaqil fikrlashi va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu sababli, mazkur metodni maktab amaliyotiga keng joriy etish zamonaviy ta’lim-ning dolzarb vazifalaridan biridir. O‘zbekiston ta'lim tizimida MRT yondashuvini keng joriy etish, darsliklarni ushbu tamoyillar asosida takomillashtirish kelajakda raqobatbardosh va yuqori intellektual salohiyatli kadrlar tayyorlashning muhim omili bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Raqamli ta'lim portali. (2024). Matematika fanidan matnli masalalarni yechishda MRT (CPA) yondashuvi. TRM.UZ.
2. Onlinedu.uz. (2024). Matematika fani bo‘yicha master-trenerlar uchun malaka oshirish qo‘llanmasi: Jerome Bruner nazariyasi.
3. Onlinedu.uz. (2024). O‘quv metodik qo‘llanma: Matematika haqidagi tushunchalarning o‘zgarishi.
4. N.A. Muslimov, M.H. Usmonboeva “Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari”

Aniq va tabiiy fanlarni (kimyo) o‘qitishda fanlararo integrasiya va sun’iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati.

R.A.Sanayeva
SVPMM Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kimyo fani o‘qituvchisi

Annotatsiya. Mazkur maqolada aniq va tabiiy fanlarni, xususan kimyo fanini o‘qitishda fanlararo integratsiyaning nazariy va amaliy asoslari yoritilgan. Shuningdek, ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati, uning o‘quvchilarning bilim olish jarayoniga ta’siri tahlil etilgan. Kimyo fanini fizika, biologiya, matematika hamda raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash orqali ta’lim samaradorligini oshirish yo‘llari ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: Fanlararo integratsiya, kimyo ta’limi, sun’iy intellekt, STEM, innovatsion texnologiyalar, raqamli ta’lim.

Аннотация. В данной статье рассматриваются теоретические и практические основы междисциплинарной интеграции в преподавании точных и естественных наук, в частности химии. Также анализируется важность использования технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе и их влияние на обучение студентов. Показаны способы повышения эффективности образования путем интеграции химии с физикой, биологией,математикой и цифровыми технологиями.

Ключевые слова: Междисциплинарная интеграция, химическое образование, искусственный интеллект, STEM, инновационные технологии, цифровое образование.

Abstract. This article discusses the theoretical and practical foundations of interdisciplinary integration in teaching exact and natural sciences, in particular chemistry. It also analyzes the importance of using artificial intelligence technologies in the educational

process and their impact on students' learning. It shows ways to increase the effectiveness of education by integrating chemistry with physics, biology, mathematics, and digital technologies.

Keywords: Interdisciplinary integration, chemistry education, artificial intelligence, STEM, innovative technologies, digital education.

Bugungi kunda ta’lim tizimida tub o‘zgarishlar yuz bermoqda. Axborot texnologiyalari va sun’iy intellektning jadal rivojlanishi ta’lim jarayoniga yangi yondashuvlarni olib kirmoqda. Shu jumladan, fanlararo integratsiya va sun’iy intellekt asosidagi o‘qitish metodlari zamonaviy ta’limning ajralmas qismiga aylanmoqda.Kimyo fanini o‘qitishda fanlararo integratsiya o‘quvchilarga bilimlarni yaxlit tizimda o‘zlashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quv jarayonini individuallashtirish, vizuallashtirish va interfaolligini oshirishga xizmat qiladi.Fanlararo integratsiya — bu turli fanlar o‘rtasidagi uzviy bog‘liqlikni ta’minlash orqali bilimlarni yagona tizim sifatida o‘rgatishdir. Ushbu yondashuv quyidagi tamoyillarga asoslanadi: tizimlilik va uzviylik; o‘quv materialining hayot bilan bog‘liqligi; fanlararo aloqadorlik; o‘quvchining faol ishtiroki.Integratsion ta’lim o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal qilish va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi.Kimyo va fizika fanlari o‘zaro chambarchas bog‘liq. Atom tuzilishi, energiya almashinuvi, issiqlik effektlari va gaz qonunlari fizik qonunlar asosida tushuntiriladi. Masalan, termokimyo mavzusini o‘rganishda energiya saqlanish qonuni muhim ahamiyat kasb etadi.

Biologik jarayonlar kimyoviy reaksiyalar asosida kechadi. Fotosintez, hujayra nafas olishi, fermentlar faoliyati kabi jarayonlar kimyo bilan bevosita bog‘liq. Bu integratsiya o‘quvchilarda tirik tabiatdagi jarayonlarni chuqur tushunishga yordam beradi. Kimyo fanida matematik hisob-kitoblar muhim o‘rin tutadi. Modda miqdori, konsentratsiya, reaksiya tezligi kabi tushunchalar matematik formulalar orqali ifodalanadi. Bu esa o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi

Sun’iy intellekt (SI) zamonaviy ta’limda innovatsion vosita sifatida keng qo‘llanilmoqda. U quyidagi imkoniyatlarni yaratadi: o‘quv jarayonini individuallashtirish; o‘quvchilarning bilim darajasini avtomatik tahlil qilish; virtual laboratoriyalar orqali tajribalarni simulyatsiya qilish; interaktiv o‘quv muhitini yaratish. Masalan, kimyo fanida murakkab molekulyar tuzilmalarni 3D modellar orqali tushuntirish yoki xavfli tajribalarni virtual muhitda bajarish mumkin. Suv molekulasining gapirib qiziqarli ma’lumotlar berishi ham o‘quvchilarning fanga nisbatan fikrini,qiziqishini oshiradi. Fanlararo integratsiya va sun’iy intellektni uyg‘unlashtirish ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bu yondashuvda STEM ta’limi rivojlanadi, real hayotiy muammolarni modellashtirish; o‘quvchilarning mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini rivojlantirib; o‘qituvchining metodik imkoniyatlarini kengaytiradi.

“Suvning xossalari” mavzusida o‘quvchilar sun’iy intellekt yordamida suv molekulasi modelini ko‘rib chiqishi, fizik xossalarini simulyatsiya qilishi va biologik ahamiyatini tahlil qilishi,suv molekulasining harakatini yoki bug‘lanish jarayonini modellashtirishi mumkin.Kimyo fanini integratsiyalashgan va sun’iy intellekt asosida o‘qitishda muammoli ta’lim; loyiha asosida o‘qitish; raqamli platformalardan foydalanish; virtual laboratoriyalar; interfaol metodlar muhim hisoblanadi.Bu metodlar o‘quvchilarning faolligini oshirib, bilimlarni chuqur o‘zlashtirishga yordam beradi. Sun’iy intellekt ta’lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Sun’iy intellekt virtual laboratoriyalar orqali tajribalarni xavfsiz o‘tkazishga, o‘quvchilarning bilim darajasini tahlil qilishga, interaktiv testlar va simulyatsiyalar yaratishga, individual o‘qitish yo‘nalishini shakllantirishga xizmat qiladi. Sun’iy intellekt suv molekulalarining harakatini modellashtiradi: molekulalararo masofa vodorod bog‘larining hosil bo‘lishini, haroratning ta’sirini ko‘rsatadi. Sun’iy intellekt simulyatsiyada suv qizdirilganda bog‘lar qanday uzilishini ko‘rsatadi. SI asosida

yaratilgan virtual muhitda suvning bug‘lanishi,kondensatsiya,eritish jarayonlaritajriba sifatida bajariladi. . Oddiy darsda ko‘rinmaydigan jarayonlar vodorod bog‘lari tarmog‘i, molekulalar tartibi, muz kristall panjarasi sun’iy intellekt yordamida 3D ko‘rinishda namoyish etiladi Bu xavfsiz va arzon usul bo‘lib, o‘quvchiga “ko‘z bilan ko‘rish” imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, kimyo fanini o‘qitishda fanlararo integratsiya va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning bilimini chuqurlashtiradi, ularni mustaqil fikrlashga o‘rgatadi va real hayotiy vaziyatlarga tayyorlaydi. Suvning xossalarini sun’iy intellekt yordamida o‘rganish: molekulyar darajadagi jarayonlarni ochib beradi. Tajribalarni virtual muhitda bajarishga imkon yaratadi nazariy bilimni amaliy tasavvur bilan boyitadi. Natijada o‘quvchi suvning oddiy modda emas, balki murakkab va noyob tizim ekanligini chuqur anglaydi. Kelajakda ta’lim tizimini rivojlantirishda integrativ va raqamli yondashuvlar ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayeva N. Innovatsion pedagogika va ta’lim texnologiyalari. – Toshkent, 2020.
2. Akbarov O. Kimyo fanini o‘qitishda zamonaviy metodlar. – Toshkent, 2021.
3. Hasanov B. Fanlararo integratsiya masalalari. – 2020.
4. Bekpo‘latov H.O. Kimyo ta’limida integratsiya. – 2023.
5. Berdiyev U.B. Fizika va kimyo integratsiyasi. – 2025.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING RAQAMLI KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH DARAJALARI VA PEDAGOGIK MEXANIZMLARI

Xujakulov Sherzod Amankulovich,
Samarqand viloyati pedagogik mahorat markazi,
“Aniq va tabiiy fanlar metodikasi” kafedrasi katta o‘qituvchisi
Telefon nomer: 97-916-26-86
Elektron pochta: timlandiya@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish jarayoni, uning darajalari va pedagogik mexanizmlari tahlil qilinadi. Zamonaviy axborot texnologiyalari rivojlanishi va kasbiy talablarning oshishi kontekstida raqamli kompetentlik oliy ta’limda muhim omil sifatida ko‘riladi. Tadqiqotda raqamli kompetentlik uch asosiy darajaga bo‘lingani ko‘rsatildi: adaptiv (past), texnologik-faol (o‘rta) va kreativ-innovatsion (yuqori). Har bir daraja psixologik-motivatsion, kognitiv-texnologik va pedagogik-funksional jihatlar bilan tavsiflanadi. Maqolada shuningdek, raqamli kompetentlikni shakllantirish uchun pedagogik mexanizmlarni modernizatsiyalash, ta’lim mazmunini insonparvarlashtirish, interaktiv texnologiyalarni integratsiyalash va raqobat muhitini yaratish kabi strategiyalar taklif qilinadi. Tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak o‘qituvchilarni raqamli resurslardan samarali foydalanishga tayyorlash va innovatsion pedagogik yondashuvlarni joriy etish uchun nazariy va amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Raqamli kompetentlik, bo‘lajak o‘qituvchilar, pedagogik mexanizmlar, adaptiv daraja, texnologik-faol daraja, kreativ-innovatsion daraja, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.

Axborot texnologiyalari rivojlanayotgan davrda axborotlar oqimi va mutaxassis

kompetentligiga qo‘yiladigan talablarning o‘suvchanligi bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishni qadriyat darajasida qabul qilish zaruratini mustahkamlaydi. Bu oliy ta’lim muassasalari bo‘lajak o‘qituvchilarining kasbiy tayyorgarligiga ham bevosita daxldor bo‘lib, doimiy ravishda o‘rganish, o‘zgarishlarga moslashish, tahlil qilish, o‘zlashtirganlarini amaliyotda qo‘llashni ular faoliyatining obyektiga aylantiradi. Jarayon innovatsiyalar iste’molchisi, tashuvchisi, singdiruvchisi sifatida bo‘lajak o‘qituvchilarning o‘rnini strategik ahamiyatga chiqaradi hamda ularning maxsus tayyorgarlikka ega bo‘lishi, yangiliklarni idroklash, baholash, qabul qilish, amaliyotga kiritish ko‘nikmalarining mukammalligi bilan korrelyatsiyalanadi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirishda pedagogik mexanizmlarni takomillashtirish bir qator tadbirlarni to‘g‘ri qo‘llash bilan amalga oshiriladi:

birinchidan, bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish tizimini modernizatsiyalash, jarayonni tashkil etish metodikasi, texnologiyasi, yondashuvlariga sezilarli o‘zgartirishlar kiritish;

ikkinchidan, ta’lim mazmunini insonparvarlashtirishni kuchaytirish, bo‘lajak o‘qituvchining individual imkoniyatlariga tayanish, samarali o‘qitish metodikalari va texnologiyalarini doimiy izlash, yangi kasbiy bilimlarning pedagogik hamjamiyatdagi nufuzi va qadrini oshirish;

uchinchidan, bo‘lajak o‘qituvchining yangiliklarni, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o‘zlashtirish va kasbiy faoliyatida qo‘llashga bo‘lgan munosabati xarakterini ijobiylashtirish;

to‘rtinchidan, raqamli kompetentlikni rivojlantirish mexanizmlarining bo‘lajak o‘qituvchi tomonidan faoliyatida muvaffaqiyatli foydalanish, kasbiy rivojlanishining ajralmas qismiga aylanishi uchun yetarli shart-sharoitlar yaratish;

beshinchidan, raqamli kompetentlikni rivojlantirishni amalga oshiruvchi muassasalar orasida raqobat muhitini shakllantirish, erkinliklarni kuchaytirish. Shubhasiz, ta’lim sohasidagi o‘zgarishlar uning ixtiyoriy tarkibiy va boshqarishning natijador, pedagogik, psixologik, ijtimoiy mexanizmlarini yaratishni nazarda tutadi. Mazkur fikrga tayangan holda bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligi rivojlanish darajalarining uchta: adaptiv, texnologik-faol, kreativ-innovatsion darajalarini aniqladik (1-rasm).

1-rasm. Bo‘lajak o‘qituvchilar raqamli kompetentligini rivojlantirish darajalari

Adaptiv (Past) daraja – “raqamli savodxonlik bosqichi” bo bosqichda nafaqat “bilmaslik”, balki raqamli texnologiyalarni pedagogik jarayonga mexanik ravishda

ko‘chirish bosqichi sifatida tahlil qilinadi. Bu darajani ilmiy tilda “Raqamli savodxonlik” (Digital Literacy) deb atashimizning sababi – talaba texnologiyadan foydalana oladi, lekin uning didaktik imkoniyatlarini hali anglab yetmagan bo‘ladi.

– Psixologik-motivatsion xususiyatlar. Bu bosqichda bo‘lajak o‘qituvchida “texnologik moslashuv” jarayoni kechadi.

Motivatsiya: Tashqi xarakterga ega. Talaba raqamli vositalarni faqat o‘quv dasturi talab qilgani uchun yoki o‘qituvchi topshiriq bergani uchun qo‘llaydi.

Munosabat: Raqamli muhitga nisbatan “ehtiyotkorlik” yoki “texnologik xavotir” (technological anxiety) mavjud bo‘lishi mumkin. Texnologiya darsning sifatini oshiruvchi kuch emas, balki “qo‘shimcha yuk” sifatida qabul qilinadi.

– Kognitiv-texnologik mazmuni (Bilim va ko‘nikma). Talabaning bilimlari fragmentar (parchalangan) va tizimsiz bo‘ladi.

Asosiy ko‘nikmalar: Matnli redaktorlar (MS Word), elektron jadvallar (Excel) va oddiy taqdimotlar (PowerPoint) bilan ishlash.

Axborot qidirish: Ma’lumotlarni faqat yuzaki qidirish (Google, Yandex) va ularni tahlil qilmasdan, “copy-paste” (nusxa ko‘chirish) usulida o‘zlashtirish.

Xavfsizlik: Antivirus dasturlari yoki parollar haqida umumiy tushunchaga ega, biroq kibergigiyena qoidalariga har doim ham amal qilmaydi.

– Pedagogik-funksional faoliyati (Darsdagi holati). Bu darajadagi bo‘lajak o‘qituvchining dars berish uslubi “texnologik an’anaviylik” bilan tavsiflanadi.

Passiv foydalanish: O‘qituvchi darsda videoni shunchaki qo‘yib beradi, lekin u bo‘yicha interaktiv muhokama tashkil etmaydi. Doskadagi bo‘r o‘rniga slayddan foydalanadi (mazmun o‘zgarmaydi, faqat shakl o‘zgaradi).

Metodik cheklanganlik: Raqamli resurslarni darsning maqsadiga, talabalarning yosh xususiyatiga moslab tanlash ko‘nikmasi shakllanmagan.

Muloqot: Talabalar bilan onlayn muloqot faqat axborot almashish (masalan, Telegram guruhiga fayl tashlash) darajasida cheklangan.

Texnologik-faol (O‘rta) daraja – bo‘lajak o‘qituvchining raqamli vositalarni shunchaki bilishdan ularni didaktik maqsadlarga bo‘ysundirishga o‘tish bosqichi sifatida tavsiflanadi. Bu bosqichda talaba “nima bilan ishlash” emas, balki “qanday va nima uchun” savollariga javob topa boshlaydi.

– Mazmuniy mohiyati: “Integratsiyalash” nima? Bu bosqichda raqamli texnologiyalar darsning alohida qismi emas, balki uning organik elementiga aylanadi. Talaba an’anaviy pedagogik usullarni raqamli imkoniyatlar bilan sintez qila oladi. Bu yerda TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) modeli to‘liq namoyon bo‘ladi, talaba o‘z fani mazmunini raqamli texnologiya yordamida qanday qilib osonroq va qiziqroq tushuntirishni biladi.

– Psixologik-motivatsion xususiyatlari. Kasbiy qiziqish: Talabada raqamli texnologiyalarga nisbatan “instrumental qiziqish” shakllanadi. U texnologiyani o‘z mehnatini yengillatuvchi va natijani yaxshilovchi kuch deb biladi.

O‘ziga ishonch. Turli dasturiy nosozliklar yoki kutilmagan texnik muammolar yuzaga kelganda sarosimaga tushmaydi, muqobil yechimlarni izlaydi.

Maqsadlilik: Texnologiyadan foydalanish “shunchaki chiroyli ko‘rinish” uchun emas, balki aniq pedagogik natijaga (masalan, mavzuni chuqurroq tushuntirish) yo‘naltirilgan bo‘ladi.

– Funksional-metodik ko‘nikmalari (Amaliyotdagi holati). Bu darajadagi bo‘lajak o‘qituvchi quyidagi operatsiyalarni erkin bajara oladi:

LMS (Learning Management Systems) bilan ishlash: Moodle, Google Classroom yoki Canvas kabi tizimlarda o‘quv kurslarini boshqarish, topshiriqlar yuklash va baholash.

Interaktivlikni ta’minlash: Kahoot, Quizizz, Padlet yoki Wordwall kabi servislar yordamida dars davomida talabalar bilan real vaqt rejimida qayta aloqa o‘rnatish.

Multimedia integratsiyasi: Mavzuga mos o‘quv videolarini montaj qilish, infografikalar tayyorlash va ularni darsning ma’lum bir bosqichiga (masalan, mustahkamlash qismiga) to‘g‘ri joylashtirish.

Bulutli texnologiyalar: Google Docs yoki Microsoft 365 yordamida talabalarning jamoaviy (kolaborativ) ishlashini tashkil etish.

Kreativ-innovatsion (Yuqori) daraja – bu bosqichda bo‘lajak o‘qituvchi nafaqat texnologiyadan foydalanuvchi, balki raqamli ta’lim muhitining arxitektori va strategik loyihalovchisi sifatida namoyon bo‘ladi.

– Mazmuniy mohiyati: “Transformatsiya” tushunchasi. Talaba ilgari texnologiyasiz imkonsiz bo‘lgan pedagogik vazifalarni yarata oladi va amalga oshiradi.

– Psixologik-akmeologik xususiyatlari. Kreativ o‘z-o‘zini namoyon qilish, raqamli vositalar talaba uchun shaxsiy ijod namunalarini (mualliflik kurslari, podkastlar, metodik ishlanmalar) yaratish vositasidir.

Tavakkalchilikka tayyorlik: Yangi, hali sinovdan o‘tmagan raqamli platformalarni (masalan, Sun'iy intellekt agentlari, neyrotarmoqlar) darsga dadil joriy etadi.

Liderlik sifatlari: Nafaqat o‘zi foydalanadi, balki boshqa talabalarga yoki hamkasblariga raqamli texnologiyalar bo‘yicha maslahat beruvchi (tyutor/mentor) rolini o‘taydi.

– Yuqori darajadagi bo‘lajak o‘qituvchining kompetensiyalari. Bu darajadagi talaba quyidagi transformatsion harakatlarni bajara oladi:

Mualliflik raqamli kontentini yaratish: Scorm-paketlar, murakkab skriptli interaktiv o‘yinlar yoki VR (virtual borliq) elementlaridan foydalangan holda o‘quv materiallari tayyorlash.

Sun’iy intellekt (AI) bilan ishlash: Dars rejalarini generatsiya qilish, talabalar bilimini baholash uchun maxsus AI-botlarni sozlash va ularni o‘quv jarayoniga integratsiya qilish.

Raqamli tahlil (Learning Analytics): Maxsus dasturlar yordamida guruhning o‘zlashtirish dinamikasini raqamli tahlil qilish va shu asosda dars mazmuniga o‘zgartirish kiritish (moslashuvchan ta’lim).

Ekologik raqamli muhit yaratish: bo‘lajak o‘qituvchilarni kiberbullingdan himoya qilish, ularning raqamli izi (digital footprint) va imidjini to‘g‘ri shakllantirish bo‘yicha metodik ish olib borish.

Demak bo‘lajak o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini rivojlantirish murakkab va ko‘p qirrali ierarxik jarayon bo‘lib, u adaptiv, texnologik-faol hamda kreativ-innovatsion darajalarning dialektik birligida namoyon bo‘ladi. Adaptiv bosqichda talabaning raqamli muhitga bazaviy moslashuvi va axborot savodxonligi ustuvorlik qilsa, texnologik-faol darajaga o‘tishda raqamli instrumentlarning didaktik maqsadlarga maqsadli integratsiyalashuvi hamda o‘quv jarayonini metodik transformatsiya qilish ko‘nikmasi ustunlik qiladi. Ushbu bosqichma-bosqich rivojlanish talabani shunchaki texnologik resurslar iste’molchisidan ta’lim jarayonining faol sub’yektiga aylantirib, kasbiy faoliyatning keyingi bosqichlarida innovatsion pedagogik yechimlarni mustaqil shakllantirish uchun zaruriy nazariy-metodik poydevorni vujudga keltiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

2. Huong, T. T., Vy, P. N. T., Minh, L. H., & Linh, N. T. (2025). Primary School Teacher Educators’ Digital Competence: Perceived Confidence and Continuing Needs for 21st-Century Teaching. Educational Process: International Journal, 15, e2025147. https://doi.org/10.22521/edupij.2025.15.147

3. Irina M. Agibova, Tatyana A. Kulikova, Natalya A. Poddubnaya, Olga V. Fedina. (2023). Development of Digital Competence of a Future Teacher in the Context of

Informatization and Digitalization of Modern Teacher Education. – Proceedings IFTE-2020, 0013-0026. – P. 13-26.

4. Jack G. The Logic of Writing and the Organization of Society. – Cambridge: Cambridge University Press, 1986

5. Kagermann H., W. Wahlster., J. Helbig. Recommendations for implementing the strategic initiative Industrie 4.0: Securing the future of German manufacturing industry. 2013 y

6. Kelly, K. New Rules for the New Economy: 10 radical strategies for a connected world / K. Kelly. – New York: Viking, 1998. 179 p.

7. Kiryakova, G., & Kozhuharova, D. (2024). The Digital Competences Necessary for the Successful Pedagogical Practice of Teachers in the Digital Age. Education Sciences, 14(5), 507. URL: https://doi.org/10.3390/educsci14050507

8. Mitchell Peters, Teacher digital competence development in higher education: Overview of systematic reviews. Australasian Journal of Educational Technology, 2022, 38(3). – P. 122-139.

KIMYO FANIDA TA’LIMNI RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH.

R.A.Sanayeva
Aniq va tabiiy fanlar metodikasi kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqola kimyo ta’limida raqamlashtirish va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish masalalarini o‘rganadi. Maqolada virtual laboratoriyalar, interaktiv darsliklar, onlayn monitoring tizimlari va sun’iy intellekt algoritmlari yordamida o‘quv jarayonini samarali tashkil etish usullari tahlil qilinadi. Shuningdek, o‘quvchilarning qiziqishi, xavfsizlik va individual yondashuv orqali bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Maqola zamonaviy ta’lim texnologiyalari orqali kimyo fanini o‘rganish samaradorligini oshirishga bag‘ishlangan.

Kalit so‘zlar: Kimyo ta’limi,raqamlashtirish,sun’iy intellekt,virtual laboratoriya interaktiv darsliklar,ta’lim texnologiyalari.

Цифровизация образования в области химии и использование возможностей искусственного интеллекта.

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы цифровизации и использования искусственного интеллекта в химическом образовании. Анализируются методы эффективной организации учебного процесса с использованием виртуальных лабораторий, интерактивных учебников, систем онлайн-мониторинга и алгоритмов искусственного интеллекта. Также рассматриваются возможности углубления знаний за счет заинтересованности студентов, безопасности и индивидуального подхода. Статья посвящена повышению эффективности изучения химии с помощью современных образовательных технологий.

Ключевые слова: Химическое образование, цифровизация, искусственный интеллект, виртуальные лаборатории, интерактивные учебники, образовательные технологии.

Digitalization of education in chemistry and use of artificial intelligence capabilities.

Abstract. This article examines the issues of digitization and the use of artificial intelligence in chemistry education. The article analyzes methods for effectively organizing the educational process using virtual laboratories, interactive textbooks, online monitoring systems and artificial intelligence algorithms. It also considers the possibilities of deepening knowledge through student interest, security and an individual approach. The article is devoted to increasing the effectiveness of studying chemistry through modern educational technologies.

Keywords: Chemistry education, digitization, artificial intelligence, virtual laboratory interactive textbooks, educational technologies.

So‘nggi yillarda ta’lim sohasida raqamlashtirish va sun’iy intellekt (SI) texnologiyalaridan foydalanish o‘quv jarayonini samarali va individual yondashuv asosida tashkil etishga imkon yaratmoqda. Xususan, kimyo fanida ushbu texnologiyalarni qo‘llash o‘quvchilarning fan bo‘yicha qiziqishini oshirish, murakkab tushunchalarni vizualizatsiya qilish va laboratoriya ishlarini xavfsiz muhitda o‘tkazishga yordam beradi.

Raqamlashtirish kimyo ta’limida turli shakllarda amalga oshiriladi: virtual laboratoriyalar, interaktiv darsliklar, onlayn platformalar va simulyatsion dasturlar orqali. Shu bilan birga, sun’iy intellekt algoritmlari yordamida o‘quvchilarning bilim darajasini individual baholash, tushunmovchiliklarni aniqlash va shaxsiy o‘quv yo‘llarini yaratish mumkin.Raqamlashtirish kimyo ta’limida ham muhim ahamiyatga ega. O‘quvchilar xavfsiz muhitda turli tajribalarni bajarishi mumkin. Masalan, kimyoviy reaksiyalarni real tajribasiz, simulyatsiya orqali o‘rganish imkoniyati virtual laboratoriyalarda mavjud.Interaktiv darsliklar va video materiallar molekulalar strukturasini 3D formatda ko‘rish, reaksiyalarni animatsion tarzda o‘rganish o‘quv jarayonini vizual qiladi. Onlayn test va monitoring tizimlari o‘quvchilar bilimini avtomatik baholash, kamchiliklarni aniqlash va takrorlash imkoniyatini beradi. Masalan, PhET Interactive Simulations kabi virtual laboratoriya dasturlari yordamida kimyo darslarida o‘quv jarayoni qiziqarli va samarali bo‘lishi mumkin. **PhET Interactive Simulations** — bu University of Colorado Boulder tomonidan yaratilgan bepul interaktiv simulyatsiyalar to‘plami bo‘lib, fizika, kimyo, matematika va boshqa fanlarni o‘rganishni osonlashtiradi.PhET kimyo fanini ko‘z bilan ko‘rib, tajriba qilib o‘rganish imkonini beradi. Oddiy darsda faqat nazariy tushuntiriladigan jarayonlar bu yerda animatsiya va interaktiv vositalar orqali jonlantiriladi. Atom tuzilishini (proton, neytron, elektron) ko‘rish,molekulalar qanday hosil bo‘lishini kuzatish mumkin: atomlar birikib, yangi moddalar hosil qiladi.Reaksiya qanday boshlanishi va qanday tugashini,moddalar aralashganda nima sodir bo‘lishini sinab ko‘rish mumkin: kislota + asos → tuz + suv.Gaz zarrachalarining harakati qanday ekanini animatsiyada ko‘rasiz.Harorat va bosim o‘zgarishi qanday ta’sir qilishini tushunasiz. Modda suvda qanday erishini vizual ko‘rasiz. Konsentratsiya (qanchalik “kuchli” eritma) qanday o‘zgarishini sinaysiz.Bu jarayonlar murakkab tushunchalarni oson va qiziqarli qiladi,laboratoriya bo‘lmasa ham virtual tajriba qilish mumkin.O‘quvchi mustaqil o‘rganadi va xatodan qo‘rqmaydi. PhET — bu kimyoni faqat formulalar orqali emas, balki real jarayon sifatida tushunishga yordam beradigan interaktiv platforma. U orqali siz atomlardan tortib murakkab reaksiyalargacha bo‘lgan jarayonlarni o‘z ko‘zingiz bilan “tajriba qilib” o‘rganasiz.

Sun’iy intellekt texnologiyalari kimyo ta’limida turli yo‘nalishlarda qo‘llanadi.SI algoritmlari o‘quvchining bilim darajasini tahlil qilib, qiyin mavzularni takrorlashni tavsiya qiladi, laboratoriya hisobotlarini yoki test natijalarini avtomatik tarzda baholaydi, o‘qituvchining ishini osonlashtiradi, tajribalarni simulyatsiya qilish orqali murakkab kimyoviy reaksiyalarni virtual muhitda ko‘rsatib, xavfsiz sharoitda tajriba o‘tkazish imkonini beradi.

Shuningdek, sun’iy intellekt yordamida molekulalarning xossalari, reaksiyalarning ehtimoliy natijalari va kimyoviy birikmalarni prognoz qilish kabi ilmiy tadqiqotlarni ham ta’lim jarayoniga integratsiya qilish mumkin. Raqamlashtirish va sun’iy intellektni qo‘llash

natijasida o‘quvchilarning qiziqishi va faolligi oshadi,tajriba jarayonidagi xavf-xatarlar kamayadi,murakkab mavzularni tushunish osonlashadi,individual yondashuv orqali bilimlarni chuqurlashtirish imkoniyati paydo bo‘ladi. Ilg‘or mamlakatlarda, masalan, AQSh va Yevropa universitetlarida kimyo ta’limi uchun maxsus SI platformalari ishlab chiqilgan va ular muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda.

Xulosa qilib aytganda, raqamlashtirish va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish kimyo ta’limini zamonaviy talablar asosida rivojlantirishga xizmat qiladi. Virtual laboratoriyalar, interaktiv darsliklar va SI algoritmlari yordamida o‘quv jarayoni samarali, qiziqarli va xavfsiz bo‘ladi. Shu sababli, ta’lim muassasalari va o‘qituvchilar ushbu texnologiyalarni integratsiya qilishga e’tibor qaratishi zarur. Kelajakda sun’iy intellekt yordamida individual o‘quv rejalari yaratish, laboratoriya tajribalarini avtomatlashtirish va bilimlarni baholash tizimini takomillashtirish kimyo fanini o‘rganishda yangi bosqichni ochadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Xudoyberdiyev, A. (2020). *Kimyo o‘qitish metodikasi*. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.

2. Yo‘ldoshev, J., & Usmonov, S. (2019). *Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat*. Toshkent: Innovatsiya nashriyoti.

3. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi. (2021). *Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida kimyo fanini o‘qitish konsepsiyasi*. Toshkent.

4. Sodiqov, M. (2022). *Ta’limda raqamlashtirish jarayonlari va istiqbollari*. Toshkent: Innovatsiya.

5. Johnson, M. (2021). *Digital Learning in Chemistry: Virtual Labs and AI Integration*. Springer, New York.

6. PhET Interactive Simulations. (n.d.). University of Colorado Boulder. https://phet.colorado.edu

O‘QUV STRATEGIYALARINI RIVOJLANTIRUVCHI TA’LIM MUHITINI YARATISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Pulatova Muattar Kurakboyevna
Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti
tayanch-doktoranti
Samarqand viloyati, O‘zbekiston
muattarkurakboyevna@gmail.com

Annotasiya: Mazkur maqolada zamonaviy ta’lim shakllari miqyosiga kiruvchi o‘quv startegiyalari, pedagoglarning o‘quvchilarga sifatli bilim olishida ko‘makchilik kompitensiyasi, o‘quvchi o‘z ustida mustaqil ishlay olish ko‘nikmalarini rivojlantirishda pedagoglarning roli, o‘qituvchilar o‘zlarida yangi yondashuvlarni shakllantira olishi va mavjud ko‘nikmalarini rivojlantirish masalalari yuzasidan fikrlar bayon etilgan.

Аннотация: В данной статье изложены идеи по вопросам образовательных стратегий, входящих в масштабы современных форм образования, компромисса педагогов в оказании помощи учащимся в получении качественного образования,

роли педагогов в развитии навыков самостоятельной работы школьника, способности учителей формировать у себя новые подходы и развивать уже имеющиеся навыки.

Abstract: This article presents ideas on educational strategies included in the scope of modern forms of education, the compromise of teachers in helping students receive quality education, the role of teachers in developing the skills of independent work of a student, the ability of teachers to form new approaches and develop existing skills.

Kalit so‘zlar: Oson o‘quv uslublari, strategik yondashuv, strategiya, o‘quv strategiyasi, ta’lim oluvchi, kasbiy rivojlanish, pedagogik maslahat.

Ключевые слова: Легкие методы обучения, стратегический подход, стратегия, стратегия обучения, обучаемый, профессиональное развитие, педагогическое консультирование.

Key words: Easy learning methods, strategic approach, strategy, learning strategy, learner, professional development, pedagogical counseling.

Kirish. O‘quvchi ongida muntazam ravishda o‘z ustida ishlash ko‘nikmasini kundalik hayotiy ehtiyoj sifatida qabul qilinishida dastlabki turkini pedagog o‘z vaqtida bera olishi muhim ahamiyatga ega. Maktab o‘qituvchilariga o‘quvchilarni o‘quv strategiyalariga o‘rgatishda quyidagi maqsadlarda yordam berishni nazarda tutadi: matnni o‘qish va tushunish, loyihalar va yozma ishlarni bajarish, eslatmalar yozib olish, vaqtni boshqarish, tashkil eta olish, ma’lumotlarni o‘rganish va eslab qolish, test topshirish, muammoni hal qilish, o‘z-o‘zini nazorat qilish.

Bugungi kunda maktablarda fan va texnologiyaning amaliy uyg‘unlashtirilgan o‘quv faoliyati zamonaviy ta’lim talablaridan biri sifatida barcha o‘quvchilar bir xil tushuna olishi va ko‘nikma hosil qila olishi uchun innovatsion o‘quv strategiyalarini qo‘llashni talab qilmoqda [2]. O‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi bir xil bo‘lmasligi nuqtai nazaridan kelib chiqqan holda, har bir o‘quvchining o‘z ehtiyojlariga alohida e’tibor qaratishni lozim topadi. Mazkur jarayon hamkorlik tamoyillari asosida tashkil qilingan o‘quv faoliyati nafaqat tushuntirish, balki, ko‘rsatish, savol bera olish, hayot bilan bog‘lash, eng yuqori natijalar tahlili, fiziologik imkoniyatlar sarhisobi va boshqalarga asoslanadi [1].

Ta’lim olishning har qanday turida an’anaviy, innovatsion, masofaviy-onlayn yoki mustaqil ta’lim turlarida o‘quvchilarda o‘zlariga akademik maqsadni qo‘ya olishlari va mazkur maqsadga yetaklovchi individual harakat trayektoriyasini yarata olish ko‘nikmasini shakllantirish masalasi o‘zining yangi yechim va takliflarini kutmoqda. Kutilgan natijaga erishish yo‘lida o‘zlarini yo‘naltirishlari va o‘z-o‘zini rag’batlantirish ko‘nikmasini shakllantishlari ham nazarda tutiladi.

Tadqiqot obyekti va metodlar. O‘quv strategiyalari o‘quvchilar samarali o‘rganish uchun foydalanadigan usullar hisoblanadi. O‘quv strategiyasi akademik va akademik bo‘lmagan sharoitlarda mazmunni yanada samarali o‘zlashtirish yoki boshqa vazifalarni bajarish uchun ma’lum ko‘nikmalarni tashkil qilish va ulardan foydalanishning individual usuli hamdir. O‘quv strategiyalari o‘qituvchilarga ta’lim oluvchilarga ma’lum tarkib yoki ko‘nikmalarni emas, balki qanday o‘rganishni o‘rgatish imkonini beradi. Bu o‘quvchilarning o‘quv jarayonining faol ishtirokchilari bo‘lishini ta’minlashga yordam beradi. Strategiyalar kommunikativ kompetentsiyani rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan faol, o‘z-o‘zini jalb qilish vositalaridir. Shuningdek, o‘quvchilar tomonidan yangi ma’lumotlarni olish, saqlash, eslab

qolish va ulardan foydalanish jarayonini yaxshilash uchun ishlatiladigan ko‘plab ongli harakatlar hisoblanadi.

O‘quv strategiyasi bo‘yicha ko‘rsatmalar o‘quvchilarga qanday o‘rganish lozimligi, muammolarni qanday hal etish usullari va muvafaqqiyatga erishish uchun o‘rgangan ma’lumotlaridan qanday foydalanishni o‘rgatish orqali o‘qish jarayonini osonlashtiradigan tamoyillar hisoblanadi. O‘quv strategiyalari imtihondan o‘tish uchun o‘qish rejasini ishlab chiqishni o‘rganish, ma’lumotlar mazmunini tushunishni nazorat qilib borish, o‘quv materiallarini aniqlashtirish va natijalarni baholashni o‘z ichiga oladi. O‘quv strategiyalari quyidagicha bosqichli ishlab chiqishni nazarda tutadi:

- maqsadlarni belgilash;
- o‘z-o‘ziga o‘rgatish;
- o‘z-o‘zini nazorat qilish [8].

O‘quvchilar kontseptual tushunchaga ega bo‘lish uchun yangi g‘oyalarni eski g‘oyalar bilan bog‘laydi. M.C.Wittrock, va K.Alesandrini [11] o‘quvchilar bilan aloqa o‘rnatishda ahamiyatli jihatlarni ko‘rasatib bergan:

a) xotira jarayonlari

b) axborotni qayta ishlashga ta'sir qiluvchi motivatsion jarayonlarni namoyish etish

d) nevrologik o'rganishda ishtirok etadigan miya funktsiyalari

e) konstruktivizm (oldingi kognitiv qarashlarga qaraganda o'rganishni tushunishning yaxshiroq usuli sifatida).

Foydalanish maqsadiga qarab metakognitiv va kognitiv strategiyalar bir-biriga mos kelishi mumkin, masalan, savol berish mumkin kognitiv yoki metakognitiv strategiya sifatini strategiya foydalanish jarayoni va maqsadini aniqlashda bilish mumkin. Masalan, o‘qish paytida o‘z-o‘zini so‘roq qilish strategiyasidan bilim olish vositasi sifatida foydalanish mumkin (kognitiv) yoki o‘qiganlarini kuzatish usuli sifatida (metakognitiv) ham foydalanish mumkin. Kognitiv va metakognitiv strategiyalar bir-biri bilan chambarchas bog‘liq va bir-biriga bog‘liq bo'lganligi sababli, birini boshqasini tan olmasdan tekshirishga bo'lgan har qanday urinish etarli korinishni bermaydi.[9]

Kognitiv strategiyalarga o‘quv maqsadlariga erishish uchun matnni tushunish kiradi. Metakognitiv strategiyalar kognitiv faoliyatdan oldin yoki keyingi tajribalar, agar o‘quvchi o‘qigan yoki tinglagan narsasini tushunolmaganligini tan olsa va keyin o‘z fikrlash va o‘rganish jarayonlarini va o‘rganish maqsadlariga erishish uchun nimani o‘zgartirish mumkinligi haqida o‘ylab, vaziyatni to‘g‘irlashni tanlash jarayonida amalga oshiriladi. Ushbu nazariy yo‘nalishlar ta’lim sub’ektlarini ta’ lim paradigmasi va yaqin murabbiylik munosabatlari asosida o‘quvchi markazda, lekin bundan ham muhimi, tug‘ma psixologik ehtiyojlarning (kompetentsiya, nazorat va irsiyat) muhimligini ta‘kidlash va ‘rganishni osonlashtirishda ichki nuqtai nazardan kelib chiqishini nazarda tutadi. O‘rganish uchun mas’uliyatni o‘quvchiga yuklash va shu bilan birga, o‘rganish irodasi bilan rag‘batlantirish uchun qanchalik ko‘p ishtirok etishi kerakligini tushuntiruvchi kontekst o‘quvchilar nazoratining mavjud eng samarali ko‘rinishi deyish mumkin.

Nazariya va amaliyotning o‘zaro integratsiyasi ta’minlanmaganda ko‘plab o‘quvchilarni fanga qiziqishini kamaytirishi mumkin. Ijodiy erkinlikka tayanilgan strategiyalar tasavvur imkoni va ijodiy yondashuvga asoslanadi, masalan, o‘rganilgan

ma’lumoti asosida shakllangan tasavvurini ayni paytning o‘zida chizib yoki og‘zaki mushohada qilib ko‘rish imkoni bilimni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Strategiyalarni kognitiv, metakognitiv qobiliyatlarni o‘rganishga asoslangan toifalarga bo‘linishini ko‘rish mumkin. Bugungi kunda ta’lim jarayoniga asoslangan strategik yondashuvlar quyidagi ko‘rinishlarda amalga oshirilishi mumkin: strategik rejalashtirish yondashuv - individual o‘rganish uslubi yoki ijobiy o‘rganish strategiyasi [9]. Strategik eksperiment yondashuv - yangi ma’lumotlarni tartibli tizimga aylantiradigan va uni doimiy ravishda qayta ko‘rib chiqadigan uslubiy, ammo moslashuvchan yondashuvi. Strategik monitoring yondashuvi - o‘z-o‘zini boshqarish va ma’lumotdan foydalanishga tanqidiy sezgirlik [10].

Xulosa sifatida shuni ta’kidlash mumkinki, o‘quvchilar turli xarakter-xususiyatlarga, psixologik jihatlarga ega bo‘lishi sababli turlicha yondashuvni talab etishadi. Bu holat sinfdagi har bir o‘quvchiga individual o‘quv strategiyalarini talab qiladi. Darhaqiqat, sinfdagi o‘quvchilar qobiliyatli yoki o‘ta iqtidorli bo‘lishi mumkin. Bolalarning qaysi sohalarda yuqori ishlash qobiliyatlarini tahlil qilib, ularning intellektual, ijodiy, badiiy (tasviriy va ijro san’ati), yetakchilik imkoniyatlari yoki muayyan akademik sohalar (tabiiy, aniq, ijtimoiy tadqiqotlar) va odatlariga qarab samarali yondashuvlar belgilanadi. O‘qituvchi doim kasbiy bilimini boyitish, ko‘nikmalarni uyg‘unlashtirish, amalga oshirish kabi yangi bilim va tajribalarga ochiq bo‘lishi muhim. Samarali ta’lim atributlarini tushunishda har xil turdagi o‘quvchilarga yordam beradigan strategiyalarni o‘rganish, o‘rgatish, ijod qilish, diognozlash ko‘nikmasini har bir o‘qituvchining kasbiy komponentlariga kiritish muvafaqqiyatli ta’lim jarayonini kafolatlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ibragimov A.A. Xalq ta’limi xodimlari malakasini oshirish tizimini modernizatsiyalash parametrlari.¬ – T.: “NAVRO‘Z” 2019.

2. Ibragimov A.A. Pedagog xodimlar kasbiy kompetentlililigini takomillashtirishga ilmiy-metodik hamrohlikning pedagogik-psixologik xususiyatlari // O‘zMU xabarlari. – Toshkent, 2017. – №1/5. (13.00.00; №15).

3. Muslimov N.A. va boshqalar. Kasb ta’limi o‘qituvchilarining kasbiy kompetentliligini shakllantirish texnologiyasi.–T.: “Fan va texnologiya”, 2013.

4. Musurmanov R. Pedagogik tajriba-sinov ishlarini joriy etish mexanizmlari. - T.: “O‘zPFITI”, 2013.

5. Argyris, C. and Schön, D. A.,1996. Organizational Learning: Vol. 2. Theory, Method, and Practice. Reading: Addison-Wesley

6. Boekaerts M., Corno L. Self-regulation in the classroom: A perspective on assessment and intervention //Applied psychology. – 2005

7. Boekaerts M., Niemivirta M. Self-regulated learning: Finding a balance between learning goals and ego-protective goals //Handbook of self-regulation. – Academic Press, 2000.

8. Fleming, N. D., 2006. Teaching and learning styles VARK strategies. Christchurch: N.D.Fleming.

9. Livingston, J. A. (1997). *Metacognition: An Overview*. Available at: http://gse. buffalo.edu/fas/shuell/CEP564/Metacog.htm

10. Савинова Л.Ф. Современные модели повышения квалификации: опыт, проблемы, перспективы // Научные обеспечение системы повышения квалификации кадров. – Челябинск, 2013.

11. Wittrock, M. C., and Alesandrini, K. (1990). Generation of summaries and analogies and analytic and holistic abilities. *Am. Educ. Res. J.* 27, 489–502. doi:10.3102/00028312027003489

JAHONDA TAN OLINGA SINGAPUR TA’LIMI

Kudratova Aziza Ismatillayevna
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti
Samarqand filiali, dotsent

Annotatsiya. Maqolada, dunyoda tan olingan Singapur ta’limi rivojlanish davri, bugungi kunda Singapur maktablari faoliyati, Singapur ta’lim tizimining muhim xususiyatlari hamda Singapur ta’limida eng ko‘p qo‘llaniladigan metodlar haqida ma’lumotlar berilgan.

Kalit so‘zlar. Singapur ta’limi, ta‘lim muassasalari, hokimiyat, o‘qituvchi, o‘quvchi, sifat, munosabat, aqilli maktab – aqilli millat.

Аннотация. В статье представлена информация о периоде развития всемирно признанного сингапурского образования, деятельности сингапурских школ сегодня, важных особенностях сингапурской системы образования, а также наиболее широко используемых методах в сингапурском образовании.

Ключевые слова. Сингапурское образование, учебные заведения, авторитет, учитель, ученик, качество, отношение, умная школа — умная нация.

Abstract. The article provides information about the period of development of the world-renowned Singaporean education, the activities of Singaporean schools today, important features of the Singaporean education system, as well as the most widely used methods in Singaporean education.

Keywords. Singaporean education, educational institutions, authority, teacher, student, quality, attitude, smart school - smart nation.

Har qanday davlatning barqaror rivojlanishini raqobatbardosh kadrlar ta’minlaydi. Kadrlar salohiyati esa bevosita bu davlatning ta’lim tizimiga bog‘liqdir.

Bugungi kunda Singapur, ta’limi dunyo bo‘yicha tan olingan yetakchi mamlakatlardan biri hisoblanadi. Singapur o‘quvchilari turli xalqaro tadqiqotlarda yetakchi o‘rinlarni egallab kelmoqda. PISA xalqaro dasturi natijalariga ko‘ra, 2015- va 2022-yillarda 1-o‘rinni, 2018-yilda esa 2–o‘rinni egalladi. Shu bilan birga, o‘quvchilari 1995-yildan beri TIMMS tadqiqotlarida matematika va tabiiy fanlarni o‘zlashtirish bo‘yicha dunyodagi eng yuqori ko‘rsatkichlarni namoyish qilib kelmoqdalar. Singapur ta’lim tizimi 2007-yilda dunyodagi eng samarali ta’lim deb topildi.

Davlatning rivojlanish davrini o‘rganadigan bo‘lsak, Singapur faqat o‘tgan asrning 60-yillarida suverenitetga ega bo‘ldi. O‘sha davrda mamlakat o‘z iqtisodiyoti, armiyasi, floti, milliy ta’lim tizimiga ega emas edi.

Mustaqillikka erishgandan so‘ng, hokimiyat yangi davlatni rivojlantirish yo‘llarini izlay boshladi. Mamlakatda tabiiy qazilma boyliklar va boshqa resurslar yo‘qligi sababli, inson kapitaliga pul tikish to‘g‘risida qaror qabul qilindi.

Singapur birinchi navbatda ta’limni rivojlantirishning besh yillik dasturini tasdiqladi. Malakali o‘qituvchilarning yetishmasligiga qaramay, 80-yillarning boshlarida hokimiyat

yuqori miqdoriy ko‘rsatkichlarga erishdi: hamma bolalar boshlang‘ich va o‘rta ta’limga to‘liq qamrab olindi.

Ta’lim sifatini oshirish maqsadida 1979-yilda o‘qituvchilar uchun muntazam ravishda malaka oshirishning yangi tizimi joriy qilindi. Islohot natijalariga ko‘ra 1984-yilga kelib o‘quvchilarning 90% maktab imtihonlarini muvaffaqiyatli topshirdi (islohotdan oldin bu ko‘rsatkich 60 % edi). 1985-yildan hukumat ta’lim tizimida jamiyat ehtiyoji va mamlakat yaraqqiyoti uchun lozim bo‘lgan yangi islohotlarni amalga oshirib keladi.

Mamlakatning har bir fuqarosi ***umr davomida ta’lim olish kerak*** deb hisoblaydi. Chunki mamlakatning asosiy daromadi, bu ularning aqliy intelektidir.

Bugungi kunda Singapur maktablari

Singapur jamiyatida eng qobiliyatli odamlar yuqori lavozimlarni egallashi kerak degan tamoyil hukmronlik qiladi. Bu g‘oya ta’lim tizimida ham aks etadi, ularda mehnatsevarlik, muvaffaqiyatga intilish sharafdir. Ta’lim jarayoni “Aqilli maktab, aqilli millat” goyasiga qurilgan.

Singapurda uchta ta’lim darajasi mavjud: boshlang‘ich, o‘rta va yuqori ta’lim. Umuman olganda, maktab o‘n yil davom etadi, shundan olti yili boshlang‘ich talimga ajratilgan. Tabiiy fanlar, matematika, tillarga alohida e’tibor beriladi. Darslar asosan ikki tilda, ingliz va mahalliy tilda olib boriladi (jahon bozoriga chiqish uchun ingliz tili majburiy hisoblanadi).

Singapur ta’lim tizimi moslashuvchan bo‘lib, o‘qituvchilar akademik muvaffaqiyatga qarab ta’lim yo‘nalishini tanlashlari mumkin. Bundan tashqari, maktabda qo‘shimcha ravishda ko‘p tugaraklar tashkil etilgan: kompuyter savodxonligi, dasturlash, fuqarolik ta’limi darslari, sport, ijodiy jamoalar. Ushbu tugaraklarga deyarli barcha o‘quvchilar qamrab olinadi.

Boshlang‘ich maktabni tugatgandan so‘ng, bolalar imtihon topshiradilar va qobiliyatlariga ko‘ra quyidagi yo‘nalishlarga bo‘linadilar:

- ekspress yo‘nalish-tezlashtirilgan tartibda o‘qitish;
- gumanitar fanlarga e’tibor qaratadigan klassik akademik yo‘nalish;
- texnik yo‘nalish (axborot texnologiyalari bilan ishlashga e’tibor qaratiladi).

Maktabni tugatgandan so‘ng, bitiruvchilar keyingi ta’lim turini tanlaydilar: kollej yoki universitet.

Singapurda o‘qituvchining ishi juda obro‘li hisoblanadi va yaxshi maosh to‘lanadi. Maktab o‘qituvchisi bo‘lish unchalik oson emas: avval talabgor imtihonlarni yuqori natijalarga topshirishi va keyin bir nechta suhbatlardan o‘tishi lozim. Har bir o‘qituvchi o‘rni uchun 8-10 ta nomzod murojaat qiladi.

Singapur maktabi o‘qituvchisiga qo‘yiladigan talablar:

1. axloqiy tarbiyaga ega;
2. kompetenli mutaxassis;
3. o‘quvchilari bilan birga o‘rganishga qodir;
4. o‘zgarishlar yetakchisi;
5. jamoa yaratuvchisi bo‘lishi kerak.

Mamlakatda aniq maqsadlarga ega bo‘lgan, o‘qituvchilarning doimiy malakasini oshirish tizimi mavjud. Har bir o‘qituvchi yiliga davlat byudjetidan to‘lanadigan 100 soatlik malaka oshirish kurslarida o‘qish huquqiga ega.

Singapur ta’lim tizimining muhim xususiyatlari:

Markazlashtirish. Singapurdagi barcha davlat maktablari to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’lim vazirligiga bo‘ysunadi. Vazirlik ta’lim dasturlari mazmunini, maktablarni moliyalashtirishni, imtihonlarni umuman olganda butun maktab hayotini qat’iy nazorat qiladi. O‘qituvchilar davlat xizmatchilari maqomiga ega. O‘qituvchilarni tayyorlash bilan faqat bitta milliy ta’lim instituti shug‘ullanadi. O‘qishni tugatgandan so‘ng, o‘qituvchilar faqat ta’lim vazirligi bilan kelishilgan holda maktablarda ishlashga tayinlanadi.

Ilmiy asos. Singapurda dunyodagi ilg‘or ta’lim tajribasini o‘rganishga qaratilgan tashkilot “Pedagogik nazariya va amaliyot sohasidagi tadqiqotlar markazi” faoliyat olib boradi. Mamlakatda maktab ta’limi kuchli ilmiy asosga ega ekanligiga ishonch hosil qilish uchun markaz ekspertlari tomonidan mavjud ta’lim dasturlarini tahlil qilinadi. Lozim topilsa, dasturlarga o‘zgartirishlar kiritiladi.

Xalqaro tajribalarni o‘rganish. Ta’lim vazirligi yetakchi ta’lim tizimiga ega davlatlar tajribasini o‘rganadi va oz ta’limini takkomillashtirish mexanizmlarini ishlab chiqadi.

Tenglik. Singapurdagi har bir bola bepul asosiy ta’lim olish huquqiga ega. Ta’lim vazirligi kam ta’minlangan oilalarga bolalarni maktabda o‘qitish davrida ularni qo‘llab-quvvatlash uchun to‘g‘ridan-to‘g‘ri pul ajratadi. Bundan tashqari, davlat ota - onalarni farzandlari ta’limidagi ishtirokini kuzatib boradi. Agar ota – ona farzandining ta’lim olishiga to‘sqinlik qilsa, ularni jazolaydi.

Mustaqil o‘rganish. Singapurda bolalar mustaqil ravishda ko‘p narsalarni o‘rganishga qodir deb hisoblashadi, o‘qituvchilar faqat ushbu jarayonni tashkil qiladilar va bolalarni to‘g‘ri yo‘nalishga yo‘naltiradilar. O‘quvchilar ko‘pincha guruhlarda yoki juftliklarda ishlaydi o‘qituvchi guruh faoliyatini nazorat qiladi.

Sinfda jimlik yoki intizom emas, aksincha, munozara va faol jarayonlar rag‘batlantiriladi. Guruhlardagi munozaralar juda shovqinli bo‘lishi mumkin. Shu bilan birga, Singapur o‘qituvchisining obro‘si yuqori bo‘lib, o‘qituvchi donolikning tashuvchisi hisoblanadi.

Jahon mehnat bozoriga yo‘naltirish. Singapur maktablari o‘quvchilarga kelajakda nafaqat ichki, balki jahon mehnat bozorida ham talab qilinadigan mutaxassis bo‘lishga yordam beradigan fazilatlarni singdirishga intilmoqda. Bular

ijodkorlik,
muloqot qobiliyati,
moslashuvchanlik,
tanqidiy fikrlash,
jamoada samarali ishlash qobiliyati,
yetakchilik,
hayot davomida uzluksiz o‘rganishga tayyorlilik.

Kelajakda yordam beradigan ko‘nikmalarni rivojlantirish. O‘quvchilarda funksionallikni rivojlantirish maqsadida tugaraklar faoliyat olib boradi:

- teatr mashg‘ulotlari (bir-biri bilan muloqot qilish ko‘nikmalari yaxshilanadi, bolalar o‘z g‘oyalari va fikrlarini aniq ifoda etishni o‘rganadilar);
- yoga mashg‘ulotlari (dam olish va stressdan xalos bo‘lishga yordam beradi, ishlash va diqqatni jamlashga yordam beradi);
- matematik savodxonlik mashg‘ulotlari (matematikani o‘rnini anglash, uni qo‘llay olish hamda mantiqiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarni shakllantiradi);
- miyaning chap va o‘ng yarim sharlarini rivojlantirish mashg‘ulotlari (nutqni yaxshilaydi va ko‘p qirrali hamda nostandart fikrlashni shakllantiradi, xayol va tasavvur rivojlanadi).

Har bir o‘quvchining ahamiyati. O‘qituvchilar bolalarni sinfdoshlariga hurmat ko‘rsatishga, ularga hamma bilan tenglik tuyg‘usini singdirishga alohida e'tibor berishadi.

Doimiy tahlil va aloqa. o‘quvchilar bilimi nafaqat imtihonlarda yoki testlarda baholanadi, doimiy tahlil qilinadi. O‘qituvchilar doimiy ravishda bolalar xarakterining ijobiy va salbiy fazilatlarini qayd etadilar va rivojlanishini kuchaytirish maqsadida ushbu ma'lumotlarni ota-onalar bilan bo‘lishadilar.

Singapur ta’lim tizimining ushbu muhim xususiyatlari iqtisodiy nuqtai nazardan sezilarli natijalarga olib keldi. Davlat jon boshiga YaIM bo‘yicha dunyodagi eng yuqori ko‘rsatkichlardan biriga ega.

Singapur ta’limida eng ko‘p qo‘llaniladigan metodlar

Singapur ta’lim tizimi tomonidan ishlab chiqilgan ko‘plab ta’lim texnologiyalari mavjud. Masalan,

High Five- o‘qituvchilar e’tiborini jalb qilish uchun o‘qituvchi qo‘lini ko‘taradi, bunga javoban bolalar qo‘llarini ko‘tarib, o‘qituvchiga diqqat bilan qarashadi. Bu metod darsning boshlanishi yoki sinfda sukunatni o‘rnatish uchun signal sifatida ishlatiladi. High Five o‘quvchilarga diqqatni jamlashga yordam beradi.

Take Off-Touch down (o‘rningdan tur) – o‘qituvchi bolalarga ha yoki yo‘q javob talab etiladigan savollar beradi. Ha javob beradigan bolalar o‘rnidan turishlari kerak, rozi bo‘lmaganlar esa o‘z joylarida qoladilar. Bu metod bir vaqtning o‘zida barcha o‘quvchilar bilan ishlash imkonini beradi.

Guruh ishi uchun

Manage mate (sinfni boshqarish) – o‘quvchilar to‘rt kishilik jamoalarda ishlaydi, stollarda o‘tirish qat’iy belgilangan tartib bo‘yicha amalga oshiriladi. To‘rt kishilik guruhda yonma-yon o‘tirgan bolalar “yelkadosh sheriklar”, qarama-qarshi o‘tirgan bolalar “yuzma-yuz sheriklar” hisoblanadi. Bunda, stollar shunday joylashtirilganki, o‘quvchilarning hech biri o‘qituvchiga orqasi bilan o‘tirmaydi. Ushbu metodika jamoada ishlash qobiliyatini rivojlantiradi.

Round Table (aylana stol) – jamoaning barcha a’zolari navbatma-navbat bitta qog‘oz varag‘ida bir xil vazifani bajaradilar.

Simultaneous round table (bir vaqtning o‘zida aylana stol) – o‘quvchilar to‘rt kishilik jamoalarda yozma topshiriqlarni bajaradilar, shundan so‘ng har biri ishni qo‘shnisiga tekshirish uchun topshiradi.

Clock buddies (ma’lum vaqtga do‘stlar) – jamoaga bitta vazifani bajarish uchun qat’iy cheklangan vaqt beriladi, signaldan keyin jamoa tarkibi o‘zgaradi. Ushbu uslub bolalarda tez o‘zgaruvchan sharoitlarda tezda qaror qabul qilish qobiliyatini shakllantirishga yordam beradi.

Quiz-Quiz-Trade (so‘ra-so‘ra-almash) – o‘quvchilar avval o‘rganilayotgan mavzu bo‘yicha bir-birlari bilan suhbatlashadilar, so‘ngra javob varaqalarini bir-biri bilan almashtiradilar. Bu jarayon bir necha marta takrorlanadi va o‘qituvchi tomonidan berilgan savolga javobni jamoaviy izlashni imkonini beradi.

Juftlik ishi uchun

Rally Robin - o‘quvchilar vazifani juftlikda bajaradilar va qisqa javoblar ro‘yxatini bir-birlari bilan bo‘lishadilar.

Ijodkorlikni rivojlantirish uchun

Jot Thoughts (fikrni yozing) – muayyan mavzuni o‘rganayotganda o‘quvchilarga mavzu bilan bog‘liq to‘rtta so‘zni yozish vazifasi beriladi. Har bir so‘z alohida varaqqa yozilishi kerak. Bolalar to‘rt kishilik jamoalarda ishlaganligi sababli, natijada har bir jamoada 16 so‘zdan iborat ro‘yxat shakllanadi. Shundan so‘ng, o‘qituvchi bolalar bilan ish natijalarini muhokama qiladi.

Barqaror dars uchun

Corners (burchaklar) – vazifani bajarish uchun bolalar jamoalarga bo‘linadi va sinf burchaklariga turishadi. Ish natijalariga ko‘ra natijalar o‘qituvchi bilan muhokama qilinadi.

Stir the Class (sinfni harakatlantir) – o‘quvchilarga vazifani bajarish davomida sinf bo‘ylab erkin harakatlanish, bir-birlari bilan fikr almashish imkoniyati beriladi. Bu har bir o‘quvchiga imkon qadar ko‘p fikrlarni to‘plash, ularni o‘z fikrlari bilan taqqoslash va tahlil qilish imkonini beradi. Ish natijalariga ko‘ra, o‘qituvchi rahbarligida olingan natijalarning umumiy tahlili o‘tkaziladi.

Mix-Pair-Share (juftlikda harakat) – o‘qituvchilar musiqaga mos harakat qiladilar va musiqa tuxtatilganda tasodifiy juftliklarni hosil qiladilar. Shundan so‘ng ular o‘rganilayotgan mavzuni muhokama qiladilar.

Mix-Freeze-Group (guruhlarda harakat) – bu usul avvalgisiga o‘xshaydi, ammo bunda bolalar juftlikda emas, balki guruhlarda birlashadilar. Ikkala usul ham darsni yanada qiziqarli va xilma-xil qilish imkonini beradi.

Keltirilgan ta’lim metodlari universal bo‘lib, deyarli hamma fanlarda qo‘llash imkoniyatiga ega.

Singapur modeli bizdagi dars tizimidan juda farq qiladi. Ularda ta’lim markazida bola shaxsi turadi, qobiliyatsiz bola yo‘q deb hisoblanadi, darslarda barcha o‘quvchilar jarayonga jalb etiladi bu esa ularda o‘rganishga bo‘lgan intilish va qiziqishini oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Е.Морозова. Что такое сингапурские методики и чем они могут быть полезны учителю. https://repit.online/blog/post/chto-takoe-singapurskie-metodiki-i-chem-oni-mogut-byt-polezny-uchitelyu.html

2. Н.Г.Жабина. Сингапурская технология как современный метод обучения. https://old2.kspi.kz/files/nauka/Doklad_Zhabina.pdf
3. Singapur o'qitish metodikasi: u qanday ishlaydi. https://externat.foxford.ru/polezno-znat/singapurskaya-metodika-obucheniya-kak-ona-rabotaet
4. The Singapore Education System: Overview, Statistics, and Facts. https://www.loanadvisor.sg/article/education/singapore-education-system/

TABIIY FANLAR DARSLARIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARASI

Atayeva Baxrinisa Abduvaxidovna
Sirdaryo viloyati pedagogik mahorat markazi, Aniq, tabiiy fanlar, maktabgacha, boshlang‘ich va maxsus ta’lim metodikalari kafedrasi katta o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf tabiiy fanlar darslarida raqamli texnologiyalardan foydalanishning samarali jihatlariga to‘xtalgan holda

wordwall, jeopardylabs, baamboozle platformalarida tayyorlangan topshiriqlar namunalar ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, tabiiy fanlar, raqamli texnologiya, Wordwall, Jeopardylabs, Baamboozle.

ЭФФЕКТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Атаева Бахриниса Абдувахидовна
Старший преподаватель кафедры методики точных и естественных наук, дошкольного, начального и специального образования Центра педагогического мастерства Сырдарьинской области.

Аннотация. В данной статье рассматриваются эффективные аспекты использования цифровых технологий на уроках естественных наук в начальных классах. В работе представлены образцы интерактивных заданий, разработанных на таких платформах, как Wordwall, JeopardyLabs и Baamboozle.

Ключевые слова: начальное образование, естественные науки, цифровые технологии, Wordwall, JeopardyLabs, Baamboozle.

THE EFFECTIVENESS OF USING DIGITAL TECHNOLOGIES IN NATURAL SCIENCE LESSONS

Ataeva Bakhrinisa Abduvakhidovna
Senior Lecturer at the Department of Exact and Natural Sciences, Methodology of Preschool, Primary, and Special Education, Center for Pedagogical Excellence of Sirdaryo Region

Abstract. This article examines the effective aspects of utilizing digital technologies in primary school natural science lessons. It highlights practical examples of interactive assignments developed using platforms such as Wordwall, JeopardyLabs, and Baamboozle.

Keywords: primary education, natural sciences, digital technology, Wordwall, JeopardyLabs, Baamboozle.

“Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasiga muvofiq hamda sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo‘llash, raqamli ma’lumotlardan foydalanish imkoniyatini va ularning yuqori sifatini ta’minlash, ushbu sohada malakali kadrlar tayyorlash uchun qulay shart-sharoitlar yaratish maqsadida O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4996-son qarori qabul qilindi. Bu qarorda mamlakatimizdagi iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohada, davlat boshqaruvi tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish va ulardan foydalanishda yagona talablar, javobgarlik, xavfsizlik va shaffoflikni belgilovchi normativ-huquqiy bazani ishlab chiqish maqsad qilib olingan.

Boshlang‘ich sinflarda raqamli texnologiyalardan foydalanish davr talabi. Shunday zamonaviy ta’lim platformalaridan biri — Wordwall hisoblanadi. Mazkur platforma o‘yin asosidagi topshiriqlar, testlar, viktorinalar va interaktiv mashqlar yaratish imkonini beradi. Video o‘yinlar ko‘rinishida tashkil etilgan topshiriqlar o‘quvchilarning diqqatini jalb etadi, ularni faol ishtirok etishga undaydi hamda mavzuni mustahkam o‘zlashtirishga yordam beradi.

Tabiiy fanlar darslarida “Kosmosni o‘rganish” mavzusini o‘tishda Wordwall dasturidan foydalanib topshiriqlar tayyorlagan holda mustahkamlash va uy vazifasini so‘rash bosqichlarida qo‘llash maqsadga muofiq hisoblanadi.

Jeopardylabs — bu o‘qituvchilar va talabalar uchun Jeopardy uslubidagi interaktiv viktorina o‘yinlarini yaratish va o‘ynash imkonini beruvchi bepul onlayn platforma. U darslarni qiziqarli qilish, bilimlarni mustahkamlash va jamoaviy musobaqalar o‘tkazish uchun juda mos keladi. Foydalanuvchilar mavzular bo‘yicha savol-javoblar tuzib, ballar tizimi asosida o‘yin o‘tkazishlari mumkin.

Baamboozle- bu o‘qituvchilar va o‘quvchilar uchun mo‘ljallangan, darslarni qiziqarli viktorinalar va o‘yinlar orqali o‘tishga yordam beradigan onlayn platforma. U jamoaviy o‘yinlar uchun juda qulay bo‘lib, ro‘yxatdan o‘tmasdan ham tayyor o‘yinlardan foydalanish, shuningdek, o‘z o‘yinlaringizni yaratish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy ta’limning asosiy talablaridan biri – o‘quv jarayonini raqamli texnologiyalar bilan boyitish, o‘quvchilarning faolligini oshirish va darslarni qiziqarli hamda samarali o‘tkazishdan iborat. Elektron platformalar yordamida mavzuni o‘quvchilarga interaktiv, o‘yin shaklida yetkazish orqali ularning bilim va ko‘nikmalarini mustahkamlash, nutqiy faolligini rivojlantirish va dars motivatsiyasini oshirish imkoniyatiga ega bo‘lamiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-4996-son qarori.
2. Tigay O.E. Umumiy o'rta ta’lim maktablarining 3-sinfi uchun darslik, II-qism - Toshkent: “ Novda Edutainment”, 2023.
3. Malikova Y.V. Tabiiy fanlar. Umumiy o'rta ta’lim maktablarining 4-sinfi uchun darslik, I-qism - Toshkent: “ Novda Edutainment”, 2023.
4. https://wordwall.net/
5. www. bamboozle.com.
6. www.jeopardylabs.com.

TARIX FANI DARSLARIDA SUN‘IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH USULLARI

Kushanova D.U.
SamVPMM o‘qituvchisi

Annotatsiya

Ushbu maqolada tarix fani o‘qituvchilari uchun sun‘iy intellekt texnologiyalaridan tarix darslarii jarayonida foydalanishning ilmiy-metodik usullari tahlil qilib beriladi. Individual yondashuv, interaktiv o‘qitish, tadqiqot va tahlil, o‘yinlashtirish hamda avtomatik baholash kabi yo‘nalishlar ko‘rib chiqiladi. Sun’iy intelektning tarix darslarini interaktiv, qiziqarli va samarali qilishdagi afzalliklari, shuningdek, etik va metodik muammolariga e’tibor qaratiladi. Maqolada o‘qituvchilar uchun amaliy tavsiyalar beriladi va sun’iy intelektni o‘quv jarayoniga integratsiya qilishning istiqbollarini ochib beradi.

Kalit so‘zlar: sun‘iy intellekt, interaktiv o‘qitish, individual yondashuv, virtual simulyatsiyalar.

Hozirgi zamonaviy ta’lim tizimida sun‘iy intellekt texnologiyalari inqilobiy o‘zgarishlarga olib kelmoqda. Tarix fani esa o‘quvchilarda tarixiy tafakkur, tahliliy ko‘nikmalar va o‘tmishga chuqur tushunishni shakllantirishga qaratilgan. An’anaviy dars usullari bilan birga sun’iy intelekt chatbotlari, virtual ekskursiyalar, 3D modellar va personalizatsiyalangan o‘quv materiallari o‘quv jarayonini yanada samarali qilishi mumkin.

Sun‘iy intellekt – bu inson aql-zakovatiga o‘xshash vazifalarni bajaruvchi kompyuter tizimlari bo‘lib, mashinani o‘rganish va chuqur o‘rganishkabi usullarga asoslanadi. 1956-yilda Dartmut universitetida o‘tkazilgan birinchi konferensiyadan keyin sun’iy intelekt rivojlandi va hozirgi kunda ChatGPT, Google Bard, Hello History, Grok kabi vositalar ta’limda keng qo‘llanilmoqda. O‘zbekiston Respublikasida “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida sun’iy intelektni ta’limda joriy etish muhim vazifa hisoblanadi. Ushbu maqolada tarix o‘qituvchilari uchun sun’iy intelektdan foydalanishning aniq usullari ko‘rsatib beriladi.

Interaktiv o‘qitish usullari. Sun’iy intelektning asosiy afzalligi – darsni interaktiv qilishidir. Sun’iy intelekt chatbotlari o‘quvchilarning savollariga javob beradi, tushunmovchiliklarni bartaraf etadi. Hello History yoki Humy kabi platformalar orqali o‘quvchilar Kleopatra, Napoleon yoki Amir Temur bilan “suhbatlashishi” mumkin. Bu tarixiy shaxslarning nuqtai nazarini chuqurroq tushunishga yordam beradi.

Virtual ekskursiyalar va 3D modellar yordamida o‘quvchilar tarixiy joylarga (masalan, Buxoro yoki Xiva) “sayohat” qilishlari mumkin. Sun’iy intelekt yordamida yaratilgan animatsiyalar fotosuratlar yo‘q davrlardagi voqealarni vizuallashtiradi. Bu o‘quvchilarning tasavvurini boyitadi va motivatsiyasini oshiradi.

Individual yondashuv va moslashtirilgan o‘qitish. Sun’iy intelekt algoritmlari har bir o‘quvchining bilim darajasini tahlil qilib, mos materiallar taklif etadi. Masalan, zaif o‘quvchilarga soddalashtirilgan matnlar, ilg‘or o‘quvchilarga murakkab manbalar beriladi. Adaptiv ta’lim platformalari (Quizalize, ClassPoint AI) o‘quv tezligini hisobga olib, dars rejasini o‘zgartiradi. Bu tarix darslarida individual ehtiyojlarni qondirishga imkon beradi.

Tadqiqot va tahlil ko‘nikmalarini rivojlantirish. Sun’iy intelekt katta hajmdagi tarixiy ma’lumotlarni tez tahlil qiladi: manba hujjatlarni tarjima qilish, bog‘liqliklarni topish, tendensiyalarni aniqlash kabilar. O‘quvchilar sun’iy intelekt yordamida irqchilik siyosati kabi mavzularni o‘rganib, naqshlarni topishi mumkin. Ammo o‘qituvchi sun’iy intelekt chiqarishlarini tanqidiy baholashni o‘rgatishi kerak, masalan, yolg‘on faktlar xavfi.

Amerika Tarixchilar Assotsiatsiyasi tamoyillariga ko‘ra, sun’iy intelekt tarixiy tafakkurni o‘rnini bosmaydi, balki uni kuchaytiradi: talabalar sun’iy intelektning chiqarganlarini asosiy manbalar bilan solishtirib, to‘g‘ri yoki noto‘g‘riligini aniqlashi lozim.

Baholash va qayta aloqa. Sun’iy intelekt o‘quvchilarning insholarini, testlarini avtomatik tekshiradi, xatolarni tushuntiradi va takomillashtirish yo‘llarini taklif etadi. GotFeedback yoki ClassPoint AI kabi vositalar o‘qituvchilarning vaqtini tejaydi. Biroq baholashda insoniy yondashuv saqlanishi kerak bo‘ladi.

Sun‘iy intellektdan foydalanishda e’tibor berish lozim bo‘lgan jihatlar bu - ma’lumotlarining ishonchliligini tekshirish, shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash va o‘qituvchining rolini saqlash muhim. Amerika Tarixchilar Assotsiatsiyasi tamoyillari bo‘yicha sun’iy intelekt siyosati ochiq bo‘lishi, talabalar sun’iy intelektni ishlatganda manba sifatida ko‘rsatishi kerak.

Xulosa qilib shuni aytish joizki, sun‘iy intellekt tarix darslarini interaktiv, individual va tadqiqotga yo‘naltirilgan qilish orqali o‘quv samarasini oshiradi. O‘qituvchilar sun’iy intelektni yordamchi vosita sifatida qo‘llab, o‘quvchilarda tanqidiy tafakkur va tarixiy savodxonlikni rivojlantirishi mumkin. Kelajakda sun’iy intelektning yanada chuqur integratsiyasi ta’limni yangi bosqichga ko‘taradi. Ammo muvaffaqiyat o‘qituvchilarning malakasiga va mas’uliyatli yondashuvga bog‘liq.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi.

2. Sadullayev U.Sh. Tarix darslarida sun‘iy intellektdan foydalanishning afzalliklari // Modern Science and Research. 2024. Vol. 1. Issue 10.

3. Lynch M. Ta’limda sun‘iy intellektga misollar // Infocom.uz. 2024.

MUNDARIJA

So‘z boshi 4

I-SHO‘BA

ANIQ VA TABIIY FANLARNI O‘QITISHDA FANLARARO INTEGRATSIYA

Sobirov A.K. So‘z tartibi tushunchasining evolyutsiyasi.....***8***
Sattarov E.N., Ermamatova Z., Isroilov S.A. Pedagogik kadrlar tayyorlashning zamonaviy bosqichida fanlararo integratsiyani ta’minlashda SMART-texnologiyalarning didaktik platformasi 11
Sobirov A.K. So‘z tartibi va kommunikativ struktura.....13
Samyayev A.Q., Qodirov J.A. Ta’limda xorijiy pedagogik tajribalarning o‘rni.....17
Mohd Nazish Khan., S Mohd Wasi Haider Jafri. Land use planning and sustainable development: an assessment of geospatial technology 19
Ahmadjonova U.T. Fizika va matematika fanlarini o‘qitishda fanlararo integratsiyaning ahamiyati 27
Mamadaliyeva B.O‘., Mo‘minov X. Aniq va tabiiy fanlarni o‘qitishda fanlararo integratsiya.....29
Rashidova S.Z. Tabiiy fanlarni o‘qitishda fanlararo integratsiya va steam yondashuvi……35
Samyayev A.Q. Geografiya darslarida raqamli texnologiyalarning o‘rni.....37
Ibodullayeva D. Biologiya ta’limida zamonaviy raqamli texnologiyalar va interaktiv metodlarning integratsiyasi 39
Djurayeva Ch.G. Matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish 41
Ahmedov S.I. O‘quvchilarda ekologik madaniyat, atrof muhitga mas’uliyatli munosabatni shakllantirishda ajdodlarimiz asarlaridan foydalanish.....43
Sherxalov K.X., Eshmurzayev A.T. Fizika fani o‘qituvchilarining iqtidorli o‘quvchilar bilan ishlash usullari: kompetentsiyaviy va strategik yondashuv 46
Abdullayev I.X., Ergashev O.U. Maktab geografiya darslarida raqamli xaritalar bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish 49
Nazarov X.T., Xaydarova D.F., Ismoilov A.U. Geografiya fanini o‘qitish samaradorligini oshirishda xorijiy tillardagi atamalardan foydalanishning ahamiyati 52
Rahmonova G.Z. O‘quvchilarda tabiiy fanlar savodxonligini shakllantirishda fanlararo integratsiyaning pedagogik imkoniyatlari (pisa xalqaro baholash dasturi talablari asosida).....55
Boyqobilov D.B., Raxmatova D.X., Iskandarova Sh.I. Kimyo fanini o‘qitishda fanlararo integratsiya 58
Qoraboyev H.K. Boshlang‘ich sinflarda tabiiy fanlar integratsiyasining metodik xususiyatlari 62
Umarov S.S., Xatamova F.A. Fanlararo integratsiya – matematika va fizika darslarida STEAM yondashuvi.....65
Atabekova M.E. Ta'limda samarali an'anaviy va innovatsion yondashuvlarni aniqlash usullari.....68
Jumaniyozova T.M. Fizika va astronomiya fanlarini o‘qitishda fanlararo integratsiyaning ahamiyati 69
Xujanova D.Sh. Silindrik shakldagi kvant ipdagi zarrachaning to‘lqin funksiyasi va energetik holatlari. 72
Pulatova Z.Sh. SAT orqali o‘quvchilarning kimyo fanida tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirish.....76
Mamatova S.E. Tabiiy fanlarni o‘qitishda zamonaviy yondashuvlar 80
Usmonova N.O‘. Mikroplastik ifloslanishda oqova suvlarning roli.....83
Sherxalov K.X. Optika sohasidagi zamonaviy tadqiqotlar va ularning texnologik

istiqbollari 86
Urunov A.M. Texnik tafakkurni rivojlantirishda imen texnologiyasidan foydalanish asoslari 88
Voqqosov S.S. Tenglama va tengsizliklarni yechishda o‘quvchilarda uchraydigan tipik xatoliklar va ularni bartaraf etish metodikasi 91
Xalilova X.T., Habibullayeva M.S. Tabiiy fanlarni o‘qitishda yangicha texnologik usullarni ahamiyati 95
Ergashev O.U. Tabiiy fanlarni o‘qitishda fanlararo bog‘lanish: geografik masalalar misolida 97
Oqnazarov T.J., Urunova M.A. Virtual laboratoriyalar asosida tabiiy fanlarni o‘qitishda kategoriyalarning amaliy qo‘llanilishi 101
Xolboyeva M.M. Xalqaro tadqiqotlarda tabiiy fanlar bo‘yicha savodxonlikni baholash.. 103
Yunusova N., Rahmonova Z.R. Tabiiy fanlarni o‘qitshda 5e modeli asosida dars mashg‘ulotlarini tashkil etish 106
Xudoykulov J.N 110
Yunusova N.A. Biologiya fanlarni o‘qitishda raqamlashtirish va sun’iy intellektdan foydalanishning ahamiyati 113

II-SHO‘BA
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMIDA XORIJIY PEDAGOGIK TAJRIBALARNING O‘RNI

Usmanov S, Raximqulova M, Xudoykulov J. Xorijiy metodikalar asosida boshlang‘ich ta’limda ona tili va o‘qish savodxonligi integratsiyasini rivojlantirish 106
Маматкулов Б.М., Ашурова С.К. Часто болеющие дети раннего возраста, факторы риска и пути их профилактики 109
Raximidinova.G.I. Maktabgacha va maktab ta’limida xorijiy pedagogik tajribalar asosida pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida 4k kompetensiyalarini shakllantirish strategiyasi 110
Rabbonayeva.D.T. Muammoli vaziyatlar va unda o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyati 116
Davronova.F.P., Umarkulova B.I. Innovative methods of improving reading literacy in primary grades 119
Urunov.A.M. Texnologiya fani darslarida integratsion yondashuv 122
Davronova F.P., Umarkulova B.I. Zamonaviy ta’lim texnologiyalari yordamida boshlang‘ich sinflarda o‘qish savodxonligini oshirish usullari haqida ayrim mulohazalar 125
Shodmanxojiyeva.I.N. Maktabgacha va maktab ta’limida autizmli bolalar uchun ijtimoiy moslashuv muhitini yaratish 127
Джафар Ш.Д. Цифровая культурная дипломатия: новые формы политики «мягкой силы» между востоком и западом 130
Ravshanova M.T Maktabgacha va maktab ta’limida xorijiy tajribalarning o‘rni va ahamiyati 136
Ravshanova X. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida raqamli ta’lim vositalari va sun’iy intellektdan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari 139
Arziyeva B.B Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kitobxonlikni shakllantirishda sun’iy intellektning o‘rni 141
Bakiyeva O.K. Umumta’lim maktablaridatabiiy fanlarni o‘qitishda 5e modelini qo‘llash 143
Ne’matov B.A. Texnologiya ta’limi va tarbiyasining maqsad va vazifalari. 146
G‘afurova D. Chapaqay bolalarni maktabga tayyorlashda xorijiy pedagogik tajribalardan foydalanishning ilmiy asoslari 148

Mongiyev A.I. Davlat-xususiy sheriklik asosidagi nodavlat maktabgacha ta’lim tashkilotlarining boshqaruv mexanizmini matematik modellashtirish asosida takomillashtirish 151
Qoraboyev H.K. 3-sinf o‘quvchilarida o‘qish savodxonligi darslarida o‘qish savodxonligini rivojlantirishda “flipped clasroom” texnologiyasidan foydalanish 155
Qosimova O.X., Qurbonova S.U. Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy faolligini rivojlantirishda xalqaro tajriba tahlili 158
Olimova.G. A Maktabgacha ta’lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llash samaradorligi 160
Xayitmuradov Sh.S., Hojimurodova M.T. Maktab ta’limida xorijiy pedagogik tajribalarning o‘rni 164
Kattayeva X.M Sharq mutafakkirlarining ma’naviy merosi asosida maktabgacha yoshdagi bolalarda axloqiy sifatlarni shakllantirishning ilmiy-nazariy asoslari 166
Egamova M.Q Maktabgacha ta’lim yoshidagi bolalar o‘yinlariga xorijiy tajribalar asosida yondashuvlar.....170
G‘aybulloyeva Y.M Finlyandiya boshlang‘ich ta’limining o‘ziga xos xususiyatlari 173
Islamova.H.A Boshlang‘ich sinf matematika darslarida sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llash 176
Jabbarova M.S Italiya maktabgacha ta’limida reggio emilia yondashuvining pedagogik ahamiyati 178
Kamolova U.A. O‘quvchilarda tadqiqotchilik madaniyatini shakllantirish va rivojlantirishning zamonaviy-pedagogik tamoyillari 182
Amanova M.S Maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining pedagogik fazilatlarini shakillantirishda raqamli texnalogiyalarining o‘rni 185
Ruziyeva N.Z. Inklyuziv sinflarda 4k ko‘nikmalarni rivojlantirish 189
Pardayev Z. Sh Kasb-hunarga yo‘naltirish ishlarida xorijiy tajribalardan foydalanish ...191
Rustamova N.K. Oila ko‘zgusida aks etgan haqiqat: farzand va ota-ona munosabati 194
Kuvandiqova M.A. Maktabgacha kichik yoshdagi bolalarda ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirish usullari 197
Turg‘unboyev S. F yuqori sinf o‘quvchilarining ijtimoiy faolligini oshirishda xalqaro tajribalarning didaktik imkoniyatlari.....199
Sultonova Sh. M Maktabgacha ta’lim tizimida zamonaviy boshqaruv yondashuvlari va ularning samaradorligi 201
Shodiyeva J. X. O‘qish savodxonligi darsligidagi audiomatnlarni o‘qitishning ilmiy, amaliy jihatlari 203
Urunov. A. M Maktab ta’limida steam texnologiyasidan foydalanish asoslari 207
Urunov. A. M Maktabgacha va maktab ta’lim tizimida xorijiy tajribalarning ahamiyati va samaradorligi 209

III-SHO‘BA
TA’LIMNI RAQAMLASHTIRISH VA SUN’IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN FOYDALANISH MASALALARI

Christo Ananth. Data driven mental health predicting depression for people in Uzbekistan using machine learning.....213
Sonke N. Dlamini. From the international classroom to an ai-powered future: three shifts for the uzbek exact-sciences classroom 222
Usmanov B.I. Sun’iy intellektning asosiy tushunchalari va ta’riflari tahlili 225
Раимкулова И.А. Практический потенциал использования нейронных сетей в структуре искусственного интеллекта 228

Kadirov T.B. Uzluksiz kasbiy rivojlantish tizimida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektdan foydalanishning yutuq, muammo va ijobiy jihatlari 231
Mannabov J.T. Raqamli platformalar va sun’iy intellekt texnologiyalari orqali talabalarning kognitiv faolligini individual trayektoriya asosida boshqarish..... 233
Nurmanova M.U. Ta’limni raqamlashtirish va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish masalalarini tadqiq qilish 237
Раимкулова И.А. Конструктор «квестодел» как средство визуализации учебного материала 240
Mannabov J.T. Oliy ta’limda kognitiv boshqaruvning kontseptual-metodik tizimi samaradorligini baholash..... 244
Samatov X. Сунъий интеллект ва ахлоқ: англаш, масъулият ва инсониятнинг келажак тажрибаси 248
Kadirov T.B. Yoshlar ta’lim-tarbiyasiga oid videokontentlar yaratish texnologiyasi 249
Boymanov J.I. Axborot xavfsizligi ta’limining asosiy maqsad va vazifalari. 252
Rajabov T.A. Sun’iy intellekt asosida adaptiv o‘qitish: talabalar kompetensiyasini real vaqt rejimida baholash va individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirish modeli. 254
Utanov U.Q., Abdusalomova M.Z. O‘zbekiston ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning ta’lim sifatiga ta’siri 259
Sherxalov K.X., Xatamova F.A. Sun’iy intellekt va zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida fizika darslarini tashkil etishni takomillashtirish..... 262
Boymanov J.I. “Axborot xavfsizligini ta’minlashda kriptografik diskni shifrlash texnologiyalarining ahamiyati (truecrypt va veracrypt dasturlari misolida)”..... 266
Eshimova F.K. Bo‘lajak muhandislarning raqamli texnologiyalar sohasidagi kasbiy kompetentligini sun’iy intellekt modellariga tayangan holda rivojlantirishning ta’limiy imkoniyatlari 271
Djurayeva Ch.G. Matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish 274
Eshqobilov S.Q. Raqamli muhitda ta’lim-tarbiyani rivojlantirishda maktab direktorining roli. 276
Ravshanova M.T. Maktabgacha va boshlang‘ich ta’limda raqamlashtirish va sun’iy intellekt? 279
Oqnazarov T.J. Sun’iy intellekt asosida ta’limda qo‘llanilayotgan yangi pedagogik atamalarni tizimlashtirish. 281
Очилова М.С. Цифровая грамотность учителей и интеграция образовательных платформ в современное образование 284
G‘ofurov A.A. Raqamli ta’lim muhitida generativ sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi 289
Begaliyev F.U. Methodology for improving modern educational practices based on artificial intelligence technologies..... 291
Бегалиев Ф.У. Обучение дисциплины «современные информационные технологии» на основе мультимедийных приложений 294
G‘ofurov S.A. Sun’iy intellektning raqamli ta’limdagi o‘rni..... 296
Botirova N.K. Ta’limni raqamlashtirishda sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish afzalliklari 298
Xudayberdiyeva O.J. Sun’iy intelekt yordamida tabiiy fanlarni o‘qitish samaradorligini oshirish 301
Abdullayev A.A. Raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalari orqali o‘quv jarayonini boshqarish: xorijiy tajriba va innovatsion yondashuvlar..... 303
Abduraximova L.A., Donayeva M.Sh. Ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning nazariy va amaliy jihatlari 308
Eshmurzayev A.T. Ta’limda sun’iy intellektdan foydalangan holda samaradorlikni

oshirish 310
Xujakulov Sh.A.. Bo‘lajak o‘qituvchilar raqamli ta’lim muhitida tpack modelining o‘rni va ahamiyati 313
Nasriddinov Z.X. Sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’limga integratsiya qilish muammolari: adaptiv test tizimlari va intellektual tahlil modeli 315
Alibekova K.Sh. Sun’iy intellekt asosida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ijodiy fikrlashini rivojlantirish.....318
Nurmanova D.J. The role of pedagogical technologies in collaborative teaching through the use of artificial intelligence (a case study of primary education.....321
Egamova Sh.B.. Matematika fanini o‘qitishda sun’iy intellektdan foydalanish va raqamli ekomuhitni samarali tashkil qilish.....326
Pulatova G.X. Sun’iy intellekt asosida adaptiv ta’lim tizimlarining maktabgacha va boshlang‘ich ta’limdagi kognitiv rivojlanishga ta’siri 331
Islomova D.Z. Adabiyot fanini o‘qitishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning ijodiy yondashuvlari 336
Mardankulov J.A. Raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim sifatini boshqarish mexanizmlari.....338
Oripov J.Ya., Sherqulova D.A. Ta’limni raqamlashtirish**:** muammo va yechimlar.....344
Abduraximova L.A., Komilova L.B. Raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning bilimini baholashda sun’iy intellekt texnologiyalarining samaradorligi va istiqbollari.....346
Normamatova K.S.. The role of digital technologies in developing speaking skills in higher education 350
Begaliyev F.U. Multimediali ilovalar asosida axborot texnologiyalarini o‘qitishning samaradorlik usullar.....353
Narzullayev N.H. raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarni geografik taffakurini shakllantirishning psixologik omillari.....356
Namozova S.A. Inklyuziv ta’limni rivojlantirishda raqamlashtirish va sun’iy intellektning ahamiyati 361
Norbekov D.K. Bo‘lajak informatika o‘qituvchisining sun’iy intellekt hamda raqamli kompetentligini shakllantirish.....364
Mamasidiqova I.A. Sun’iy intellektning raqamli ta’limdagi o‘rni.....367
G‘ofurova O.A. Raqamli ta’lim imkoniyatlari va ularning zamonaviy ta’lim tizimidagi ahamiyati 370
Begaliyev F.U. Sun’iy intellekt texnologiyalari asosida mustaqil ta’limni Takomillashtirish.....372
Rahmonova D.A. Multimedia vositalari yordamida san’at darslarini tashkil etish.....375
Xudayberdiyeva Sh.R. Using technology to support english language learning.....377
Zaynizoda T. Zamonaviy ta’lim jarayonida wordwall platformasidan foydalanishning pedagogik samaradorligi 379
Терешкова О.Н. Использование компьютерных технологий на занятиях по иностранному языку в работах современных исследователей 382
Oqnazarov T.O., Erkinov D.Sh. Scratch platformasi orqali xorijiy tajribada dasturlashni o‘qitish.....385
Xabibulloyev D.S. O‘qituvchilarning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmasini rivojlantirish usullari 389
G‘ulomov I.M. Maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish 392
Abduyev Sh.B. Informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishning metodik asoslari 394
Aliyev Sh.Y. Diqqat fragmentatsiyasi va raqamli stressning namoyon bo‘lishi 399

Haydarov K.D., Norquvvatova Z. Kitobxonlik – axborot madaniyatining muhim tarkibiy qismi 403
Mannabov J.T. Oliy ta’limni raqamli transformatsiyalash sharoitida kognitiv faollikni boshqarishning pedagogik-psixologik jihatlari 405
Eshimova F.K. Oliy ta’limda sun’iy intellekt: talabalar kompetensiyasi va kelajak texnologiyalarning integratsiyasi..... 409
Yakubjanova M.Q. Ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish .. 411
Shakarov A.A. Bo‘lajak o‘qituvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini shakllantirishda sun’iy intellektning o‘rni 413
Якубжанова М.К. Использование искусственного интеллекта в изучении русского языка и литературы 417
Ruziyeva D.M. Pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt texnologiyalarining metodologik asoslari 419
Ravshanova O.S. Raqamli platformalar orqali ona tili ta’limida ijodkorlikni rivojlantirish 422
Hamroyeva A.F. Maktabgacha ta'limda raqamli texnologiyalar: o‘yin orqali o‘rganish imkoniyatlari..... 424
Tuxtayev Q.H. Sun’iy intellekt asosida ta’lim jarayonini individuallashtirish: imkoniyatlar va muammolar 427
Boboqulov J.Q. O‘quvchilarda dasturlash ko‘nikmalarini rivojlantirishda sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish..... 429
Xamrayeva S.Z. Sun’iy intellekt texnologiyalarining talabalar o‘quv motivatsiyasiga ta’sirini o‘rganishning metodologik asoslari 431

IV SHO‘BA
“PEDAGOGLARNI UZLUKSIZ KASBIY RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI”

Davronov P.Z Pedagoglarning malakasini oshirishda o‘zaro munosabatlarni o‘rnatishga qaratilgan muloqot metodikasini o‘qitish bo‘yicha ayrim mulohazalar..... 435
Haydarov K., Haydarova L. Axborot urushi va tafakkur transformatsiyasi..... 439
Doniyev B.B. Maktabgacha ta’lim muassasalarida yoshlarga kasb-hunar haqida tushunchalarni shakllantirish 422
Jabborov M.M. Pedagoglarning uzluksiz kasbiy takomillashuvida rivojlanish nazariyalari va konstruktiv yondashuvning o‘rni 444
Utanov U.Q. Zamonaviy o‘qituvchi ma’naviy qiyofasiga qo‘yiladigan zamonaviy talablar 448
Utanov U.Q., Egamova Z.A. Talabalarda ijodiy faoliyatni rivojlantirishning ahamiyati. 450
Eshkuvatov J.B. Pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirishning zamonaviy istiqbollari va institutsional mexanizmlari 453
Abduraxmonov J.B. Zamonaviy ta’lim paradigmasida talabalarning kognitiv mustaqilligini rivojlantirishning ustuvorligi..... 457
Sottorov S.S. Innovative methods of teaching english in preschool education and their impact on children’s language development (based on international experience 459
Ergasheva D.A. Alisher navoiyning “farhod va shirin” dostonida bosh personajlarning bir-biriga yo‘llagan maktublari tahlili 463
Boymanov H.I. “Kognitiv va metakognitiv strategiyalarni uyg‘un qo‘llashning pedagogik imkoniyatlari”..... 466
Ergasheva D.A. “Alpomish” dostoni variantlarida xat motivi 469

Suvankulov U.I. Pedagoglarning malakasini oshirish jarayonida diskursiv kompetensiyalarini rivojlantirishning metodik imkoniyatlari.....473
Xaydarov X.I. Matematika ta’limida affektiv jarayonlar va o‘qitish strategiyalari.....476
Qosimova O.X. Bo‘lajak pedagog xotin-qizlarning ijtimoiy mas’uliyati va kasbiy pozitsiyasini baholash mezonlari 478
Xaydarov X.I. Modellashtirishga oid masalalarni o‘qitish usullari hamda o‘quvchilarning topshiriqqa xos zavqi va qiziqishi 482
Mansurov F.N. Umumta’lim maktablarida strategik boshqaruv va o‘qituvchilar kasbiy o‘sishi integratsiyasi.....484
Ikramova M.Sh. Bo‘lajak o‘qituvchilarda prognozlash ko‘nikmalarini shakllantirish kompitensiyasi.....489
Doniyorov I.E. Zamonaviy axborot texnologiyalari orqali o‘qituvchilar huquqiy savodxonligini oshirish yo‘llari.....491
Sayipova D.R. Adabiyot fanidan mustaqil ta’lim topshiriqlarini qabul qilishda sun’iy intellektning o‘rni.....494
Ravshanova X.K. Maktabgacha ta’lim tarbiyachilarining uzluksiz kasbiy rivojlanishini takomillashtirishning ustuvor yo‘nalishlari.....496
Ravshanova M.T. O‘zbekistonda pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish istiqbollari.....498
Oqnazarov.T.J. Pedagoglarning ilmiy-metodik faoliyatida kategorial apparatni aniqlashtirishning ahamiyati 501
Berdibekova FA. O‘qituvchilarni kasbiy rivojlantirishga doir ilg‘or xorijiy tajribalar tahlili va imkoniyatlari.....503
Saparova D.A. Raqamli ta’lim muhitida pedagoglarning kasbiy transformatsiyasi: zamonaviy tendensiyalar va strategik yondashuvlar.....505
Davronova F.P., **Ziyodullayeva S.A., Rashidova M.Kh.** Effectiveness of teaching english by using innovative methods 509
Davronova F.P., **Akhmedova M.M.** The usage of interactive technologies and didactic tools in teaching english according to Methodological research articles.....512
Tagayev G.X. Gagnening 9 bosqichli ta’lim modeli asosida tarix darslarini tashkil qilish 514
Xusanov G‘.E. O‘zbek xalqi tafakkurida “axloq” tushunchasining nazariy asoslari va falsafiy mohiyati.....517
Xusanov G‘.E., **Qosimov H.A.** Oiladagi axloqiy tamoyillarning globalizatsiya davrida saqlanishi va mustahkamlanishi 521
Begaliev F.U. Teaching information technology using multimedia applications: methods, implementation, and pedagogical effectiveness in higher education 524
Iskandarova G. Dorivor moychechakning o‘sishi va rivojlanishi.....526
Utanov U.Q., Ortiqova R.B. Zamonaviy oliy ta’lim paradigmalarida mentorlik faoliyatining o‘rni.....528
Normamatova K. Enhancing the effectiveness of english language lessons through digital interactive platforms (wordwall, educaplay, bamboozle) 532
Narkulov U.M. Kasbiy rivojlanish kunlarida o‘rganilgan pedagogik tajribalarni umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida o‘quv jarayoniga tadbiq etishning metodik asoslari 535
Qurbonova N.A. Ta’lim-tarbiya mashg‘ulotlarida tarbiyalanuvchilar tafakkur olamini rivojlantirish pedagogik muammo sifatida.....540
Abdumannotova N. Ta’lim sifatini oshirishda pedagogik qobiliyatlarning o‘rni 545
Pardayev N.O‘.Pedagoglarni uzluksiz kasbiy rivojlantirish istiqbollari va zamonaviy strategiyalari 547
Ashurova B.N. Akmeologik treninglar asosida o‘qituvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirish texnologiyasi.....551

Sayipova D.R. Mustaqil ta’lim topshiriqlarining adabiyot darslaridagi ahamiyati 555
Askarova Z.N. Pedagoglarning uzluksiz kasbiy rivojlanishi istiqbollari 558
Xurramov A.V. O‘quv ishlari bo‘yicha direktor o‘rinbosarlari kasbiy kompetentligini usluksiz rivojlantirish mexanizmlari 560
Rasulova M.N. O‘qituvchilarning kommunikativ salohiyatini oshirishda refleksiv yondashuvning ahamiyati 564
Xudoykulova U.A. Tog‘ay murodning “oydinda yurgan odamlar” qissasida sintaktik parallelizmning kommunikativ-pragmatik xususiyatlari 568
Norbekov D.K. Bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirishning psixologik asoslari 572
Okilova K.S. O‘qituvchilarining kompetensiyaviy yondoshuvlarining o‘ziga xosligi 577
Okilova K.S. Maktab amaliyotchi psixologi o‘qituvchilarning kasbiy kompetentliligini rivojlantirishdagi roli 579
Safarov B.B. Tarix fani o‘qituvchilarining uzluksiz kasbiy rivojlanishida reflektiv kundalik texnologiyasining o‘rni va samaradorligi 583
Djurayeva Ch.G., Ostonayev E.E., Normurodov Sh. B. O‘qituvchilarning uzluksiz kasbiy rivojlanishida raqamli kompetensiyalarni shakllantirishning zamonaviy yondashuvlari.. 586
Sayipova D.R. “Boburnoma” - badiiy qiyoslashga asoslangan asar 588
Kadirov T.B., Yangiboyeva M.K. Pedagog xodimlar malakasini oshirishda mediata’lim muhitining imkoniyatlari 591
Sherzod A.E. Axborot-kommunikativ kompetentlikni rivojlantirish..... 594
Sherqulova D.A. Ijtimoiy fanlarni o‘qitishda akademik rasmiyatchilik muammosi 600
Sayipova D.R. Boburnoma”dagi tasvirlarda muallifning qiyoslash mahorati 603
Haydarov K., Norquvvatova Z. Kitobxonlik – axborot madaniyatining muhim tarkibiy qismi 606
Гиясова Ш. К. От цифровой грамотности к цифровой педагогике: векторы обновления профессионализма учителя в условиях трансформации 608
Rustamova N.Y. Maktab kutubxonalarida inklyuziv muhitni tashkil etish va o‘quvchilarning ijtimoiylashuvini qo‘llab-quvvatlash 611
Ilmurodov S.X. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-subyektiv pozitsiyasini rivojlantirishning metodik tizimi 616
Eshmurodova D.X. Tibbiyot texnikumlari talabalarini o‘qitishda xalqaro tajribalardan samarali foydalanish strategiyalari 620
Djalolova S.X. O‘z-o‘zini rivojlantirish orqali bo‘lajak pedagoglarning kreativ qobiliyatlarini shakllantirish 622
Kandaxarov M.A. Innovatsion ta’lim muhitida bo‘lajak o‘qituvchilarning riskologik kompetentligini takomillashtirish yo‘llari 624
Yunusova D. Til birliklarining kognitiv xususiyatlari va ularning tahlili 626
Sayipova D.R. “Boburnoma”ning o‘ziga xos original xususiyatlari 628
Asadova M.Sh. Aniq fanlarni o‘qitishda fanlararo integratsiyaning ahamiyati va innovatsion yondashuvlar 631
Asadova M.Sh., Raxmonov A. N. Matematıka fanını o‘qıtıshda xorıjıy pedagogık tajrıbalarnıng o‘rnı: jerome brunernıng mrt yondashuvıdan foydalanıshnıng afzallıkları 633
Sanayeva R.A. Aniq va tabiiy fanlarni (kimyo) o‘qitishda fanlararo integrasiya va sun’iy intellekt texnologiyalarining ahamiyati. 635
Xujakulov Sh.A. Bo‘lajak o‘qıtuvchılarnıng raqamlı kompetentlıgını rıvojlantırısh darajaları va pedagogık mexanızmları 647
Sanayeva R.A. Kimyo fanida ta’limni raqamlashtirish va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan foydalanish 651

Pulatova M.K. O‘quv strategiyalarini rivojlantiruvchi ta’lim muhitini yaratishning pedagogik imkoniyatlari.....653
Kudratova A.I. Jahonda tan olınga Sıngapur ta’lımi 657
Atayeva B.A. Tabiiy fanlar darslarida raqamli texnologiyalardan foydalanish samarasi ..661
Kushanova D.U. Tarix fani darslarida sun‘iy intellektdan foydalanish usullari 664