



ILM-FAN VA TEKNOLOGIYALAR

НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ

Science and Technologies



2026
2(1)-SON

SCIENCETECH.UZ



Oliy attestatsiya komissiyasi



ORCID



Google Scholar

JURNAL HAQIDA

Jurnalga O'zbekiston Respublikasi Prezidenti administratsiyasi huzuridagi axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan ommaviy axborot vositasi davlat ro'yxatidan o'tkazilganligi to'g'risida 076526 raqamli guvohnoma berilgan.

"Ilm-fan va texnologiyalar" ilmiy-metodik jurnaliga taqdim etilgan ilmiy maqolalarga qo'yiladigan asosiy talablar falsafa doktori (PhD), fan doktori (DSc) dissertatsiyalarining asosiy ilmiy natijalarini xalqaro standartlar va O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzurida Oliy attestatsiya komissiyasi to'g'risidagi Nizom" talablari, shu jumladan elektron ilmiy-texnik jurnallarga qo'yiladigan talablar tizimi hisoblanadi.

«Наука и технологии» международный научно-методический журнал. Основные требования к научным статьям, представляемым в международном научно-методическом журнале «Наука и технологии» являются научные труды, рекомендованные для публикации основных научных результатов докторских (PhD), (DSc) диссертаций в соответствии с международными стандартами и «Положением о Высшей аттестационной комиссии» при Кабинете Министров Республики Узбекистан, в частности требования к электронным научно-техническим журналам

About the magazine "Science and technologies" international scientific-metodical journal The main requirements for scientific articles submitted to the international scientific-metodical journal " Science and technologies " are scientific publications recommended for the publication of the main scientific results of doctoral (PhD), (DSc) dissertations in accordance with international standards and the "Regulation on the Higher Attestation Commission" Under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan, including from templates in the system of requirements for electronic scientific and technical journals.



Muassislar:

Fan va inovatsiya HNM MCHJ,
Buxoro davlat universiteti

Bosh muharrir:

Qahhorov Siddiq Qahhorovich

Jamoatchilik kengashi raisi: Xamidov Obidjon Xafizovich,
Buxoro davlat universiteti rektori

Tahririyat kengashi raisi: Jo'rayev Husniddin Oltinboyevich

Ma'sul kotib:

Kasimov Feruz Fayzulloyevich

Texnik muharrir:

Hazratov Fazliddin Xikmatovich

Tahririyat manzili:

Buxoro shahar, Q.Murtazoyev ko'chasi, 1/2 uy

Email: admin@sciencetech.uz

Jurnalning elektron manzili:

sciencetech.uz

ILM-FAN VA TEXNOLOGIYALAR

JAMOATCHILIK KENGASHI A'ZOLARI

Muqimov Komil Muqimovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi akademigi

Axatov Jasurjon Saidovich, texnika fanlari doktori. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Fizika-texnika instituti direktor muovini

Olimov Qahramon Tanzilovich, pedagogika fanlari doktori, professor

Jumayeva Dilnoza Jo'rayevna, texnika fanlari doktori, professor. O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti bosh ilmiy xodimi

Sharipov Shavkat Safarovich, pedagogika fanlari doktori, professor.

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

XORIJ OLIMLARI

Verbenko Il'ya Aleksandrovich, kimyo fanlari doktori. Janubiy Federal universiteti Fizika ilmiy-tadqiqot instituti direktori.

Veslov Gennadiy Yevgen'evich, texnika fanlari doktori, dotsent. Janubiy Federal universiteti Kompyuter texnologiyalari va axborot xavfsizligi instituti direktori.

Madzigon Vasiliy Nikolayevich, pedagogika fanlari doktori, professor. Ukraina fanlar akademiyasi akademigi.

FALSAFA FANLARI

Namozov Bobir Bahriyevich, falsafa fanlari doktori, dotsent. Buxoro davlar universiteti Tarix va yuridik fakul'teti dekani, falsafa fanlari doktori, professor.

Sharipov Abduhakim Ziyavutdinovich, falsafa fanlari doktori, professor. Buxoro davlar pedagogika instituti Ijtimoiy fanlar kafedrasi mudiri.

Salomova Hakima Yusupovna, falsafa fanlari doktori, professor. Buxoro davlar universiteti Islom tarixi va manbashunosligi, falsafa kafedrasi professori.

Sharipova Oygul Tursunovna, falsafa fanlari doktori, professor.

Siddikov Ilyosjon Baxromovich, falsafa fanlari doktori, dotsent. Farg'ona davlar universiteti Falsafa kafedrasi mudiri.

FILOLOGIYA FANLARI

Ataboyev Nozimjon Bobojonovich, filologiya fanlari doktori (DSc), professor. Buxoro davlar universiteti Xorijiy tillar fakul'teti dekani.

Axmedova Mehrinigor Bahodirovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor. Buxoro davlar universiteti Ingliz tilshunosligi kafedrasi professori.

Avezov Suxrob Sobirovich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent. Buxoro davlar universiteti Rus tili va adabiyoti kafedrasi dotsent.

Kilichev Bayramali Ergashevich, filologiya fanlari doktori, professor. Buxoro davlat universiteti O'zbek tilshunosligi va jurnalistika kafedrası mudiri.

Nosirov Otabek Timurovich, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Buxoro davlat universiteti Rus tili va adabiyoti kafedrası mudiri.

Rajabov Dilshod Zaripovich, filologiya fanlari doktori, professor. Buxoro davlat universiteti O'zbek tili va adabiyoti kafedrası mudiri.

Rasulov Zubaydillo Izomovich, filologiya fanlari doktori, professor. Buxoro davlat universiteti Ingliz tilshunosligi kafedrası mudiri.

Ro'ziyev Yarash Bozorovich, filologiya fanlari doktori, professor. Buxoro davlat universiteti Nemis filologiyasi kafedrası mudiri.

O'rayeva Darmon Saidaxmedovna, filologiya fanlari doktori, professor. Buxoro davlat universiteti O'zbek tili va adabiyoti kafedrası professori.

IQTISODIYOT FANLARI

Navro'zzoda Baxtiyor Negmatovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor. Buxoro davlat universiteti Turizm kafedrası professori.

Salimov Nutfullo Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent. Buxoro davlat universiteti Iqtisodiyot va turizm fakul'teti dekani.

Jo'rayev Abror Turobovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent. Buxoro davlat universiteti Xalqaro aloqalar bo'yicha prorektor.

Norov Asror Egamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent.

Xudoyberganov Dilshod To'xtabayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent. Urganch davlat universiteti.

Qahhorov Otabek Siddiqovich, Iqtisodiyot fanlari doktori, professor. Buxoro davlat universiteti Ilmiy-tadqiqot va ilmiy pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i.

PEDAGOGIKA FANLARI

Abilova Gulbaxar Jalgasbayevna, pedagogika fanlari doktori, professor. Qoraqaloq davlat universiteti "Kompyuter tizimlari" kafedrası mudiri.

Ajiyeva Muhabbat Baxtibayevna, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent. Nukus davlat pedagogika instituti Kimyo o'qitish metodikasi kafedrası dotsenti.

Axmedov Axat Axrorovich, pedagogika fanlari doktori. Navoiy davlat Universiteti professori.

Bozorova Saodat Djamolovna, pedagogika fanlari doktori, professor. Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti Ta'lim sifatini nazorat qilish bo'limi boshlig'i.

Daminov Mirzohid Islomovich, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent.

Ergasheva Gulruxsor Surxonidinovna, pedagogika fanlari doktori, professor. Nizomiy nomidagi O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti Biologiya o'qitish metodikasi kafedrası professori.

Hamdamova Nozima Muqimovna, pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent.

Izbullayeva Gulchehra Valeriyevna pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Jo'rayev Akmal Razzoqovich, Buxoro davlat pedagogika instituti "Aniq va tabiiy fanlar" fakulteti dekani, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor.

Karimov Farrux Muxiddin o'g'li, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent.

Kurbaniyazova Zamira Kalbayevna, pedagogika fanlari doktori, professor. Nukus davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'lim kafedrası mudiri.

Lutfillayev Mahmud Hasanovich, pedagogika fanlari doktori, professor. Samarqand davlat universiteti "Kompyuter ilmlari va texnologiya fanlari" kafedrası mudiri.

Raximov Atanazar Karimovich, pedagogika fanlari doktori, professor. Chirchiq davlat pedagogika universiteti, tabiiy fanlar fakulteti dekani.

Ro'ziyev Erkin Iskandarovich, pedagogika fanlari doktori, professor. Urganch davlat pedagogika instituti professori.

Rustamov Hakim Sharipovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Buxoro davlat universiteti dotsenti.

Shodiyev Rizamat Davronovich, pedagogika fanlari doktori, professor. Qarshi davlat universiteti Boshlang'ich ta'lim kafedrası mudiri.

Himmataliyev Do'stnazar Omonovich, pedagogika fanlari doktori, professor. Chirchiq davlat pedagogika universiteti Pedagogika kafedrası professori.

Xamidova Barno Maxmudovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent.

Xodjayev Begzod Xudoyberdiyevich, pedagogika fanlari doktori, professor. O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti.

Xushvaqtov Bekmurod Normurodovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Navoiy davlat universiteti dotsenti.

Shomirazyev Maxmatmurod Xuramovich, pedagogika fanlari doktori, professor. Termiz davlat universiteti Texnologik ta'lim kafedrası mudiri.

Kasimov Fayzullo Muxamadovich, pedagogika fanlari nomzodi, professor. Buxoro davlat pedagogika instituti professori.

Qayumova Dilsora Nurali qizi pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent. O'zbekiston Milliy pedagogika universiteti Maktabgacha ta'lim nazariyasi va metodikasi kafedrası dotsenti

Qurbonov G'ulomjon G'afurovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent. Buxoro davlat pedagogika instituti Matematika va informatika kafedrası mudiri.

Quliyeva Shahnoza Halimovna, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent. Buxoro davlat pedagogika instituti, dotsent.

Hamidov Jalil Abdurasulovich, pedagogika fanlari doktori, professor. Jizzax politexnika instituti Kiber sprot fakul'teti dekani.

Dusmatov Olimjon Musurmonovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor. Samarqand davlat universiteti.

Jo'rayeva Nargiza Oltinboyevna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Buxoro davlat universiteti Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari kafedrası dotsenti.

Xazratov Fazliddin Xikmatovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Buxoro davlat pedagogika instituti dotsenti.

Ubaydullayev Alisher Ne'matillayevich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Buxoro davlat universiteti Fizika-matematika fakul'teti dekan muovini.

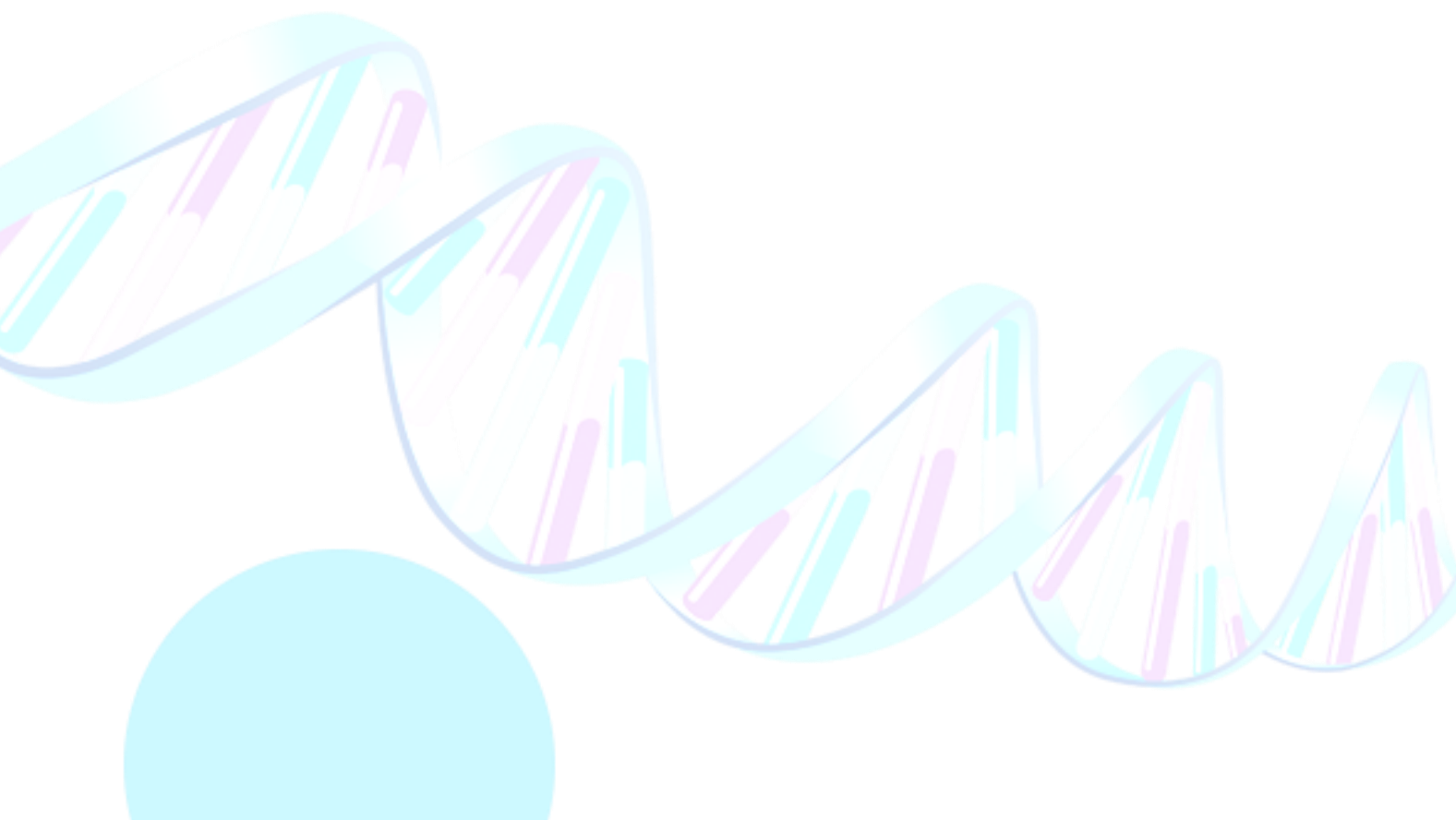
Yuldashev Sodiq Norchayevich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor, Qarshi davlat universiteti Pedagogika fakulteti Yoshlar masalasi va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yich dekan o`rinbosari

TARIX FANLARI

Hayitov Shodmon Axmedovich, tarix fanlari doktori, professor. Buxoro davlat universiteti professori.

Hayitov Jahongir Shodmonovich, tarix fanlari falsafa doktori (PhD), dotsent.

Rashidov Oybek Rasulovich, tarix fanlari doktori (DSc).



MUNDARIJA

PEDAGOGIKA NAZARIYASI. PEDAGOGIK TA'LIMOTLAR

TARIXI..... 11

Axadova Gulnoza Said qizi. BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFI O'QITUVCHILARINING TANQIDIY FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA.....	11
Esanova Maysara Umirovna. SHAXS XULQ-ATVORI VA UNDAGI O'ZGARISHLARNI KORREKSIYALAR – PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA	21
Ibragimova Zarinabonu Nizomjon qizi. O'QITUVCHINING KASBIY FAOLIYATIDAGI PEDAGOGIK NUTQ MADANIYATINING USLUBIY JIHATLARI	27
Izbullayeva Gulchehra Valeriyevna. TA'LIMDA DAVOMIYLIK PRINSIPI: KONFUTSIY TA'LIMOTINING ZAMONAVIY TALQINI	34
Muhammadiyeva Setora Odil qizi. PEDAGOGIK NIZOLARNI SAMARALI HAL ETISH ORQALI ULARNING IJOBIY IMKONIYATLARINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI	46
Qurbonov G'ulomjon G'afurovichi. PEDAGOGIKA TA'LIM YO'NALISHLARIDA MAJBURIY FANLARNING MAZMUNI, MAQSADI VA O'QUV JARAYONIDAGI O'RNI	52
Shaxmuradova Diljaxon Almardanovna. BUGUNGI KUN YOSHLARIDA KREATIV FIKRLASH VA KREATIVLIK JIHATLARINI RIVOJLANTIRISHNING USULLARI	60
Xayitova Dilovar Ismat qizi,. STEAM TEXNOLOGIYALARINING TA'LIMDAGI DIDAKTIK O'RNI	67
Kolliyev Javohir Farxodovich,. TALABALARNING ENERGETIKA SOHASIGA OID KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA DASTURIY TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI	80

TA'LIM VA TARBIYA NAZARIYASI VA METODIKASI

(SOHALAR BO'YICHA)..... 90

Ajiyeva Muxabbat Baxtibayevna. O'QUVCHILARDA KIMYO FANIGA OID UMUMIY KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH TAMOYILLARI	90
Boyjigitov Shuhrat Abdisamadovich. TALABALARNING O'QUV-BILISH FAOLIYATINI MODELLASHTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	106
Islomova Shaxnoza Isom qizi. SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANIB O'QUVCHILARGA VEB DASTURLASHNI O'RGATISH METODIKASI	110
Kamolov Ixtiyor Ramazonovich. OLIY TA'LIM TIZIMIDA KASBIY KREATIV KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI	116
Qodirova Mahliyo Sharopovna. INNOVATSION METODLAR: CHET TILINI O'RGANISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR VA INNOVATSION USULLAR	125
Qosimova Gavhar Islomovna. BO'LAJAK ONA TILI O'QITUVCHISINING LINGVODIDAKTIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH TIZIMIDA KREATIV YONDASHUVNING INTEGRATIVLIGI	130
Raximov Atanazar Karimovich. TALABALARDA ZOOLOGIYA FANIDAN AMALIY KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISHDA DALA AMALIYOTLARINING RO'LI..	137
Sultonov Dostonbek Qutlimurod o'g'li. KIMYO O'QITISHDA MEDIA TA'LIMNI JORIY ETISHNING PEDAGOGIK TAJRIBA-SINOV NATIJALARI.....	146
Turekeeva Alfiya Jienbekovna. BIOLOGIYANI O'QITISH METODIKASI FANIDA TALABALARNING TADQIQOTCHILIK KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI.....	157

Uljayeva Xurshida Azamat qizi. THEORETICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING SANOGENIC THINKING IN STUDENTS THROUGH ACTIVITY INTEGRATION IN MOTHER TONGUE TEACHING METHODOLOGY	164
Xidirova Dildora Tojiboyevna. BO'LAJAK MUHANDISLARGA FIZIKANI KASBGA YO'NALTIRILGAN, UMUMTEXNIK MASALALAR ASOSIDA O'QITISHDA ZAMONAVIY METODLARI	179
Нурмуратов Анвар Яхшибаевич. МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ	184

MAXSUS BO'LIM (SOHALAR BO'YICHA)..... 190

Fayziyeva Feruza Murtazayevna. MAKTABDA KIMYO DARSLARINI FAN VA ISHLAB CHIQRISH HAMKORLIGIDA TASHKIL QILISH METODIKASI	190
Guzarova K.. INGLIZ VA O'ZBEK ADABIYOTIDA LINGVOPOETIK MUAMMOLAR	196
A.S. Karimova. ZAMONAVIY TA'LIMNING	204
Nurullaeva Gulnora Uktamovna.. PAXTA YAKKA HOKIMLIGIDAN G'ALLA MUSTAQILLIGI SARI:TARIXIY BURILISH VA NATIJALAR	210
Rashidov Abduraziz Abduvali o'g'li. ROSSIYA IMPERIYASINING TURKISTON O'LKASIDAGI TA'LIM TIZIMIGA TA'SIRI: MUSTAMLAKA SIYOSATI VA RUSLASHTIRISH MEXANIZMLARI	219
Rashidov Oybek. FAYZULLA XO'JAEV O'ZBEKISTON SSRNING BIRINCHI HUKUMAT RAHBARI.....	232
Umrzakova Nigora Baxtiyorovna. STOMATOLOGIYA YO'NALISHI TALABALARIDA INGLIZ TILIDA KLINIK MULOQOT KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH	239
Zokirov Akmal Najmiddin o'g'li. TALIS XALQARO TADQIQOTI ASOSIDA KIMYO O'QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH.....	245
Мусаев Абдукарим Сулайманович. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РУССКИХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В УЗБЕКСКОМ МЕДИАДИСКУРСЕ: КОГНИТИВНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....	251

JISMONIY TARBIYA, SPORT MASHG'ULOTLARI, SOG'LOMLASHTIRUVCHI VA ADAPTIV JISMONIY TARBIYA NAZARIYASI VA METODIKASI 256

Arabov X.S.. KO'ZI OJIZ VA ZAIF KO'RUVCHI FUTBOLCHILAR TAYYORGARLIGINI OSHIRISHDA KOMPLEKS HARAKATLAR TEXNOLOGIYASINI QO'LLASH MEXANIZMI	256
Qodirova Nilufar Habib qizi. TALABA-QIZLAR O'RTASIDA JISMONIY TARBIYA VA SPORTNI TARG'IB QILISHNING O'ZIGA XOS PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI	266
X.X.Qurbonov. O'QUV-MASHQ BOSQICHI TO'RTINCHI YILIDA O'RTA MASOFALARGA YUGURUVCHILAR SPORT FORMASINI SHAKLLANTIRISH MEXANIZMI	273

KASB-HUNAR TA'LIMI NAZARIYASI VA METODIKASI 279

Arziyeva Visola Namozovna. ZAMONAVIY BUXGALTERIYA KASBI TA'LIM KO'NIKMALARI VA KELAJAK ISTIQBOLLARI	279
Axmedov Axat Axrorovich. BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARNI TAYYORLASHDA OPTIKADAN EKISPERIMENTAL KOMPETENTLIKNI TAKOMILLASHTIRISH	286
Xaitova Shaxnozaxon G'olibjon qizi. KASBIY KOMPETENTLIK UNING SHAXSGA TA'LIM-TARBIYA BERISHDAGI MUHIM SHARTI.....	295
Ximmataliyev Do'stnazar Omonovich. TIKUVCHILIK SANOATIDA QO'LLANILAYOTGAN ZAMONAVIY TIKUVCHILIK DASTGOHLARINING TURLARI, ULARNING	

TEKNOLOGIK IMKONIYATLARI HAMDA ISHLAB CHIQARISH SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	305
Axmedov Erkin Raxmonovich. BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI.....	313

RAQAMLI TA'LIM NAZARIYASI VA METODIKASI (TA'LIM SOHALARI VA BOSQICHLARI BO'YICHA)..... 318

Jumayeva Umida Toshpo'latovna. ZAMONAVIY LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) PLATFORMALARINING IMKONIYATLARI VA OLIY TA'LIMDAGI AHAMIYATI	318
Mansurov Tolibjon Ziyodullo o'g'li. MASOFAVIY TA'LIM TEKNOLOGIYALARI YORDAMIDA BO'LAJAK INFORMATIKA O'QITUVCHILARINING KASBIY RIVOJLANISHINI TA'MINLASH	325
ASTANOVA Moxira. OLIY TA'LIM TIZIMIDA ZAMONAVIY TA'LIM TEKNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BO'YICHA XORIJIY TAJRIBALAR.....	332
Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi-. RAQAMLI TEKNOLOGIYALARNING KREATIV MEDIATA'LIMDA QO'LLANILISHI VA UNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	336
Xazratov Fazliddin Xikmatovich,. ZAMONAVIY DASTURLASH TILLARI VA ULARNING QIYOSIY TAHLILI	343
Xolmurodov Behzod Botir o'g'li,. ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT: HOLAT, MUAMMOLAR VA YECHIMLAR	355

TA'LIMDA MENEJMENT 361

D.O. Ximmataliev. INKLYUZIV TA'LIM SHAROITIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH: O'ZBEKISTON VA INDONEZIYA TAJRIBASI QIYOSIY TAHLILI (WFIED YONDASHUVI ASOSIDA)	361
Xolmatova Guzal Islomovna. FAVQULODDA VAZIYATLARDA QUTQARUV ISHLARINI OLIB BORISHNING HUQUQIY, ME'YORIY VA TASHKILIY ASOSLARI	370

MAKTABGACHA TA'LIM VA TARBIYA NAZARIYASI VA METODIKASI 374

Мирзаева Манзура Ахматжановна. РОЛЬ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АДАПТАЦИИ РЕБЁНКА В ДЕТСКОМ САДУ.....	374

TEKNOLOGIYA VA INTELLEKT..... 382

Norinov Faxriyot Qurbonovich. GLOBALLASHUV SHAROITIDA TALABALAR NATURALISTIK INTELKTI NI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MEXANIZMLARI	382
Abdirasulov L. X.. O'QUVCHILARDA TEKNOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY VA METODIK ASOSLARI	387
Choriyeva Feruza Amrullayevna. AKSIOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA O'QUV MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHNING TIL O'RGANISH JARAYONIDAGI AHAMIYATI	394

PEDAGOGIKA NAZARIYASI. PEDAGOGIK TA'LIMOTLAR TARIXI

**BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINING TANQIDIY
FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISH PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA.**

**РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ
НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА.**

**THE DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF FUTURE PRIMARY
SCHOOL TEACHERS AS A PEDAGOGICAL PROBLEM.**

Axadova Gulnoza Said qizi

Jizzax politexnika instituti tayanch doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'qituvchilarining tanqidiy fikrlashini rivojlantirish masalalari pedagogic muammo sifatida yoritilgan. Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'qituvchilarining tanqidiy fikrlashini rivojlantirishning zaruriyati, unga ta'sir etuvchi omillar, samarali texnologiyalar chuqur tahlil qilindi. Tanqidiy fikrlash – bu shaxsning axborotni tahlil qilish, baholash, asosli xulosa chiqarish va muammolarga innovatsion yondashuv asosida yechim topish qobiliyatidir. Ushbu ko'nikmaning o'qituvchi faoliyatidagi ahamiyati, xususan, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, savol berish va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilishni shakllantirishdagi o'rni ochib berilgan. Shuningdek, tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda muhit, o'quv dasturlari, o'qituvchining shaxsiy yondashuvi va refleksiya madaniyatining roli tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari boshlang'ich ta'lim tizimida o'qituvchilarni zamonaviy kasbiy kompetensiyalar bilan qurollantirish, ularning professional o'sishiga ko'maklashish va innovatsion ta'limga moslashuvchanlik darajasini oshirish zarurligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: *tanqidiy fikrlash, boshlang'ich ta'lim, tahlil qilish, baholash, muloqot qilish, yaratish, refleksiya, interaktiv platformalar, pedagogik yondashuv, raqamli texnologiyalar.*

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы развития критического мышления учителей начальных классов как педагогическая проблема. В данной статье проведен глубокий анализ необходимости развития критического мышления учителей начальных классов, факторов, влияющих на него, эффективных технологий. Критическое мышление – это способность человека анализировать информацию, оценивать ее, делать обоснованные выводы и находить решения проблем на основе инновационного подхода. Раскрывается значение этого умения в деятельности учителя, в частности, его роль в формировании у учащихся самостоятельного мышления, постановки вопросов и

принятия правильных решений в проблемных ситуациях. Также была проанализирована роль среды, учебных программ, личного подхода учителя и культуры рефлексии в развитии критического мышления. Результаты исследования указывают на необходимость вооружения педагогов современными профессиональными компетенциями в системе начального образования, содействия их профессиональному росту, повышения уровня гибкости инновационного образования.

Ключевые слова: критическое мышление, начальное образование, анализ, оценка, общение, создание, рефлексия, интерактивные платформы, педагогический подход, цифровые технологии.

Annotation: this article covers the issues of developing critical thinking of primary school teachers as a pedagogical problem. In this article, an in-depth analysis of the need to develop critical thinking of primary school teachers, the factors affecting it, Effective Technologies was carried out. Critical thinking is an individual's ability to analyze, evaluate information, draw reasonable conclusions, and find solutions to problems based on an innovative approach. The importance of this skill in the activities of the teacher is revealed, in particular, its role in the formation of independent thinking, questioning and correct decision-making in problem situations in students. The role of the environment, curriculum, the teacher's personal approach and the culture of reflection in the development of critical thinking has also been analyzed. The results of the study show the need to arm teachers with modern professional competencies in the primary education system, promote their professional growth and increase the level of flexibility in innovative education. Keywords: critical thinking, Elementary Education, analysis, evaluation, communication, creation, reflection, interactive platforms, pedagogical approach, digital technologies.

Kirish. Ta'lim va tarbiya siyosati ayni vaqtda yangi ijtimoiy tartibni talab qilmoqda. Hozirgi vaqtda jamiyatimiz, tezda qayta quradigan va g'oyalarni yaratish orqali qiyin vaziyatdan chiqish yo'lini topadigan shaxslarni talab qilmoqda. Zamonaviy ta'limda ro'y berayotgan chuqur o'zgarishlar ta'lim va tarbiyaning yangi texnologiyalaridan foydalanishni ustuvor vazifa sifatida qo'yimoqda. O'qituvchilar, ularning fikricha, o'quv jarayonini qurish va loyihalash uchun eng maqbul bo'lgan o'qitish usullari va texnologiyalarini tanlash imkoniyatiga ega. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyasining maqsadi o'quvchilarning nafaqat o'qishda, balki keyingi hayotida ham zarur bo'lgan aqliy qobiliyatlarini rivojlantirishdir (aniq qaror qabul qilish, ma'lumotlar bilan ishlash, hodisalarning turli tomonlarini tahlil qilish qobiliyati va hokazo). Talabalarda tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishda oliy ta'lim professor-o'qituvchilarining ta'lim texnologiyalaridan foydalanib darslarni tashkillashtirishga hamda ularda mustaqil ta'lim olishlari uchun qulay shart-sharoitlar yaratishga bog'liq hisoblanadi.

Bugungi kun pedagoglarimiz hamda ota-onalarimizdan yoshlarning ta'lim-tarbiyasiga alohida e'tibor beribgina qolmay balki ular bilan ko'proq suhbatlashish hamda shu bilan bir qatorda yoshlarimizni tanqidiy fikrlashga undash kerakligini talab qilmoqda. Bugungi globallashuv davrida ta'lim sohasida yuz berayotgan tub o'zgarishlar, innovatsion yondashuvlar va axborot oqimining keskin ortib borayotgani o'qituvchidan nafaqat bilimli bo'lishni, balki har qanday vaziyatda mustaqil, tizimli va tanqidiy fikrlay olish qobiliyatini ham talab qilmoqda. Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev ta'kidlaganidek: "Yangi O'zbekistonni barpo etish uchun yangi fikrlaydigan, tashabbuskor va zamonaviy bilimlarga ega kadrlar zarur" (Sh.M. Mirziyoyev, 2020yil 24yanvar, Oliy Majlisga Murojaatnoma). Aynan tanqidiy fikrlash ko'nikmalariga ega o'qituvchilar shunday yangicha qarashdagi avlodni tarbiyalashda muhim rol o'ynaydi.

Bu esa pedagogik jarayonda o'qituvchilarning tanqidiy fikrlash madaniyatini shakllantirishga alohida e'tibor qaratishni taqozo etadi. Bu borada mamlakatimiz ta'lim-tarbiya sohasida bir qancha islohotlar amalga oshirilyapti. Buning yaqqol misoli sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 08.10.2019 yildagi "O'zbekiston Respublikasi Oliy Ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi PF-5847-son Farmoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 20.02.2019 yildagi "Prezident maktablarini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-4199-son Qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 06.11.2020 yildagi "Ta'lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-4884-son Qarorlari ta'lim tizimini yanada rivojlantirish va takomillashtirish uchun xizmat qilayotganini ko'rishimiz mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Pedagogika fani o'quv jarayonida yuqori natijaga erishish yo'llarini doimo izlab kelgan va o'z vosita, usul va shakllarini hamma vaqt takomillashtirib kelgan. Ko'zlangan maqsadga erishish imkoniyatini beruvchi, qandaydir usul yoki usullar majmuasini topish ilinjida bo'ldi. Buning natijasida turli uslubiyotlar paydo bo'lganligini ko'rishimiz mumkin. O'qitishni o'ziga xos ishlab chiqarish texnologik jarayonga aylantirishi mumkin bo'lgan didaktik yondashuvlar, didaktik vositalarni izlash davom etmoqda. Ta'lim jarayoniga texnologik yondashuv - talabaning bilim o'zlashtirishini qulaylashtirish maqsadida, avvalo, o'quv materialini (axborotni) bir-biri bilan o'zaro bog'liq qismlarga, bo'laklar (o'quv elementlari)ga ajratishni; so'ngra ta'limdan mo'ljallangan natijaga erishish uchun bajariladigan o'quv biluv faoliyatini (harakatlarni, amallarni) ketma-ket, bosqichma-bosqich, izchil amalga oshirishni; loyihalashtirilgan ishlar, amallarning barchasini birdek bajarishni talab etadi.

Pedagogik texnologiya atamasi va bu sohadagi ilk ishlanmalar AQSH da XX asrning 50-yillarida paydo bo'ldi. 15-20 yildan so'ng pedagogik texnologiya barcha rivojlangan mamlakatlar ta'lim sohasini qamrab oldi. So'nggi yillarda pedagogik texnologiyadan foydalanish doirasi uzluksiz kengayib bormoqda. Ishlab chiqarish usuli

va shart-sharoiti uzluksiz ravishda jadal o'zgarib bormoqda hamda ta'lim tizimi oldiga yangi talablar qo'yimoqda. Bayon etilganlar, bir tomondan pedagogik texnologiyaning sodir bo'lish zaruriyatini tasdiqlasa, ikkinchi tomondan u ilmiy texnik taraqqiyot jadallashuvining mahsuloti ekanligini namoyish etadi.

J.Braus va D.Vund tanqidiy fikrlashni nimaga ishonish va nima qilish kerakligini hal qilishga qaratilgan oqilona aks ettiruvchi fikrlash deb ta'riflaydi. Ularning fikriga ko'ra, bu aql-idrokning chiyillashi, ya'ni ularning nuqtai nazarini va boshqa fikrlarini hisobga olgan holda qanday qilib ob'ektiv ravishda fikr yuritish va mantiqiy harakat qilish, shuningdek, o'zlarining noto'g'ri qarashlaridan voz kechish qobiliyatini aks ettiradi. Tanqidiy fikrlash texnologiyasi XX asrning 80-yillarida Amerikada paydo bo'lgan. Rossiyada texnologiya 90-yillarning oxiridan beri ma'lum va boshqa nomga ega "Tanqidiy fikrlashni rivojlantirish uchun o'qish va yozish". L.S.Vygotskiy proksimal rivojlanish zonasi va o'rganish va bolaning umumiy rivojlanishi o'rtasidagi uzviy bog'liqlik haqida; K.Popper va R.Pol tanqidiy fikrlashni shakllantirish va rivojlantirish asoslari haqida; E. Braun va I. Bek metakognitiv ta'lim haqida; fuqarolik va huquqiy ta'lim va h.k.KM texnologiyasini ishlab chiquvchilari Kurtis Meredit, Charlz Templ va Ginni Still ushbu nazariyalarning qoidalarini amaliyot tiliga tarjima qilganlar, o'z ishlarini pedagogik texnologiya darajasiga olib chiqdilar, uning bosqichlari, uslubi texnikasi va mezonlarini ajratib ko'rsatdilar. Shuning uchun ularning ishlanmalaridan juda ko'p sonli o'qituvchilar foydalanishlari mumkin, ular o'z ishlarida samarali natijalarga erishdilar.

Psixolog va pedagog olimlar – J. Devey, E. Glaser, B. Bloom, V.V. Davidov, A.V. Brushlinskiy hamda yurtimiz olimlaridan N. To'raqulov, M. Jo'rayev singari tadqiqotchilar tanqidiy fikrlashni shaxsning muhim kognitiv kompetensiyasi sifatida o'rganib, uning ta'lim jarayonidagi o'rniga alohida urg'u berishgan [4,5,6]. Ularning fikricha, tanqidiy fikrlash – bu shunchaki shubha qilish emas, balki chuqur tahlil qilish, asoslash va har tomonlama xulosa chiqarish madaniyatidir. Ushbu maqolada aynan boshlang'ich sinf o'qituvchilarining tanqidiy fikrlash kompetensiyasini shakllantirishga doir nazariy asoslar, amaliy yondashuvlar va samarali metodlar tahlil qilinadi. Zero, boshlang'ich ta'limda faoliyat yurituvchi o'qituvchining zamonaviy fikrlashga ega bo'lishi – ertangi kun barkamol avlodining shakllanishida hal qiluvchi omil hisoblanadi.

Tahlil va natijalar. Tanqidiy fikrlash – bu shaxsning axborotni chuqur tahlil qilish, asosli savollar berish, xulosalar chiqarish va muammolarga innovatsion yondashish qobiliyatidir. Boshlang'ich sinf o'qituvchisi o'quvchining shaxs sifatida shakllanishida yetakchi bo'lganligi sababli, o'zi ham yuqori darajada tanqidiy fikrlash malakasiga ega bo'lishi lozim. Ushbu maqola boshlang'ich sinf o'qituvchilarining tanqidiy fikrlash kompetensiyasini rivojlantirish bo'yicha metodik yondashuvlarni takomillashtirish, bu boradagi faoliyatni rejalashtirish va uni amaliyotda qo'llash usullarini ko'rsatishga qaratilgan.

Boshlang'ich ta'lim bosqichi – bu o'quvchining tafakkurini shakllantirishdagi eng muhim davr hisoblanadi. Bu bosqichda faoliyat yurituvchi o'qituvchining fikrlash darajasi, yondashuv uslubi va innovatsion kompetensiyalari bevosita o'quvchiga ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli, o'qituvchining tanqidiy fikrlash ko'nikmalari quyidagi jihatlar bilan ahamiyatlidir:

- O'quvchilarda mustaqil fikrlash madaniyatini shakllantiradi;
- Dars jarayonini jonlantirib, muammoli vaziyatlar yaratish orqali bilimni chuqurlashtiradi;
- O'quvchilarning savol berish, taxmin qilish va isbotlash ko'nikmasini rivojlantiradi;
- O'qituvchining o'zi ham kasbiy faoliyatida yangilikka ochiq, tahliliy va refleksiv bo'ladi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tanqidiy fikrlash kompetensiyasiga ega bo'lgan o'qituvchilar darsni o'quvchi markazida tashkil etishga, ularni erkin fikr bildirishga undashga va har bir javobni izchil tahlil qilishga intiladi [4].

1-jadval:

Tanqidiy fikrlash tarkibiy qismlari

tahlil qilish	berilgan ma'lumotlarni tarkibiy qismlarga ajratish
baholash	axborot manbalarining ishonchliligini aniqlash
muloqot qilish	o'z fikrini asosli va tushunarli ifoda etish
yaratish	muqobil yechimlar ishlab chiqish
refleksiya	shaxsiy fikr va qararlarni qayta ko'rib chiqish

Bu elementlar o'qituvchining kasbiy kompetensiyasi sifatida zamonaviy darsning tarkibiy qismiga aylanishi zarur. Tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda o'qituvchining shaxsiy qarashlari, motivatsiyasi, kasbiy o'sishga intilishi hal qiluvchi ahamiyatga ega. Pedagog o'z faoliyatida doimiy ravishda quyidagilarni amalga oshirishi zarur: ta'lim jarayonini tahlil qilish va takomillashtirish; dars rejalarini qayta ko'rib chiqish; refleksiya yuritish – o'zini baholash, tanqidiy yondashuv asosida o'zgarishlar kiritish; axborotlarni tanqidiy tahlil qilish madaniyatini namoyish etish. Bundan tashqari, tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda jamoaviy muloqotlar, metodik birlashmalar, seminar treninglar muhim rol o'ynaydi. Tajribali o'qituvchilarning ma'ruzalari va “ochiq darslar” orqali fikrlash jarayonini faol o'rganish imkoniyati yaratiladi.

Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining tanqidiy fikrlash ko'nikmasini rivojlantirish bilan bir qatorda ularni baholash ham muhim. Quyidagi mezonlar asosida o'qituvchining tanqidiy fikrlash darajasini aniqlash mumkin:

- Tahliliy fikrlash darajasi – muammo va vaziyatlarni tahlil qila olish.
- Axborotni baholash qobiliyati – manba ishonchliligini tanlay olish.
- Muqobil fikr ishlab chiqish – turli yechimlarni ilgari surish.
- Reflektiv yondashuv – o'z faoliyatini tanqidiy baholay olish.

- Innovatsion qarorlar – ilg‘or pedagogik yondashuvlarni qo‘llash.

Bu mezonlar asosida o‘qituvchilar uchun malaka oshirish dasturlari, treninglar samaradorligi baholanishi mumkin.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, o‘qituvchilarda tanqidiy fikrlashni shakllantirish: ta‘lim jarayonida samarali interaktiv metodlarni qo‘llashni; o‘z pedagogik faoliyatiga tahliliy va refleksiv yondashishni; har bir o‘quvchini shaxs sifatida anglab, uning fikrlash faolligini rag‘batlantirishni; dars jarayonida muammoli vaziyatlar yaratish orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishni talab etadi. Boshlang‘ich ta‘limda faoliyat yurituvchi pedagoglar uchun tanqidiy fikrlashni shakllantirish nafaqat o‘z kasbiy mahoratini oshirish, balki o‘quvchilarning intellektual salohiyatini to‘laqonli ro‘yobga chiqarishda muhim omildir. Zero, tanqidiy fikrlaydigan o‘qituvchi o‘quvchilarini ham tahliliy yondashishga, savol berishga, mustaqil fikrlashga o‘rgatadi. Bunday yondashuv esa zamonaviy ta‘limning ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Shu asosda, pedagog kadrlar tayyorlash jarayonida tanqidiy fikrlashni shakllantirishga xizmat qiluvchi treninglar, amaliy mashg‘ulotlar, refleksiv tahlillar va innovatsion dars ishlanmalari orqali o‘qituvchilarning fikrlash doirasini kengaytirish zarur. Shuningdek, oliy ta‘lim muassasalari va malaka oshirish markazlari bu borada maxsus o‘quv modullarini joriy etishlari lozim

Muhokama. Ta‘limning talaba markazli yondashuvlarga o‘tishi bilan, tanqidiy fikrlash o‘qituvchilarining asosiy kompetensiyalaridan biriga aylangan. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilari uchun, ayniqsa, axborotni samarali tahlil qilish, baholash va qo‘llash qobiliyati juda muhimdir. Raqamli texnologiyalar, interaktiv platformalar va ta‘lim dasturlari, nafaqat boy resurslarni taqdim etadi, balki bo‘lajak o‘qituvchilarni an‘anaviy yondashuvlar bilan solishtirganda yangi va innovatsion usullar bilan tanqidiy fikrlashga rag‘batlantiradi. Ushbu vositalar yordamida o‘qituvchilar o‘zlarini real hayotdagi muammolarni hal qilishda sinab ko‘rishlari, hamkorlikda munozaralar olib borishlari va o‘z pedagogik amaliyotlarini tahlil qilishlari mumkin. Zamonaviy sinflarning tobora raqamli bo‘lib borishi bilan, o‘qituvchilarning tanqidiy fikrlashni rivojlantirish va moslashuvchanlikni oshirish qobiliyati nafaqat o‘qituvchilar, balki ularning talabalarining ham muvaffaqiyatli ta‘lim olishlari uchun juda muhimdir.

Raqamli vositalar o‘qituvchilarga nafaqat yangi bilimlarni o‘rganish, balki o‘z pedagogik yondashuvlarini baholash va takomillashtirish imkoniyatini ham beradi. Bu jarayonda interaktiv platformalar, onlayn kurslar va ta‘lim ilovalari o‘qituvchilarga turli xil resurslardan foydalanish imkoniyatini taqdim etadi, bu esa ularga ko‘proq tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda yordam beradi. Birinchi navbatda, raqamli texnologiyalar o‘qituvchilarga ko‘plab manbalardan axborot olish imkonini beradi.

Internetda mavjud bo‘lgan bilimlar bazasi, onlayn kutubxonalar, ilmiy maqolalar va videolar o‘qituvchilarga turli fikrlarni tahlil qilish, taqqoslash va baholashda yordam beradi. Ushbu jarayonlar esa o‘qituvchining analitik fikrlash qobiliyatlarini

mustahkamlaydi. Shuningdek, o'qituvchilar o'zining pedagogik usullarini raqamli texnologiyalar yordamida sinab ko'rishlari va yangi yondashuvlarni o'zlashtirishlari mumkin.

Ikkinchi jihat, raqamli texnologiyalar bo'lajak o'qituvchilarni muloqot va hamkorlikka undaydi. Onlayn platformalar, forumlar va ijtimoiy tarmoqlar orqali o'qituvchilar bir-birlari bilan fikr almashish, o'z tajribalari bilan bo'lishish va yangi g'oyalar ishlab chiqish imkoniyatiga ega. Bunday muhitda tanqidiy fikrlash nafaqat mustaqil, balki guruhda ham rivojlanadi. O'qituvchilar o'zlarining qarorlarini asoslash, boshqalar bilan muhokama qilish va ularning fikrlarini inobatga olish orqali ko'proq o'rganadilar.

Uchinchi jihat, raqamli texnologiyalar o'qituvchilarni o'z amaliyotini tahlil qilish va refleksiya qilishga undaydi. Bloglar, elektron portfoliolar va onlayn jurnallar orqali o'qituvchilar o'z tajribalari va yutuqlari haqida yozib borishlari mumkin. Bu esa o'qituvchiga o'z faoliyatini baholash, xatolardan o'rganish va kelajakda yanada samarali ish usullarini ishlab chiqishga yordam beradi. Shu bilan birga, texnologiyalar o'qituvchining o'z bilim va ko'nikmalarini doimiy ravishda yangilab borishiga yordam beradi.

To'rtinchi jihat, raqamli texnologiyalar o'qituvchilarga tanqidiy fikrlashni yanada chuqurlashtirish imkoniyatini beradi. Ta'lim dasturlari, virtual reallik, simulyatsiyalar va ta'lim o'yinlari o'qituvchilarga turli xil real hayotiy muammolarni hal qilishni o'rgatadi. Bunday tajribalar o'qituvchiga yangi fikrlash usullarini sinab ko'rish, turli xil qarorlar qabul qilish va ularning natijalarini kuzatish imkonini beradi. Bu o'qituvchining mas'uliyatni his qilishiga, muammolarni ko'rish va ularni samarali hal qilishga yordam beradi. Buning natijasida, o'qituvchilar talabalarning o'rganish jarayonidagi rivojlanishini ko'rish va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirishda o'z o'rnini va rolini yaxshiroq tushunadilar. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar o'qituvchilarni o'z bilimlarini boshqarish va ularni samarali tarzda taqdim etishda yordam beradi. Masalan, interaktiv ta'lim materiallari yordamida o'qituvchilar o'qish materiallarini, dars mashqlarini va qo'shimcha resurslarni ishlab chiqishlari mumkin. Bu o'qituvchining darslarni tayyorlashdagi innovatsion yondashuvlarini kuchaytiradi va ularni o'z faoliyatlarida samarali qo'llashga yordam beradi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar o'qituvchilarga o'zlarini global miqyosda o'qituvchi sifatida ko'rsatish imkoniyatini yaratadi. Onlayn konferensiyalar, seminarlarda ishtirok etish va xalqaro o'qituvchilar tarmog'iga kirish orqali bo'lajak o'qituvchilar o'z bilim va tajribalarini boshqalar bilan baham ko'rishadi. Bu jarayon tanqidiy fikrlashning rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi, chunki o'qituvchilar turli madaniyat va ta'lim tizimlari bilan tanishib, o'z qarashlarini kengaytiradilar.

Ba'zi hududlarda o'qituvchilarda va talabalarda zaruriy raqamli vositalar (kompyuterlar, planshetlar, internet aloqasi) yetarli darajada mavjud emas. Bu esa

o'qituvchilarning raqamli texnologiyalar orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda yuzaga keladigan asosiy to'siqlardan biridir. Ko'p o'qituvchilar raqamli texnologiyalarni to'liq va samarali ishlatish bo'yicha yetarlicha bilim va ko'nikmalarga ega emas. Ularning ba'zi hollarda yangi texnologiyalarni qo'llashdan qo'rqishi yoki ulardan samarali foydalanishni bilmasligi ularni raqamli vositalardan unumli foydalanishdan to'sqinlik qiladi. Ba'zi o'qituvchilar raqamli texnologiyalarni faqat axborot olish vositasi sifatida ishlatib, talabalar bilan interaktiv va tanqidiy fikrlashga yo'naltirilgan faoliyatlarni amalga oshirmaydilar. Bu esa tanqidiy fikrlashni rivojlantirishdagi asosiy nuqsonlardan biri bo'lib qoladi. Shu bilan birga, o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida samarali qo'llay olishlari uchun maxsus kurslar, treninglar va dasturlarning yetishmasligi muammo tug'diradi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli texnologiyalar bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda juda muhim o'rin tutadi. Ushbu texnologiyalar o'qituvchilarga analitik fikrlash, muloqot, refleksiya va innovatsion qarorlar qabul qilish kabi ko'nikmalarni shakllantiradi. Ularning ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'qituvchilarning ta'lim metodologiyasini modernizatsiya qilishga yordam beradi va o'qituvchilarni samarali o'qitish uchun zarur bo'lgan tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, bu jarayonni amalga oshirishda ko'plab muammolar ham mavjud. Biroq, raqamli vositalar va innovatsion ta'lim metodlarini samarali qo'llash orqali bu muammolarni bartaraf etish va o'qituvchilarni tanqidiy fikrlashga o'rgatish mumkin. Kelajakda bu boradagi takliflar orqali ta'lim tizimini yanada samarali va zamonaviy qilishga erishish mumkin.

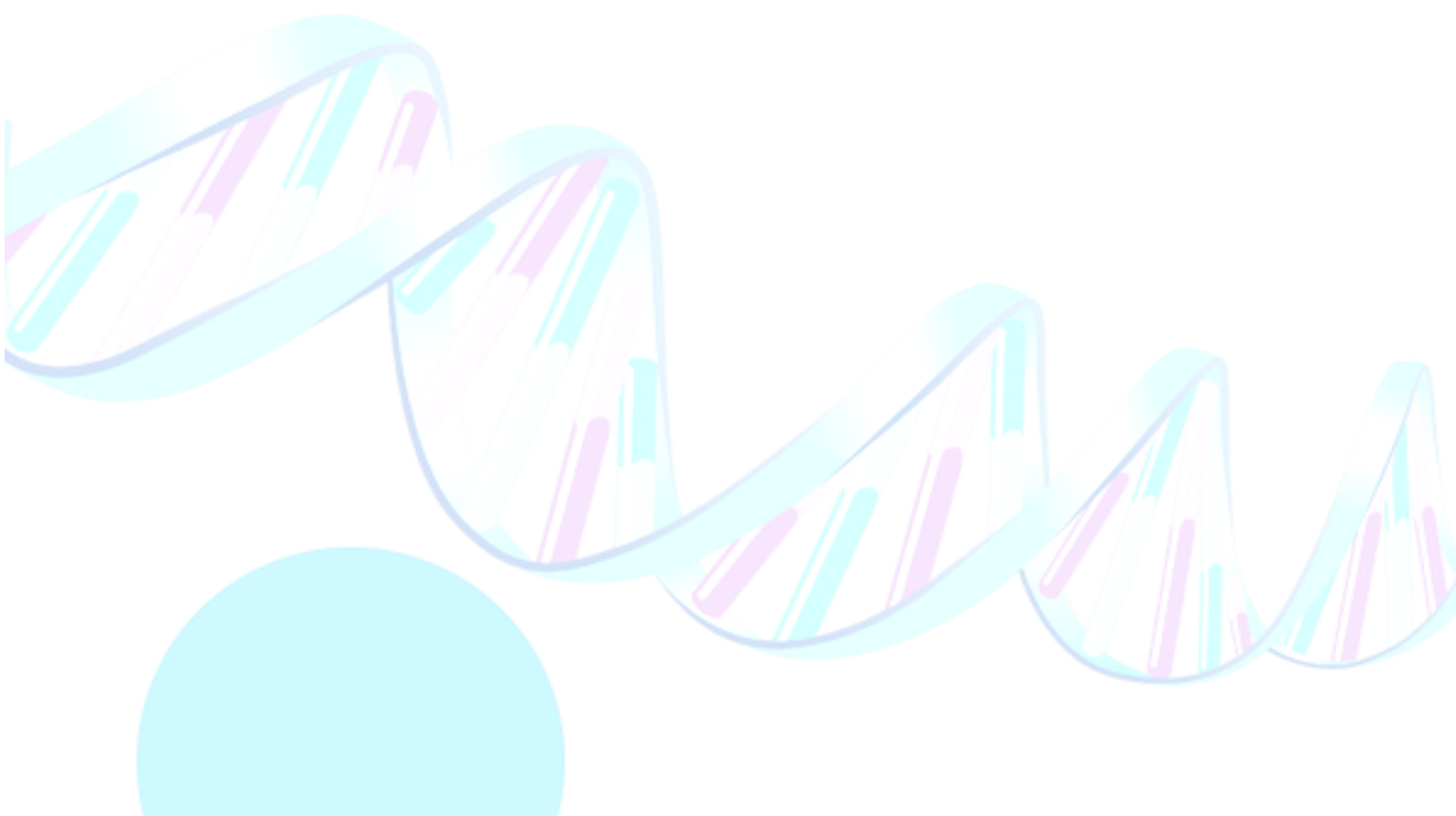
Xulosa. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, tanqidiy fikrlash – bu zamonaviy ta'lim jarayonida o'qituvchining nafaqat bilim beruvchi, balki o'qituvchilar tafakkurini rivojlantiruvchi, ularni mustaqil fikrlashga yo'naltiruvchi yetakchi shaxs sifatidagi faoliyatida asosiy kasbiy kompetensiyalardan biri hisoblanadi. Tanqidiy fikrlash alohida mahorat emas, balki bolaning rivojlanishi va ta'lim olish jarayonida asta-sekin shakllanadigan ko'plab ko'nikma va qobiliyatlar majmuasidir. Agar darslarda bolalar passiv tinglovchilar bo'lmasalar, lekin ular o'rganganlarini o'zlarining amaliy tajribalari bilan bog'lab, doimiy ravishda (faol ravishda ma'lumot qidirsalar, tezroq shakllanadi). Bundan tashqari, talabalar ma'lumotlarning ishonchliligi va ishonchligiga shubha qilishni, dalillar mantiqini tekshirishni, xulosa chiqarishni, nazariy bilimlardan foydalanish uchun yangi misollar tuzishni, qarorlar qabul qilishni, sabab va oqibatlarini o'rganishlari kerak (bunda o'qituvchilar ham yordam berishi kerak). Ta'lim jarayoniga tanqidiy fikrlashni tizimli ravishda kiritish alohida fikrlash va kognitiv faoliyat uslubini shakllantirishi kerak. Ushbu pedagogik texnologiyaning o'ziga xos xususiyati shundaki, o'quv jarayonida talaba bu jarayonni o'zi quradi, real va aniq maqsadlarga asoslanadi, uning rivojlanish yo'nalishini o'zi kuzatib boradi, yakuniy natijani belgilaydi. Tanqidiy fikrlashning har bir usuli va strategiyasi talabalarning ijodiy salohiyatini yuzaga

chiqarishga qaratilgandir. Shuning uchun ham darsni zamonaviy ta'lim texnologiyalari asosida tashkillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. <https://lex.uz/docs/5013007>
2. 2019-yil 29-apreldagi "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF5712son Farmoni. <https://lex.uz/docs/4312785>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022--2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF60sonli Farmoni. <https://lex.uz/uz/docs/5841063>
4. To'raqulov N. Tanqidiy fikrlash: mohiyati, rivojlantirish usullari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 152 b.
5. Zagashhev I. O., Zair-Bek S. I. Tanqidiy fikrlash: rivojlanish texnologiyasi. - Sankt-Peterburg: "Alyans" Delta "nashriyot uyi, 2003.- 284 b.
6. Zagashhev I.O., "Savol berish qobiliyati". - Sankt-Peterburg: "Alyans" Delta "nashriyot uyi, 2005 yil.
7. Jo'rayev M. Pedagogik texnologiyalar asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2019. – 208 b. "A Brief History of the Idea of Critical Thinking". Qaraldi: 2018yil 14-mart.
8. Xodjiev F.O. O'quvchilarni kreativ va tanqidiy fikrlashga o'rgatish va uning muhim jihatlari. Zamonaviy ta'lim / Sovremennoe obrazovanie 2017, №6. 43-47-b.
9. Xudoyqulov J. "Kreativ va tanqidiy tafakkur" tushunchasi va uni ta'limdagi o'rni. Oriental Renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. SJIF 2023 = 6.131 / ASI Factor = 1.7. (E)ISSN:2181-1784 / www.oriens.uz. 3(1), Jan., 2023. 35-39-b.
10. Xudoyqulov J. "Kreativ va tanqidiy tafakkur" tushunchasi va uning ta'lim jarayonidagi roli. Academic Research in Educational Sciences Vol. 1 No. 1, 2020 /ISSN 2181-1385. 339-347b.
11. Elkins, James R. "The Critical Thinking Movement: Alternating Currents in One Teacher's Thinking". 2018.
12. Yusufaliyeva, G. A. (2021). The role of the teacher in the development of creative abilities of primary school students. Innovative Technologica, 5, 54–59.
13. Yusufaliyeva, G. (2023). Technology in increasing the effectiveness of the integrated lesson in primary education. Modern Science and Research, 2(12), 761–763.

14. Yeraliyevich, K. S. (2024). Development of models of communicative competence in higher education institutions. *Xalqaro Ilmiy Amaliy Konferensiyalar*, 1(2), 497–502.
15. Eshonqulova, K. (2025). Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini takomillashtirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligi. *Maktabgacha va Maktab Ta'limi Jurnal*, 3(4).
16. Turg'unov A. *Raqamli ta'lim texnologiyalari va interaktiv metodlar*. Toshkent: Ma'naviyat. 2018.
17. Ismoilov R. *Innovatsion ta'lim metodlari: Raqamli vositalar va ularning ta'lim jarayonidagi roli*. Samarqand: Ilm-fan. 2019.
18. Siemens G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3-10
19. Z. Kurbonova. The Importance of the use of Educational Technologies Aimed at the Development of the Child's Personality in Preschool Education. *Центр научных публикаций (buxdu. uz)* 8 (8)



SHAXS XULQ-ATVORI VA UNDAGI O'ZGARISHLARNI KORREKSIYALAR – PEDAGOGIK MUAMMO SIFATIDA

ЛИЧНОСТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ЕГО ИЗМЕНЕНИЯ – КОРРЕКЦИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА

PERSONAL BEHAVIOR AND ITS CHANGES - CORRECTION AS A PEDAGOGICAL PROBLEM

Esanova Maysara Umirovna

Axborot texnologiyalar va menejment universiteti

pedagogika kafedrası katta o'qituvchisi

ORCID-000-0000-0480-5234

Maysaraesanova22@gmail.com

Annotatsiya: Maqolada shaxs xulq-atvori va undagi o'zgarishlarni o'rganish ishlari, shaxs xulq-atvoridagi o'zgarishlar profilaktikasi, pedagogika nazariyasi va amaliyotining asosi hisoblanadigan shaxs ta'lim-tarbiyasi hamda rivojlanishining pedagogok asoslari yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: shaxs, rivojlanish, ijtimoiy, talim-tarbiya, falsafa, tarbiyaviy jarayoni, shaxsning shakllanishi, ijtimoiy xulq-atvor.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы изучения поведения личности и его изменений, профилактики изменений поведения личности, педагогические основы воспитания и развития личности, составляющие основу педагогической теории и практики.

Ключевые слова: личность, развитие, социальный, образование, философия, образовательный процесс, формирование личности, социальное поведение.

Abstract: The article covers the study of personal behavior and changes in it, the prevention of changes in personal behavior, and the pedagogical foundations of personal education and development, which are the basis of pedagogical theory and practice.

Keywords: personality, development, social, education, philosophy, educational process, personality formation, social behavior.

Kirish. Mamlakatimiz Prezidenti Sh.M. Mirziyoyev o'z chiqishlarida: “Zamonaviy bilimlarni o'zlashtirish, chinakam ma'rifat va yuksak madaniyat egasi bo'lish uzluksiz hayotiy ehtiyojga aylanishi kerak”, – deya alohida ta'kidladilar. Darhaqiqat, inson o'z hayoti davomida o'rganish, ma'rifat va madaniyatga intilib yashashi zarur. Bu fikr, bu g'oya har bir ta'lim muassasasida tahsil olayotgan yoshning dilida bo'lishi kerak. Shaxs xulq-atvori va undagi o'zgarishlarni o'rganish ishlari, o'z navbatida axloq guruh a'zolari bo'lgan individlar ma'naviyatining tarkibiy qismi sifatida shaxs kamolotining yuqori bosqichi hisoblanadi. Shaxs xulq-atvori va undagi o'zgarishlarni korreksiya –

pedagogik muammo sifatida talqin etilmoqda. Bu muammoni yechimini topmasdan shaxs hech qanday natijaga erisha olmaydi [1; 2;].

Shaxs xulq-atvori va undagi o'zgarishlarni korreksiya – pedagogik muammo sifatida ishlarni yechimini topish ma'naviy ma'rifiy ishlarni to'g'ri yo'lga qo'yishga bog'liqdir.

Ma'lumiki, Prezidentimizning 2019-yil 3-maydagi "Ma'naviy-ma'rifiy ishlar samaradorligini oshirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi qaror 2020-yil 29-dekabrda O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisga Murojaatnomasi da hamda joriy yilning 19-yanvar kuni Ma'naviy-ma'rifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish, bu borada davlat va jamoat tashkilotlarining hamkorligini kuchaytirish masalalari bo'yicha o'tkazilgan videoselektor yig'ilishida belgilangan vazifalar ijrosi yuzasidan Respublika Ma'naviyat va ma'rifat markazi "Ma'rifat" targ'ibotchilar jamiyati hamda vazirliklar, qator davlat va jamoat tashkilotlar bilan hamkorlikda ishlashga chorlaydi.

Davlatimiz rahbarining "Jamiyat hayotining tanasi iqtisodiyot bo'lsa, uning joni, ruhi ma'naviyatdir", degan o'zlari mohiyatidagi uyg'onish nafasi Hazrat Navoiy da'vatlariga mohiyatan uyg'un bo'lib, Uchinchi Renessans poydevorini yaratishga azmu-shijoat bilan kirishgan xalqimiz uchun tarbiya, yaxshi xulq, aql-idrok, bilim, ma'naviyat naqadar tengsiz qudrat va ruhiy manba ekanligini yana bir bor anglatdi. Zero, yuksak ma'naviyat bilan jamiyat hayotining tanasi bo'lgan iqtisodiyot vujudiga jon, ruh kiradi, unga tiriklik, tengsiz yaratuvchi qudrat baxsh etadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Pedagogikada shaxs xulq-atvorini o'zgartirish (korreksiya) muammosi murakkab bo'lib, unga pedagogik ta'sir vositalari orqali yondashiladi. Bu, asosan, shaxsning xulq-atvoridagi salbiy tendensiyalarni aniqlash, sabablarini tahlil qilish va ijobiy o'zgarishlar sari yo'naltirishni o'z ichiga oladi. Bu jarayonda pedagog ta'sir, tarbiya, o'quvchilarni ijtimoiy-psixologik qo'llab-quvvatlash va atroflicha tarbiyalash kabi usullardan foydalanadi.

Pedagogik muammo sifatida xulq-atvor korreksiya

- Salbiy xulq-atvor belgilari:

Pedagogik muammo sifatida salbiy xulq-atvorning rivojlanishiga sabab bo'ladigan omillar (masalan, o'ziga ishonchsizlik, oilaviy muammolar, tengdoshlar bilan noqulay munosabatlar) aniqlanadi.

- Sabablarini tahlil qilish:

Pedagoglarning muammoning ildizini aniqlash uchun talabaning shaxsiy, ijtimoiy va oilaviy muhitini tahlil qiladi.

- Ijobiy o'zgarishlarga yo'naltirish:

Maqsadli tarbiya, ijtimoiy-psixologik qo'llab-quvvatlash, talabaning ijtimoiy faolligini oshirish orqali ijobiy xulq-atvor shakllantiriladi.

Pedagogik ta'sir vositalari

- Ta'lim va tarbiya jarayoni:

O'quvchi shaxsiyatini shakllantirish, axloqiy me'yorlarni o'rgatish va ijtimoiy-pedagogik talablarga moslashtirishga qaratilgan ta'lim va tarbiya jarayoni muhim rol o'ynaydi.

- Ijtimoiy-psixologik qo'llab-quvvatlash:

O'quvchilarni o'ziga ishonishga, muammolarni yechishga va jamiyatda to'g'ri yo'l tutishga ko'maklashish maqsadida ularni psixologik jihatdan qo'llab-quvvatlash kerak.

- Ota-onalar va oila:

O'quvchining oilaviy muhitini yaxshilashga qaratilgan ishlar ham o'zgarishlarga olib kelishi mumkin.

Axloqiy ongning o'ziga xos tushunchalari sifatida yaxshilik va yomonlik, burch vijdon, sha'n, qadr-qimmat kabilarni aytib o'tish joiz. "Ma'naviy-ma'rifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorda ta'kidlanganidek, xalqimiz, ayniqsa, yoshlarni jaholat soyasidan asrash, tinimsiz chiranib yotgan ma'naviy tahdidlardan himoya qilish uchun tashkiliy-amaliy va ilmiy-tadqiqot ishlarini yangi talablar asosida yo'lga qo'yish, bu yo'nalishda davlat tashkilotlari, fuqarolik jamiyati institutlari, ommaviy axborot vositalari hamda xususiy sektorning ijtimoiy hamkorligini mustahkamlash borasidagi ishlarni yangi bosqichga olib chiqishi turgan gap. Mavjud muammolarni hal etish yoshlar ma'naviyatini yuksaltirishda ma'naviy-ma'rifiy ishlarning samarasi va ta'sirchanligini oshirish ko'lami va miqyosini yanada kengaytirish, mamlakat aholisi, avvalo, yoshlar qalbida Vatanimizda amalga oshirilayotgan islohotlarga daxldorlik hissini kuchaytirish, sohadagi ishlarni muvofiqlashtirish bo'yicha yagona tizim yaratish, yoshlarning ma'naviy-axloqiy sifatlarini rivojlantirishni talab qiladi. Shaxs xulq-atvoridagi o'zgarishlar profilaktikasi yuzasidan ishlarni to'g'ri yuritishda axborot texnologiyalaridan hamda o'qitishning faol usullaridan foydalanish maqsadga muvofiq. [3].

Uyg'unlashtirilgan interfaol dasturlar ta'lim jarayoniga tatbiq qilingan. Birlashgan Millatlar Tashkilotining "XXI asrning Oliy ta'limi" Butunjahon deklaratsiyasi, UNESCOning "Oliy ta'limni isloh qilish va rivojlantirish" dasturiy hujjatlarida dunyo miqyosida ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirishga, modulli ta'limni tashkil etishga, o'qitishning zamonaviy usullarini joriy etish orqali talaba-yoshlarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash metodikasini yanada takomillashtirishga alohida e'tibor qartigan. Ma'lumki, tarbiya yosh avlodni jamiyatda yashashga maqsadli tayyorlash jaroyoni bo'lib, maxsus tashkil etilgan davlat va jamoat institutlari orqali amalga oshiriladi, jamiyat tomonidan nazorat qilinadi va jamiyat tomonidan tuzatishlar kiritib turiladi.

Qo'llash uchun metodlar. Mazkur tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

Tahlil va sintez – zamonaviy ta’limda Shaxs xulq-atvori va undagi o’zgarishlarni korreksiyalar – pedagogik muammo sifatida qo’llanilish tajribasi o’rganildi va umumlashtiriladi.

Kuzatish – ta’lim jarayonida shaxsning xulq –atvoridagi o’zgarishlar o’rganildi va unga nisbatan korreksion ishlarni to’g’ri tashkil qilish rejalashtirib olinadi. So‘rov va suhbat – Shaxs xulq-atvori va undagi o’zgarishlarni korreksiyalar – pedagogik muammo sifatida samaradorligi haqidagi fikrlari o’rganiladi Eksperimental yondashuv – ayrim mashg’ulotlarda shaxsning xulq - atvori undagi o’zgarishlarni ijobiy tomonlari natijalari aniqlanadi

TAHLIL VA NATIJALAR. Shaxs xulq-atvori va uning o’zgarishlarini korreksiyalash pedagogik muammo sifatida shaxsiy ijtimoiy moslashuvini yaxshilash salbiy hatti-harakatlarni o’zgartirish va ijobiy xislatlarni shakllantirishga qaratilgan bo’lib bu jarayon psixologik,ijtimoiy-pedagogik yondoshuvlarni talab qiladi.Bu muammoni yechishda ta’lim muassasalari,oila va jamiyat birgalikda faoliyat yuritishi zarur.Xulq atvor-bi shaxsning tashqi muhitga nisbatan ko’rsatadigan ijtimoiy-psixologik reaksiyalar yig’indisidir.Bu xatti –harakarlar shaxsning tarbiyasi,ijtimoiy tajribasi,atrof-muhit va ichki motivlar bilan chambarchas bog’liq.

Korreksion pedagogik ishlar samaradorligini oshirishda quyidagilar muhim omil hisoblanadi:

- Talabaning psixologik holatini chuqur tahlil qilish;
- U bilan samarali kommunikatsiya o’rnatish;
- Ota-ona va guruhdoshlar bilan hamkorlikda ishlash;
- Tarbiyaviy muhitni ijobiylashtirish.

Pedagogik yondoshuvlar asosida amalga oshiriladigan korreksion tadbirlar, talabaning shaxsiy rivojlanishini qo’llab-quvvatlash, uning ijtimoiy muhitga moslashuvi va ijobiy xulq me’yorlarini shakllantirishga qaratilgan bo’lishi kerak. Bunda individual, differensial va tizimli yondoshuvlar, shuningdek, hamkorlikka asoslangan pedagogika asosiy metodologik asos bo’lib xizmat qiladi.

Shaxs xulq-atvori quyidagilarga bog’liq bo’ladi:

- Ijtimoiy muhit(oila maktab,do’stlar):
- Psixologik holat(emotsional muvozanat stress holatlar):
- Tarbiyaviy omillar:

Biologik va irsiy omillar:

Shaxs xulq-atvoridagi o’zgarishlar sabablari

Talabalarning xulq-atvoridayuz beradigan salbiy o’zgarishlar quyidagi omillar bilan bog’liq bo’lishi mumkin:

-Oiladagi pedagogik muhitning noto’g’ri tuzilganligi hamda ota-onaning pedagogik uquvsizligi:

-Ta'lim muassasasidagi psixologik muhitning salbiyligi va muassasa rahbariyatining loqaydligi:

-O'qituvchilarning noto'g'ri pedagogik yondoshuvlari hamda ruhiy qo'llab quvvatlashning yo'qligi:

-Rivojlanishidagi psixologik yoki biologik nuqsonlar:

-Ilmni sayozligi, mustaqil fikrning yo'qligi, o'ziga nisbatan ishonchsizlik:

-Internet va ommaviy axborot vositalaridan noto'g'ri foydalanish:

-Ilm o'rganishga intilmaslik, maqsadni to'g'ri qo'ya olmaslik, ma'suliyatsizlik:

Korreksiya tushunchasi va uning pedagogik ahamiyati

Korreksiya-bu shaxsning xulq-atvoridagi nojo'ya yoki ijtimoiy qabul qilinmagan holatlarni aniqlash, tahlil qilish va ularni ijobiy tomonga o'zgartirishga qaratilgan pedagogik-psixologik chora tadbirlar tizimidir

Pedagogik korreksiyaning asosiy vazifalari:

Shaxsning salbiy xatti-harakatlarni ijobiy tomonga yo'naltirish;

O'quvchining o'ziga bo'lgan ishonchini tiklash va oshirish;

Emotsional holatini barqarorlashtirish;

Ijtimoiy muhit bilan moslashuvini ta'minlash.

O'quvchilar bilan ishlashda quyidagi metodlar qo'llaniladi:

-Individual suhbatlar,

-Psixologik treninglar va rolly suhbatlar,

-Art-terapiya, musiqa terapiya,

-Ijtimoiy-pedagogik faoliyani tashkil qilish,

-ota-onalar bilan hamkorlikni to'g'ri yo'lga qo'yish

Xulosa va tavsiyalar. Xulosa qilib aytganda, shaxs xulq-atvori va undagi o'zgarishlarni korreksiyalash pedagogik faoliyatda hal qiluvchi muammolardan biri bo'lib, bu sohada yondashuvlar chuqur psixologik, ijtimoiy va tarbiyaviy bilimlarga tayangan holda, talabalarning to'laqonli shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qilishi lozim. Shaxs xulq - atvorini o'rganish va uni korreksiya qilish-bu o'ta ma'suliyatli va murakkab pedagogik jarayon hisoblanadi. Bu ishda pedagog, psixolog va ota-onalarning hamkorligi, doimiy kuzatuv va individual yondashuv muhim o'rin tutadi. O'z vaqtida to'g'ri yo'naltirilgan korreksion ishlar natijasida salbiy xulq-atvorlar ijobiy tomonga o'zgaradi, shaxsning faol ijtimoiylashuvi rivojlanadi. Shaxs xulq-atvori va undagi o'zgarishlarni o'z vaqtida aniqlab unga to'g'ri yondashish jamiyatda shaxs kamoloti uchun muhim hisoblanadi. Aqliy -axloqiy komil inson orqasidan o'z davrining dono farzandlarini qoldiradi. Pedagog xodimlarning bu boradagi yondashuvi faqatgina jazo yoki cheklovlar asosida bo'lmasligi kerak. Aksincha, shaxsiy yondashuv, ijobiy rag'batlantirish, emotsional qo'llab-quvvatlash, muloqotni yo'lga qo'yish va ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirish orqali ijobiy natijaga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Yoʻldoshev, S., & Sultonaliyeva, G. (2023). Oʻquvchi xulq-atvorining psixologik korreksiyasi. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 3(2).
2. Maktabgacha yoshdagi bolalarda agressiv xulq-atvor va uni korreksiyalash yoʻllari. Журнал Педагогики и психологии в современном образовании, 2023.
3. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidenti Qarori. “Maʼnaviy-maʼrifiy ishlar tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”, PQ-5040-son, 26 mart 2021. Bu qarorda maʼnaviy-maʼrifiy ishlar ustuvor yoʻnalishlari, samarali tashkil etilishi, yoshlarni maʼnaviy tahdidlardan himoya qilish, davlat, fuqarolik jamiyati, ommaviy axborot vositalari va boshqa sektorlarning hamkorligi kabi jihatlar belgilangan.
4. Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 14-avgustdagi “Yoshlarni Maʼnaviy-axloqiy va jismoniy barkamol etib tarbiyalash, ularga taʼlim-tarbiya berish tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga koʻtarish chora-tadbirlari toʻgʻrisida”gi PQ-3907qarori//<https://lex.uz/docs/-3864155>.
5. Ismoilova Z.Q. Maʼnaviy-axloqiy tarbiyaning nazariy va eksperimental-metodik asoslari (Milliy istiqlol gʻoyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar). Ped. fan. dokt. ...dis. avtoref. – Toshkent: OʻzPFITI, 2006. – 46 b.
6. Quronov M. Milliy tarbiya. – Toshkent: Maʼnaviyat, 2007. – 240 b.
7. <https://doi.org/10.31838/jcr.07.05.80>

O'QITUVCHINING KASBIY FAOLIYATIDAGI PEDAGOGIK NUTQ MADANIYATINING USLUBIY JIHATLARI

СТИЛИСТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕЧИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ

STYLISTIC ASPECTS OF PEDAGOGICAL SPEECH CULTURE IN TEACHER'S PROFESSIONAL ACTIVITY

Ibragimova Zarinabonu Nizomjon qizi

Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Pedagogika kafedrası tayanch doktoranti

Annotatsiya. Maqolada o'qituvchining kasbiy faoliyatida pedagogik nutq madaniyatining uslubiy xususiyatlari tadqiq etilgan. Tadqiqot davomida pedagogik nutqning leksik, grammatik va uslubiy jihatlari tahlil qilinib, o'qituvchilarning nutq madaniyati darajasini baholash mezonlari ishlab chiqilgan. 240 nafar umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilari ishtirokida amalga oshirilgan empirik tadqiqot natijalari ko'rsatdiki, pedagogik nutq madaniyatining uslubiy jihatlarini rivojlantirish ta'lim samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Maqolada pedagogik nutqning funktsional-uslubiy xususiyatlari, o'qituvchi nutqida ilmiy, rasmiy-ishchi va publitsistik uslub elementlarining o'zaro ta'siri hamda pedagogik kommunikatsiyada uslubiy moslashuvchanlik masalalari tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari asosida o'qituvchilarning nutq madaniyatini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: *pedagogik nutq, nutq madaniyati, uslubiy jihatlar, o'qituvchi, funktsional uslub, kommunikativ kompetensiya, nutq ta'siri, pedagogik diskurs, leksik boylik, grammatik to'g'rilik.*

Аннотация. В статье исследованы стилистические особенности культуры педагогической речи в профессиональной деятельности учителя. В ходе исследования проанализированы лексические, грамматические и стилистические аспекты педагогической речи, разработаны критерии оценки уровня речевой культуры учителей. Результаты эмпирического исследования с участием 240 учителей общеобразовательных школ показали, что развитие стилистических аспектов культуры педагогической речи является важным фактором повышения эффективности образования. В статье проанализированы функционально-стилистические особенности педагогической речи, взаимодействие элементов научного, официально-делового и публицистического стиля в речи учителя, а также вопросы стилистической гибкости в педагогической коммуникации. На основе результатов исследования разработаны практические рекомендации по совершенствованию речевой культуры учителей.

Ключевые слова: педагогическая речь, культура речи, стилистические аспекты, учитель, функциональный стиль, коммуникативная компетенция, речевое воздействие, педагогический дискурс, лексическое богатство, грамматическая правильность.

Annotation. The article examines the stylistic features of pedagogical speech culture in teacher's professional activity. During the study, lexical, grammatical and stylistic aspects of pedagogical speech were analyzed, and criteria for assessing the level of teachers' speech culture were developed. The results of an empirical study involving 240 teachers of general secondary schools showed that the development of stylistic aspects of pedagogical speech culture is an important factor in improving educational effectiveness. The article analyzes the functional-stylistic features of pedagogical speech, the interaction of elements of scientific, official-business and publicistic styles in teacher's speech, as well as issues of stylistic flexibility in pedagogical communication. Based on the research results, practical recommendations for improving teachers' speech culture have been developed.

Keywords: pedagogical speech, speech culture, stylistic aspects, teacher, functional style, communicative competence, speech impact, pedagogical discourse, lexical richness, grammatical correctness.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida o'qituvchining nutq madaniyati uning kasbiy mahoratining asosiy ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Pedagogik nutq nafaqat bilim yetkazish vositasi, balki o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishiga, dunyoqarashining shakllanishiga va kommunikativ kompetensiyalarining rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatuvchi muhim pedagogik vositadir. Nutq madaniyatining uslubiy jihatlari esa pedagogik ta'sir samaradorligini belgilovchi kalit omillardan biri bo'lib, o'qituvchining turli pedagogik vaziyatlarda tilning funktsional-uslubiy imkoniyatlaridan qanchalik samarali foydalanish qobiliyatini anglatadi. Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimini rivojlantirishning 2030-yilgacha bo'lgan konsepsiyasida pedagog kadrlar tayyorlashning sifat jihatlari yaxshilash, xususan, ularning kasbiy va kommunikativ kompetensiyalarini oshirish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan [1]. Shu bilan birga, pedagogik amaliyotda o'qituvchilarning nutq madaniyati, ayniqsa uning uslubiy jihatlari masalasiga yetarli e'tibor berilmayotganligi kuzatilmoqda. Turli tadqiqotlar natijalariga ko'ra, o'qituvchilarning 35-40 foizi pedagogik nutqning uslubiy normalarini buzadilar, bu esa ta'lim jarayonining samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi [2; 3].

Pedagogik nutqning uslubiy xususiyatlari masalasi bir necha fanlararo muammolarni o'z ichiga oladi. Birinchidan, bu lingvistik muammo - pedagogik nutqda ilmiy, rasmiy-ishchi, publitsistik va badiiy uslublarning o'zaro ta'siri va uyg'unlashishi masalalari. Ikkinchidan, bu pedagogik muammo - pedagogik maqsadlarga erishish uchun uslubiy vositalarni qanday tanlash va qo'llash masalalari. Uchinchidan, bu

psixologik muammo - turli yoshdagi o'quvchilar psixologiyasini hisobga olgan holda uslubiy moslashuvchanlikni ta'minlash masalalari. Tadqiqot maqsadi - o'qituvchining kasbiy faoliyatida pedagogik nutq madaniyatining uslubiy jihatlarini nazariy jihatdan asoslash va empirik yo'l bilan tekshirish, shuningdek, o'qituvchilarning uslubiy kompetensiyasini oshirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

- 1) pedagogik nutqning uslubiy xususiyatlarini nazariy jihatdan tahlil qilish va pedagogik diskursning funktsional-uslubiy modelini yaratish;
- 2) o'qituvchilarning nutq madaniyati darajasini, xususan uslubiy kompetensiyasini baholash mezonlarini ishlab chiqish;
- 3) empirik tadqiqot o'tkazish va o'qituvchilarning nutq madaniyati holatini aniqlash;
- 4) pedagogik nutqning uslubiy jihatlarini takomillashtirish bo'yicha metodologik tavsiyalar ishlab chiqish.

Metodlar. Tadqiqotning nazariy-metodologik asosini quyidagi yondashuvlar tashkil etdi: funktsional-uslubiy yondashuv (V.V.Vinogradov, M.N.Kojina, O.B.Sirotinina), pedagogik kommunikatsiya nazariyasi (A.A.Leont'ev, I.A.Zimnyaya), nutq madaniyati nazariyasi (B.N.Golovin, L.I.Skvortsov, L.K.Graudina), pedagogik nutq haqidagi nazariya (T.A.Ladijenskaya, N.D.Desyaeva).

Tadqiqot ob'ekti - umumiy o'rta ta'lim maktablari o'qituvchilarining kasbiy nutqi.

Tadqiqot predmeti - pedagogik nutq madaniyatining uslubiy jihatlar va ularning pedagogik ta'sir samaradorligiga aloqadorligi. Empirik tadqiqot 2023-2024 o'quv yilida Toshkent, Samarqand va Buxoro viloyatlarining 18 ta umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'tkazildi. Tadqiqotda 240 nafar o'qituvchi (120 nafar gumanitar fanlar, 120 nafar tabiiy-matematik fanlar o'qituvchilari) ishtirok etdi. Respondentlarning 65% ayollar, 35% erkaklar; pedagogik staji: 35% - 1-5 yil, 40% - 6-15 yil, 25% - 15 yildan ortiq.

Tadqiqot usullari:

- 1) Nazariy usullar: ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, sintez, umumlashtirish, modellashtirish;
- 2) Empirik usullar: pedagogik kuzatish, so'rovnoma, test, ekspert bahosi, dars jarayonlarini audio-video yozib olish va tahlil qilish;
- 3) Matematik-statistik usullar: ma'lumotlarni miqdoriy tahlil qilish, o'rtacha qiymatlar, standart og'ish, korrelyatsion tahlil (Pirson koeffitsienti), dispersiya tahlili (ANOVA).

O'qituvchilarning pedagogik nutq madaniyati darajasini baholash uchun maxsus metodika ishlab chiqildi. Metodika to'rtta asosiy mezon: leksik jihat (lug'at boyligi, terminologik aniqlik, so'zlarni to'g'ri tanlash); grammatik jihat (morfologik va sintaktik normalar); uslubiy jihat (funktsional-uslubiy moslashuvchanlik, uslubiy monandlik, nutq ta'sirchanlik); talaffuz jihati (orfoepik to'g'rilik, intonatsion ifodalilik). Har bir

mezon bo'yicha 25 ball (jami 100 ball) berildi. Har bir o'qituvchining 3 ta darsi (umumiy 720 ta dars) audio-video yozib olindi va uch kishidan iborat ekspertlar guruhi tomonidan baholandi. Ekspertlar tarkibiga tilshunoslik, pedagogika va psixologiya bo'yicha mutaxassislar kiritildi. Ekspertlar o'rtasidagi kelishuv darajasi yuqori edi (Krippendorff alfa = 0.87).

Natijalar va munozara. Pedagogik nutqning funksional-uslubiy xususiyatlari. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, pedagogik nutq poliuslubli xususiyatga ega bo'lib, unda ilmiy, rasmiy-ishchi va publitsistik uslublarning elementlari uyg'unlashgan holda namoyon bo'ladi (1-jadval).

1-jadval

Pedagogik nutqda funksional uslublarning namoyon bo'lish darajasi

Funksional uslub	Namoyon bo'lish darajasi (%)	Asosiy ko'rsatkichlar
Ilmiy uslub	45-50%	Terminlar, aniq ta'riflar, mantiqiy ketma-ketlik, ob'ektivlik
Rasmiy-ishchi uslub	15-20%	Standart iboralar, rasmiylashtirilgan konstruksiyalar, aniq ko'rsatmalar
Publitsistik uslub	25-30%	Emotsional-ekspressiv vositalar, ta'sirchanlik, obrazlilik
Badiiy uslub	5-10%	Metafora, qiyos, obrazli ifodalar, individual-lirik elementlar

Tadqiqot natijalari ko'rsatdiki, eng samarali pedagogik nutq ilmiy uslubning asosiy pozitsiyasini saqlab qolgan holda publitsistik uslub elementlari bilan boyitilgan nutqdir. Bunday nutq o'quvchilarda qiziqish uyg'otadi va bilimlarni yaxshi o'zlashtirishni ta'minlaydi. Rasmiy-ishchi uslubning ustunligi pedagogik nutqni quruq va emotsional jihatdan kambag'al qiladi, bu esa o'quvchilarning motivatsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

O'qituvchilarning nutq madaniyati darajasini baholash natijalari. Ishtirokchilarning umumiy nutq madaniyati darajasini baholash quyidagi natijalarni berdi (2-jadval).

2-jadval

O'qituvchilarning nutq madaniyati darajasining umumiy ko'rsatkichlari

Mezon	O'rtacha ball (max 25)	Standart og'ish	Daraja
Leksik jihat	19.2	3.1	Yaxshi
Grammatik jihat	20.5	2.8	Yaxshi
Uslubiy jihat	16.8	4.2	Qoniqarli
Talaffuz jihati	18.5	3.5	Yaxshi
UMUMIY	75.0	10.2	Yaxshi

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, o'qituvchilarning umumiy nutq madaniyati darajasi yaxshi (75 ball) bo'lsa-da, uslubiy jihat bo'yicha natijalar qoniqarli (16.8 ball) darajada qolmoqda. Uslubiy jihat bo'yicha standart og'ishning yuqori bo'lishi (4.2) o'qituvchilar orasida uslubiy kompetensiya darajasining katta farq qilishini ko'rsatadi. Turli guruhlarda nutq madaniyatining qiyosiy tahlili. Gumanitar va tabiiy-matematik fanlar o'qituvchilari o'rtasida qiyosiy tahlil o'tkazildi (3-jadval).

3-jadval

Turli fanlar o'qituvchilarining nutq madaniyati darajasi

Guruh	Leksik	Grammatik	Uslubiy	Talaffuz	Umumiy
Gumanitar fanlar (n=120)	20.8	21.2	18.6	19.8	80.4
Tabiiy-matematik (n=120)	17.6	19.8	15.0	17.2	69.6
Farq (p-qiymat)	p<0.001	p<0.05	p<0.001	p<0.01	p<0.001

Dispersiya tahlili (ANOVA) natijalari shuni ko'rsatdiki, gumanitar fanlar o'qituvchilari barcha mezonlar bo'yicha, ayniqsa uslubiy jihat bo'yicha statistik jihatdan sezilarli darajada yuqori natijalarni ko'rsatdilar ($p<0.001$). Bu gumanitar fanlar o'qituvchilarining kasbiy ta'limi jarayonida nutq madaniyati, xususan uslubiy kompetensiyaga ko'proq e'tibor qaratilishi bilan izohlanadi.

4-jadval

Pedagogik nutqdagi uslubiy kamchiliklar va ularning uchrayish chastotasi

Uslubiy kamchilik	Uchrayish chastotasi (%)	Pedagogik oqibat
Haddan tashqari rasmiylik	35%	O'quvchilarda qiziqish yo'qolishi
Terminlarni ortiqcha ishlatish	28%	Tushunarsizlik, kognitiv yuklamaning oshishi
Publitsistik elementlarning kamayishi	24%	Emotsional ta'sirning zaiflashuvi
Uslubiy monandlikning yo'qligi	18%	Nutqiy xatolar, noo'rin iboralar
Situativ moslashuvchanlik kamchiligi	32%	Pedagogik vaziyatga mos nutq tanlashda qiyinchilik

Pedagogik taj va nutq madaniyati o'rtasidagi bog'liqlik. Korrelyatsion tahlil natijasida pedagogik taj bilan nutq madaniyati darajasi o'rtasida o'rtacha darajadagi musbat korrelyatsiya ($r = 0.52$, $p<0.01$) aniqlandi. Bu o'qituvchilarning pedagogik tajribasi ortishi bilan nutq madaniyati, xususan uslubiy moslashuvchanlik qobiliyati

yaxshilanishini ko'rsatadi. Biroq, 1-5 yil tajribaga ega bo'lgan yosh o'qituvchilar orasida uslubiy xatolar tez-tez uchraydi. Ularning 42% rasmiy-ishchi uslubdan ortiqcha foydalanadi, bu pedagogik nutqni haddan tashqari rasmiylashtirib yuboradi. 38% esa badiiy uslubdan nomaqbul darajada ko'p foydalanadi, bu ilmiy aniqlikni pasaytiradi. Eng ko'p uchraydigan uslubiy kamchiliklar. Dars jarayonlarini tahlil qilish asosida pedagogik nutqda eng ko'p uchraydigan uslubiy kamchiliklar aniqlandi (4-jadval).

Munozara. Olingan natijalar pedagogik nutqning uslubiy jihatlari ta'lim samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. A.A.Leont'ev va I.A.Zimnyayaning pedagogik kommunikatsiya nazariyasiga muvofiq, pedagogik nutq nafaqat ma'lumot uzatish, balki tarbiyaviy va rivojlantiruvchi funksiyalarni ham bajaradi [4; 5]. Uslubiy jihatdan to'g'ri tashkil etilgan pedagogik nutq o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, bilimlarni chuqur o'zlashtirishni ta'minlaydi va ularning o'z nutq madaniyatini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot natijalari T.A.Ladijenskaya va N.D.Desyaevaning xulosalari bilan mos keladi: pedagogik nutqda ilmiy aniqlik va publitsistik ta'sirchanlikning muvozanati muhim ahamiyatga ega [6; 7]. Biroq, bizning tadqiqotimiz bu xulosani empirik ma'lumotlar bilan qo'llab-quvvatladi va aniq miqdoriy ko'rsatkichlarni taqdim etdi.

Gumanitar va tabiiy-matematik fanlar o'qituvchilari o'rtasidagi farqlar pedagoglar tayyorlash tizimining kamchiligini ko'rsatadi. Tabiiy-matematik fanlar o'qituvchilari uchun nutq madaniyati, xususan uslubiy kompetensiyani rivojlantirish bo'yicha maxsus dasturlar zarur. Bu xulosalar B.N.Golovin va L.I.Skvortsovning nutq madaniyati nazariyasi bilan uyg'unlashadi - nutq madaniyati kasbiy faoliyatning muhim komponenti sifatida maxsus ta'lim va amaliyot talab etadi [8; 9]. Tadqiqotning cheklovlari: birinchidan, tadqiqot faqat uchta viloyatda amalga oshirildi, bu natijalarni butun respublika bo'yicha umumlashtirish imkonini cheklaydi; ikkinchidan, longitudinal tadqiqot o'tkazilmadi, shuning uchun dinamik o'zgarishlarni kuzatish mumkin bo'lmadi; uchinchidan, o'quvchilarning perspektivasi to'liq o'rganilmadi.

Xulosa.

1. Pedagogik nutqning uslubiy xususiyatlari o'qituvchining kasbiy kompetensiyasining muhim komponenti bo'lib, ta'lim jarayonining samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Pedagogik nutq poliustubli xususiyatga ega - unda ilmiy uslub (45-50%), publitsistik uslub (25-30%), rasmiy-ishchi uslub (15-20%) va badiiy uslub (5-10%) elementlari uyg'unlashadi.

2. O'qituvchilarning umumiy nutq madaniyati darajasi yaxshi (75 ball) bo'lsa-da, uslubiy jihat bo'yicha ko'rsatkichlar qoniqarli (16.8 ball) darajada qolmoqda. Gumanitar fanlar o'qituvchilari tabiiy-matematik fanlar o'qituvchilariga nisbatan barcha mezonlar bo'yicha yuqori natijalarni ko'rsatadilar (80.4 va 69.6 ball, $p < 0.001$).

3. Pedagogik tajriba ortishi bilan nutq madaniyati, xususan uslubiy kompetensiya yaxshilanadi ($r=0.52$, $p<0.01$), biroq yosh o'qituvchilar orasida uslubiy kamchiliklar keng tarqalgan.

4. Eng ko'p uchraydigan uslubiy kamchiliklar: haddan tashqari rasmiylik (35%), terminlarni ortiqcha ishlatish (28%), situativ moslashuvchanlik kamchiligi (32%) va publitsistik elementlarning yetishmasligi (24%).

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to'g'risida"gi Farmoni. (2023). PF-6108-son, 5 aprel. URL: <https://lex.uz>
2. Norqulova, X.N. (2021). O'qituvchilarning nutqiy kompetensiyasini rivojlantirish muammolari. Ta'lim va rivojlanish, 3(12), 45-52.
3. Ismoilov, A.T., Rahmonova, D.K. (2022). Pedagogik nutqning lingvistik va psixologik jihatlar. Pedagogika va psixologiya, 5(18), 78-86.
4. Леонтьев, А.А. (2019). Педагогическое общение (5-е изд.). Москва: МПСИ.
5. Зимняя, И.А. (2021). Педагогическая психология. Москва: Логос, 384 с.
6. Ладыженская, Т.А. (2020). Живое слово: Устная речь как средство и предмет обучения. Москва: Флинта, 272 с.
7. Десяева, Н.Д., Лебедева, Т.А. (2018). Культура речи педагога. Москва: Академия, 192 с.
8. Головин, Б.Н. (2019). Основы культуры речи (2-е изд.). Москва: Высшая школа, 320 с.
9. Скворцов, Л.И. (2021). Теоретические основы культуры речи. Москва: Просвещение, 248 с.
10. Vinogradov, V.V. (2018). Stylistics. Theory of Poetic Speech. Poetics. Moscow: Higher School, 255 p.
11. Sirotinina, O.B. (2019). Good speech in modern communication. Saratov: SSU Publishing, 208 p.
12. Abdullayeva, M.K. (2020). Pedagogik diskursning lingvistik xususiyatlari. Tilshunoslik masalalari, 4(15), 112-120.
13. Khamidova, Z.R., Salimov, B.A. (2021). O'qituvchilarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirish texnologiyalari. Zamonaviy ta'lim, 6(22), 94-102.
14. Юсупов, У.К. (2022). Функциональная стилистика узбекского языка. Ташкент: Фан, 296 с.
15. Rahmatullayev, Sh.S. (2023). O'zbek tilining funktsional uslublari va ularning pedagogik nutqdagi o'rni. O'zbek tili va adabiyoti, 1(28), 56-65.

TA'LIMDA DAVOMIYLIK PRINSIPI: KONFUTSIY TA'LIMOTINING ZAMONAVIY TALQINI

PRINCIPLE OF CONTINUITY IN EDUCATION: A MODERN INTERPRETATION OF CONFUCIAN DOCTRINE

ПРИНЦИП ПРЕЕМСТВЕННОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ: СОВРЕМЕННАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ УЧЕНИЯ КОНФУЦИЯ

Izbullayeva Gulchehra Valeriyevna

Buxoro davlat pedagogika instituti professori, p.f.d. (DSc)

Annotatsiya: Mazkur maqolada Konfutsiy ta'limotida bilim berishning ijtimoiy-falsafiy mazmuni va uni egallashning o'ziga xos xususiyatlari tadqiq etiladi. Tadqiqotda bilim olish jarayoni shunchaki intellektual faoliyat emas, balki insonning ichki "Men"ni kashf etishi va jamiyat bilan uyg'unlashishi sifatidagi talqini ochib berilgan. Muallif Konfutsiyning "o'rganish" va "fikrlash" o'rtasidagi muvozanat haqidagi qarashlarini tahlil qilib, bilimning axloqiy o'lchovlariga alohida to'xtaladi. Maqola davomida bilimni egallashning bosqichlari – eshitish, ko'rish, mulohaza qilish va amaliyotda qo'llash masalalari qadimiy manbalar asosida yoritiladi.

Kalit so'zlar: *Konfutsiy, ta'lim mazmuni, bilimni egallash, insonparvarlik, odob, intellektual kamolot, axloqiy tarbiya, o'rganish va mulohaza.*

Abstract: This article explores the socio-philosophical essence of teaching and the specific characteristics of knowledge acquisition in Confucian teachings. The study reveals the interpretation of the learning process not merely as an intellectual activity, but as a journey of discovering one's internal "Self" and harmonizing with society. The author analyzes Confucius's views on the balance between "learning" and "thinking", placing particular emphasis on the ethical dimensions of knowledge. Throughout the article, the stages of acquiring knowledge – listening, observing, reflecting, and applying in practice – are elucidated based on ancient sources.

Keywords: *Confucius, educational content, acquisition of knowledge, humanity, ritual/propriety, intellectual perfection, moral education, learning and reflection.*

Mavzuning dolzarbligi: Bugungi globallashuv va shiddatli texnologik taraqqiyot davrida ta'lim tizimi oldida nafaqat axborot yetkazib berish, balki ma'naviy yetuk va mas'uliyatli shaxsni shakllantirish vazifasi ko'ndalang turibdi. Shu ma'noda, Konfutsiy ta'limotida bilim berish va uni egallash mazmunini o'rganish bir necha jihatdan o'ta dolzarb ahamiyat kasb etadi. "Haq yo'lga intil, yuksak axloqiylikka suyan, insonparvarlikka amal qil, olti san'atda harakatda bo'l" [26; 65 b.]. Bu hikmat Ustoz Konfutsiy ta'limotining qisqacha xulosasi bo'lib, inson hayotining maqsadi va to'g'ri yo'lini belgilab beradi. Uning bu so'zlarida to'rtta asosiy tamoyil mujassamlangan:

Birinchi tamoyil: Konfutsiy ta'limotida haq (to'g'ri) yo'l, qonun yoki tartibni anglatadi. U har bir insonni o'z hayotida to'g'ri, adolatli va ma'noli yo'lni tanlashga chaqiradi. Bu esa insonning shaxsiy manfaatdan ustun turadigan umumiy qadriyatlarga sodiq qolishi demakdir.

Ikkinchi tamoyil: Konfutsiy insonni o'zini doimiy ravishda takomillashtirishga, yuksak axloqiy me'yorlarni shakllantirishga undaydi. Ushbu yondashuv insondagi o'z-o'zini boshqarish va intizomli bo'lishni o'z ichiga oladi.

Uchinchi tamoyil: Konfutsiyning fikricha, insonparvarlik har qanday harakatning asosi bo'lishi kerak. O'zingga ravo ko'rmagan narsani boshqalarga ravo ko'rma, degan oltin qoida ham aynan shu tamoyildan kelib chiqqan.

To'rtinchi tamoyil: Konfutsiy davrida oliy ta'limning asosini tashkil etgan "olti san'at" oltita muhim sohani anglatadi:

1. Marosimlar (li): odob-axloq, urf-odatlar;
2. Musiqa (yue): ma'naviy uyg'unlik;
3. Kamondan otish (she): jismoniy mahorat;
4. Aravani boshqarish (yu): amaliy ko'nikmalar;
5. Xattotlik (shū): yozuv madaniyati;
6. Hisob-kitob (shù): aql-zakovat.

Konfutsiy bu san'atlarni o'rganish orqali inson ham aqliy, ham jismoniy, ham ma'naviy jihatdan yetuk bo'lishiga ishongan. Uning bu da'vati inson hayoti davomida har tomonlama komillikka intilib yashashi kerakligini nazarda tutadi. Konfutsiy inson uchun to'g'ri yo'l, yuksak axloq, mehr-shafqat va mukammal bilim olishdan iborat ekanligini ta'kidlagan.

Konfutsiyning bilim egallash mazmuni haqidagi merosini tadqiq etish – zamonaviy ta'limni insonparvarlashtirish, bilimlarning amaliy qimmatini va ma'naviy asoslarini mustahkamlash imkonini beradi. Bu esa milliy va umuminsoniy qadriyatlarga tayangan zamonaviy ta'lim modelini takomillashtirishda beqiyos ahamiyatga egadir.

Nazariy asos: Konfutsiy ta'limotini o'rganish bo'yicha jahon miqyosida, jumladan, xorijiy davlatlar, Mustaqil Davlatlar Hamdo'stligi (MDH) mamlakatlari va O'zbekistonda ham salmoqli ilmiy maktablar shakllangan. Quyida ushbu ta'limotni tadqiq etgan eng mashhur xorijiy va MDH olimlar ilmiy merosi bilan tanishib chiqamiz.

Jahon sharqshunosligida Konfutsiyning ilmiy-falsafiy merosi juda chuqur o'rganilgan bo'lib, xorijiy olimlardan Gerbert Fingarett [3], Henry Rosemont [2], Tu Veymin [12], Kayzuka Shigeki [20], Manly Palmer Hall [37], Rojer T. Eymys [1], Reyni Li Dian [9], Yu Dan [38], Joy A. Palmer [33], Sharlin Tan [11], Glessner Creel [18], Ving-sit Chan [40], Donald Munro [39] va Bryan Van Norden [13]larni keltirib o'tish mumkin. Ving-sit Chan Xitoy falsafasi bo'yicha manbalarni tizimlashtirgan va tarjima

qilgan nufuzli olim, Donald Munro Konfutsiy ta'limotidagi *“inson tabiati”* va *“inson tushunchasi”*ni tahlil qilgan, Brayan Van Norden esa Konfutsiy ta'limotini zamonaviy auditoriyaga tushunarli tilda yetkazishga harakat qilayotgan hozirgi davr faylasufi hisoblanadi.

Rossiya va MDH mamlakatlarida sinologiya (xitoyshunoslik) an'analari chuqur ildizga ega. Bu yerda Konfutsiy ta'limoti asosan tarixiy, siyosiy va madaniy hodisa sifatida A.L.Leontyev [36], K.M.Karyagin [21], K.G.Krimskiy [27], L.S.Perelomov [34], V.V.Malyavin [30], A.V.Markov [24], A.Y.Blajkina [28], A.Martinov, I.Zograf [22], I.I.Semenenko [35], L.S.Vasilev [17], A.A.Guseinov [19], P.S.Popov [16], S.Oldenburger [32], E.Yamburg, I.Kanayev [25], A.I.Kobzev [23], V.P.Abramenko [14], Lanju Vang [29], A.A.Maslov [31] va boshqalar tomonidan o'rganilgan hamda qator tarjimalar amalga oshirilgan.

Yurtimizda Konfutsiy hikmatlari, hayoti va ijodi, konfutsiylik ta'limoti borasida Viktor Alimasov [15], Komiljon va Oybek Jo'rayevlar [7], Ilhom Qosimov [8], Muxtor Xudoyqulov [6], Muzaffar Ahmat [5], M.Maxmutxodjayev, N.Ismatullayeva [26] hamda Dilsora Mirzaaxmedova [10]larning risola va tarjimalari ham mavjud bo'lib, bu tarjimalar bizga Konfutsiy shaxsi va ta'limotini o'rganishga xizmat qiladi.

Metodologiya: Ushbu maqolada Konfutsiy ta'limotida bilim berish va uni egallash mazmunini tadqiq etishda quyidagi ilmiy metodlar majmuasidan foydalanildi:

1. Qiyosiy-tarixiy tahlil metodi orqali Konfutsiy yashagan davrdagi ta'limiy ehtiyojlar va o'sha davr ijtimoiy muhiti o'rganildi. Shuningdek, qadimiy xitoy pedagogikasi bilan zamonaviy “hayot davomida ta'lim” tamoyillari o'rtasidagi vorisiylik va o'xshashliklar qiyosiy tahlil qilindi.
2. Germenevtik tahlil Konfutsiyning “Lun Yuy” (“Suhbat va mulohazalar”) asari va uning o'zbek tilidagi tarjimalari matniy tahlil qilindi. Bunda asosiy tushunchalar (o'rganish, mulohaza, savol berish) ning tub ma'no qatlamlari va ularning zamonaviy ta'lim kontekstidagi talqinlari ochib berildi.
3. Tizimli yondashuv Konfutsiyning bilim egallash haqidagi qarashlari tarqoq hikmatlar emas, balki yaxlit bir tizim sifatida ko'rib chiqildi. Bu tizimda axloq, odob, mantiqiy fikrlash va amaliyotning o'zaro bog'liqligi quyidagi zanjir ko'rinishida o'rganildi:
4. Deskriptiv Jahon MDH va O'zbekiston olimlarining ilmiy qarashlari umumlashtirildi va mavzuning bugungi kundagi dolzarbligini isbotlash uchun nazariy tavsif berildi.
5. Sintetik va induktiv xulosa chiqarish orqali tadqiqot jarayonida mutafakkirning xususiy o'gitlaridan (mikro-daraja) umumiy pedagogik xulosalar (makro-daraja) sari mantiqiy xulosalar chiqarildi. Bu esa qadimiy ta'limotni bugungi kun ta'lim standartlariga integratsiya qilish imkonini berdi.

Tadqiqot obyekti: Konfutsiyning ilmiy-pedagogik merosi va “Lun Yuy” asari.

Tadqiqot predmeti: Bilim berish jarayoni, bilimni egallash bosqichlari va ta'limda axloqiy tamoyillarning ustuvorligi.

Tahlil va natijalar: Konfutsiy kishi bilim olar ekan, olingan bilimini takrorlab turish foydali [26; 16 b.] ekanligini ta'kidlaydi va inson *“ilgari olingan bilimni takrorlash, undan yangi taassurot, yangi fikr ola bilish orqali muallim bo'lishi mumkin”* [26; 25 b.]ligini uqtiradi. Konfutsiy qarashlarida muallim bu o'zgalarga bilim egallashga, narsa va hodisalar mohiyatini tushunishga ko'makchi, yo'l ko'rsatuvchi shaxs sifatida baholanadi. U har bir shaxsning muallim maqomi yoki faoliyati bilan shug'ullana olishidagi dastlabki 3 ta asosni belgilab beradi:

- olgan bilimlarni takrorlash;
- olingan bilimdan yangi taassurot hosil qila olish;
- olingan bilimdan yangi fikr hosil qilish.

Takrorlash allaqachon sodir bo'lgan yoki ilgari olingan ma'lumotni ikki yoki undan ortiq marta takrorlashdir. Bu metod, odatda, muayyan ma'lumotlarni yaxshiroq eslab qolish yoki ta'kidlash uchun ishlatiladi. Takrorlash, shuningdek, o'z fikrlarimizni aniq va ravshan ifodalashda yordam beradi, o'quvchilarga yoki tinglovchilarga ma'lum bir nuqtani tushunishga yordam berishi mumkin. Konfutsiyning shogirdi Zengzi: *“Ustoz bergan bilimlarni takrorlamadimmi?”* [26; 16 b.] – deb ta'kidlaydi. Zisya: *“Har kuni yangi bilimlarni o'zlashtira olsa, har oy olgan bilimlarini takrorlab tursa, buni bilim olishni sevmak deyish mumkin”* [26; 178 b.], – deb takrorlashning davriy o'rinlarini asoslab beradi. Demak Ustoz o'z shogirdlariga ta'lim berganda ularning olgan bilimlarini egallashlari uchun takrorlash usulida unumli foydalangan va bu metod bugungi kunga kelib soha vakillari tomonidan shaxsning bilimni egallashdagi o'rni va ahamiyati ilmiy va amaliy asoslangan. Takrorlash bugungi kunda ta'lim jarayonidagi yetakchi usullaridan biri sifatida ta'lim berish uslublariga xizmat ko'rsatib, o'zining zamonaviy usullarini ham namoyon etib kelyapti.

Shaxsda olingan bilimlardan yangi taassurot hosil qilishda tabiat, madaniyat, yoki shaxsiy tajribalar orqali yangi hissiyotlar va fikrlar keltirish jarayonidir. Bu jarayon, ko'pincha, yangi g'oyalar, tajribalar yoki o'zgarishlar orqali sodir bo'ladi. Olingan bilimdan yangi fikr hosil qilish esa insonning o'z tajribasi, o'rganish jarayoni va mavjud bilimlarni birlashtirib, yangi g'oyalar, tushunchalar yoki yechimlar ishlab chiqish jarayonidir. Ustoz: *“Faqat bilim olib, lekin mulohaza yuritmaslik bu yanglishishdir. Mulohaza yuritib, lekin bilim olmaslik esa xatarlidir”* [26; 26 b.], – deb ta'kidlaydi. Konfutsiy har bir ishni uch (ko'p) marotaba fikrlab ko'rib, so'ng harakat qiladigan kishilarga *“Ikki marta o'ylab ko'risla, shuning o'zi yetarli”* [26; 52 b.], – deb maslahat beradi. Bu yerda Konfutsiy haddan tashqari ehtiyotkorlikni tanqid qiladi:

“Uch marta o'ylash” – bu haddan tashqari tafakkur, sustkashlik, harakatni kechiktirish, qat'iyatsizlik va samarasiz psixologik holatning ifodasi sifatida talqin

qilinadi. Odam har doim *“yaqinda yaxshiroq fursat paydo bo‘ladi”*, *“yana o‘ylab ko‘ray”* degan fikrda bo‘ladi va natijada hech qachon harakat qila olmaydi.

“Ikki marta o‘ylash” – bu esa yetarli darajada fikrlashni anglatadi. Bir marta – harakatning ijobiy tomonlari va natijalari haqida, ikkinchi marta – salbiy oqibatlar va xatarlari haqida o‘ylab ko‘riladi. Bu – muvozanatli yondashuv.

Demak, Ustoz ta‘biri bilan aytganda, cheksiz tafakkur harakatga to‘sqinlik qiladi. Bir marta rejalashtirib, ikkinchi marta xatolarni tekshirib, keyin darhol amaliyotga o‘tish kerak. Harakat – muvaffaqiyatning asosiy kalitidir.

Konfutsiy insonni bilish borasidagi jarayonini quyidagi darajalarga ajratadi:

- Dunyoga kelganidanoq bilag‘on bo‘lgan inson yuqori darajalidir;
- Saboq olish orqali bilgan inson ikkinchi darajalidir;
- Mashaqqatlardan o‘tib o‘rgangan inson undan keyingi darajalidir;
- Mashaqqatlarni boshdan kechirib ham o‘rganmagan odam eng quyi darajalidir [26; 158 b.]. Bu fikrlar, insonning bilim va tajriba darajalari haqida qiziqarli bir tasnifni ifodalaydi. Har bir daraja o‘ziga xos jihatlar bilan ajralib turadi:

1. Bilishning yuqori darajasidagi inson – tabiatidan aqlli, tushunish qobiliyati yuqori bo‘lgan, yangi narsa va hodisalarni tezda o‘zlashtiradigan shaxs sifatida ko‘riladi. Unga tabiiy, tug‘ma iste‘dod va bilim berilgan;

2. Bilishning ikkinchi darajasidagi inson – bilim olish uchun harakat qilgan, o‘qish va o‘rganishga intilgan kishi. U saboq olishi orqali ko‘proq bilimga ega bo‘ladi, lekin bu faqat nazariy bilimlar bilan cheklangan;

3. Bilishning ikkinchidan keyingi darajasidagi inson – hayotda real tajribalar orttirgan, mashaqqat va sinovlardan o‘tib kelgan odamdir. U nafaqat nazariy bilimlarga ega, balki amaliy tajribaga ham egadir;

4. Bilishning quyi darajasidagi inson – hayotdagi qiyinchiliklarga duch kelmagan yoki ulardan hech qanday saboq olmagan kishi sifatida qaraladi. U tajriba va bilimdan mahrumdir.

Konfutsiyning ushbu tasniflari insonga o‘z-o‘zini rivojlantirish yo‘lida harakat qilish uchun turtki bo‘lib xizmat qiladi va har bir shaxs o‘zining mavjud darajasidan yuqoriga ko‘tarilishi uchun mashaqqatlarni yengishi lozimligini anglaydi.

Konfutsiyda o‘zi tashvishlangan muammolar haqida ko‘p so‘rab va bular ustida mulohaza yuritish kuchli bo‘lgan. U qayerga tashrif buyurmasin o‘sha yerdagi insonlardan bilmaganini so‘rab surishtirgan. Bu faoliyati uchun ba‘zida tanqidga uchrasa ham narsa va hodisalar mohiyatini anglash uchun hamisha bilmaganini so‘rab o‘rgangan.

Ustoz Konfutsiy: *“Faqat yuqori darajali eng aqlli kishi va quyi darajali eng tentak kishigina o‘zgarmaydilar”* [26; 162 b.], – deb insoniyatning o‘zgarish qobiliyatini ikki chekka qutb bilan bog‘laydi.

Konfutsiyning nazarda tutgan *“eng aqlli kishi”* nafaqat bilimi baland, balki o‘z axloqiy tamoyillari, hayotiy falsafasi va ichki dunyosi mustahkam shakllangan kishidir. Bunday insonlar haqiqatni anglab yetgan, o‘zining yetukligiga yetishgan va shu sababli, uning asosiy qadriyatlari o‘zgarmasdir. Ular atrof-muhit ta’siridan mustaqil bo‘lib, o‘z yo‘lidan og‘ishmaydi.

“Eng tentak kishi” esa o‘rganishga, o‘zgarishga va rivojlanishga mutlaqo qobiliyatsiz, fikr yuritishga moyil bo‘lmagan inson toifasidir. Ular o‘z bilimsizligi va xatolarini tan olishga qodir emas, shu bois, ularni to‘g‘ri yo‘lga boshlash, fikrini o‘zgartirish deyarli imkonsiz.

Bu iqtibosning eng muhim xulosasi shuki, insonlarning katta qismi – *“o‘rta darajali”*lar – o‘zgarishga qodir va moyildir. Ular to‘g‘ri yo‘l-yo‘riq, ta’lim va tarbiya orqali yaxshilikka o‘zgarishi mumkin. Konfutsiy ta’limotining asosiy maqsadi aynan shu o‘rta tabaqadagi odamlarni yaxshi tomonga yo‘naltirishdan iborat edi.

“Aqliy qobiliyati o‘rta darajadan yuqori bo‘lgan kishilarga chuqur bilimlardan so‘zlasa bo‘ladi. Aqliy qobiliyati o‘rta darajadan past bo‘lgan kishilarga chuqur bilimlardan so‘zlab bo‘lmaydi” [26; 61 b.], – deb Ustoz Konfutsiy ta’lim berish metodikasi haqida so‘zlaydi.

Bu yerda, yuqori darajali qobiliyat egalari nafaqat eshitadi, balki tushunadi, chuqur tahlil qiladi va olgan bilimlarini amalda qo‘llay oladi. Ularga falsafiy, axloqiy va murakkab g‘oyalarni o‘rgatish samarali bo‘ladi. Ular Konfutsiyning eng sevimli shogirdlari kabi o‘z ustozlarining bilimini kengaytirishi mumkin.

Past darajali qobiliyat egalari murakkab, chuqur nazariyotlarni o‘rgatish befoyda. Ularni oddiy, kundalik, hayotiy misollar va amaliy ko‘rsatmalar orqali tarbiyalash muhimroq. Bu Konfutsiyning har bir shaxsning qobiliyatini inobatga olish zarurligini, ta’limni individuallashtirish kerakligini ta’kidlashidir.

Konfutsiyning bu hikmatlari orqali u har bir insonning o‘ziga xos ekanligini, ta’lim samaradorligi o‘quvchining aqliy salohiyatiga bog‘liqligini va eng muhimi, o‘zgarishga moyil bo‘lgan insonlar bilan ishlash eng muhim vazifa ekanligini ko‘rsatib bergan.

Konfutsiyning *“Ekin-tekinlar kurtak otib, lekin gullamasligi uchrab turadi. Gullab, hosil bermasligi holati ham uchrab turadi”* [26; 88 b.], – degan falsafiy qarashi bilim olish, ko‘nikma hosil qilish va malakaga erishish kabi jarayonlar bilan ham uyg‘un.

Ekin-tekinlar kurtak otib, lekin gullamasligi – bilim olib ko‘nikmaga aylanmasligi;

Gullab, hosil bermasligi holati – ko‘nikma hosil qilib malakaga aylanmasligi sifatida tahlil qilish mumkin.

Bu borada Ustozning quyidagi fikrlari misol bo‘la oladi: *“Shi jing”*ning uch yuzta she’rini yod bilsa-da, unga davlat ishini topshirsangiz, u vazifani bajara olmasa; o‘zga mamlakatga elchi qilib yuborsangiz, u savollarga mustaqil javob bera olmasa, uning ko‘p o‘qiganidan ne naf?” [26; 120 b.]. Bu yerda amaliyotda vazifani bajara olmasligi,

savollarga mustaqil javob bera olmasligi kabi kompetensiyalarning namoyon bo'lmaganligi egallangan bilim, ko'nikma va malakani inkor etadi.

Konfutsiyning fikricha: “Barcha insonlar toifaga ajratilmasdan birday ta'lim olishlari zarur” [26; 152 b.], inson jinsi, irqi, millati, tili, dini, e'tiqodi, ijtimoiy kelib chiqishi, ijtimoiy mavqeidan qat'i nazar bir xil bilim berilishi kerakligi ta'kidlanayapti. Bu Konfutsiy ta'limotining eng asosiy tamoyillaridan biridir. Uning davrida ta'limga faqat boy-badavlat yoki yuqori tabaqaga mansub kishilar erishishi mumkin edi. Konfutsiy esa bu an'analarga qarshi chiqib, bilimga intilgan har qanday odam, uning ijtimoiy mavqei, jinsi, kelib chiqishidan qat'i nazar, ta'lim olishga haqli ekanligini ta'kidlagan. Bu g'oya o'sha davr uchun juda inqilobiy bo'lib, uning insonparvarlik, adolat va tenglikka bo'lgan e'tiqodini ko'rsatadi. Uning bu qarashi butun insoniyat tarixida ta'lim tizimining demokratlashuviga poydevor qo'ygan, desak, mubolag'a bo'lmaydi.

Ilmni egallash borasida Ustoz: “Kamon otish musobaqasining mohiyati o'qning albatta nishonga tegishida emas. Chunki kishilarning kuchlari teng emas. Bu qadimdan amal qilinib kelayotgan qonuniyat” [26; 35 b.], deydi. Chunki hammaning bir xil bilim egallashini ta'minlab bo'lmaydi, chunki hammaning bilim egallashdagi kuchlari teng emas. Bu yerda Konfutsiyning hamisha olg'a surgan insonparvarlik tamoyili namoyon bo'ladi. Bu iqtibos orqali Konfutsiy ta'lim olish jarayoni va shaxsiy rivojlanish haqida muhim bir fikrni ilgari suradi. Bu yerda asosiy e'tibor yakuniy natijaga emas, balki jarayonning o'ziga qaratiladi. Kamon otishda har bir ishtirokchining kuch-quvvati, mahorati turlicha bo'lganidek, bilim olishda ham har bir insonning qobiliyati, tezligi va imkoniyatlari har xil bo'ladi. Shuning uchun, natijaga qarab hammadan bir xil muvaffaqiyat talab qilish noto'g'ri. Eng muhimi – bu jarayonning o'zi, insonning o'z ustida ishlashi, harakat qilishi va o'zining shaxsiy imkoniyatlari darajasida rivojlanishga intilishidir. Bu insonparvarlik tamoyili bo'lib, har bir shaxsning o'ziga xosligini hurmat qilishga chaqiradi.

Keyingi iqtibosda Konfutsiy “*Go'yo biror narsani quvib yetolmayotganday bilim ol. Bilimni olgach esa uni yana unutib qo'yishdan qo'rq*” [26; 79 b.], – deb bilimga bo'lgan munosabatini eng yaxshi ifodalaydi. Bu hikmat eng avvalo, bilim olishga bo'lgan cheksiz intilish, bilim olishga doimiy ochlik, qanoat qilmaslik va g'ayrat bilan harakat qilishni anglatadi. Konfutsiyning ta'kidlashicha, bilim olish uzluksiz jarayon bo'lib, inson butun hayoti davomida ilm olishga intilishi zarur. Bu g'oya xalqimiz orasida mashhur bo'lgan “*Beshikdan to qabrgacha ilm izla*” naqli bilan hamohangdir. Ushbu naql hayotning har bir bosqichida bilim orttirish muhimligini, ilmning chegarasi yo'qligini va inson doimo o'zini rivojlantirishga intilishi lozimligini anglatadi. Shu bois, Konfutsiyning qarashlari ham, maqolda ifodalangan xalq donoligi ham insonni izchil o'rganishga, o'z hayotini ilm va ma'rifat bilan boyitishga undaydi.

Ustoz olingan bilimlarni mustahkamlash, takrorlash va amaliyotda qo'llash muhimligini ta'kidlaydi. Konfutsiy uchun bilim shunchaki qog'ozda yoki aqlida saqlanadigan ma'lumot emas, balki insonning hayoti, xulq-atvori va jamiyatga foydasi uchun xizmat qiladigan amaliy quroldir. Shu bois, olingan bilimlarni unutib qo'yishdan ehtiyot bo'lish, ularni doimiy ravishda yangilab turish zarur.

Ustoz Konfutsiy: *“Agar yaxshi inson kishilarga yetti yil ta'lim bergan bo'lsa, ularni jangga yuborish mumkin”* [26; 128 b.], deydi. Bu iqtibosning asosiy ma'nosi shundaki, insonlarni to'g'ri va adolatli boshqarish, ularga bilim berish, axloqiy qadriyatlarni singdirish juda muhim. *“Yetti yil”* raqami shunchaki vaqt emas, balki chuqur va puxta ta'lim jarayonini ifodalaydi. Konfutsiyni fikricha, yetti yil davomida berilgan puxta ta'lim nafaqat harbiy mahorat, balki jamoaviy ruh, intizom, o'zaro ishonch va adolatli qarorlar qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirish yordam beradi.

Konfutsiyni: *“Kishini bilish uchun uning so'z va amallariga boqsang, uning yuradigan yo'llarini kuzatib tursang, uning ko'nglida nimalarni tugib yurganligini o'rganib ko'rsang, bunday odam qayoqqa ham qochib qutulardi! Qayoqqa ham yashirina olardi!”* [26; 52 b.], – deb aytgan insonni bilish jarayoniga qaratilgan fikrini ilm egallash jarayoni sifatida tasniflasak tadrijiy natijaga erishamiz. Masalan:

- birinchi, ilmni egallash uchun uning so'z (nazariy bilim) va amal (amaliy ko'nikma)larini o'zlashtirish;
- ikkinchi, ilmning narsa va hodisa uchun foydalanish yo'llarini kuzatish;
- uchinchi, ilmning o'ziga tegishli xususiyatlarini o'rganish;
- to'rtinchi, natijada bunday yo'l bilan egallagan bilim bir umrlik ilmga aylanishiga erishish.

Demak, Konfutsiy ilmni egallashni shunchaki intuitsiyaga emas, balki tizimli va mantiqiy jarayonga asoslanishini tavsiya qiladi. Bu usul yordamida ilmning turli qatlamlarini birin-ketin o'rganib, uning haqiqiy mohiyatini to'liq namoyon qilish mumkin.

Vaqtni behuda sarflashdan ko'ra ilm egallash afzalligi haqida Konfutsiy: *“Men qachonlardir kun bo'yi tamaddi qilmaganman, tun bo'yi mijja qoqmaganman, o'y-xayollar surganman. Bundan hech qanday naf yo'q. Yaxshisi, saboq olgan ma'qul”* [26; 150 b.], – deb ta'kidlaydi. Shunchaki o'ylab o'tirishdan ko'ra, tizimli ravishda bilim olish afzalroq. Befoyda fikrlash kishini charchatadi, biroq hech qanday amaliy natija bermaydi. Aksincha, ilm olish va o'rganish insonning hayotiga ma'no va mazmun beradi, uning harakatlariga yo'nalish beradi.

Konfutsiy bilim hamisha ma'naviy kamolotga xizmat qiladi, bilimni manmanlik manbai qilish kerak emasligini olg'a suradi. Ustoz: *“Qadimgilar o'zini ma'naviy boyitish uchun bilim olgan bo'lsalar, hozirgilar esa o'zini boshqalarga ko'z-ko'z qilish uchun o'qiydilar”* [26; 137 b.], – deydi. *“Lun Yuy”* asarida qayd etilgan bu mulohaza,

bilim olishning asl maqsadi va davrlar o'tishi bilan uning sayozlashib borayotgani haqidagi chuqur tashvish o'z ifodasini topgan.

Bu so'zlar orqali Konfutsiy ikki xil bilim olish usulini bir-biriga qarama-qarshi qo'yadi. U uchun *"qadimgilar"* shunchaki o'tmishda yashagan odamlar emas, balki komil, olijanob insonlardir. Ularning bilim olishdan maqsadi o'z axloqini takomillashtirish, shaxsiy kamolotga erishish va ichki dunyosini boyitish bo'lgan. Ular uchun bilim o'z-o'zini anglash, tarbiyalash va jamiyatga foyda keltirish uchun bir vosita edi. Bu *"ma'naviy boyitish"* tushunchasining o'zginasidir. Bilim insonning ichki fazilatlarini shakllantirishi va uni olijanob insonga aylantirishi kerak edi.

Konfutsiy o'z davridagi odamlarni tanqid qilib, ularning bilim olishdan maqsadini *"boshqalarga ko'z-ko'z qilish"*, – deb ataydi. Bu o'rinda bilim ma'naviy ozuqa emas, balki shon-shuhrat, martaba, boylik va boshqalarning maqtoviga sazovor bo'lish vositasiga aylanib qolgan. Bilim yuzaki o'zlashtirilib, uning asl mohiyati, ya'ni insonni axloqan yuksaltirish xususiyati e'tibordan chetda qoladi. Bunday odamlar bilimni o'zlashtiradilar, lekin uni o'z hayotlariga tatbiq etmaydilar, natijada ularning bilimi *"quruq yodlash"*dan nariga o'tmaydi.

Bilimni faqat tashqi maqsad – mansab pillapoyalaridan ko'tarilish yoki odamlarni o'z bilimi bilan lol qoldirish uchun o'rganish Konfutsiy ta'limotiga mutlaqo zid edi. Uning fikricha, bunday yondashuv shaxsning ham, jamiyatning ham ma'naviy tanazzuliga olib keladi. Konfutsiy ta'limoti bizni bilim olishdagi niyatlarimizni qayta ko'rib chiqishga, o'qib o'rganganlarimizni shunchaki maqtanish uchun emas, balki o'zimizni ma'nan yuksaltirish va yaxshiroq inson bo'lish uchun o'zlashtirishga undaydi. Bu har bir davr uchun o'ta muhim bo'lgan da'vatdir.

Ko'pchilik uchun ilm olish yoki o'rganishning yakuniy maqsadi – bu yuqori mansabga erishish va moddiy manfaat (maosh, obro') ko'rishdir. Ustoz Konfutsiy inson tabiatining o'ziga xos jihatini, ya'ni mukofotga intilishni chuqur tahlil qiladi. U shunday deydi: *"Uch yil tahsil olib amaldorlik maoshi haqida o'ylamaydigan kishini topish oson emas"* [26; 78 b.]. Uch yillik uzoq muddatli ta'limdan keyin, hatto eng fidoiy ko'ringan talabalar ham amaliy natijalar, ya'ni mansab va maosh haqida o'ylay boshlaydilar.

Konfutsiyning bu so'zlari chinakam ilmga faqat bilimning o'zi uchun, qalb amri bilan intiladiganlarning juda kam ekanligini ko'rsatadi. U bu orqali ko'pchilik insonlar o'z manfaatlaridan to'liq voz kecha olmasligini ta'kidlaydi. Bu hikmatda Konfutsiy o'quvchilarini mas'uliyatdan ozod qilmaydi, balki ularni o'z niyatlarini chuqurroq tahlil qilishga chorlaydi. Uning so'zlari, insonlarni bilim olishga moddiy manfaatlardan ustun turadigan qadriyatlar (masalan, adolat, fazilat) uchun intilishga undaydi.

Xulosa: Konfutsiy ta'limotida bilim berish va uni egallash mazmunini tadqiq etish natijasida quyidagi ilmiy va amaliy xulosalarga kelindi. Konfutsiy falsafasida bilim egallash shunchaki intellektual jarayon emas, balki shaxsning axloqiy shakllanishi bilan uzviy bog'liqdir. Zamonaviy ta'lim tizimida ham faqat texnik ko'nikmalarga emas, balki

insoniy fazilatlarga urg'u berish jamiyat barqarorligi uchun asosiy omil ekanligi isbotlandi.

Tadqiqot shuni ko'rsatadiki, mutafakkir ilgari surgan "o'rganish – mulohaza qilish – amaliyotda qo'llash" zanjiri bugungi kunda pedagogikada keng qo'llanilayotgan "kompetensiyaviy yondashuv"ning qadimiy va mukammal namunasidir. Bilimning amaliyot (amal) bilan mustahkamlanishi uning hayotiyligini ta'minlaydi.

Konfutsiyning "umr bo'yi o'rganish" konsepsiyasi XXI asrning doimiy o'zgaruvchan mehnat bozori va axborot oqimi sharoitida inson uchun eng zarur ko'nikma hisoblanadi. Bu g'oya yoshlarda "o'rganishni o'rganish" (learning to learn) qobiliyatini rivojlantirishda metodologik poydevor bo'lib xizmat qiladi.

Bugungi raqamli axborot asrida ustozning vazifasi shunchaki ma'lumot yetkazishdan ko'ra, yo'l ko'rsatuvchi (mentor) va namunali shaxs darajasiga ko'tarilishi lozim. Konfutsiyning "ustoz – namunadir" tamoyili ta'limda ijtimoiy-psixologik muhitni sog'lomlashtirishga yordam beradi.

Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ames, Roger T. Confucian Role Ethics: A Vocabulary. – 2011. Honolulu: University of Hawaii Press.
2. Ames, Roger T. Rosemont, Henry Jr. The analects of Confucius: a philosophical translation. by: Confucius. – 1999. New York: Ballantine Books. – 356 P.
3. Herbert Fingarette. Confucius: The Secular as Sacred (Originally published: New York: Harper & Row, 1972) – 1998. Prospect Heights, Ill.: Waveland Press. – 100 P.
4. Izbullayeva Gulchehra Valeriyevna. Konfutsiyning ta'limiy-tarbiyaviy merosi: nazariya va amaliyot [Matn]: MONOGRAFIYA – Buxoro: «Sadridin Salim Buxoriy» Durdona nashriyoti, - 2025. – 220 b.
5. Karyagin K.M. Konfutsiy. – T.: «Fan» nashriyoti, 2019. – 112 b.
6. Konfutsiy. Gapni gapir uqqanga. – T.: G'afur G'ulom, 2008. – 48 b.
7. Konfutsiy. Hikmatlar. – T.: G'afur G'ulom, 2022. – 192 b.
8. Konfutsiy. Muhokama va bayon. – T.: Yangi asr avlodi, 2010. – 108 b.
9. Rainey, Lee Dian. Confucius & Confucianism: The essentials. – Oxford: [Wiley-Blackwell](https://www.wiley-blackwell.com/), 2010. – 436 pp.
10. Syu Fancheng. Konfutsiylik. – T.: Akademnashr, 2021. – 272 b.
11. Tan, C. Teacher-directed and learner-engaged: Exploring a Confucian conception of education. Ethics and Education, - 2015. 10(3), p. 302–312.
12. Tu, Wei-ming, and Mary Evelyn Tucker, eds. Confucian Spirituality. 2 vols. New York: The Crossroad Publishing Company, 2003-04.
13. Van Norden, Bryan W. Confucius and the Analects: New Essays. – 2002. Oxford; New York: Oxford University Press. – 360 P.; <https://www.bryannvannorden.com/>

- 14.Абраменко В.П. «Чжун юн» («Следование середине»). – М.: ИДН РАВ, 2017. – 100 с.
- 15.Алимасов В. Конфуцийлик ва шарқ давлатчилиги: (Жамият ва давлатни бошқаришнинг фалсафий-ҳуқуқий масалалари). – Т.: Фалсафа ва ҳуқук институти, 2006. – 56 б.
- 16.Беседы и суждения / Конфуций. – М.: Издательство АСТ, 2024. – 224 с.
- 17.Васильев Л.С. История религий Востока – М.: Университет, 2004. – 704 с.; Васильев Л.С. История религий. В 2-х томах. Том 2 - М.: Издательский дом "КДУ", 2016. – 432 с.
- 18.Глесснер Крил. Философская мысль Китая. От Конфуция до Мао Цзэдуна – М.: Центрполиграф, 2018. – 319 с.
- 19.Гусейнов А.А. Великие пророки и мыслители. Нравственные учения от Моисея до наших дней – М.: Вече, 2009. – 496 с.
- 20.Каидзука Сигэки. Конфуций. Первый учитель Поднебесной – М.: Центрполиграф, 2007. – 73 с.
- 21.Карягин К.М. Конфуций. Его жизнь и философская деятельность – С.Петербург: Общественная польза, 1891. – 80 с.; Karyagin K.M. Konfutsiy / tarjimon Muzaffar Ahmad. – Т.: «Fan» nashriyoti, 2019. -112 b.
- 22.Классическое конфуцианство. Том 01. Конфуций. Лунь Юй – Переводы, статьи, комментарии А. Мартынова и И. Зограф. – СПб.: Нева; М.: Олма-Пресс, 2000. – 384 с.
- 23.Кобзев А.И. «Великое учение» и учения великих конфуцианцев. – М.: [ИВ РАН](#), 2011. – 106 с.
- 24.Конфуций, Сократ. Я знаю, что ничего не знаю. Сост., предисл., коммент. В.В. Малявина, А.В. Маркова и др. – М.: АСТ, 2022. – 384 с.
- 25.Конфуций. Великое учение: с комментариями и объяснениями. – М.: Издательство АСТ, 2018. – 256 с.
- 26.Конфуций. Сухбат ва мулоҳазалар. – Т.: Янги аср авлоди, 2014. – 272 б.
- 27.Крымский К.Г. Изложение сущности конфуцианского учения – 2-е издание. – Пекин: 1913. – 45 с.
- 28.Кун-цзы цзя юй (Речи школы Конфуция) – Пер. с кит., иссл. и прим. А.Ю. Блажкиной; отв. ред. В.М. Майоров; Ин-т Китая и соврем. Азии РАН. – М.: ИКСА РАН, 2022. – 320 с.
- 29.Ланьцзюй Ван. Транскультурные философские параллели: система образов романа Л.Н. Толстого “Война и мир” в свете идей Конфуция и Лао-цзы – Монография. – Иркутск: Иркутский государственный университет (ИГУ), 2018. – 211 с.
- 30.Малявин В.В. Конфуций – М.: Молодая гвардия, 1992. – 336 с.

31. Маслов А. Конфуций. Беседы с одиноким мудрецом – М.: Рипол Классик, 2020. – 320 с.
32. Ольденбург С. Конфуций: Жизнь, деятельность, мысли – М.: Центрполиграф, 2017. – 160 с.
33. Палмер Джой (ред.) Пятьдесят крупнейших мыслителей об образовании. От Конфуция до Дьюи – Пер. с англ. Н.А. Мироновой; под науч. ред. М.С. Добряковой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. – 424 с.
34. Переломов Л.С. Конфуций и конфуцианство с древности по настоящее время (V в. до н. э. XXI в.) - М.: Стилсервис, 2009. – 704 с.
35. Семененко И.И. (сост.) Конфуций. Я верю в древность – М.: Республика, 1995. – 384 с.
36. Сы-Шу-Гэй. Том 1 (содержащий книгу Конфуция - Да Хио) – Перевод Леонтьева А. – СПб.: Типография Императорской Академии наук, 1780. – 138 с.
37. Холл Мэнли. Двенадцать Учителей Человечества – М.: Сфера, 2008. – 272 с.
38. Юй Дань. Конфуций. От сердца к сердцу: Уроки Лунъюя – М.: АСТ: АСТ Москва, 2010. – 252 с.
39. <https://ii.umich.edu/lrccs/people/in-memorial/donald-j--munro.html>
40. <https://terebess.hu/zen/mesterek/Wing-tsit-Chan.html>

PEDAGOGIK NIZOLARNI SAMARALI HAL ETISH ORQALI ULARNING IJOBIY IMKONIYATLARINI RIVOJLANTIRISH MEKANIZMLARI

МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ПОЗИТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОНФЛИКТОВ ПУТЕМ ЭФФЕКТИВНОГО ИХ РАЗРЕШЕНИЯ

MECHANISMS FOR THE DEVELOPMENT OF THEIR POSITIVE CAPABILITIES THROUGH THE EFFECTIVE RESOLUTION OF PEDAGOGICAL DISPUTES

Muhammadiyah Setora Odil qizi

Turon universiteti 2-bosqich magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqola ta'lim jarayonida yuzaga keladigan pedagogik nizolarning rivojlantiruvchi salohiyatini ochib berishga qaratilgan. Unda konflikt hodisasi nafaqat qarama-qarshilik, balki shaxslararo munosabatlarni takomillashtirish va pedagogik jarayonni optimallashtirish vositasi sifatida talqin etiladi. Tadqiqotda nizolarning paydo bo'lish shart-sharoitlari, ularning dinamikasi hamda konstruktiv boshqaruv asosida ijobiy natijaga yo'naltirish usullari konseptual jihatdan yoritilgan. Muallif pedagogik nizolarni samarali hal etish orqali o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida o'zaro ishonchni mustahkamlash, ijtimoiy-psixologik muhitni barqarorlashtirish va shaxsiy o'sishni ta'minlash mumkinligini asoslaydi. Maqolada konflikt boshqarishning amaliy ahamiyati hamda zamonaviy ta'lim tizimida konfliktologik kompetensiyani shakllantirish zarurati alohida ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: pedagogik nizo, konfliktologik kompetensiya, konstruktiv boshqaruv, shaxslararo munosabat, pedagogik hamkorlik, ta'lim samaradorligi.

Аннотация: В данной статье анализируется роль педагогических конфликтов в образовательном процессе и раскрывается их развивающий потенциал. Конфликт рассматривается не только как негативное явление, но и как средство совершенствования межличностных отношений, повышения эффективности педагогической деятельности и стабилизации социально-психологического климата. В работе обоснованы механизмы конструктивного управления педагогическими конфликтами, способы снижения конфликтогенных факторов, а также необходимость формирования конфликтологической компетентности в системе современного образования.

Ключевые слова: педагогический конфликт, конфликтологическая компетентность, конструктивное управление, межличностные отношения, педагогическое сотрудничество, эффективность образования, конфликтогенные факторы

Annotation: This article focuses on revealing the developmental potential of pedagogical conflicts arising within the educational process. Conflict is interpreted not

merely as a contradiction, but as a means of improving interpersonal relationships and optimizing pedagogical practice. The study conceptually analyzes the conditions and dynamics of conflict emergence and highlights approaches for directing conflicts toward constructive outcomes. The author argues that effective conflict resolution strengthens mutual trust between teachers and students, stabilizes the socio-psychological climate, and promotes personal growth. Particular attention is given to the practical significance of conflict management and the necessity of developing conflictological competence in modern education.

Keywords: *pedagogical conflict, conflictological competence, constructive management, interpersonal relations, pedagogical cooperation, educational effectiveness.*

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimi nafaqat bilim berish, balki shaxsni har tomonlama rivojlantirish, uning ijtimoiy moslashuvchanligi va mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantirishni ham o'z oldiga maqsad qilib qo'yadi. Bunday murakkab jarayonda turli xarakter, dunyoqarash, qadriyat va ehtiyojlarga ega bo'lgan subyektlarning o'zaro munosabati muqarrar ravishda ma'lum ziddiyatlarni keltirib chiqaradi. Pedagogik faoliyat inson omili bilan chambarchas bog'liq bo'lgani sababli unda hissiylik, individual yondashuv va subyektiv qarashlar muhim o'rin egallaydi. Aynan shu omillar ba'zan kelishmovchiliklarning paydo bo'lishiga zamin yaratadi.

Pedagogik nizolar ta'lim muhitining tabiiy tarkibiy qismi hisoblanadi. Ular o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi talab va imkoniyat nomutanosibligidan, baholash jarayonidagi qarama-qarshiliklardan, intizom masalalaridan yoki o'zaro tushunmovchilikdan kelib chiqishi mumkin. Shuningdek, o'quvchilar jamoasidagi yetakchilik uchun kurash, shaxsiy ambitsiyalar yoki ijtimoiy-psixologik moslashuvdagi qiyinchiliklar ham konfliktli vaziyatlarni yuzaga keltiradi. Biroq bunday holatlarni faqat salbiy jarayon sifatida baholash pedagogik yondashuvning tor doirada qolishiga olib keladi. Mazkur maqola aynan shu masalani chuqurroq yoritishga, pedagogik nizolarning ijobiy imkoniyatlarini ochib berish mexanizmlarini tahlil qilishga qaratilgan.

Pedagogik jarayon murakkab va ko'p qirrali ijtimoiy hodisa bo'lib, unda turli xarakter, dunyoqarash va ehtiyojlarga ega bo'lgan shaxslar o'zaro munosabatga kirishadilar. Shu sababli ta'lim jarayonida nizolar va kelishmovchiliklarning yuzaga kelishi tabiiy hol hisoblanadi. Pedagogik konfliktni mutlaqo salbiy hodisa sifatida talqin qilish biryoqlama yondashuvdir. Aslida esa, to'g'ri boshqarilgan konflikt ta'lim sifati va tarbiya samaradorligini oshiruvchi muhim omilga aylanishi mumkin.

Pedagogik konflikt o'qituvchi va o'quvchi, o'quvchilar o'rtasida, pedagog va ota-ona yoki pedagogik jamoa a'zolari o'rtasida yuzaga keladigan qarama-qarshilikdir. Bunday vaziyatlar ko'pincha tushunmovchilik, noto'g'ri kommunikatsiya, adolatsiz baholash, ortiqcha talabchanlik yoki shaxsiy xususiyatlarning to'qnashuvi natijasida paydo bo'ladi. Ayrim hollarda konflikt yashirin shaklda kechib, tashqi tomondan

sezilmasligi mumkin, ammo ichki ziddiyat muhitni keskinlashtirib boradi. Agar bu jarayon o'z vaqtida aniqlanmasa va to'g'ri yo'naltirilmasa, u pedagogik samaradorlikka salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu bilan birga, konflikt har doim ham buzuvchi kuch emas. U ko'pincha muammoning mavjudligini ko'rsatadigan signal vazifasini bajaradi. Nizo orqali o'qituvchi o'quvchining ichki kechinmalarini, ehtiyojlarini yoki noroziligini anglab yetishi mumkin. O'quvchi esa o'z fikrini himoya qilish, muloqot qilish va murosaga kelish ko'nikmalarini shakllantiradi. Demak, konflikt shaxsiy o'sish, refleksiya va ijtimoiy tajriba orttirish uchun imkoniyat yaratadi.

Pedagogik nizolarning ijobiy imkoniyatlarini rivojlantirish, avvalo, ularni konstruktiv boshqarish madaniyatiga bog'liq. Bunda o'qituvchining kasbiy mahorati, emotsional barqarorligi va kommunikativ kompetensiyasi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'ladi. O'qituvchi vaziyatga hissiyot bilan emas, balki tahliliy yondashuv bilan qaray olishi zarur. Konflikt yuzaga kelgan paytda ayblash yoki bosim o'tkazish emas, balki muammoning ildizini aniqlash muhimdir. Chunki ko'pincha ko'zga tashlanayotgan ziddiyat asl sababning faqat tashqi ko'rinishidir.

Samarali muloqot pedagogik konfliktni ijobiy yo'naltirishning asosiy mexanizmlaridan biridir. Ochiq va hurmatli suhbat jarayonida tomonlar o'z fikrini bemalol bayon eta oladilar, bir-birini tinglash va tushunishga harakat qiladilar. Empatiya, ya'ni boshqaning holatini his qila olish qobiliyati konfliktni yumshatadi va ishonchni mustahkamlaydi. O'qituvchi o'quvchini eshitishga tayyor ekanligini namoyon etsa, bu o'z-o'zidan ziddiyatning keskinligini pasaytiradi.

Metodlar va o'rganilish darajasi. Konfliktni hal etish jarayonida hamkorlikka asoslangan yondashuv ayniqsa samaralidir. Bunda qaror bir tomonning ustunligi asosida emas, balki umumiy manfaatni hisobga olgan holda qabul qilinadi. Shunday muhitda o'quvchilar o'z fikrining qadrlanishini his etadilar va mas'uliyatni o'z zimmlariga olishni o'rganadilar. Natijada pedagogik jarayonda sog'lom psixologik iqlim shakllanadi.

Refleksiya ham muhim o'rin tutadi. Konfliktidan so'ng vaziyatni tahlil qilish, o'z xatti-harakatlarini qayta ko'rib chiqish va xulosa chiqarish kelajakda shunga o'xshash ziddiyatlarning oldini olishga yordam beradi. Bu jarayon pedagogning kasbiy o'sishini ta'minlaydi va uning konfliktologik kompetensiyasini boyitadi.

Axborotlar almashinuv jarayonida, biz o'zimizning so'zlarimiz va amallarimizga emas, balki bizga aytilgan boshqa odamlarning so'zlari va amallariga ko'proq e'tiborliroqmiz. Boshqalardan kelayotgan informatsiyani diqqat bilan filtrlaymiz, o'zimiz jo'natayotgan informatsiyani esa – fil'trlamasdan, to'g'ri jo'natamiz. Shu nuqtai nazardan, hamma o'zgalardan kelayotgan axborotga emotsional yondoshamiz, o'zimizdan ketayotgan informatsiyani esa ko'proq shundayligicha, ya'ni boricha jo'natamiz. Buning natijasida konfliktogenlar eskalatsiyasi paydo bo'ladi. Maktab

hayotida uchrab turadigan konfliktogen vaziyatlar chuqur ziddiyatlarning kelib chiqishini ta'minlashi mumkin. Konfliktogenlar ko'payib, ular majmuaga aylanganda, konflikt tug'iladi. Konfliktogenlar eskalatsiyasi qonuniy ravishda konfliktga olib keladi. Bizga kelayotgan axborotlar konfliktogenlar bilan to'lgan bo'lsa, biz unga tabiiy ravishda o'zimizdagi konfliktogenlar bilan javob beramiz. Demak, konflikt vaziyat biz junatayotgan va qabul qilayotgan axborotlar orasidagi hissiy-emotsional hamda psixologik muvozanat buzilganda yuzaga keladi [6]. Konfliktogenlar tahdidiga uchragan odam, odatda, o'zining psixologik va emotsional holatini himoya qilishga o'tadi. Shu bois, u konfliktogenga nisbatan o'zidagi emotsional tahdid bilan munosabat bildiradi. Mazkur emotsional tahdid ko'pchilik hollarda ovoz, mimika, intonatsiyadagi agressiya bilan ifoda qilinadi. Agressiyaga doim o'ziga yarasha agressiya bilan javob qaytariladi.

Konfliktogenlar eskalatsiyasi yuzaga kelmasligi uchun:

- Konfliktogenlarning o'zingiz va atrofdagilar yuragida yig'ilishiga yo'l qo'ymaslik;
- Konfliktogenlar vujudga kela boshlaganda esa, ulardan o'z fikri va ongini ozod qilish yo'llarini qidirish;

- O'zimizda vujudga kelishi mumkin bo'lgan konfliktogenlar boshqalar ko'nglida ham yuzaga kelishi mumkinligini nazarga olishimiz darkor.

Konfliktlar mazmunini bilish insonni konflikt vaziyatlarda o'zini tutish tartib-qoidalariga o'rgatadi. Konflikt mazmunining murakkab kelib chiqish vaziyatlarini anglash esa insonni ana shunday bilimlar bilan qurollantiradi. Ta'lim muassasalarida uchraydigan pedagogik konfliktlarni tadqiq etish va ularni bartaraf etish texnologiyasini ishlab chiqish dolzarb pedago-akmeologik masalalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari. Pedagogik konfliktlarni bartaraf etishning samarali strategiyalari ikki asosiy yo'nalishda rivojlanadi: biri – konfliktlarning oldini olish va ularni proaktiv tarzda boshqarish, ikkinchisi – yuzaga kelgan konfliktlarni aniqlash, tahlil qilish va taraflar o'rtasida samarali yechimlarni topish. Oldini olish strategiyalariga o'quvchilarning psixologik barqarorligini oshirish, ijtimoiy va kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirish, o'qituvchilarda konfliktlarga qarshi moslashuvchan yondashuvni shakllantirish kiradi. Shu bilan birga, pedagogik konfliktlarni bartaraf etish jarayonida taraflar o'rtasida ochiq va samarali muloqot o'rnatish, nizolarni konstruktiv tarzda muhokama qilish, hamda ijobiy motivatsiya va psixologik qo'llab-quvvatlashning ahamiyati katta ekanligi ta'kidlanadi.

Nazariy asoslar shuni ko'rsatadiki, konfliktlarni boshqarish jarayoni o'qituvchilarda professional kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Xususan, pedagogik konfliktlarni tahlil qilish va yechim topish bo'yicha nazariy bilimlar o'qituvchiga vaziyatni ob'ektiv baholash, taraflarning manfaatlarini hisobga olish, hamda pedagogik qarorlarni ongli ravishda qabul qilish imkonini beradi. Shu tarzda, pedagogik konfliktlarni bartaraf etish nafaqat ta'lim jarayonining samaradorligini

oshiradi, balki o'quvchilarning ijtimoiy-psixologik rivojlanishi, ularning shaxsiy va kommunikativ ko'nikmalarini mustahkamlashga ham xizmat qiladi.

Pedagogik nazariyalar shuni ko'rsatadiki, konfliktlar har doim salbiy hodisa sifatida qaralмай, ularni konstruktiv tarzda boshqarish orqali o'quv jarayonini boyitish va ijobiy pedagogik natijalarga erishish mumkin. Bu esa ta'lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni joriy etish, interfaol metodlardan foydalanish va muloqot madaniyatini rivojlantirish zaruratini kuchaytiradi. Nazariy tadqiqotlar shuningdek, pedagogik konfliktlarni tahlil qilish va bartaraf etish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar, psixologik treninglar va ijtimoiy-psixologik diagnostika usullarining samaradorligini ta'kidlaydi. Shu tarzda, o'qituvchi va pedagogik jamoa nizolarni boshqarish va taraflar o'rtasida ijobiy muhit yaratish imkoniyatiga ega bo'ladi.

Xulosalar. Pedagogik konfliktlarni bartaraf etishning nazariy aspektlari ta'lim jarayonining sifatini oshirish va o'quvchilarning shaxsiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlashda muhim ahamiyatga ega. Konfliktlarni nazariy jihatdan o'rganish va tahlil qilish o'qituvchilarga muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish, pedagogik qarorlarni ongli qabul qilish va ijobiy pedagogik muhit yaratish imkonini beradi. Shuningdek, nazariy bilimlar pedagogik jamoalarga konfliktlarni konstruktiv tarzda boshqarish, ta'lim jarayonidagi salbiy omillarni kamaytirish va taraflarning o'zaro hurmatiga asoslangan munosabatlarni shakllantirishga yordam beradi. Shu bilan birga, pedagogik konfliktlarni bartaraf etishning nazariy asoslari zamonaviy ta'lim tizimida o'qituvchilarning professional kompetensiyalarini oshirish va ta'lim sifatini barqaror rivojlantirishga xizmat qiluvchi muhim vosita ekanligi aniqlandi.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, pedagogik nizolar ta'lim jarayonining ichki dinamikasini belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Ular tasodifiy yoki faqat salbiy jarayon emas, balki shaxslararo munosabatlarning tabiiy rivojlanish shaklidir. Har qanday pedagogik muhitda turli qarashlar, ehtiyojlar va pozitsiyalar mavjud bo'lar ekan, ma'lum darajadagi ziddiyatlarning yuzaga kelishi muqarrar. Masala nizoning mavjudligida emas, balki unga qanday yondashilishida namoyon bo'ladi.

Ilmiy tahlillar shuni ko'rsatadiki, konfliktni ongli ravishda boshqarish ta'lim samaradorligini oshirish imkonini beradi. Nizo jarayonida tomonlar o'z fikrini asoslashga, boshqani tinglashga va muhosaga kelishga intiladi. Bu esa o'quvchilarda ijtimoiy faollik, mas'uliyat va mustaqil fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi. O'qituvchi esa bunday vaziyatlarda pedagogik mahoratini namoyon etib, adolat, bag'rikenglik va emotsional barqarorlik tamoyillariga tayanishi zarur bo'ladi.

Konfliktlarning konstruktiv hal etilishi ta'lim muassasasida ijobiy psixologik muhitni qaror toptiradi. O'zaro hurmat va ishonchga asoslangan hamkorlik muhiti nafaqat bilim olish jarayonini yengillashtiradi, balki tarbiyaviy ta'sirni ham kuchaytiradi. Bunday sharoitda nizolar keskinlashuvchi omil emas, balki o'sish va yangilanish manbaiga aylanadi.

Pedagogik nizolarni samarali boshqarish pedagogdan yuqori darajadagi kasbiy tayyorgarlikni, konfliktologik bilim va ko'nikmalarni talab qiladi. Zamonaviy ta'lim sharoitida pedagogning vazifasi faqat axborot yetkazish bilan cheklanmay, balki murakkab kommunikativ vaziyatlarni to'g'ri yo'naltirishdan iboratdir. Shu bois konfliktologik kompetensiyani shakllantirish pedagog kadrlar tayyorlash tizimining muhim yo'nalishlaridan biri bo'lishi maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, pedagogik nizolarni optimal yechimlar asosida boshqarish orqali ularning ijobiy salohiyatini yuzaga chiqarish mumkin. Bunday yondashuv ta'lim jarayonini barqaror, insonparvar va samarali tashkil etishga xizmat qiladi hamda shaxsning har tomonlama rivojlanishiga sharoit yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Анцупов А.Я., Шипилов А.И. Конфликтология. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 551 с.
2. Гри Karimova V.M. Pedagogik konfliktologiya asoslari. – Toshkent: O'qituvchi, 2015. – 240 b.
3. To'raqulov X.A. Pedagogik mahorat va kommunikativ kompetensiya. – Toshkent: Fan, 2018. – 196 b.
4. Yo'ldoshev J.G., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: O'zbekiston, 2014. – 312 b.
5. Rahimov B.X. Ta'lim jarayonida shaxslararo munosabatlar psixologiyasi. – Toshkent: Tafakkur, 2017. – 220 b.
6. Johnson D.W., Johnson R.T. Joining Together: Group Theory and Group Skills. – Boston: Allyn & Bacon, 2014. – 576 ршина Н.В. Психология конфликта. – Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 576 с.

PEDAGOGIKA TA'LIM YO'NALISHLARIDA MAJBURIY FANLARNING MAZMUNI, MAQSADI VA O'QUV JARAYONIDAGI O'RNI

СОДЕРЖАНИЕ, ЦЕЛЬ И РОЛЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ

CONTENT, PURPOSE AND ROLE OF COMPULSORY SUBJECTS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF PEDAGOGICAL EDUCATION PROGRAMS

Qurbonov G'ulomjon G'afurovichi

Buxoro davlat pedagogika instituti

Matematika va informatika kafedrası professori

gulomjonqurbonov0880@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada pedagogika ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlarning mazmuni, maqsadi hamda ularning bo'lajak pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonidagi ahamiyati ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda majburiy fanlarning ta'lim jarayonidagi integrativ roli, pedagogik kompetensiyalarni shakllantirishdagi o'rni hamda zamonaviy raqamli ta'lim muhitidagi ahamiyati ko'rib chiqildi. Natijada pedagogika yo'nalishlarida majburiy fanlar o'qitishning nazariy va amaliy asoslarini shakllantirishi, pedagogik faoliyatga tayyorlashda muhim omil ekanligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: *pedagogika ta'limi, majburiy fanlar, pedagogik kompetensiya, ta'lim jarayoni, o'quv dasturi, pedagogik tayyorgarlik, oliy ta'lim.*

Аннотация. В данной статье научно проанализированы содержание и цели обязательных дисциплин, преподаваемых на педагогических направлениях подготовки, а также их значение в процессе подготовки будущих педагогических кадров. В исследовании рассматривается интегративная роль обязательных дисциплин в образовательном процессе, их значение в формировании педагогических компетенций, а также их актуальность в условиях современной цифровой образовательной среды. В результате исследования установлено, что обязательные дисциплины в педагогических направлениях формируют теоретические и практические основы обучения и являются важным фактором подготовки к педагогической деятельности.

Ключевые слова: *педагогическое образование, обязательные дисциплины, педагогическая компетенция, образовательный процесс, учебная программа, педагогическая подготовка, высшее образование.*

Abstract. This article scientifically analyzes the content and objectives of compulsory subjects taught in pedagogical education programs and their significance in the process of training future pedagogical specialists. The study examines the integrative

role of compulsory subjects in the educational process, their importance in the formation of pedagogical competencies, and their relevance in the modern digital educational environment. The results of the study indicate that compulsory subjects in pedagogical education programs form the theoretical and practical foundations of teaching and serve as an important factor in preparing students for professional pedagogical activity.

Keywords: *pedagogical education, compulsory subjects, pedagogical competence, educational process, curriculum, pedagogical training, higher education.*

Kirish. Hozirgi davrda ta'lim tizimi jadal rivojlanayotgan ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Globallashuv jarayonlari, axborot texnologiyalarining tezkor rivojlanishi hamda jamiyatda bilim va innovatsiyalarning ustuvor ahamiyat kasb etishi ta'lim tizimi oldiga yangi vazifalarni qo'yimoqda. Ayniqsa, pedagog kadrlar tayyorlash sifatini oshirish masalasi zamonaviy ta'lim siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Chunki ta'lim jarayonining samaradorligi ko'p jihatdan o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi, pedagogik mahorati hamda metodik bilim darajasiga bog'liq.

Oliy ta'lim muassasalarida pedagogika yo'nalishlarida tahsil olayotgan talabalarning kasbiy shakllanishi ko'p jihatdan o'quv rejasida belgilangan majburiy fanlar tizimi orqali amalga oshiriladi. Ushbu fanlar bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish, pedagogik faoliyatni ilmiy asosda tashkil etish hamda ta'lim jarayonini samarali boshqarish uchun zarur nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu jihatdan qaraganda, pedagogika ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlar pedagog kadrlar tayyorlash tizimining asosiy komponentlaridan biri hisoblanadi.

Pedagogika yo'nalishlarida majburiy fanlar tarkibi odatda pedagogik faoliyatning turli jihatlarini qamrab oladi. Jumladan, pedagogika, psixologiya, ta'lim texnologiyalari, o'qitish metodikasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda tarbiyaviy ishlar metodikasi kabi fanlar pedagogik jarayonni kompleks o'rganishga imkon beradi. Mazkur fanlar talabalarga nafaqat pedagogik faoliyatning nazariy asoslarini o'rgatadi, balki ularni amaliy pedagogik jarayonlarda faol ishtirok etishga tayyorlaydi. Natijada talabalar ta'lim jarayonini rejalashtirish, o'quvchilar bilan samarali muloqot qilish, innovatsion pedagogik metodlarni qo'llash hamda zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha zarur kompetensiyalarni egallaydi.

Ilmiy-pedagogik tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, pedagogika ta'limida majburiy fanlarning o'rni ko'plab olimlar tomonidan turli nuqtai nazardan o'rganilgan. Tadqiqotchilar pedagogika yo'nalishlarida o'qitiladigan fanlar tizimi bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetentligini shakllantirishda muhim omil ekanligini ta'kidlaydilar. Ularning fikriga ko'ra, majburiy fanlar pedagogik jarayonning nazariy asoslarini o'zlashtirish, ta'lim jarayonini tahlil qilish hamda samarali pedagogik faoliyatni tashkil etish uchun zarur bilimlar tizimini shakllantiradi.

Shu bilan birga, zamonaviy ta'lim tizimida pedagogika fanlarini o'qitish jarayonini takomillashtirish, ularning mazmunini zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida boyitish hamda raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash masalalari dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, raqamli ta'lim muhiti sharoitida bo'lajak pedagoglarning innovatsion pedagogik kompetensiyalarini shakllantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Bu esa pedagogika yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlarning mazmunini chuqur tahlil qilish hamda ularning o'quv jarayonidagi o'rnini ilmiy asosda o'rganishni talab etadi.

Shu nuqtai nazardan, pedagogika ta'lim yo'nalishlarida majburiy fanlarning mazmuni, maqsadi va ularning o'quv jarayonidagi o'rnini ilmiy jihatdan tahlil qilish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega bo'lgan masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur tadqiqot pedagogika ta'limida majburiy fanlarning bo'lajak pedagoglarni kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi ahamiyatini aniqlash hamda ularning ta'lim jarayonidagi o'rnini ilmiy asosda yoritishga qaratilgan.

Adabiyotlar tahlili. Pedagogika ta'lim yo'nalishlarida majburiy fanlarning mazmuni va ularning bo'lajak pedagoglarni tayyorlashdagi o'rni ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan. Ushbu tadqiqotlar pedagogika ta'limining nazariy asoslari, kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish hamda ta'lim jarayonini samarali tashkil etish masalalariga bag'ishlangan.

Pedagogika fanining nazariy asoslari va uning ta'lim jarayonidagi o'rni masalalari O. Tolipov va M. Usmonboyeva tomonidan keng yoritilgan. Ularning fikriga ko'ra, pedagogika ta'limi bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik tafakkurni shakllantirish, ta'lim jarayonini ilmiy asosda tashkil etish hamda o'quvchilar bilan samarali muloqot qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shuningdek, pedagogika fanlari tizimi o'qituvchilarning kasbiy faoliyatini metodologik jihatdan asoslab beradi [1].

N. Egamberdiyeva o'z tadqiqotlarida pedagogika ta'limida o'quv fanlarining mazmuni va ularning o'zaro integratsiyasiga alohida e'tibor qaratadi. Olimaning ta'kidlashicha, pedagogika yo'nalishlarida majburiy fanlar talabalarda pedagogik bilimlar tizimini shakllantirish bilan birga, pedagogik jarayonni tahlil qilish, rejalashtirish va boshqarish kompetensiyalarini ham rivojlantiradi [2].

Kasbiy pedagogika masalalari N. Muslimov tomonidan chuqur o'rganilgan. Uning tadqiqotlarida pedagogika ta'limida majburiy fanlar bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda asosiy omillardan biri sifatida ko'rsatiladi. Olimning fikricha, pedagogika ta'lim tizimida o'qitiladigan majburiy fanlar nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalarni ham shakllantirishga xizmat qilishi kerak [3].

Xalqaro tadqiqotlarda ham pedagogika ta'limida majburiy fanlarning ahamiyati alohida ta'kidlangan. Masalan, UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan "Education 2030" konsepsiyasida ta'lim tizimida pedagoglarni tayyorlash sifatini oshirish, ularning

kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish muhim vazifalardan biri sifatida belgilangan [4].

Shuningdek, zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda pedagogika ta'limida majburiy fanlarning mazmunini yangilash, ularni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash hamda innovatsion pedagogik metodlarni keng qo'llash zarurligi ta'kidlanadi. Bu esa bo'lajak pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish hamda ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi [5].

Yuqoridagi ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, pedagogika ta'lim yo'nalishlarida majburiy fanlar pedagoglarning kasbiy shakllanishida muhim rol o'ynaydi. Biroq mavjud tadqiqotlarda majburiy fanlarning o'quv jarayonidagi integrativ roli hamda ularning zamonaviy ta'lim muhitidagi ahamiyatini yanada chuqur o'rganish zarur.

Metodologiya. Mazkur tadqiqot pedagogika ta'lim yo'nalishlarida majburiy fanlarning mazmuni, maqsadi hamda ularning o'quv jarayonidagi o'rnini ilmiy jihatdan tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqot jarayonida pedagogik tadqiqotlarga xos bo'lgan bir qator ilmiy metodlardan foydalanildi. Ushbu metodlar tadqiqot muammosini tizimli ravishda o'rganish, mavjud ilmiy manbalarni tahlil qilish hamda olingan natijalarni ilmiy asosda umumlashtirish imkonini berdi.

Birinchi navbatda ilmiy *adabiyotlarni tahlil qilish metodi* qo'llanildi. Mazkur metod yordamida pedagogika ta'limi, pedagog kadrlar tayyorlash tizimi hamda o'quv fanlari mazmuni bilan bog'liq ilmiy adabiyotlar, monografiyalar, ilmiy maqolalar va normativ-huquqiy hujjatlar o'rganildi. Adabiyotlar tahlili orqali pedagogika ta'limida majburiy fanlarning o'rne, ularning pedagogik jarayonga ta'siri hamda bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishdagi ahamiyati aniqlashtirildi.

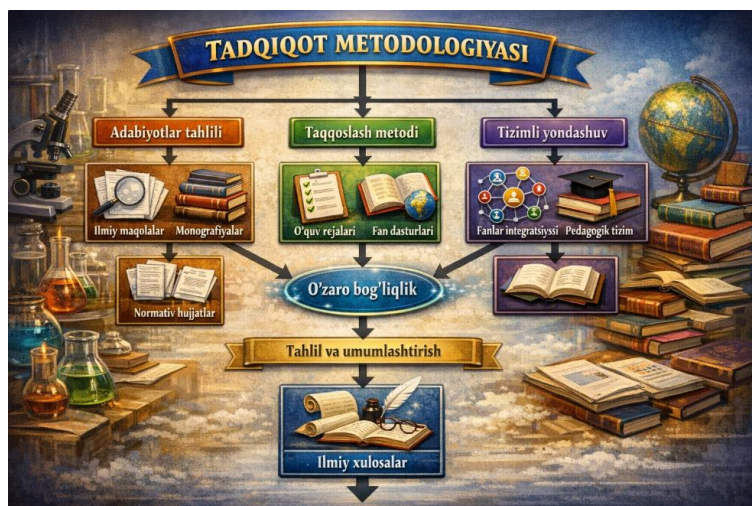
Shuningdek, tadqiqotda *taqqoslash metodi* ham qo'llanildi. Ushbu metod orqali turli pedagogika ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlarning o'quv rejalari, fan dasturlari hamda ularning mazmuniy tarkibi o'zaro taqqoslab tahlil qilindi. Taqqoslash jarayonida majburiy fanlarning o'quv jarayonidagi ulushi, ularning o'zaro bog'liqligi hamda pedagogik tayyorgarlikni shakllantirishdagi o'rne aniqlab berildi.

Tadqiqot jarayonida tizimli *yondashuv metodi* ham muhim ahamiyat kasb etdi. Ushbu metod pedagogika ta'limi tizimini yaxlit pedagogik jarayon sifatida ko'rib chiqish hamda majburiy fanlarning ushbu tizimdagi o'zaro bog'liqligini aniqlash imkonini berdi. Tizimli yondashuv orqali pedagogika, psixologiya, metodika va axborot texnologiyalari kabi fanlarning o'zaro integratsiyasi hamda ularning pedagogik tayyorgarlikni shakllantirishdagi roli tahlil qilindi.

Bundan tashqari, tadqiqot natijalarini ilmiy jihatdan asoslash maqsadida *tahlil va umumlashtirish metodlaridan* foydalanildi. Mazkur metodlar yordamida olingan ilmiy ma'lumotlar tizimlashtirildi, ularning mazmuniy jihatlari chuqur tahlil qilindi hamda pedagogika ta'limida majburiy fanlarning ahamiyati bo'yicha ilmiy xulosalar ishlab

chiqildi. Umumlashtirish jarayonida majburiy fanlarning bo'lajak pedagoglarni kasbiy faoliyatga tayyorlashdagi o'rni hamda ta'lim jarayonidagi ahamiyati aniqlab berildi.

Umuman olganda, qo'llanilgan metodlar tadqiqot muammosini har tomonlama o'rganish, ilmiy asoslangan natijalarni shakllantirish hamda pedagogika ta'limida majburiy fanlarning o'quv jarayonidagi rolini aniqlash imkonini berdi (1-rasmga qarang).



1-rasm. Tadqiqot metodologiyasi

Yuqorida keltirilgan rasmda tadqiqot jarayonida qo'llanilgan asosiy ilmiy metodlar hamda ularning o'zaro bog'liqligini aks ettiradi. Unda adabiyotlar tahlili, taqqoslash metodi va tizimli yondashuv asosiy metodlar sifatida qo'llanilib, ular orqali olingan natijalar tahlil va umumlashtirish bosqichida ilmiy xulosalarga olib kelishi ko'rsatilgan.

Tadqiqot natijalari. O'tkazilgan ilmiy tahlillar natijalari pedagogika ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlar bo'lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etishini ko'rsatdi. Mazkur fanlar pedagogik faoliyatning nazariy, metodik va amaliy jihatlarini qamrab olib, pedagog kadrlarning professional kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida majburiy fanlarning pedagogika ta'limi tizimidagi asosiy funksiyalari aniqlab berildi.

Nazariy bilimlar tizimini shakllantirish. Pedagogika ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlar, avvalo, talabalarda pedagogik faoliyatning nazariy asoslari bo'yicha fundamental bilimlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Ushbu fanlar orqali bo'lajak pedagoglar ta'lim va tarbiya jarayonining ilmiy qonuniyatlari, pedagogik tamoyillar hamda zamonaviy ta'lim metodlari haqida chuqur tasavvurga ega bo'ladilar. Masalan, pedagogika fani ta'lim jarayonining mazmuni, shakllari va metodlarini ilmiy asosda o'rganishga yordam beradi hamda o'qituvchining pedagogik faoliyatini samarali tashkil etish uchun zarur nazariy bilimlarni taqdim etadi.

Shu bilan birga, psixologiya fani o'quvchilarning psixik rivojlanish bosqichlari, individual xususiyatlari hamda o'quv faoliyatiga ta'sir etuvchi psixologik omillarni tushunishda muhim rol o'ynaydi. Bu bilimlar o'qituvchiga ta'lim jarayonini

o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlariga mos ravishda tashkil etish imkonini beradi. Natijada pedagogik faoliyat ilmiy asoslangan va samarali tashkil etiladi.

Kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish. Tadqiqot natijalari majburiy fanlar bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda muhim omil ekanligini ko'rsatdi. Mazkur fanlar pedagogik faoliyatni samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Jumladan, majburiy fanlarni o'zlashtirish jarayonida talabalar pedagogik faoliyatni rejalashtirish, o'quv jarayonini samarali tashkil etish hamda ta'lim jarayonida qo'llaniladigan metod va texnologiyalarni to'g'ri tanlash ko'nikmalariga ega bo'ladilar.

Bundan tashqari, majburiy fanlar talabalarda kommunikativ kompetensiyalarni ham rivojlantiradi. Bu esa o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasida samarali pedagogik muloqotni yo'lga qo'yish, ta'lim jarayonida ijobiy psixologik muhit yaratish hamda o'quvchilarning faolligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Amaliy pedagogik tayyorgarlikni ta'minlash. Pedagogika ta'lim tizimida majburiy fanlar nazariy bilimlarni berish bilan cheklanib qolmay, balki talabalarning amaliy pedagogik faoliyatga tayyorgarligini ham ta'minlaydi. Ayniqsa, o'qitish metodikasi fanlari hamda pedagogik amaliyot jarayoni majburiy fanlar bilan uzviy bog'liq holda tashkil etiladi. Bu esa talabalarning nazariy bilimlarini real pedagogik faoliyat jarayonida qo'llash imkoniyatini yaratadi.

Pedagogik amaliyot davomida talabalar darslarni rejalashtirish, ta'lim metodlarini tanlash, o'quvchilar bilan ishlash hamda tarbiyaviy jarayonlarni tashkil etish bo'yicha amaliy tajriba orttiradilar. Natijada ular pedagogik faoliyatni mustaqil amalga oshirishga tayyor bo'lib shakllanadilar.

Raqamli ta'lim kompetensiyalarini shakllantirish. Zamonaviy ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish pedagoglarning muhim kasbiy kompetensiyalaridan biri hisoblanadi. Shu sababli pedagogika ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlar tarkibida axborot texnologiyalari bilan bog'liq fanlar alohida o'rin tutadi. Ushbu fanlar orqali talabalar elektron ta'lim platformalaridan foydalanish, raqamli ta'lim resurslarini yaratish hamda multimedia vositalarini ta'lim jarayonida qo'llash ko'nikmalarini egallaydilar.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar pedagoglarga masofaviy ta'limni tashkil etish, interaktiv ta'lim metodlaridan foydalanish hamda o'quv jarayonini zamonaviy axborot muhitiga moslashtirish imkonini beradi. Bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish hamda talabalarning mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari pedagogika ta'lim yo'nalishlarida majburiy fanlar bo'lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish, nazariy bilimlarini mustahkamlash hamda amaliy pedagogik faoliyatga tayyorlashda muhim ahamiyat kasb etishini ko'rsatdi.

Muhokama. O'tkazilgan tadqiqot natijalari pedagogika ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlar bo'lajak pedagoglarning kasbiy shakllanishi jarayonida muhim ahamiyat kasb etishini tasdiqladi. Mazkur fanlar pedagogik faoliyatning nazariy asoslarini o'zlashtirish, pedagogik jarayonni ilmiy jihatdan tushunish hamda ta'lim jarayonini samarali tashkil etish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot jarayonida aniqlanishicha, majburiy fanlar pedagogika ta'lim tizimining asosiy komponentlaridan biri bo'lib, ular orqali talabalar pedagogik faoliyatning metodologik asoslari, o'qitish jarayonining qonuniyatlari hamda tarbiyaviy faoliyatni tashkil etish mexanizmlari haqida tizimli bilimga ega bo'ladilar.

Shu bilan birga, majburiy fanlarning o'qitilishi talabalarda pedagogik kompetensiyalarni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Xususan, mazkur fanlar pedagogik faoliyatni rejalashtirish, o'quv jarayonini samarali tashkil etish, ta'lim metodlari va vositalaridan to'g'ri foydalanish hamda o'quvchilar bilan samarali pedagogik muloqot o'rnatish kabi kasbiy ko'nikmalarni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Bu esa bo'lajak pedagoglarning professional tayyorgarligini oshirish hamda ularning pedagogik faoliyatga moslashuv jarayonini yengillashtiradi.

Biroq zamonaviy ta'lim tizimining rivojlanishi pedagogika ta'limida o'qitiladigan majburiy fanlar mazmunini takomillashtirish zaruratini ham yuzaga keltirmoqda. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi, raqamli ta'lim muhitining kengayishi hamda ta'lim tizimida innovatsion pedagogik yondashuvlarning keng qo'llanilishi pedagogika fanlari mazmunini yangilashni talab etadi. Shu nuqtai nazardan, majburiy fanlar tarkibiga raqamli ta'lim texnologiyalari, masofaviy ta'lim platformalari, interaktiv o'qitish metodlari hamda zamonaviy pedagogik innovatsiyalar bilan bog'liq mavzularni kengroq kiritish muhim hisoblanadi.

Bundan tashqari, zamonaviy ta'lim tizimida inklyuziv ta'lim tamoyillarining joriy etilishi pedagogika ta'limi mazmuniga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu sababli pedagogika ta'lim yo'nalishlarida o'qitiladigan majburiy fanlar tarkibida inklyuziv ta'lim metodikasi, alohida ta'lim ehtiyojlariga ega bo'lgan o'quvchilar bilan ishlash texnologiyalari hamda ta'lim jarayonida teng imkoniyatlar yaratishga qaratilgan pedagogik yondashuvlar alohida o'rin egallashi lozim.

Tadqiqot natijalari shuni ham ko'rsatdiki, majburiy fanlar o'rtasidagi integratsiyani kuchaytirish pedagogika ta'limining samaradorligini oshirishda muhim omillardan biri hisoblanadi. Fanlararo integratsiya orqali talabalar pedagogik bilimlarni yaxlit tizim sifatida o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Masalan, pedagogika, psixologiya va o'qitish metodikasi fanlarini o'zaro bog'liq holda o'qitish ta'lim jarayonining nazariy va amaliy jihatlarini bir-biri bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi. Bu esa talabalarda pedagogik tafakkurni rivojlantirish hamda pedagogik faoliyatni kompleks tarzda anglashga yordam beradi.

Shunday qilib, tadqiqot natijalari pedagogika ta'lim yo'nalishlarida majburiy fanlarning bo'lajak pedagoglarni kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonidagi ahamiyati yuqori ekanligini ko'rsatdi. Shu bilan birga, mazkur fanlarning mazmunini zamonaviy ta'lim talablari asosida yangilash, ularni raqamli texnologiyalar hamda innovatsion pedagogik yondashuvlar bilan boyitish pedagogika ta'limining sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Pedagogika ta'lim yo'nalishlarida majburiy fanlar bo'lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligini ta'minlashda muhim o'rin tutadi. Ushbu fanlar pedagogik jarayonning nazariy asoslarini o'rgatish, kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish hamda amaliy pedagogik faoliyatga tayyorlashga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, majburiy fanlarning mazmunini zamonaviy ta'lim talablariga mos ravishda yangilash, ularni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash hamda fanlararo aloqalarni kuchaytirish pedagogika ta'limining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogika nazariyasi va tarixi: o'quv qo'llanma. – Toshkent: O'qituvchi, 2012. – 320 b.
2. Egamberdiyeva N. Pedagogika: o'quv qo'llanma. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2014. – 256 b.
3. Muslimov N. Kasbiy pedagogika asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2013. – 280 b.
4. UNESCO. Education 2030: Framework for Action. – Paris: UNESCO Publishing, 2015. – 86 p.
5. O'zbekiston Respublikasi. Ta'lim to'g'risida: O'zbekiston Respublikasining qonuni. – Toshkent, 2020.

BUGUNGI KUN YOSHLARIDA KREATIV FIKRLASH VA KREATIVLIK JIHATLARINI RIVOJLANTIRISHNING USULLARI

СПОСОБЫ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ И ТВОРЧЕСКИХ АСПЕКТОВ В СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЕЖИ

WAYS TO DEVELOP ASPECTS OF CREATIVE THINKING AND CREATIVITY IN TODAY'S YOUTH

Shaxmuradova Diljaxon Almardanovna

ATMU Pedagogika kafedrası dotsenti, p.f.f.d.(PhD)

diljahonshaxmurodova@gmail.com

orcid:0009-0005-9414-1860

Annotatsiya: Maqolada bugungi kunda ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarda kreativ fikrlash va kreativlik jihatlarini rivojlantirishning samarali yo'llari tahlil qilingan. Mamlakatimizda yoshlarga berilayotgan ta'lim-tarbiya tizimiga e'tibor berilib, o'quvchi yoshlarimizning jahon andozalariga mos ravishda zamonaviy bilim va kasb-hunarli bo'lishi talab etilmoqda.

Kalit so'zlar: *o'quvchi yoshlar, kreativ fikrlash, yangilik yaratish, yangi bosqich, ta'lim, tarbiya, pedagogik mahorat, xalqaro ta'lim standartlari, ilg'or pedagogik texnologiyalar.*

Abstract: The article analyzes effective ways to develop creative thinking and creativity in students in the educational process today. Attention is paid to the educational system provided to young people in our country, and it is required that our students have modern knowledge and skills in accordance with world standards.

Keywords: *students, creative thinking, innovation, new stage, education, upbringing, pedagogical skills, international educational standards, advanced pedagogical technologies.*

Аннотация: В статье анализируются эффективные способы развития творческого мышления и креативности у учащихся в современном образовательном процессе. Особое внимание уделяется системе образования, предоставляемой молодежи в нашей стране, и необходимости того, чтобы наши студенты обладали современными знаниями и навыками в соответствии с мировыми стандартами.

Ключевые слова: *учащиеся, творческое мышление, инновации, новый этап, образование, воспитание, педагогические навыки, международные образовательные стандарты, передовые педагогические технологии.*

Kirish. Dunyo miqiyosida yoshlarga ta'lim-tarbiya jarayoniga katta e'tibor berilayotgan bir paytda mamlakatimizda ham ta'limni rivojlantirish, yangi texnologiyalarni joriy qilish, o'quvchi yoshlarni bilimli salohiyatli kadr qilib tarbiyalash

ko'zda tutilgan. Bugungi globallashuv davrida ta'limning o'tgan asrda shakllangan bilim va ko'nikmalari bizning davrimizda muvaffaqiyat qozonish uchun yetarli emas. Har tomonlama chuqur va keng, intellektual salohiyatga ega bo'lgan yoshlar vatanimiz kelajagini ta'minlovchi vorislar ekan, ularning barcha xarakatlariga, o'y-hayollariga, orzulariga qanot bo'lish bugungi kun o'qituvchisining bosh vazifasi hisoblanadi. O'quvchilarning maktabdan tashqari bo'sh vaqtlari samarali tashkil etish, turli xil fan, kasb, xunar to'garaklari ishlarini samarali tashkil etish o'quvchilar ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga, takomillashtirishga yordam beradigan eng maqbul vositalardan hisoblanadi. Bu vositalarga o'z vaqtida e'tiborli bo'lish, o'qituvchilar imkoniyatlariga xizmat qiladi. Ta'lim tizimi ham o'z maqsadlarini qayta ko'rib chiqmoqda va ta'lim dasturlarida tobora keng ko'lamli ko'nikmalarni o'z ichiga olmoqda. Eng muhimi, ijtimoiy ko'nikmalar, tanqidiy fikrlash, hamkorlik qilish, muammolarni hal qilish qobiliyatidir.

Ta'limning asosiy vazifalari shaxsni ilmiy bilimlar, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirishdan iborat. Ta'lim inson faoliyatining bir turi sifatida bir necha ma'noni bildiradi. Ya'ni ta'lim oluvchilarda bilim, ko'nikma va malakalar hosil qilish ularda dunyoqarash, fikr va e'tiqodlarni shakllantirish hamda ularning qobiliyatlarini o'stirishdir. Ta'lim orqali yosh avlodga insoniyat tajribasi orqali to'plangan bilimlar beriladi, zaruriy ko'nikma va malakalar hamda e'tiqodlar shakllanadi. Ta'lim o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyati bo'lib, u ikki tomonlama xarakterga ega, ya'ni unda ikki tomon o'qituvchi va o'quvchi faol ishtirok etadi. O'qituvchi aniq maqsadni ko'zlab reja va dastur asosida bilim, malaka va ko'nikmalarni singdiradi, o'quvchi esa uni faol o'zlashtirib oladi. Bildirish, bilish murakkab, qiyin, ziddiyatli jarayondir. Bu jarayonda inson psixikasiga tegishli sezgi, idrok tasavvur va tafakkur kabi jarayonlar faol ishtirok etadi va muhim rol o'ynaydi. Ta'lim berish yoshlarga bilim berish. Ularda ko'nikma va malakalarni hosil qilish, ya'ni haqiqatni ocha olishga qodir bo'lgan jiddiy mantiqiy tafakkurni tarbiyalashdir. Bugungi jadal rivojlanayotgan zamonaviy globallashuv va axborotlashuv davrida ta'limni yanada rivojlantirish va takomillashtirishni dars jarayonida innovatsiyalarning turli shakllaridan tatbiq etmasdan turib amaiga oshirish mumkin emas. Innovatsion ta'lim ta'limda birinchi navbatda, ijodiy qobiliyatlar, o'z-o'zini rivojlantirish va kreativ fikrlash ehg muhim motivatsiyalardan hisoblanadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijodiy imkoniyatlarini aniqlashda, ularning kreativ fikrlash motivatsiyalarini rivojlantirishda ta'lim-tarbiya jarayonida innovatsion texnologiyalardan to'g'ri va o'rinli foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ijodiy qobiliyatni rivojlantirish, dunyoqarash va fikrlash darajasini kengaytirish bugungi kun o'qituvchisi uchun eng muhim jihat sanaladi. Dars jarayonlarida ijodiy qobiliyatni rivojlantirish masalasiga imkon qadar, mazmunga mos ravishda xarakat qilinadi. Ammo, darsdan tashqari mashg'ulotlar bu jarayonda maqbul yo'l sanaladi.

Darsdan keyingi mashg'ulotlarga jalb qilingan o'quvchi bo'sh vaqtdan unumli foydalanadi va bilimlarini boyitadi va uni yanada mustahkamlaydi. Ayniqsa uning turli kasb - xunar sirlarini ham o'rganishga ham imkoniyati bo'ladi. Shunday sharoitda maktablarda faoliyat yuritayotgan to'garaklarning o'rnini alohida ta'kidlash lozim.

YUNESKO tomonidan qabul qilingan ta'lim sohasidagi asosiy xalqaro hujjatda "barqaror rivojlanish maqsadlari" [1] tasvirlangan va kognitiv, ijtimoiy-emotsional va xulq-atvorni o'rganish natijalari aniqlangan. So'nggi bir necha yil ichida butun dunyo bo'ylab ta'lim tizimi, ayniqsa boshlang'ich ta'limda XXI asrning zamonaviy kompetensiyalari va ko'nikmalarini rivojlantirish uchun sharoit yaratishga harakat qilib, bilim va ko'nikmalarini shakllantirishda noan'anaviy yo'nalishdan foydalanilmoqda.

XXI asrning turli xil ko'nikmalari va ta'lim natijalarida ushbu ko'nikmalarning turli xil qoidalariga qaramay, ularning to'plami ancha barqaror bo'lib qolmoqda. Mavjud ko'nikmalarga yoki savodxonlikka qo'shimcha ravishda, Partnership for 21st Century Learning [2]

XXI asr ko'nikmalari uchun asos yaratadi, unda "innovatsion ko'nikmalar" – tanqidiy fikrlash va muammolarni hal qilish, kreativlik va innovatsiya, muloqot va hamkorlikning ko'plab ko'nikmalari o'rin olgan.

Prezidentimiz Sh.M. Mirziyoev bu borada shunday ta'kidlaydi: "Yoshlarimiz yangi g'oyalarni ilgari suradigan, zamonaviy bilim va texnologiyalarni o'zlashtirgan ijodkor avlod bo'lishi lozim"[3] Bu so'zlardan kelib chiqib, ta'lim tizimida kreativ fikrlashni shakllantirish nafaqat pedagogik, balki ijtimoiy zarurat sifatida ham qaraladi.

Birinchi navbatda kreativlik tushunchasiga to'xtalib o'tmoqchimiz Kreativlik (lot., ing. "create" – yaratish, "creative" yaratuvchi, ijodkor) – individning yangi g'oyalarni ishlab chiqarishga tayyorlikni tavsiflovchi hamda mustaqil omil sifatida iqtidorlikning tarkibiga kiruvchi ijodiy qobiliyati ma'nosini ifodalaydi. Shaxsning kreativligi uning tafakkurida, muloqotida, his-tuyg'ularida, muayyan faoliyat turlarida namoyon bo'ladi.

Kreativlik shaxsni yaxlit holda yoki uning muayyan xususiyatlarini, zehni o'tkirlikni tavsiflaydi. Shuningdek, kreativlik iqtidorning muhim omili sifatida aks etadi. Amerikalik psixolog P.Torrensning fikricha, kreativlik muammo yoki ilmiy farazlarni ilgari surish, farazni tekshirish va o'zgartirish, qaror natijalarini shakllantirish asosida muammoni aniqlash, muammo echimini topishda bilim va amaliy harakatlarning o'zaro qarama-qarshiligiga nisbatan ta'sirchanlikni ifodalaydi. Pedagog o'z-o'zidan ijodkor bo'lib qolmaydi. Uning ijodkorlik qobiliyati ma'lum vaqt ichida izchil o'qib-o'rganish, o'z ustida ishlash orqali shakllantiriladi va u asta-sekin takomillashib, rivojlanib boradi. Har qanday mutaxassisda bo'lgani kabi bo'lajak pedagoglarning kreativlik qobiliyatiga ega bo'lishlari uchun talabalik yillarida poydevor qo'yiladi va kasbiy faoliyatni tashkil etishda izchil rivojlantirib boriladi. Bunda pedagogning o'zini-o'zi ijodiy faoliyatga yo'naltirishi va bu faoliyatni samarali tashkil eta olishi muhim ahamiyatga ega. Pedagog

ijodiy faoliyatni tashkil etishda muammoli masalalarni echish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, shuningdek, pedagogik xarakterdagi ijod mahsulotlarini yaratishga alohida e'tibor qaratishi zarur.

Muhokama va natijalar. XXI asr zamonaviy texnologiyalar jadal rivojlanayotgan va har bir sohada o'z aksini topayotgan davrdir. Ushbu globallashtirish jamiyatda xorijiy tillarni o'rganishga bo'lgan talab kun sayin oshib bormoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Miromonovich Mirziyoyevning 19-may 2021-yildagi "O'zbekiston Respublikasida xorijiy tillarni o'rganishni ommalashtirish faoliyatini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorida ham "Yoshlarni qo'llab-quvvatlash va aholi salomatligini mustahkamlash yili" davlat dasturiga muvofiq, xorijiy tillarni o'rgatishni ta'lim siyosatining ustuvor yo'nalishi sifatida rivojlantirish, ushbu yo'nalishda ta'lim sifatini tubdan oshirish, sohaga malakali pedagoglarni jalb etish hamda aholining xorijiy tillarni o'rganishga bo'lgan qiziqishini oshirishga alohida ahamiyat qaratilgan. Yurtimizda darslarni o'qitilishida yangicha bosqich, yangicha davr boshlandi. Maktablarimizga chet eldan mutaxassislar jalb qilinib tajriba almashish tashkil etilmoqda. Darslarining o'qitilishi jarayonida ilg'or pedagogik texnologiyalar, interfaol, innovatsion usullardan, kommunikativ-axborot vositalaridan foydalanish talab qilinmoqda.

Kreativlik—lotincha so'z bo'lib, "ijod" yoki "yo'q narsadan yaratish" kabi ma'nolarni anglatadi. Kreativlik —shaxs tomonidan amalga oshiriladigan amaliy harakat bo'lib, u o'zida muayyan yangilikni, yangi g'oyalarni aks ettirishi kerak. Kreativlik tushunchasi o'zida xilma-xillik, qiziquvchanlikni, tafakkur va noan'anaviylikni aks ettiradi. Bugungi kun boshlang'ich sinf o'qituvchisida ijodkorlik va kreativlik bo'lishi muhim ahamiyatga ega bo'lib, bu jixati uning ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarda ham ushbu sifatlarni shakllantirish va rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

"Svetofo"r" metodidan ham o'tilgan darsni takrorlash va yangi mavzuni mustahkamlashda foydalanish mumkin. Buning uchun o'qituvchilarga ota-onalar yordamida yumaloq shaklda svetafor chiroqlarini qizil, olovrang va yashil rangda qo'l bilan ushlash uchun qulay holda kartochkalar tayyorlatib olishlarini maslahat bergan bo'lar edim. Bu orqali ular o'quvchilarga savollar berishadi o'quvchilar shovqinsiz o'z fikr-mulohazasidan kelib chiqib, javob berishadi. Savol to'g'ri bo'lsa, yashil rangni, noto'g'ri bo'lsa, qizil rangli kartochkani, agar javobni topa olmasa olovrang kartochkani ko'tarishadi.

"Tartibga soling" metodi. Bu metod davomida aralashib ketgan rasmlarni taartibga solgan holda, ketma-ketligi topib boriladi. Oila a'zolari rasmlaridan ota, ona, aka, opa, singil, uka rasmlari tartib bilan yopishtirilib, oila hosil qilinadi. "Kun tartibi" mavzusiga oid tasmlar ham o'z o'rniga qo'ygan holda ertalab, badan tarbiya, nonushta, maktab, tushlik, uy vazifasi, sayohat, televizor tomosha qilish, kechki ovqat, uxlash uchun yotish bilan yakunlanadi.

Pedagogning vazifasi yoshlarda ijodiy ishlashga bo'lgan ichki qiziqishni uyg'otishdan iborat. Buning uchun dars jarayonida quyidagi usullar samarali hisoblanadi:

- ijobiy fikr va ilhomni rag'batlantirish;
- talabalarni muammoli vazifalar yechimiga jalb etish;
- ijodiy topshiriqlar orqali o'z-o'zini namoyon qilish imkonini yaratish;
- refleksiya orqali shaxsiy o'sishni baholash.

Eng muhimi, ta'lim muhitida "xato qilishdan qo'rqmaslik" tamoyili hukm surishi kerak. Bu ijodiy erkinlik muhitini yaratadi. O'qituvchi kreativ fikrlashni rivojlantira olmasa, talabada ijodiy salohiyat uyg'onmaydi.

Pedagog – bu ilhom manbai. Uning did, emotsiya, yumor va falsafiy mulohazalar bilan boyitilgan darsi talabada fikr jarayonini faollashtiradi. Shu bois pedagogning kreativligi ta'lim jarayonida yetakchi psixologik omil hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda dunyoviy ilm-fan va texnologiyalarni chuqur o'zlashtirmasak, faqat tariximizga maxliyo bo'lib yashaydigan bo'lsak ana o'sha noyob meroslarni asrab-avaylab, yanada boyitib, unga oz hissamizni qo'shmasak, zamon bilan hamqadam bo'lib yurmasak, bizning jahon maydonida munosib o'rin egallashimiz qiyin bo'ladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining kreativlik fikrlash qobiliyati va ijodkorlik xususiyati uning ta'lim jarayonidagi muloqotida, tafakkurida, his-tuyg'ularida va muayyan faoliyat turlarida namoyon bo'ladi. Kreativlik iqtidorning muhim omili sifatida ham aks etadi. Patti Drapeau nuqtai nazariga ko'ra kreativ fikrlash, ehg avvalo, muayyan masala yuzasidan har tomonlama fikrlashdir.

Darhaqiqat, har tomonlama fikrlash o'quvchilardan berilgan turli topshiriq, masala va vazifalarni bajarishda ko'plab g'oyalarga tayanishni talab etadi. Ya'ni topshiriqni bajarish, masalani yechishda o'quvchi yechimning bir necha variantlarini izlaydi, so'ngra ular orasidan eng maqbul birgina to'g'ri yechimga to'xtaladi. Oqituvchining ham dars jarayoniga kreativ yondashuvi o'quvchilarning darsda berilgan bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishlari, qo'llay olishlari uchun muhim omil sanaladi. O'qituvchining kreativligi darsda ikki holatni kafolatlaydi:

- Past o'zlashtiruvchi o'quvchilarni, darsda "bir xillik" dan zerikkan o'quvchilar e'tiborini dars jarayoniga jab etish va qiziqtirish

- O'quvchilarda kreativ fikrlash va ijodiy faoliyatni aniqlash va rivojlantirish, rag'batlantirish uchun imkoniyat yaratadi. Boshlang'ich sinflarda interfaol metodlar va ta'limiy o'yinlardan, zamonaviy axborotkommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarni mustaqil fikrlashga, ijodiy izlanish va mantiqiy fikrlash doiralarini kengaytirish bilan birga ularni darslarda o'rganganlarini hayot bilan bog'lashga, qiziqishlarini oshirishga yordam beradi. O'qituvchilarning bunday zamonaviy talablar asosida yaratilgan sharoitlardan samarali foydalanib, darslarni ilg'or pedagogik hamda axborot kommunikatsiya texnologiyalari asosida tashkil etilishi ta'lim-

tarbiya jarayonini sifatini kafolatlaydi. O'qish darslarni tashkil e'tishda va o'quvchilarning darsda faolligi, qiziqishlarini oshirishda quyidagilarni hisobga olishni tavsiya qilaman:

- Yangi g'oyalar qabul qiling, bir xillikdan qoching, bu darsni boshlashingizdan tortib, o'tilgan mavzuni mustahkamlashda, yangi mavzuni bayon qilishingizda o'z aksini topsin. O'quvchi uchun yangilik bo'lsin. Bu o'quvchida a'lo kayfiyatni va darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Sinf xonasi o'quvchiga yoqadigan bo'lishi kerak. Sinf xonasining o'quvchiga yoqadigan qilib bezatilishi uning o'zini erkin va qulay his qilishiga yordam beradi.

- Darsni audio va videolardan foydalanib o'tish kerak.

- Darsni hayotga bog'lab o'tish kerak. Oquvchi faqat sinfda o'tirishi kerak emas, vaqti bilan tashqariga olib chiqib dars o'tish ham yaxshi samara beradi. O'quvchi o'zi hayotida ana shu o'rganganlarini qo'llaydi. - Darslarda sahna ko'rinishlardan foydalanish kerak. O'quvchi keng doirada o'zini tutishni o'rganadi.

- Mavzuni o'rgatishda rasmlardan foydalaning. Masalan, bitta hikoya uchun 5 ta rasm. O'quvchi hikoyaning mazmuniga qarab rasmlarni o'rniga qo'yadi.

- Darslarda topishmoq o'yinlardan foydalaning. O'rganish jarayoni xursandchilik bilan o'tadi. O'quvchini qiyinchiliklarni yengishga tayyorlaydi.

- Ijodkorligini oshirish uchun o'quvchi mavzuga mos ko'rgazmalarni ko'rib tursin, mavzudagi voqea-hodisani tasavvur qila olsun. Bu o'quvchining mavzuga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

- O'quvchining diqqatini jalb qilishda ko'rgazmalardan keng foydalanish kerak. Masalan, prezidentasiya qilib ko'rsatish. Darsda o'quvchida oxirgi taassurotni qoldirish bu juda muhim.

- Darsni ertak sifatida olib borish, qiziqarli hikoyaga bog'lab o'tish, o'quvchining yoqtirgan filmiga bog'lab o'tish ham o'quvchining darsga qiziqishini oshiradi.

- Darsda o'quvchilarni turli xil g'oyalarga undang. O'quvchi fikrini erkin aytsin. Bunda guruhlar bilan ishlash metodidan foydalanish yaxshi natija beradi.

- Toqatli bo'lish kerak. Bu o'quvchiga darrov baho berib qo'yishdan saqlaydi. Yana kechirimlilik, mehribonlik, mas'uliyat va o'quvchini eshita olish-bu o'quvchini fanni sevishi va yaxshi o'zlashtirishiga yordam beruvchi omil hisoblanadi.

Xulosa. Xulosa qilib shu aytishimiz mumkinki, zamonaviy o'qitish usullari o'quvchi yoshlarning o'zaro ta'siri va ularni o'quv jarayoniga jalb qilish, materialni passiv idrok etishga yo'naltirish uchun foydalidir usullardan biridir. Dars jarayonini interaktiv metodlar va usullar bilan tashkil etish o'quvchilarni darsga qiziqtirish biz pedagoglarning zimmasidagi oliy vazifalardan biri desak adashmaymiz. O'rganishning chekka shakllarining afzalliklaridan samarali foydalanishga imkon beradigan zamonaviy o'quv infratuzilmasi, o'quv, texnologik, tashkiliy komponentlarni o'z ichiga oladi. har bir innovatsion texnologiya o'ziga xos afzallik jihatlariga egadir. Bunday usullarning

barchasida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi hamkorlik, o'quvchining ta'lim jarayonidagi faol harakati ko'zda tutiladi. Darslarning noan'anaviy usullarda, turli metodlarni qo'llagan holda tashkil qilinishi orqali zerikarli mashg'ulotlarning oldi olinadi. Natijada o'quvchilarning darsga puxta tayyorgarlik ko'rib kelishiga, o'zlashtirish samaradorligining jadal o'sishiga erishiladi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: learning objectives. – 2017
2. Framework for 21st Century Learning. The Partnership for 21st Century Learning. –2015.
3. Mirziyoyev Sh. M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. Toshkent: O'zbekiston, 2022.
4. Muminova, F. M. Ingliz tilini o'qitishda zamonaviy innovatsion texnologiyalaridan foydalanish / F. M. Muminova. – Tekst: neposredstvenniy // Molodoyucheniye. – 2020. – № 18 (308). – S. 590-592.
5. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Umumiy o'rta va o'rta maxsus kasb – hunar ta'limining davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida"gi 187-sonli qarori hujjatlari. 2017-yil
6. Drapeau Patti. Sparking student creativity (practical ways to promote innovative thinking and problem solving). - Alexandria - Virginia, USA: ASCD, 2014
7. Turdiyeva M. Oliy ta'lim muassasalari talabalarida pedagogik tafakkurni shakllantirish. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2008.
8. Pedagogika. O'. Asqarova va boshqalar. 7-bob. "Fan", 2004-yil
9. Xalq ta'limi jurnali . 55-bet. 2018-yil. 3-son
10. "Kreativ pedagogika asoslari" moduli bo'yicha o'quv-uslubiy majmua. Toshkent-2016.

STEAM TEXNOLOGIYALARINING TA'LIMDAGI DIDAKTIK O'RNI

ДИДАКТИЧЕСКАЯ РОЛЬ STEAM-ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

THE DIDACTIC ROLE OF STEAM TECHNOLOGIES IN EDUCATION

Xayitova Dilovar Ismat qizi,
Buxoro davlat universiteti tayanch doktoranti
d.i.xayitova@buxdu.uz

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda STEAM (Science, Technology, Engineering, Art va Mathematics) texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi didaktik imkoniyatlari hamda ularning o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishdagi samaradorligi kompleks tahlil qilinadi. Ishda fanlararo integratsiya, loyiha asosida o'qitish va amaliy faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim modeli asosida tashkil etilgan STEAM yondashuvining pedagogik afzalliklari yoritilgan. Tadqiqot davomida STEAM texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning tanqidiy fikrlashini, ijodkorligini, muammolarni hal qilish qobiliyatini hamda jamoaviy ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qilishi aniqlandi. Tajriba-sinov ishlari natijalari an'anaviy o'qitish metodlari bilan qiyosiy tahlil qilinib, STEAM asosidagi mashg'ulotlarda o'quv motivatsiyasi va akademik o'zlashtirish ko'rsatkichlari yuqori ekanligi isbotlandi. Shuningdek, raqamli vositalar, interaktiv platformalar va muhandislik loyihalaridan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshirishi ko'rsatildi. Tadqiqotda STEAM texnologiyalarini joriy etishdagi metodik va tashkiliy muammolar ham tahlil qilinib, ularni bartaraf etish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi. Olingan natijalar innovatsion ta'lim muhitini yaratish, kompetensiyaviy yondashuvni kuchaytirish hamda zamonaviy kasbiy tayyorgarlikni ta'minlashda muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqot STEAM yondashuvini ta'lim tizimiga samarali integratsiya qilish bo'yicha nazariy va metodik asoslarni taklif etadi.

Kalit so'zlar: *STEAM ta'lim, didaktik imkoniyatlar, fanlararo integratsiya, loyiha asosida o'qitish, innovatsion pedagogika, raqamli ta'lim texnologiyalari, tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, kompetensiyaviy yondashuv, ta'lim samaradorligi.*

Аннотация. В данном исследовании комплексно рассматриваются дидактические возможности технологий STEAM (Science, Technology, Engineering, Art и Mathematics) в образовательном процессе и оценивается их эффективность в формировании знаний, умений и компетенций обучающихся. В работе раскрываются педагогические преимущества STEAM-подхода, основанного на междисциплинарной интеграции, проектном обучении и практико-ориентированной деятельности. Установлено, что использование STEAM-технологий способствует развитию критического мышления, креативности, навыков решения проблем и командной работы учащихся.

Результаты экспериментального обучения сопоставлены с традиционными методами преподавания и показали более высокий уровень учебной мотивации и академической успеваемости в группах, обучающихся по STEAM-модели. Кроме того, применение цифровых инструментов, интерактивных платформ и инженерных проектов значительно повышает эффективность образовательного процесса. Проанализированы методические и организационные трудности внедрения STEAM-подхода и предложены практические рекомендации для педагогов. Полученные результаты подтверждают важную роль STEAM-образования в формировании самостоятельности обучающихся и инновационного мышления. Исследование служит теоретической и методической основой для интеграции современных образовательных технологий и создания инновационной образовательной среды

Ключевые слова: STEAM-образование, дидактический потенциал, междисциплинарная интеграция, проектное обучение, образовательные технологии, критическое мышление, креативность, цифровые инструменты, компетентностный подход, эффективность обучения.

Abstract. This study comprehensively examines the didactic potential of STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) technologies in the educational process and evaluates their effectiveness in developing students' knowledge, skills, and competencies. The paper highlights the pedagogical advantages of the STEAM approach based on interdisciplinary integration, project-based learning, and practice-oriented instruction. The research demonstrates that the implementation of STEAM technologies enhances learners' critical thinking, creativity, problem-solving abilities, and collaborative skills. Experimental results are compared with traditional teaching methods, revealing higher levels of academic achievement and learning motivation in STEAM-based classes. Furthermore, the use of digital tools, interactive platforms, and engineering projects significantly improves the quality and efficiency of the learning process. Methodological and organizational challenges of STEAM implementation are analyzed, and practical recommendations for educators are proposed. The findings confirm that STEAM education contributes to the formation of independent learning competencies and supports the development of innovative thinking. The study provides theoretical foundations and methodological guidance for integrating STEAM technologies into modern educational systems and creating an innovative learning environment that meets the demands of the twenty-first century.

Keywords: STEAM education, didactic potential, interdisciplinary integration, project-based learning, educational technologies, critical thinking, creativity, digital tools, competency-based approach, learning effectiveness.

Kirish. Texnologiyalarning jadal rivojlanishi hamda zamonaviy mehnat bozori talablarining ortib borishi ta'lim tizimini tubdan yangilash zaruratini yuzaga

keltirmoqda. Bugungi kunda ta'lim jarayoni nafaqat nazariy bilimlarni o'zlashtirishga, balki o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, muammolarni hal qilish, jamoada ishlash va amaliy kompetensiyalarni shakllantirishga yo'naltirilishi lozim. An'anaviy, alohida fanlarga asoslangan o'qitish modeli esa ko'p hollarda bunday integrativ ko'nikmalarni rivojlantirishda yetarli samaradorlikni ta'minlay olmaydi. Shu bois ta'lim jarayoniga innovatsion pedagogik yondashuvlarni joriy etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Mazkur jarayonda STEAM (Science, Technology, Engineering, Art va Mathematics) yondashuvi fanlararo integratsiyaga asoslangan samarali ta'lim modeli sifatida e'tirof etilmoqda. STEAM ta'limi nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish, loyiha asosida o'qitish, tadqiqotga yo'naltirilgan mashg'ulotlar hamda raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarda muhandislik tafakkuri, analitik fikrlash va kreativ yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi hamda ularni real hayotiy vazifalarni mustaqil hal etishga tayyorlaydi.

So'nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar STEAM texnologiyalarini qo'llash o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini yaxshilashi, fanlarga qiziqishini oshirishi va kompetensiyaviy rivojlanishini ta'minlashini ko'rsatmoqda. Biroq STEAM yondashuvining didaktik imkoniyatlari, uni samarali tashkil etish shart-sharoitlari, metodik mexanizmlari va pedagogik samaradorligini kompleks tahlil qilish masalalari yetarlicha o'rganilmagan. Ayniqsa, ta'lim jarayonida fanlararo integratsiya, raqamli vositalar va loyiha faoliyatini uyg'unlashtirishning amaliy mexanizmlarini aniqlash muhim ilmiy muammo bo'lib qolmoqda.

Shu nuqtai nazardan, STEAM texnologiyalarining didaktik imkoniyatlarini tadqiq etish nazariy va amaliy jihatdan dolzarb hisoblanadi. Mazkur yondashuvning o'quvchilarning bilish faoliyati, ijodiy salohiyati hamda kasbiy yo'naltirilgan kompetensiyalarini rivojlantirishdagi o'rni va ahamiyatini aniqlash ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, STEAM asosida tashkil etilgan o'quv jarayoni zamonaviy innovatsion ta'lim muhitini shakllantirish hamda ta'lim samaradorligini ta'minlashga imkon beradi.

Tadqiqotning maqsadi STEAM texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi didaktik salohiyatini aniqlash va ularning o'quv natijalari hamda kompetensiyalarni rivojlantirishga ta'sirini tahlil qilishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun STEAM ta'limining nazariy asoslarini o'rganish, asosiy didaktik tamoyillarini aniqlash, amaliy tajriba asosida samaradorligini baholash hamda ta'lim jarayoniga joriy etish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish vazifalari belgilandi. Tadqiqot natijalari STEAM yondashuvini ta'lim tizimiga keng tatbiq etish, innovatsion pedagogik faoliyatni takomillashtirish va zamonaviy kompetensiyalarga ega mutaxassislarni tayyorlashga ilmiy-amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi va adabiyotlarning tahlili. So‘nggi yillarda ta’lim tizimida fanlararo integratsiyaga asoslangan yondashuvlar alohida dolzarblik kasb etmoqda. Raqamli iqtisodiyot sharoitida zamonaviy mutaxassisdan nafaqat chuqur nazariy bilim, balki muammolarni kompleks hal etish, kreativ fikrlash, texnologik savodxonlik va jamoada samarali ishlash kabi kompetensiyalar talab etilmoqda. Mazkur ehtiyojlar STEAM (Science, Technology, Engineering, Art va Mathematics) ta’lim konsepsiyasining shakllanishi va keng ommalashishiga sabab bo‘ldi.

Xorijiy ilmiy adabiyotlarda STEAM ta’limi innovatsion pedagogik paradigma sifatida talqin qilinib, u o‘quvchilarning bilish faoliyatini real hayotiy vazifalar bilan bog‘lash imkonini berishi ta’kidlanadi. Yim [1] boshlang‘ich ta’limdagi STEAM amaliyotlarini tahlil qilib, fanlararo loyihalar o‘quvchilarning darsga qiziqishini va mustaqil izlanish ko‘nikmalarini sezilarli darajada oshirishini ko‘rsatadi. Deak [2] tomonidan o‘tkazilgan tizimli sharhda STEAMning raqamli kompetensiyalarni shakllantirishdagi roli asoslab berilgan bo‘lib, ayniqsa, muhandislik va texnologik topshiriqlar orqali amaliy tafakkur rivojlanishi qayd etilgan.

Empirik tadqiqotlar STEAM yondashuvining samaradorligini eksperimental ma’lumotlar bilan tasdiqlaydi. Hsu va hammualliflar [3] tomonidan ishlab chiqilgan pedagogik STEAM modeli asosida o‘tkazilgan tajriba natijalari o‘quvchilarning loyiha kompetensiyasi va motivatsiyasi nazorat guruhiga nisbatan yuqori bo‘lganini ko‘rsatgan. Bu holat STEAMning an’anaviy reproduktiv o‘qitishdan farqli ravishda faol va amaliy o‘qitish muhitini yaratishini tasdiqlaydi. Quigley va boshqalar [4] esa integrativ tahlil orqali STEAM ta’limining asosiy ustunligi sifatida bilimlarning fragmentatsiyasini bartaraf etishi va konseptual yaxlitlikni ta’minlashini ta’kidlaydi.

Shuningdek, STEAMning samaradorligi o‘qituvchilar hamjamiyatlari va raqamli muhit bilan bevosita bog‘liq ekani aniqlangan. Communities of Practice modeli asosida olib borilgan tadqiqotlarda [6] o‘qituvchilarning tajriba almashinuvi va hamkorlikdagi rejalashtirish STEAM loyihalarining sifatini oshirishi ko‘rsatiladi. Maktabgacha va boshlang‘ich bosqichlarda olib borilgan scoping-reviewlar [5] esa erta yoshdan integrativ faoliyatni tashkil etish bolalarning kognitiv va kreativ rivojlanishini tezlashtirishini isbotlaydi. Demak, xalqaro tadqiqotlar STEAMni nafaqat metodik, balki tizimli ta’lim strategiyasi sifatida ko‘rib chiqmoqda.

MDH mamlakatlarida STEAM (yoki STEM) ta’limi bo‘yicha olib borilgan ishlar asosan amaliy-tajriba xarakteriga ega. Popova [7] kasb-hunar ta’lim muassasalarida STEM texnologiyalarini qo‘llash orqali o‘quvchilarning kasbiy tayyorgarligi oshishini ko‘rsatadi. Qozog‘iston tajribasini tahlil qilgan Zholyimbayev [8] esa STEAM laboratoriyalarini tashkil etish ta’limning amaliy yo‘naltirilganligini kuchaytirishini ta’kidlaydi. Anisimova [9] STEAMni innovatsion pedagogik texnologiya sifatida baholab, muammoli o‘qitish va loyihaviy faoliyatni birlashtirish samarali model ekanini

ko'rsatadi. Qadirbaeva [10] esa didaktik tavsiyalar ishlab chiqib, STEAMni joriy etishda metodik qo'llanmalar va o'qituvchilarni qayta tayyorlash muhimligini asoslaydi.

Biroq MDH tadqiqotlarida metodologik jihatdan ayrim cheklovlar mavjud: ko'plab ishlarda statistik tahlil yetarli emasligi, eksperimental nazoratning sustligi yoki namuna hajmining kichikligi kuzatiladi. Shunga qaramay, mazkur tadqiqotlar STEAMni mahalliy sharoitda joriy etish bo'yicha qimmatli amaliy tajriba va tavsiyalar beradi.

O'zbekiston olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlar esa STEAM ta'limini milliy ta'lim tizimiga moslashtirish masalalariga qaratilgan. Acta Education nashrida chop etilgan ishda [11] mamlakatda STEAMni joriy etishning strategik yo'nalishlari, infratuzilma va kadrlar tayyorgarligi muammolari ko'rib chiqilgan. Avazboev [12] STEAMning nazariy asoslari va afzalliklarini tahlil qilib, fanlararo integratsiya o'quvchilarda kompleks tafakkurni shakllantirishini ta'kidlaydi. Chay va Muhiddinova [13] esa mahalliy tajribalar asosida STEAM darslarining samaradorligini empirik jihatdan ko'rsatib, raqamli vositalardan foydalanish motivatsiyani oshirishini aniqlagan. Shuningdek, milliy konferensiya materiallarida [14] STEAMning boshlang'ich bosqichlarda qo'llanishi o'quvchilarning ijodiy faolligini kuchaytirishi qayd etiladi.

Yuqoridagi adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, xalqaro miqyosda STEAM ta'limining didaktik salohiyati keng isbotlangan bo'lsa-da, uning samaradorligini mahalliy sharoitda tizimli va eksperimental asosda chuqur tadqiq etish zarurati saqlanib qolmoqda. Ayniqsa, O'zbekiston ta'lim tizimi uchun STEAM modellarini moslashtirish, baholash mezonlarini ishlab chiqish va metodik ta'minotni takomillashtirish bo'yicha ilmiy izlanishlar yetarli darajada emas. Shu bois mazkur tadqiqot mavjud ilmiy bo'shliqni to'ldirish, STEAM texnologiyalarining didaktik imkoniyatlarini eksperimental asosda baholash va ularni amaliyotga tatbiq etish bo'yicha ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqishga qaratilgan.

Mazkur tadqiqot STEAM (Science, Technology, Engineering, Art va Mathematics) texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi didaktik imkoniyatlarini aniqlash hamda ularning o'quvchilarning bilim darajasi, motivatsiyasi va kompetensiyalariga ta'sirini empirik asosda baholashga qaratildi. Tadqiqot metodologiyasi xalqaro miqyosda olib borilgan STEAM tadqiqotlarida qo'llanilgan ilmiy yondashuvlar hamda eksperimental modellar asosida ishlab chiqildi va mahalliy ta'lim sharoitiga moslashtirildi. Xususan, integrativ va loyiha-faoliyatga asoslangan ta'lim modellarining samaradorligi tasdiqlangan ishlarda qo'llanilgan metodlar [1–6] hamda O'zbekiston va MDH mamlakatlarida o'tkazilgan amaliy tajribalar [11–14] mazkur tadqiqot uchun metodologik asos bo'lib xizmat qildi va mahalliy tadqiqotlarda ham STEAM integratsiyasi orqali algoritmik tafakkurni rivojlantirishning samarali modellari taklif etilgan [15–18].

Tadqiqot aralash metodologiya (mixed-methods) asosida tashkil etildi, ya'ni kvantitativ va sifat yondashuvlar birgalikda qo'llanildi. Bunday yondashuv STEAM

texnologiyalarining ta'lim jarayoniga ta'sirini har tomonlama, ya'ni nafaqat natijaviy ko'rsatkichlar, balki o'quvchilarning o'quv jarayonidagi faoliyati, motivatsiyasi va ijodiy ishtiroki nuqtai nazaridan ham baholash imkonini beradi. Ilmiy adabiyotlarda qayd etilganidek, aynan aralash metodlar STEAM kabi murakkab pedagogik innovatsiyalarning samaradorligini aniqlashda eng ishonchli usul hisoblanadi.

Eksperimental dizayn sifatida oldindan–keyin testli kvazi-eksperimental model tanlandi. Ushbu modelga muvofiq, tajriba boshida barcha ishtirokchilarning bilim va ko'nikmalari dastlabki testlar yordamida aniqlanib, so'ngra eksperimental guruhda STEAM asosidagi integrativ o'qitish joriy etildi, nazorat guruhida esa an'anaviy fanlarga ajratilgan o'qitish davom ettirildi. Tajriba yakunida ikkala guruh natijalari qayta baholanib, o'zgarishlar o'zaro taqqoslandi. Bunday yondashuv sabab–natija bog'liqligini aniqlash hamda pedagogik aralashuv samaradorligini ob'ektiv baholash imkonini beradi.

Tadqiqotda umumta'lim maktablari va akademik litseylarning 7–9-sinf o'quvchilaridan iborat 160 nafar respondent ishtirok etdi. Ular teng miqdorda eksperimental va nazorat guruhlariga taqsimlandi. Guruhlarni shakllantirishda o'quvchilarning yoshi, akademik ko'rsatkichlari hamda boshlang'ich tayyorgarlik darajasi inobatga olindi. Namunaviy hajm statistik tahlil uchun yetarli deb hisoblandi hamda xalqaro STEAM tadqiqotlarida qo'llanilgan mezonlarga mos keladi.

Eksperimental guruhda 10 hafta davomida STEAM asosidagi o'quv modullari joriy etildi. Mazkur modullar fanlararo integratsiya, loyiha asosida o'qitish, muammoli vaziyatlarni hal qilish, raqamli texnologiyalar va modellash, shuningdek, jamoaviy faoliyat va taqdimot elementlarini o'z ichiga oldi. Har bir mashg'ulotda o'quvchilar real hayotga yaqin amaliy vazifalarni bajarish, prototip yaratish, tajriba o'tkazish hamda natijalarni tahlil qilish orqali faol ishtirok etdi. Nazorat guruhida esa ma'ruza va mashqlar asosidagi an'anaviy o'qitish usullari qo'llanildi.

Ma'lumotlarni yig'ish jarayonida bir nechta o'lchov vositalaridan foydalanildi. Kvantitativ ma'lumotlar bilim testlari, loyiha kompetensiyasi rubrikalari, motivatsiya va qiziqish so'rovnomalari hamda tanqidiy fikrlash topshiriqlari orqali to'plandi. Sifat ma'lumotlar esa sinf kuzatuvlari, yarim strukturaviy intervyular hamda o'quvchilarning loyiha portfellarini tahlil qilish orqali olindi. Tanlangan instrumentlar xalqaro tadqiqotlarda validatsiya qilingan metodikalarga tayangan holda moslashtirildi hamda ularning ishonchliligi Cronbach's alpha ko'rsatkichi orqali tekshirildi.

Yig'ilgan ma'lumotlar statistik va mazmuniy tahlil usullari yordamida qayta ishlanildi. Kvantitativ ma'lumotlar deskriptiv statistika, juftlangan va mustaqil t-testlar, shuningdek, effekt o'lchovi ko'rsatkichlari orqali tahlil qilindi. Sifat ma'lumotlar esa tematik tahlil asosida kodlanib, asosiy tendensiyalar va kategoriyalar aniqlashtirildi. Natijalar triangulyatsiya usuli yordamida birlashtirilib, turli manbalardan olingan

ma'lumotlar o'zaro tasdiqlandi. Bunday kompleks yondashuv tadqiqot natijalarining ishonchliligi va obyektivligini ta'minlashga xizmat qildi.

Tadqiqot jarayonida etik me'yorlarga qat'iy rioya qilindi. Ishtirokchilarning ixtiyoriy roziligi olindi, shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligi ta'minlandi hamda barcha natijalar umumlashtirilgan shaklda taqdim etildi. Shu tariqa, tanlangan metodologiya STEAM texnologiyalarining didaktik samaradorligini ilmiy asosda aniqlash, ularni ta'lim jarayoniga joriy etishning amaliy mexanizmlarini ishlab chiqish hamda mavjud nazariy bo'shliqni to'ldirish imkonini beradi.

Tadqiqot bo'shlig'i. Mavjud xalqaro tadqiqotlarda STEAM ta'limining o'quvchilarning motivatsiyasi, ijodkorligi va fanlararo tafakkurini rivojlantirishdagi ijobiy ta'siri keng yoritilgan bo'lsa-da, ushbu natijalar asosan rivojlangan davlatlar tajribasiga asoslangan bo'lib, ularning mahalliy ta'lim tizimlariga moslashuvchanligi yetarlicha o'rganilmagan. MDH mamlakatlarida olib borilgan ishlar ko'proq amaliy tavsifga ega bo'lib, ularning aksariyatida eksperimental nazorat, statistik tahlil va valid baholash mezonlari yetarli darajada qo'llanilmaganligi metodologik cheklovlarni yuzaga keltiradi. O'zbekiston sharoitida esa STEAM yondashuvining didaktik imkoniyatlarini tizimli, empirik va taqqoslama asosda baholovchi ilmiy tadqiqotlar soni cheklangan bo'lib, mavjud ishlarda ko'proq nazariy yoki tavsifiy yondashuv ustunlik qiladi. Shu bois, STEAM texnologiyalarining ta'lim samaradorligiga real ta'sirini eksperimental asosda aniqlash hamda ularni milliy ta'lim amaliyotiga mos metodik model sifatida ishlab chiqish zarurati mazkur tadqiqotning asosiy ilmiy bo'shlig'ini tashkil etadi.

Tahlil va olingan natijalar. Tadqiqot jarayonida STEAM asosidagi ta'lim modullarining o'quvchilarning bilim darajasi, motivatsiyasi hamda kompetensiyalariga ta'sirini aniqlash maqsadida eksperimental va nazorat guruhlarida oldindan hamda yakuniy testlar o'tkazildi (1 va 3-jadval). Dastlabki o'lchov natijalari ikkala guruhning tayyorgarlik darajasi o'rtasida sezilarli farq yo'qligini ko'rsatdi ($p > 0.05$), bu esa guruhlarining boshlang'ich sharoitlari teng ekanligini tasdiqladi. Shunday qilib, tajriba davomida kuzatilgan o'zgarishlarni aynan pedagogik aralashuv natijasi sifatida talqin qilish imkoniyati yaratildi.

1-jadval

Guruh	N	Pre-test (M±SD)	Post-test (M±SD)	O'sish (%)	p-value	Effekt (d)
Eksperimental (STEAM)	80	56.4 ± 8.2	78.2 ± 7.5	+38.6	<0.01	0.85
Nazorat (an'anaviy)	80	55.9 ± 8.5	62.3 ± 8.1	+11.4	0.08	0.29

Statistik natijalarning ishonchliligini aniqlashtirish maqsadida barcha ko'rsatkichlar bo'yicha effekt o'lchovi (Cohen's d) hamda 95% ishonch oralig'i

(Confidence Interval) hisoblandi. Mazkur yondashuv pedagogik aralashuvning nafaqat statistik ahamiyatligini, balki amaliy ta'sir kuchini ham baholash imkonini beradi.

2-jadval

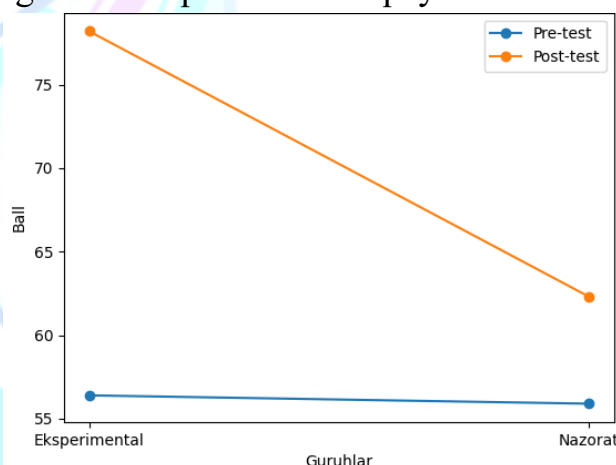
Ko'rsatkich	d (Cohen)	95% CI	Effekt talqini	p
Bilim natijalari	0.85	[0.53–1.17]	katta	<0.01
Loyiha kompetensiyasi	1.02	[0.69–1.35]	juda katta	<0.01
Motivatsiya	0.91	[0.59–1.23]	katta	<0.01
Tanqidiy fikrlash	0.88	[0.56–1.20]	katta	<0.01

2-jadvaldan ko'rinib turibdiki, barcha ko'rsatkichlar bo'yicha effekt o'lchovi katta ($d > 0.80$) diapazonda bo'lib, ayniqsa loyiha kompetensiyasida juda katta ta'sir ($d = 1.02$) qayd etildi. Bu natijalar STEAM texnologiyalarining o'quvchilarning akademik va amaliy kompetensiyalariga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi.

3-jadval

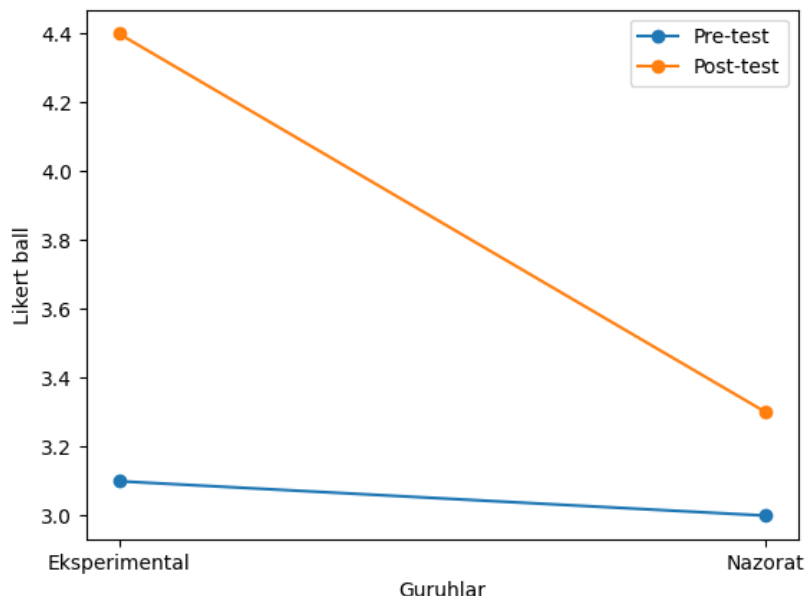
Ko'rsatkich	Guruh	Pre-test	Post-test	O'zgarish
Loyiha kompetensiyasi (0–100)	Eksperimental	48.7	81.5	+32.8
	Nazorat	49.1	57.6	+8.5
Motivatsiya (1–5 Likert)	Eksperimental	3.1	4.4	+1.3
	Nazorat	3.0	3.3	+0.3
Tanqidiy fikrlash (0–50)	Eksperimental	24.6	39.8	+15.2
	Nazorat	25.1	28.7	+3.6

Tajriba yakunida eksperimental guruh o'quvchilarining fanlar bo'yicha o'zlashtirish ko'rsatkichlari sezilarli darajada oshgani aniqlandi. Xususan, bilim testi bo'yicha o'rtacha ball 56.4 dan 78.2 gacha ko'tarildi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 55.9 dan 62.3 gacha o'sdi (1-rasm). Juftlangan t-test natijalari eksperimental guruhda o'sish statistik jihatdan ahamiyatli ekanligini ko'rsatdi ($p < 0.01$), effekt o'lchovi (Cohen's $d \approx 0.85$) esa katta ta'sir darajasini bildiradi. Bu holat STEAM yondashuvining nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog'lash orqali tushunchalarni chuqurroq o'zlashtirishga xizmat qilishini tasdiqlaydi.



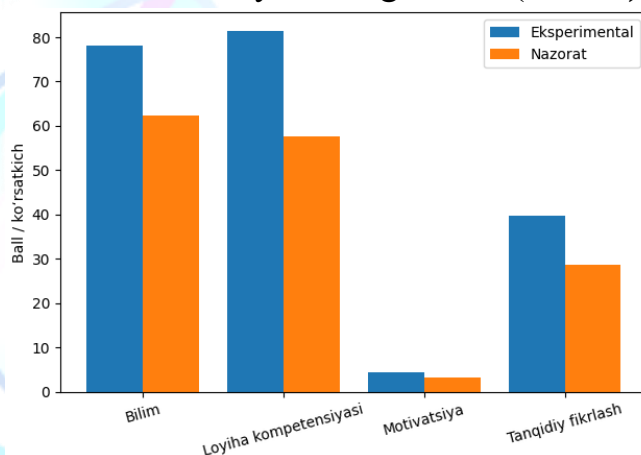
1-rasm. Bilim natijalarining o'sishi (Pre/Post)

Loyiha kompetensiyalarini baholash natijalari ham eksperimental guruh foydasiga yuqori ko'rsatkichlarni namoyon etdi. O'quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal qilish, muhandislik yechimlarini ishlab chiqish hamda jamoaviy ishlash ko'nikmalari sezilarli darajada yaxshilandi. Baholash rubrikalariga ko'ra, eksperimental guruhda yuqori darajadagi kompetensiyaga ega o'quvchilar ulushi 34 % dan 68 % gacha oshdi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich deyarli o'zgarmadi (2-rasm). Bu natijalar STEAM modullarida qo'llanilgan loyiha asosida o'qitish va hamkorlikdagi faoliyatning didaktik samaradorligini ko'rsatadi.



2-rasm. Motivatsiya darajasining o'zgarishi

Loyiha kompetensiyalarini baholash natijalari ham eksperimental guruh foydasiga yuqori ko'rsatkichlarni namoyon etdi. O'quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal qilish, muhandislik yechimlarini ishlab chiqish hamda jamoaviy ishlash ko'nikmalari sezilarli darajada yaxshilandi. Baholash rubrikalariga ko'ra, eksperimental guruhda yuqori darajadagi kompetensiyaga ega o'quvchilar ulushi 34 % dan 68 % gacha oshdi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich deyarli o'zgarmadi (3-rasm).



3-rasm. Kompetensiyalar bo'yicha taqqoslash(Pre-test)

Bu natijalar STEAM modullarida qo'llanilgan loyiha asosida o'qitish va hamkorlikdagi faoliyatning didaktik samaradorligini ko'rsatadi.

Motivatsiya va qiziqish ko'rsatkichlari tahlili ham ijobiy dinamikani namoyish etdi. Likert shkalasi asosidagi so'rovnomalar natijalariga ko'ra, eksperimental guruh o'quvchilarining darsga qiziqish darajasi 3.1 dan 4.4 ballgacha oshdi, nazorat guruhida esa o'zgarish minimal (3.0 dan 3.3 gacha) bo'ldi. O'quvchilarning aksariyati STEAM mashg'ulotlarini "qiziqarli", "amaliy", "real hayot bilan bog'liq" deb baholadi. Bu esa STEAMning o'quv jarayonini faollashtiruvchi pedagogik mexanizm sifatida xizmat qilishini ko'rsatadi.

Sifat ma'lumotlar tahlili kvantitativ natijalarni to'ldirdi. Sinf kuzatuvlari va intervyular jarayonida o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, savol berish faolligi hamda ijodiy yondashuvi oshgani qayd etildi. O'qituvchilar esa STEAM darslarida o'quvchilar o'rtasida hamkorlik muhiti shakllanishi va bilimlarni amaliy vazifalar orqali mustahkamlash samarali ekanini ta'kidladilar. Loyiha portfellarini tahlil qilish o'quvchilarning real muammolarga innovatsion yechimlar taklif qila olishini ko'rsatdi, bu esa kreativ tafakkur rivojlanganidan dalolat beradi.

Guruhlararo taqqoslash natijalari STEAM texnologiyalarining an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan ustunligini tasdiqladi. Nazorat guruhida asosan reproduktiv bilimlar o'sishi kuzatilgan bo'lsa, eksperimental guruhda yuqori darajadagi kognitiv va amaliy ko'nikmalar shakllandi. Bu farq STEAM yondashuvining integrativ va faol o'qitish tabiatidan kelib chiqadi. Shuningdek, natijalar xalqaro tadqiqotlarda qayd etilgan xulosalar bilan mos keladi, ya'ni STEAM modullari o'quvchilarning akademik va shaxsiy rivojlanishiga kompleks ta'sir ko'rsatadi. Olingan natijalar STEAM texnologiyalarini ta'lim jarayoniga tizimli ravishda joriy etish o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi, motivatsiyasi hamda kompetensiyalarini sezilarli oshirishini ko'rsatdi. Statistika va sifat tahlillar bir-birini tasdiqlab, mazkur yondashuvning didaktik samaradorligini empirik asosda isbotladi. Shu tariqa, tadqiqot natijalari STEAM ta'limini milliy ta'lim tizimiga keng tatbiq etish uchun ilmiy-amaliy asos yaratadi.

Munozara. Mazkur tadqiqot natijalari STEAM texnologiyalarining ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'quvchilarning bilim darajasi, loyiha kompetensiyasi hamda o'quv motivatsiyasiga sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqladi. Eksperimental guruhda kuzatilgan yuqori o'sish ko'rsatkichlari (bilim ballarining 38 % dan ortiq oshishi, kompetensiyalarning ikki baravar ortishi hamda motivatsiya indeksining sezilarli ko'tarilishi) STEAM yondashuvi an'anaviy o'qitishga nisbatan samaraliroq ekanini ko'rsatadi. Ushbu natijalar ta'lim jarayonini faol, interaktiv va muammoli vaziyatlarga asoslangan shaklda tashkil etish o'quvchilarning chuqurroq o'zlashtirishiga olib kelishini namoyon etadi.

Olingan natijalar xalqaro tadqiqotlar bilan mos keladi. Xususan, boshlang'ich ta'limda STEAM amaliyotlarini tahlil qilgan Yim [1] ham o'quvchilarning fanlarga qiziqishi va mustaqil izlanish faoliyati ortishini qayd etgan. Deak [2] STEAM muhitida raqamli kompetensiyalar va amaliy tafakkur rivojlanishini asoslagan bo'lsa, Hsu va

hammualliflar [3] loyiha asosida o'qitish modelining motivatsiya va natijadorlikka bevosita ijobiy ta'sirini eksperimental jihatdan isbotlagan. Bizning tadqiqotda ham aynan loyiha faoliyati va real muammolarni hal qilishga yo'naltirilgan topshiriqlar eng yuqori samaradorlikni ta'minladi. Demak, olingan natijalar xalqaro ilmiy xulosalarni mahalliy sharoitda tasdiqlaydi.

Shuningdek, tadqiqot jarayonida o'quvchilarning jamoaviy ishlash, muloqot qilish va kreativ yechimlar ishlab chiqish ko'nikmalari rivojlangani kuzatildi. Bu jihat integrativ va hamkorlikka asoslangan ta'lim muhitining samaradorligini ko'rsatadi hamda Communities of Practice konsepsiyasiga oid ilmiy qarashlar [6] bilan uyg'unlashadi. STEAM mashg'ulotlari davomida o'quvchilar passiv tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida namoyon bo'ldi, bu esa konstruktivistik ta'lim nazariyasi nuqtai nazaridan bilimlarning mustahkamroq shakllanishiga olib keladi.

MDH mamlakatlaridagi tadqiqotlar bilan taqqoslaganda, bizning natijalar metodologik jihatdan aniqroq statistik asoslanganligi bilan farqlanadi. Popova [7] va Zholyimbayev [8] ishlarida STEAM laboratoriyalarining samaradorligi qayd etilgan bo'lsa-da, ayrim hollarda nazorat guruhlar yoki kvantitativ tahlillar yetarli darajada qo'llanilmagan. Mazkur tadqiqotda esa nazorat va eksperimental guruhlarini taqqoslash, effekt o'lchovlarini aniqlash hamda triangulyatsiya usullaridan foydalanish natijalarning ishonchliligini oshirdi. Shu jihatdan, ushbu ish MDH hududidagi mavjud amaliy tajribalarni ilmiy-statistik dalillar bilan boyitadi.

O'zbekiston kontekstida olingan natijalar mahalliy olimlar tomonidan ilgari surilgan nazariy qarashlarni empirik jihatdan tasdiqlaydi. Acta Education nashrida [11] va Avazboev [12] ishlarida STEAMning fanlararo tafakkurni rivojlantirishi ta'kidlangan bo'lsa, mazkur tadqiqot real sinf sharoitida ushbu jarayonni aniq ko'rsatkichlar bilan isbotladi. Chay va Muhiddinova [13] tomonidan qayd etilgan motivatsiyaning oshishi holati ham bizning natijalar bilan mos keladi. Demak, STEAM texnologiyalari milliy ta'lim tizimiga moslashuvchan va samarali integratsiya qilinishi mumkin.

Shu bilan birga, tadqiqot ayrim cheklovlarga ega. Birinchidan, namunaviy hajm nisbatan cheklangan bo'lib, natijalarni umumlashtirishda ehtiyotkorlik talab etiladi. Ikkinchidan, tajriba muddati qisqa (10 hafta) bo'lgani sababli uzoq muddatli ta'sirlar to'liq aniqlanmadi. Uchinchidan, ayrim ko'rsatkichlar sub'ektiv so'rovnomalar asosida baholanganligi sababli inson omili ta'siri mavjud bo'lishi mumkin. Kelgusida kengroq namuna va uzoq muddatli monitoring asosida tadqiqotlar o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, STEAM yondashuvi ta'lim jarayonining mazmuni va shaklini yangilash, o'quvchilarni faol bilim oluvchiga aylantirish hamda XXI asr kompetensiyalarini shakllantirishda samarali pedagogik mexanizm hisoblanadi. Shu bois STEAM texnologiyalarini ta'lim dasturlariga tizimli

ravishda joriy etish, o'qituvchilarni maxsus tayyorlash hamda metodik qo'llanmalar ishlab chiqish ta'lim sifatini oshirishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri sifatida qaraladi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot STEAM texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi didaktik imkoniyatlarini empirik asosda tahlil qilishga qaratilib, ularning o'quvchilarning bilim darajasi, loyiha kompetensiyasi, tanqidiy fikrlash ko'nikmalari hamda o'quv motivatsiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini isbotladi. Kvazi-eksperimental tajriba natijalari eksperimental guruhda o'zlashtirish ko'rsatkichlari va kompetensiyalar sezilarli darajada oshganini, an'anaviy o'qitish bilan taqqoslaganda STEAM yondashuvi yuqori samaradorlikni ta'minlashini ko'rsatdi. Ayniqsa, loyiha asosida o'qitish, fanlararo integratsiya va raqamli vositalardan foydalanish o'quvchilarning amaliy tafakkuri hamda mustaqil muammo yechish qobiliyatini rivojlantirishda muhim omil ekanligi aniqlandi. Adabiyotlar tahlili va olingan natijalar o'rtasidagi uyg'unlik STEAM ta'limining xalqaro tajribada tasdiqlangan samaradorligini mahalliy ta'lim sharoitida ham qo'llash mumkinligini ko'rsatdi. Shu bilan birga, tadqiqot O'zbekiston ta'lim tizimida STEAM texnologiyalarini tizimli ravishda joriy etish, o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini kuchaytirish hamda integrativ o'quv dasturlarini ishlab chiqish zarurligini asoslab berdi. Amaliy nuqtai nazardan, STEAM yondashuvini dars jarayoniga bosqichma-bosqich tatbiq etish, loyiha faoliyatini kengaytirish, maktablarda zamonaviy laboratoriya va raqamli muhitni shakllantirish tavsiya etiladi. Kelgusida mazkur yo'nalishda kengroq namunada va uzoq muddatli monitoring asosida tadqiqotlar o'tkazish STEAM texnologiyalarining barqaror ta'sirini yanada chuqurroq aniqlash imkonini beradi. Umuman olganda, STEAM ta'limi zamonaviy kompetensiyalarga ega, ijodkor va raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda samarali didaktik vosita sifatida e'tirof etilishi mumkin.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Yim I.H.Y. STEAM in practice and research in primary schools: an overview. *International Journal of Early Years Education*, 2024.
2. Deák C. A systematic review of STEAM education's role in digital competence and sustainable innovation. *Education Sciences*, 14(3), 2024, pp. 1–19.
3. Hsu Y.S., Lin Y.H., Yang B. The effect of a pedagogical STEAM model on students' project competence and learning motivation. *Journal of Science Education and Technology*, 29(1), 2020, pp. 112–125.
4. Quigley C., Herro D., Jamil F., et al. STEAM in practice and research: An integrative literature review. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2018, pp. 1–8.
5. Ata-Aktürk A., Demircan H. STEAM education in early childhood: A scoping review. *Early Childhood Education Journal*, 2024, pp. 1–15.

6. Wenger E., Trayner B., De Laat M. Leveraging Communities of Practice for STEAM education. *European Journal of Education*, 2025, pp. 45–60.
7. Попова И.Н. Технологии STEM образования в образовательных организациях среднего профессионального образования. *CyberLeninka*, 2024.
8. Жолымбаев О.М. Приоритетные аспекты внедрения STEM образования в Казахстане и за рубежом. *Педагогика и образование*, 2021, №4, pp. 25–31.
9. Анисимова Т.И. STEAM-образование как инновационная технология развития обучающихся. *Наука-Диалог*, 2018, №6, pp. 210–215.
10. Кадирбаева Р.И. Дидактические рекомендации по применению STEM/STEAM технологий в школе. *Habarshy Journal of Education*, 2024, pp. 55–63.
11. STEAM-образование в Узбекистане: проблемы и перспективы развития. *Acta Education Uzbekistan*, 2025, №2, pp. 14–20.
12. Avazboev A. STEAM ta'lim texnologiyasining mohiyati va afzalliklari. *Ijtimoiy innovatsiyalar jurnali*, 2021, №3, pp. 66–72.
13. Chay Z.S., Muhiddinova O.T. About STEM education implementation in Uzbekistan schools. *TIUE Scientific Proceedings*, 2024, pp. 120–126.
14. Zamonaviy maktablarda STEAM yondashuvini joriy etish tajribalari. *Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari*, 2024, pp. 85–90.
15. Khayitova D., Khazratov F. A Mathematical and Statistical Model for Teaching Algorithmization and Programming in Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics-Based Middle School Education // *Universal Journal of Academic and Multidisciplinary Research*. – 2026. – Vol. 4, Issue 32. – P. 76–86. – ISSN 2992–8788.
16. Xayitova D. I. STEAM integratsiyasi orqali axborot-protsessual tafakkurni rivojlantirishning samarali yo'llari // *Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari (Actual Problems of Humanities and Social Sciences)*. – 2025. – 5-jild, 10-son. – B. 526–532. – ISSN 2181–1342. – DOI: 10.47390/SPR1342V5I10Y2025N89.
17. Xazratov F. X., Xayitova D. I. STEAM: o'quvchilarning algoritmlash va dasturlash kompetensiyalarini rivojlantirishning yangi paradigmasi // *Ilm-fan va texnologiyalar (Science and technologies)*. – 2025. – № 12(1). – B. 208–217. – ISSN 2992-8990.
18. Xayitova D. I. O'quvchilarning algoritmlash va dasturlash kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini STEAM texnologiyalari vositasida takomillashtirish // *Academic Research in Modern Science: International scientific-online conference materiallari*. – 2025. – B. 167–170. – DOI: 10.5281/zenodo.17204858.

TALABALARNING ENERGETIKA SOHASIGA OID KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISHDA DASTURIY TA'LIM VOSITALARIDAN FOYDALANISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ В ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ СЕКТОРЕ.

DIDACTIC POSSIBILITIES OF USING SOFTWARE EDUCATIONAL TOOLS IN DEVELOPING STUDENTS' PROFESSIONAL COMPETENCES IN THE ENERGY SECTOR

Xolliyev Javohir Farxodovich,

Buxoro davlat texnika universiteti

“Elektr va energetika muhandisligi” kafedrası katta o‘qituvchisi

E-mail-javohirx1993@gmail.com, +99894 247 73 63

Annotatsiya. Mazkur ishda energetika sohasining zamonaviy rivojlanish sharoitida bo‘lajak muhandis-energetiklarni tayyorlash jarayonida dasturiy ta‘lim vositalarining o‘rni va ahamiyati yoritilgan. Raqamli texnologiyalar, virtual laboratoriyalar, simulyatsiya va modellashtirish dasturlaridan foydalanish orqali talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari tahlil qilingan. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari, energiya tizimlarini boshqarish va texnik-iqtisodiy hisoblarni o‘rganishda dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari dasturiy ta‘lim vositalarini o‘quv jarayoniga bosqichma-bosqich integratsiya qilish talabalarning bilim, ko‘nikma va amaliy tayyorgarligini oshirishda samarali ekanini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: energetika ta‘limi, muhandis-energetik, kasbiy kompetensiya, dasturiy ta‘lim vositalari, raqamli texnologiyalar, virtual laboratoriya, simulyatsiya va modellashtirish, qayta tiklanuvchi energiya manbalari, interaktiv ta‘lim, raqamli pedagogika.

Аннотация. В данной работе подчеркивается роль и значение программных средств в процессе подготовки будущих инженеров-энергетиков в условиях современного развития энергетического сектора. Анализируются вопросы развития профессиональных компетенций студентов посредством использования цифровых технологий, виртуальных лабораторий, программ моделирования и симуляции. Обосновываются дидактические возможности программных средств в изучении возобновляемых источников энергии, управления энергетическими системами и технико-экономических расчетов. Результаты исследования показывают, что постепенная интеграция программных средств в

образовательный процесс эффективна в повышении знаний, навыков и практической подготовки студентов.

Ключевые слова: Энергетическое образование, энергетическая инженерия, профессиональная компетентность, программные средства обучения, цифровые технологии, виртуальная лаборатория, моделирование и симуляция, возобновляемые источники энергии, интерактивное образование, цифровая педагогика.

Abstract. This work highlights the role and importance of software tools in the process of training future power engineers in the conditions of modern development of the energy sector. The issues of developing students' professional competencies through the use of digital technologies, virtual laboratories, simulation and modeling programs are analyzed. The didactic capabilities of software tools in the study of renewable energy sources, energy system management and technical and economic calculations are substantiated. The results of the study show that the gradual integration of software tools into the educational process is effective in improving students' knowledge, skills and practical training.

Keywords: energy education, energy engineering, professional competence, software learning tools, digital technologies, virtual laboratory, simulation and modeling, renewable energy sources, interactive education, digital pedagogy.

Kirish. Energetika sohasining jadal rivojlanishi XXI asrning eng dolzarb masalalaridan biri bo'lib qolmoqda. Bugungi kunda dunyo miqyosida energiya resurslariga bo'lgan talabning yildan-yilga oshishi, ekologik muammolarning keskinlashuvi, shuningdek, barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash zaruriyati energetikani strategik yo'nalish sifatida ajratib ko'rsatadi. Shu bilan birga, yangi avlod muhandis energetiklarini tayyorlash masalasi ham kun tartibining old qatorida turibdi. Zamonaviy muhandis energetik nafaqat soha bo'yicha chuqur bilimga, balki axborot texnologiyalari, avtomatlashtirish, raqamli modellashtirish va ekologik barqarorlik kabi sohalarda keng ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim.

Oliy o'quv yurtlarini hozirgi kunda yuqori sifat ko'rsatkichlarga ega jihozlar, kompyuter texnikasi, zamonaviy vositalar bilan ta'minlanmoqda, iqtidorli talabalar rivojlangan mamlakatlarga o'qishga, professor-o'ituvchilar esa malaka oshirish va stajirovkalarga yuborilmoqda. Yangi-yangi institutlar, universitetlar, akademik litseylar, texnikum va kollejlari hamda kasb-hunar maktablari tashkil etilib, rivojlangan mamlakatlar bilan shartnomalar tuzilib, qo'shma korxonalar ishga tushirilmoqda. Mazkur olib borilayotgan ko'p qirrali ishlar asosan tayyorlanayotgan mutaxassis kadrlarning innovatsion kasbiy faoliyatga oid kompetentligini oshirishga qaratilgan sharoitda ta'lim jarayonini yangilash, o'quv dasturlarini zamonaviy talablar asosida qayta ko'rib chiqish, ayniqsa, dasturiy ta'lim vositalaridan to'liq foydalanish muhim

ahamiyat kasb etadi. Raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga integratsiya qilish talabalarga nazariy bilimlarni yanada puxta o'zlashtirish, murakkab energetik jarayonlarni ko'rgazmali va interaktiv shaklda tushunish, shuningdek, mustaqil tadqiqot olib borish imkonini beradi. Masalan, elektr stansiyalaridagi issiqlik jarayonlarini virtual laboratoriyalar orqali modellashtirish yoki energiya tizimlaridagi yuklama grafisini simulyatsiya qilish talabalar uchun amaliy tajriba vazifasini o'taydi.

Energetika sohasidagi global tendensiyalarni hisobga olganda, qayta tiklanuvchi energiya manbalarining roli alohida ta'kidlashga arziydi, quyida batafsil izohlangan (1.1-rasmga qarang).



1.1-rasm. O'zbekistonda "yashil" energetikaning rivojlanish istiqbollari

Quyosh, shamol, geotermal va biogaz kabi manbalarni o'rganish, ularning iqtisodiy va ekologik samaradorligini baholash uchun keng ko'lamli ma'lumotlarni tahlil qilish zarur. Bu esa zamonaviy dasturiy vositalarsiz deyarli imkonsiz. Shuning uchun oliy ta'lim muassasalari o'quv rejalari doirasida dasturiy ta'lim vositalariga tayangan holda, talabalar uchun maxsus virtual laboratoriyalar, masofaviy dars platformalari, energiya balansini hisoblash dasturlari va analitik modellarni joriy etishi muhimdir.

Kasbiy kompetensiyalar tushunchasiga to'xtaladigan bo'lsak, u faqatgina nazariy bilimni emas, balki muayyan sohada mustaqil qaror qabul qilish, muammolarni tahlil qilish, innovatsion yechimlarni topish kabi ko'nikmalarni ham qamrab oladi. Energetika yo'nalishida bunday kompetensiyalar elektr stansiyalarini loyihalash, energiya taqsimotini boshqarish, texnik xizmat ko'rsatish, avariya holatlarida tezkor chora ko'rish va zamonaviy energiya tejash texnologiyalarini tatbiq etish qobiliyatini o'z ichiga oladi. Talabalarda bunday ko'nikmalarni shakllantirishda an'anaviy ma'ruzalar va laboratoriya mashg'ulotlari yetarli bo'lmay qolmoqda. Shu sababli, interaktiv simulyatsiyalar, hisob-

kitob dasturlari, sun'iy intellekt asosidagi o'quv ilovalari kabi raqamli vositalar o'quv jarayonining ajralmas bo'lagiga aylanishi zarur.

Ta'limning kompetensiyaga asoslangan modeli O'zbekistonning uzluksiz ta'lim tizimi rivojlanish strategiyasida ham asosiy yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan. Energetika tarmog'i mamlakat iqtisodiy xavfsizligi bilan chambarchas bog'liq bo'lgani sababli, mutaxassis kadrlar tayyorlashga qo'yiladigan talab yanada oshmoqda. Dasturiy ta'lim vositalari esa bu talablarni qondirishda samarali metod sifatida maydonga chiqadi. Virtual o'quv muhiti, masofaviy ta'lim, va integratsiyalashgan axborot tizimlari talabalarni nafaqat zamonaviy ish sharoitlariga, balki xalqaro mehnat bozoriga ham tayyorlaydi.

Energetika sohasida ta'lim berish jarayonida dasturiy ta'lim vositalari tobora muhim o'rin egallab bormoqda. Bu vositalar nafaqat nazariy ma'lumotlarni yetkazish, balki murakkab texnologik jarayonlarni modellashtirish, real ishlab chiqarish sharoitlariga yaqin tajriba yaratish, talabalarni mustaqil fikrlashga undashda ham keng imkoniyat yaratadi.

Dasturiy ta'lim vositalari tushunchasi keng ma'noga ega. Ular tarkibiga kompyuterga o'rnatiladigan maxsus o'quv dasturlari, onlayn platformalar, virtual laboratoriyalar, sanoat simulyatorlari, mobil ilovalar hamda sun'iy intellekt asosidagi interaktiv tizimlar kiradi. Energetika yo'nalishida bunday vositalar, masalan, elektr energetika tarmoqlarining ish rejimlarini hisoblash dasturlari, issiqlik jarayonlarini modellashtirish simulyatorlari, avtomatlashtirilgan dispetcherlik tizimlari bilan ishlashni o'rgatuvchi o'quv paketlari ko'rinishida uchraydi.

Energetika sohasida tahsil olayotgan talabalar kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda dasturiy ta'lim vositalarining didaktik imkoniyatlarini tahlil qilish va ularni ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilishning nazariy-amaliy asoslarini yoritishdan iborat. Tadqiqotning dolzarbligi shundaki, energiya tizimlarining raqamlashtirilishi va sun'iy intellekt asosidagi boshqaruv modellarining kengayishi bilan bir qatorda, talabalarning kasbiy tayyorgarligini ham xuddi shunday zamonaviy darajada shakllantirish talab qilinmoqda.

Bugungi kunda dasturiy ta'lim vositalardan foydalanish talabalarga real loyihalar bo'yicha hisob-kitob olib borish imkonini beradi. Bu platformalar orqali:

- murakkab energiya balansini tahlil qilish;
- elektr yuklama grafigini optimallashtirish;
- qayta tiklanuvchi manbalarni birlashtirish jarayonlarini ko'rgazmali ko'rinishda o'rganish mumkin.

Interaktiv vizualizatsiya, masalan, 3D grafikalar, energiya oqimlarining animatsiyalari, elektr stansiya sxemalarini jonli ko'rsatish kabi imkoniyatlar talabalar tushunchasini yanada mustahkamlaydi.

Ko‘plab oliy ta’lim muassasalarida real laboratoriya jihozlarini to‘liq yangilash katta mablag‘ talab qiladi. Virtual laboratoriyalar bu muammoni qisman bartaraf etadi. Ularda talabalar elektr zanjirlarini yig‘ish, o‘lchash asboblarini sozlash, avariya holatlarini tahlil qilish kabi ko‘nikmalarni xavfsiz sharoitda o‘zlashtiradilar. Virtual tajriba nafaqat moliyaviy jihatdan tejamkor, balki xavfsizlik nuqtai nazaridan ham foydali. Talabalar noto‘g‘ri harakat qilganda ham asbob-uskunalarga zarar yetmaydi, bu esa ularga ko‘proq mustaqillik va ijodkorlik beradi. Bu esa dasturiy vositalarning hozirgi kunda energetik muhandis tayorlashda asosiy materiallardan biri bo‘lib hisoblanadi. Dasturiy vositalarning didaktik afzalliklari quyidagi rasmda batafsil izohlangan (1.2-rasmga qarang).



1.2-rasm. Dasturiy vositalarning didaktik afzalliklari

Energetika sohasida ishlashga tayyorlanayotgan talabalar ishlab chiqarish amaliyotiga chiqmasdan turib ham ko‘plab tajribalarni o‘zlashtira oladi. Dasturiy vositalar yordamida ular quyidagilarni o‘rganadilar:

- energiya tizimlarining texnik-iqtisodiy hisoblari;
- energetik uskunalarning ishlash parametrlari;
- avariya holatlarini oldini olish strategiyalari.

Bunday tayyorgarlik ish beruvchilar uchun ham muhim. Chunki korxonalar zamonaviy dasturlarni biladigan, ularni real ish jarayonida qo‘llay oladigan yosh mutaxassislarga ehtiyoj sezadi.

Dasturiy vositalar o‘qituvchining vazifasini kamaytirmaydi, aksincha uni yangi bosqichga ko‘taradi. Pedagog talabalarni dastur bilan ishlashga yo‘naltiradi, murakkab

vaziyatlarni sharhlaydi, muhokama jarayonini boshqaradi va natijalarni tahlil qiladi. Shunday qilib, o'qituvchi bilim manbai emas, balki o'quv jarayonini tashkil etuvchi rahbar sifatida namoyon bo'ladi.

O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida so'nggi yillarda "Raqamli universitet" konsepsiyasi doirasida bir qator ishlanmalar amalga oshirilmoqda. Energetika sohasidagi oliy o'quv yurtlari ham o'zining elektron ta'lim platformalarini ishlab chiqmoqda, masofaviy ta'lim kurslari, onlayn laboratoriyalar joriy qilinmoqda. Kelgusida bu jarayon yanada kengayib, sun'iy intellekt asosidagi avtomatik baholash tizimlari, kengaytirilgan reallik (AR) hamda virtual reallik (VR) texnologiyalarini qo'llash bilan boyitilishi kutilmoqda.

Energetika yo'nalishidagi ta'lim jarayonida dasturiy ta'lim vositalarining didaktik imkoniyatlari o'quvchi va o'qituvchining faoliyatini tubdan o'zgartiradi. Didaktik nuqtai nazardan bu vositalar ta'limning asosiy tamoyillarini – ko'rgazmalilik, ongli va faol o'zlashtirish, individual yondashuv, mustaqillik va refleksiyani – amalda ro'yobga chiqarishning samarali vositasi hisoblanadi.

Murakkab energetik jarayonlar ko'pincha ko'z bilan bevosita kuzatib bo'lmaydigan jarayonlardan iborat bo'ladi: elektr tokining harakati, magnit maydonining o'zgarishi, issiqlik almashinuvi, energiya oqimlari va hokazo. Dasturiy vositalar, jumladan 3D grafika, animatsiya, virtual laboratoriyalar bu jarayonlarni talabalarga aniq, jonli ko'rinishda taqdim etadi. Masalan, elektr tarmog'idagi yuklamaning vaqt bo'yicha dinamikasini real vaqt rejimida ko'rsatish, bug' turbinasining ishlash siklini animatsion tarzda ifodalash yoki quyosh panellari samaradorligining mavsumiy o'zgarishini interaktiv grafik orqali yoritish – bularning barchasi tushunishni osonlashtiradi va eslab qolish darajasini oshiradi.

Didaktikaning eng muhim prinsiplardan biri – talabaning faol ishtiroki. Dasturiy ta'lim vositalari o'quvchini passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi. Simulyatorlar orqali talaba o'zi qaror qabul qiladi, parametrlarni tanlaydi, natijalarni kuzatadi va xatolarini tahlil qiladi. Bu jarayon reflektiv fikrlashni, ya'ni o'z faoliyatini baholash va to'g'rilash ko'nikmasini rivojlantiradi. Masalan, elektr stansiyasi dispetcherlik tizimini modellashtirishda talaba turli avariya holatlarini sinab ko'rib, ularni bartaraf etish bo'yicha strategiyalarni ishlab chiqadi. Bunday tajriba an'anaviy ma'ruzalar orqali berilishi qiyin.

Dasturiy vositalar yordamida har bir talaba o'z qiziqishi, tayyorgarlik darajasi va o'zlashtirish tezligiga qarab mustaqil ishlash imkoniga ega bo'ladi. Platformalar ko'pincha shaxsiy kabinet, individual topshiriqlar, avtomatik baholash tizimlari bilan jihozlangan bo'lib, o'qituvchi har bir talabaning o'sish dinamikasini alohida nazorat qila oladi. Bu esa differensial yondashuvni – ya'ni kuchli talaba uchun murakkabroq topshiriq, boshlang'ich bosqichdagi talaba uchun esa qo'shimcha ko'mak berish

imkonini yaratadi. Energetika kabi texnik sohada bu yondashuv juda muhim, chunki talabalar tayyorgarlik darajasi bo'yicha ko'pincha keskin farqlanadi.

Didaktik nuqtai nazardan dasturiy ta'lim vositalari talabalarda ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Dasturiy ta'lim vositalari yordamida talabalar energiya tizimlarining optimallashtirilgan modellarini yaratish, statistik tahlil o'tkazish, yangi energiya manbalarining iqtisodiy samaradorligini hisoblash kabi amaliy vazifalarni mustaqil bajaradilar. Bunday tajriba keyinchalik bitiruv malakaviy ishlarini yoki ilmiy maqolalarni tayyorlashda bevosita qo'l keladi.

Ko'plab onlayn platformalar jamoaviy ishlashni qo'llab-quvvatlaydi: guruhli chat, videokonferensiya, umumiy loyiha fayllari bilan ishlash imkoniyati mavjud. Talabalar o'zaro muhokama qilib, birgalikda qaror qabul qiladi, mas'uliyatni bo'lishadi, bu esa kelajakdagi ishlab chiqarish jamoalarida ishlash uchun zarur bo'lgan kommunikativ kompetensiyalarni rivojlantiradi. Energetika sohasida yirik loyihalar aynan jamoaviy ishga asoslanganini hisobga olsak, bunday ko'nikmalar juda muhimdir.

Dasturiy ta'lim vositalari avtomatik testlar, interaktiv topshiriqlar, onlayn viktorinalar orqali o'z-o'zini baholashni yo'lga qo'yadi. Talaba darhol natijani ko'radi, xatolarni tahlil qiladi, zarur bo'lsa takrorlash imkoniga ega bo'ladi. Bu jarayon nafaqat bilimni mustahkamlaydi, balki o'z ustida ishlash, o'zini nazorat qilish madaniyatini shakllantiradi. Misol tariqasida

“PowerWorld Simulator” yordamida talabalar yuklama o'zgarishlari, qisqa tutashuvlar, avariya holatlarini tahlil qilib, optimal boshqaruv strategiyasini ishlab chiqadi. “HOMER” dasturi bilan quyosh va shamol elektr stansiyalarining iqtisodiy samaradorligini hisoblash, kombinatsiyalangan tizimlarni solishtirish mumkin.

Bu misollar shuni ko'rsatadiki, dasturiy vositalar nafaqat nazariyani mustahkamlaydi, balki real ishlab chiqarish sharoitlarini maksimal darajada simulyatsiya qiladi.

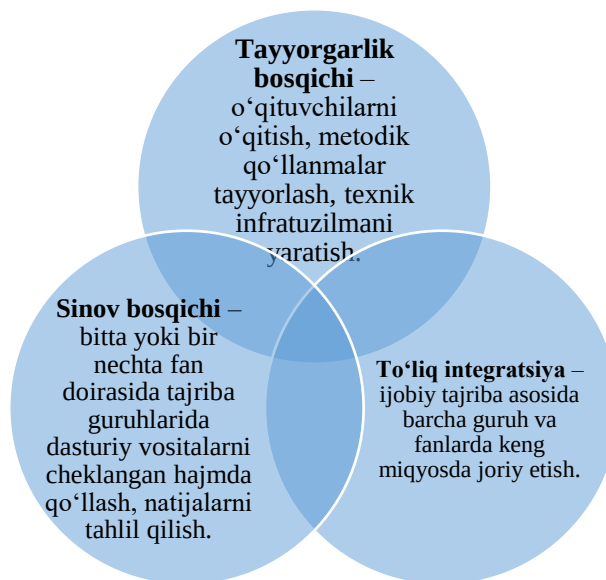
Dasturiy vositalarni birdaniga to'liq o'quv dasturiga tatbiq etish ko'p hollarda samarali natija bermaydi. Shu sababli bosqichma-bosqich joriy etish tamoyili qo'llanadi va u quyudagi rasmda izohlanganini ko'rish mumkin (1.3-rasmga qarang).

Bu yondashuv texnik va tashkiliy xatoliklarni kamaytiradi, talabalar va o'qituvchilarni yangi formatga asta-sekin moslashtiradi.

Talabalarning ijodkorlik salohiyatini ochish va chuqur tahlil qilish ko'nikmasini rivojlantirish uchun o'qituvchi talabalarga aniq muammo beradi: masalan, “Mahalliy sharoitda 10 MW quvvatli quyosh elektr stansiyasini loyihalash”. Talabalar kichik guruhlarda dasturiy vositalardan foydalanib loyiha ishlab chiqadilar, hisob-kitoblarni asoslaydilar, natijalarni himoya qiladilar. Bu jarayon texnik bilim bilan birga iqtisodiy tahlil, jamoaviy ish, prezentatsiya ko'nikmalarini ham shakllantiradi.

Energetika sohasida dasturiy ta'lim vositalarini samarali qo'llash nafaqat ularning texnik imkoniyatlariga, balki o'quv jarayoniga qanchalik puxta integratsiya qilinishiga

ham bog‘liq. To‘g‘ri tanlangan metod va bosqichlar bu vositalarning didaktik kuchini oshiradi, talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga sezilarli hissa qo‘shadi. Quyida bunday integratsiyani amalga oshirishning asosiy yo‘nalishlari yoritiladi.



1.3-rasm. Dasturiy vositalarni bosqichma-bosqich joriy etish tamoyillari

Dasturiy ta‘lim vositalarini o‘quv jarayoniga integratsiya qilish – bu texnik jarayon emas, balki butun pedagogik tizimni yangilashdir. Bosqichma-bosqich joriy etish, amaliy mashg‘ulotlar va loyiha ishlari, masofaviy ta‘lim, o‘qituvchi rolini qayta belgilash, shuningdek, muntazam monitoring orqali energetika sohasida kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga katta hissa qo‘shish mumkin. Natijada talaba nazariy bilimni chuqur o‘zlashtirish bilan birga, zamonaviy ishlab chiqarish jarayonlariga tayyor, raqamli texnologiyalarni puxta egallagan, mustaqil fikrlay oladigan mutaxassisga aylanadi.

Zamonaviy energetika sohasida mutaxassis tayyorlash jarayonini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalarni o‘quv jarayoniga integratsiya qilish bugungi kunda nafaqat dolzarb, balki strategik ahamiyatga ega vazifa hisoblanadi. Dasturiy ta‘lim vositalari talabalarga nazariy bilimlarni puxta o‘zlashtirish, murakkab energiya jarayonlarini vizual hamda interaktiv shaklda tahlil qilish, eng muhimi, amaliy kompetensiyalarni rivojlantirish imkonini beradi. Energetika tarmog‘ining global raqamlashtirilishi va “aqlli” energiya tizimlarining kengayishi sharoitida bunday yondashuv kelajak muhandislarining kasbiy raqobatbardoshligini ta‘minlashning asosiy omilidir.

Dasturiy ta‘lim vositalarining quyidagi asosiy afzalliklari mavjud:

Moslashuvchanlik – talabalarga individual o‘qish sur‘ati, takroriy mashqlar, o‘z-o‘zini baholash imkonini beradi.

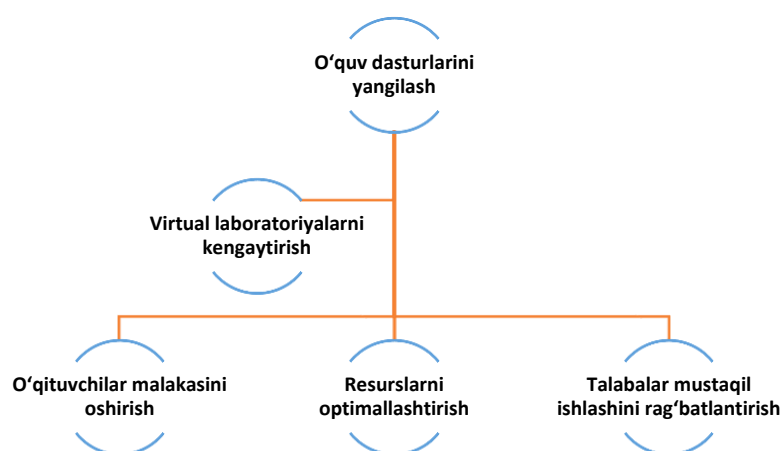
Ko‘rgazmalilik va interaktivlik – murakkab energetik jarayonlarni 3D modellar, animatsiyalar, real vaqt tahlillari orqali aniq ko‘rsatadi.

Tahlil va nazorat – o‘qituvchilar uchun avtomatik testlash, natijalarni tezkor baholash, talabalar faoliyatini onlayn monitoring qilishni ta’minlaydi.

Innovatsion fikrlashni rivojlantirish – talabalarda mustaqil qaror qabul qilish, muammoli vaziyatlarni modellashtirish va ijodiy yondashuvni shakllantiradi.

Bo‘lajak muhandis energetik karlarni rivojlantirish jarayonida o‘tkazilgan tajriba-sinov darslari shuni tasdiqladiki, virtual laboratoriyalar, energiya balansini hisoblash dasturlari va boshqa raqamli vositalarni muntazam qo‘llash o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini 15–20 % gacha oshiradi, talabalarning fanga bo‘lgan qiziqishi esa sezilarli darajada kuchayadi.

Ushbu natijalarga tayangan holda quyidagi tavsiyalarni ilgari surish mumkin: (1.4-rasmga qarang).



1.4-rasm. Bo‘lajak muhandis energetik karlarni rivojlantirish jarayonida o‘tkazilgan tajriba-sinov darslariga tavsiyalar

1. O‘quv dasturlarini yangilash. Energetika yo‘nalishidagi barcha oliy ta’lim muassasalari dars rejalari va fan dasturlarini zamonaviy dasturiy ta’lim vositalariga moslab qayta ko‘rib chiqishi lozim.
2. Virtual laboratoriyalarni kengaytirish. Elektr stansiyalari, issiqlik jarayonlari, qayta tiklanuvchi energiya manbalari bo‘yicha interaktiv modellar yaratish va ularni muntazam yangilab borish kerak.
3. O‘qituvchilar malakasini oshirish. Dasturiy vositalarni samarali qo‘llash uchun professor-o‘qituvchilar muntazam ravishda raqamli pedagogika bo‘yicha treninglarda ishtirok etishi shart.
4. Resurslarni optimallashtirish. O‘quv muassasalari zamonaviy kompyuter texnikasi, barqaror internet tarmog‘i va litsenziyaga ega dasturiy ta’minot bilan to‘liq ta’minlanishi lozim.
5. Talabalar mustaqil ishlashini rag‘batlantirish. Onlayn loyihalar, jamoaviy modellashtirish ishlari, masofaviy tadqiqot topshiriqlari orqali ularning ijodiy salohiyatini kuchaytirish muhim.

Energetika sohasida kasbiy kompetensiyaga ega bo‘lgan, zamonaviy raqamli vositalarni bemalol qo‘llay oladigan, global bozor talablari bilan raqobatlasha oladigan

muhandislarni tayyorlash uchun dasturiy ta'lim vositalarini o'quv jarayoniga chuqur singdirish – davr talabi hisoblanadi. Bunday yondashuv nafaqat talabalarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini oshiradi, balki ularning mustaqil fikrlashi, ilmiy izlanishga bo'lgan qiziqishi va amaliy ko'nikmalarini ham yangi bosqichga ko'taradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Тураев А.А., Жураев А.Р. “Модуль приема оптических сигналов с входным каскадом на полевом фототранзисторе // Физика, электроника, электротехника. Материалы программы научно-технической конференции, Сумский государственный университет 2016 – г. С 181-182.
2. Жураев А.Р., Нурумбетова У.К. “Основы обеспечения взаимосвязи учебной программы трудового образования. “Молодой учёный” международный научно журнал № 13 (117) / Июль 2016 – г. С 792-794.
3. A.R. Zhuraev “Types of education and importance of ensuring the coherence of education content in terms of subject “Science and world” International scientific journal. № 7 (35) / 2016, Russia Volgograd. Pg, 67- 69.
4. Жураев А.Р., Тешаева И.М. “Методические основания оптимизации содержания предмета «Технология». “Проблемы науки” научно–методический журнал № 6 (30) / 2018 г. Россия, Москва с 88 – 89.
5. Xolliiyev, J. F. (2023). Elektr energiyasi iste'molini hisobga olish va nazorat qilishning avtomatlashtirilgan tizimi (askyе) tahlili. Educational Research in Universal Sciences, 2(6), 18-21.
6. Xolliiyev Javohir Farxodovich (2024/11/12). Bo'lajak muhandis-elektroenergetik kadrlarni kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish. Modern education and development, 1(14), 140-146.
7. Жураев А.Р., Йўлдошова Г.С. “Значение использования программы «AutoCAD» при обучении учеников 7 класса по направлению «Технология и дизайн». “Наука, образование и культура” научно–теоретический журнал № 4 (28) / 2018 г. Россия, Москва с 58 – 60.
8. Zhuraev A.R. “Research and methodology background to the optimization of labour and professional training curriculum in general secondary education // International scientific journal. № 7 (35) / Russia Volgograd. International scientific journal. № 7 (35) / Russia Volgograd. Impact factor of the journal «Science and world» – 0.325 (Global Impact Factor 2013, Australia) 2016. – P. 70-71.

TA'LIM VA TARBIYA NAZARIYASI VA METODIKASI (SOHALAR BO'YICHA)

O'QUVCHILARDA KIMYO FANIGA OID UMUMIY KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH TAMOYILLARI

ПРИНЦИПЫ РАЗВИТИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБЛАСТИ ХИМИИ У СТУДЕНТОВ

PRINCIPLES OF DEVELOPING GENERAL COMPETENCES IN CHEMISTRY IN STUDENTS

Ajiyeva Muxabbat Baxtibayevna

Nukus davlat pedagogika instituti professori, pedagogika fanlari nomzodi

Annotatsiya. Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim muassasalarida kimyo fanini kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitishning ilmiy va metodik jihatlarini qayta ko'rib chiqildi. O'quvchilarda ilmiy-tadqiqot olib borish, kundalik hayotda kimyoviy bilimlardan foydalanish, tanqidiy fikrlash, samarali kommunikatsiya, axborot texnologiyalaridan foydalanish, ekologik mas'uliyat hamda matematik savodxonlik kabi kompetensiyalarni shakllantirishning mohiyati va amaliy asoslari yoritildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, kimyo ta'limida kompetensiyaga yo'naltirilgan yondashuv o'quvchilarning ilmiy tafakkurini faollashtiradi, ijodiy izlanishlarga rag'batlantiradi va ijtimoiy-madaniy jarayonlarda faol ishtirok etuvchi shaxsni tarbiyalashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, maqolada O'zbekiston olimlarining kimyo ta'limi bo'yicha tadqiqotlari ham tahlilga tortildi.

Kalit so'zlar: kompetensiya, kimyo o'qitish metodikasi, ilmiy izlanish, STEAM, tanqidiy fikr, ekologik ong, matematik modellashtirish.

Аннотация. В данной статье рассматриваются научно-методологические аспекты преподавания химии в средних общеобразовательных учебных заведениях на основе компетентного подхода. Выделены сущность и практические основы формирования у учащихся таких компетенций, как проведение научных исследований, применение химических знаний в повседневной жизни, критическое мышление, эффективная коммуникация, использование информационных технологий, экологическая ответственность и математическая грамотность. Анализ показывает, что компетентный подход к преподаванию химии активизирует научное мышление учащихся, поощряет творческие исследования и способствует воспитанию личности, активно участвующей в социально-культурных процессах. Одновременно в статье анализируются исследования узбекских ученых в области преподавания химии.

Ключевые слова: компетентность, методика преподавания химии, научное исследование, STEAM, критическое мышление, экологическая осведомленность, математическое моделирование.

Abstract. This article reviews the scientific and methodological aspects of teaching chemistry in secondary general education institutions based on a competency-based approach. The essence and practical foundations of forming such competencies in students as conducting scientific research, using chemical knowledge in everyday life, critical thinking, effective communication, using information technologies, environmental responsibility, and mathematical literacy are highlighted. The analysis shows that a competency-based approach to chemistry education activates students' scientific thinking, encourages creative research, and serves to educate a person who actively participates in socio-cultural processes. At the same time, the article also analyzes the research of Uzbek scientists on chemistry education.

Keywords: competence, chemistry teaching methodology, scientific inquiry, STEAM, critical thinking, environmental awareness, mathematical modeling.

Kirish. - bugungi globallashuv sharoitida ta'lim jarayonining asosiy vazifalaridan biri – o'quvchining mustaqil fikrlash, ilmiy axborotni tahlil qilish, uni amaliy jarayonlarga qo'llay olish va zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat. Kimyo fani bu jarayonda markaziy o'rin tutadi, chunki u o'quvchini moddalarning tabiati, ularning o'zaro ta'siri va atrof-muhitdagi jarayonlarni ilmiy asosda anglashga o'rgatadi.

O'zbekistonlik metodist olimlar – A.Jo'rayev, N.Qodirov, M.Qosimova, D.Abdullayev kabi tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, kimyo ta'limida kompetensiyalarni shakllantirish jarayoni faqat nazariy bilimlarni yetkazish emas, balki o'quvchini real hayotiy vaziyatlarni tahlil qila oladigan va amaliy faoliyatga tayyor shaxs sifatida rivojlantirishni nazarda tutadi. Shuningdek, "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da ta'kidlanganidek, ta'lim jarayonining zamonaviy modelida o'quvchi faol sub'ekt sifatida qaraladi.

Shu bois kimyo fanida umumiy kompetensiyalarni shakllantirish masalasi ilmiy tadqiqotlar uchun muhim bo'lib, u zamonaviy o'qitish texnologiyalarini chuqur o'rganishni taqozo etadi.



1-rasm. Kimyo fanidan umumiy kompetensiyalar.

Ilmiy-tadqiqot kompetensiyasi kimyo ta'limida o'quvchining ilmiy izlanish olib borish, kimyoviy jarayonlarning mohiyatini tushunish, tajribalarni mustaqil rejalashtirish va ularning natijalarini ilmiy mezonlar asosida talqin eta olish qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Bu kompetensiya o'quvchining nafaqat kimyo faniga oid bilimlarini chuqurlashtiradi, balki unda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish va muammolarga nazariy va amaliy jihatdan to'g'ri yondashish ko'nikmalarini ham hosil qiladi. O'zbekistonlik metodist olimlar, xususan A. Jo'rayevning ta'kidlashicha, kimyoviy tajribalar o'quvchi tafakkurini faollashtiruvchi eng muhim omillardandir. Chunki tajriba jarayonida o'quvchi mustaqil kuzatadi, tahlil qiladi, umumlashtiradi va shu tariqa bilimni ongli ravishda egallaydi. Bu yondashuv konstruktivizm nazariyasiga ham mos keladi. Konstruktivistik qarashlarga ko'ra, bilim tayyor holatda berilmaydi, balki o'quvchi tomonidan faol izlanish jarayonida shakllantiriladi. Kimyo fanida esa bu jarayon aynan kuzatuv, tajriba va tahlil orqali amalga oshadi.

Ilmiy tadqiqotning muhim jihatlaridan biri – savol qo'yish va ushbu savollarga tajribaga asoslangan javob topishdir. Inquiry-Based Learning (IBL) modeli aynan shu tamoyilga asoslangan bo'lib, o'quvchilarning tadqiqot tashabbuskorligini oshiradi, ularni ilmiy izlanishning barcha bosqichlariga jalb etadi. Ushbu model doirasida o'quvchi avval muammoni anglaydi, so'ng taxmin ilgari suradi, tajriba rejasini tuzadi, uni bajaradi, natijalarni qayd etadi va ularni tahlil qilib xulosa chiqaradi. Bu jarayon o'quvchilarda ilmiy tafakkurni shakllantirishning eng samarali vositalaridan biri hisoblanadi.

Ilmiy-tadqiqot kompetensiyasi o'zida bir qator tarkibiy elementlarni birlashtiradi. Avvalo, ilmiy kuzatuv – bu hodisalarni diqqat bilan idrok etish, ularning xususiyatlari va o'zgarishlarini aniqlay olish ko'nikmasidir. Kimyoviy reaksiyalarni kuzatish, rang, agregat holat yoki haroratning o'zgarishini qayd qilish o'quvchining tahliliy fikrlashiga

asos bo'ladi. Keyingi bosqich – tajriba o'tkazishdir. Tajriba orqali o'quvchi nazariy bilimlarni amalda sinab ko'radi, sabab-oqibat munosabatlarini anglaydi, kimyoviy qonuniyatlarni o'z tajribasi asosida kashf etadi. Laboratoriya mashg'ulotlari o'quvchini mas'uliyatli bo'lishga, xavfsizlik qoidalariga rioya qilishga, asbob-uskunalar bilan to'g'ri ishlashga o'rgatadi. O'zbekistonlik olimlar N. Qodirov va D. Abdullayev laboratoriya amaliyotlarini o'quvchilarda ilmiy madaniyatning shakllanishida asosiy omil sifatida ko'rsatganlar.

Ilmiy tadqiqotning navbatdagi muhim bosqichi – ma'lumotlarni qayta ishlashdir. Bu jarayon natijalarni jadval, grafik yoki diagramma ko'rinishida ifodalash, o'lchovlarni solishtirish, aniqlik darajasini belgilash, statistik tahlil elementlarini qo'llashni o'z ichiga oladi. Aynan shu bosqich o'quvchining mantiqiy fikrlashini, tahlil qobiliyatini va ilmiy ishonchlilikka rioya qilish madaniyatini rivojlantiradi. Ma'lumotlar asosida xulosa chiqarish esa o'quvchining ilmiy tafakkuridagi eng yuqori bosqich bo'lib, u faktlarga suyanib asosli fikr bildirishni, gipotezani tasdiqlash yoki rad etishni o'z ichiga oladi. Xulosa chiqarish ko'nikmasi o'quvchini mustaqil fikr yuritishga undaydi va ilmiy bahs-munozaralarda qatnashish madaniyatini shakllantiradi.

Ilmiy-tadqiqot kompetensiyasining yana bir muhim jihati – ilmiy bayon qilish, ya'ni o'z fikrini ilmiy tilda ifodalashdir. Bu o'quvchining tajriba natijalarini og'zaki yoki yozma shaklda taqdim etish, ilmiy atamalardan to'g'ri foydalanish, hisobot va taqdimotlar tayyorlash ko'nikmalarini shakllantiradi. Ilmiy nutq madaniyati shakllangan o'quvchi har qanday ilmiy mavzuni aniq, ravon va asosli tarzda tushuntirib bera oladi. Kimyo ta'limi jarayonida ushbu ko'nikmani rivojlantirish o'quvchilarni nafaqat ilmiy faoliyatga, balki ijtimoiy hayotda samarali muloqotga tayyorlaydi.

Ushbu kompetensiyani rivojlantirishning samarali vositalari ko'p. An'anaviy laboratoriya mashg'ulotlari bilan birga virtual laboratoriyalar ham katta ahamiyat kasb etadi. PhET, ChemCollective, MolView kabi platformalar qimmat reagentlar yoki xavfli tajribalarni xavfsiz sharoitda bajarish imkonini beradi. Raqamli laboratoriyalar o'quvchilar uchun tajribani bir necha marta takrorlash, parametrlarni o'zgartirib natijalarni solishtirish imkoniyatini yaratadi. Bu esa tahliliy fikrlashni chuqurlashtiradi. Shuningdek, tadqiqot loyihalari – suv namunalari tarkibini o'rganish, oziq-ovqat mahsulotlari tarkibini tahlil qilish, havoning ifloslanish darajasini kimyoviy usulda aniqlash kabi ishlar o'quvchilarni real hayotga yaqin muammolarni yechishga tayyorlaydi. Kimyoviy modellar yaratish esa o'quvchining abstrakt kimyoviy jarayonlarni tasavvur qilish, molekulyar tuzilmalarni ko'z oldiga keltirish va ularning o'zaro ta'sir mexanizmlarini anglash qobiliyatini oshiradi.

Umuman olganda, ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini shakllantirish kimyo ta'limining asosiy vazifalaridan biri bo'lib, u o'quvchilarni mustaqil izlanishga, tahlil qilishga, ilmiy asoslangan xulosalar chiqarishga, nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etishga tayyorlaydi. Bu jarayon o'quvchini kelajakdagi kasbiy faoliyatga, ilmiy

izlanishlarga hamda kundalik hayotda ilmiy yondashuvni qo'llay olishga tayyorlaydi va uni zamonaviy jamiyat talablari darajasida shakllantirilgan shaxs sifatida kamol toptirishga xizmat qiladi.

Hayotda qo'llay olish kompetensiyasi kimyo ta'limining eng muhim natijalaridan biri bo'lib, o'quvchilarning kimyoviy bilim va ko'nikmalarini real hayotiy vaziyatlarda ongli ravishda qo'llash, kundalik faoliyatda uchraydigan modda va jarayonlarning kimyoviy mohiyatini tushunish, shuningdek, shaxsiy va jamoaviy xavfsizlikni ta'minlashga qaratilgan qarorlar qabul qila olish imkonini yaratadi. Mazkur kompetensiya o'quvchining nafaqat nazariy bilimlarini mustahkamlaydi, balki uni turmushda uchraydigan kimyoviy jarayonlarni to'g'ri talqin qilish, ekologik ongni shakllantirish va iste'mol madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. O'zbekistonlik pedagog olimlardan biri Z. Mansurovaning ta'kidlashicha, kimyoning hayot bilan bog'liqligi o'quvchini "moddalar dunyosini amaliy idrok etuvchi faol sub'ektga aylantiradi", ya'ni o'quvchi kimyoviy taassurotlarni real faoliyat orqali o'zlashtiradi.

Hayotda qo'llay olish kompetensiyasining shakllanishi o'quvchining kundalik turmushda uchraydigan oddiy kimyoviy hodisalarni anglashidan boshlanadi. Masalan, oziq-ovqat mahsulotlaridagi qo'shimchalar, tozalovchi vositalarning tarkibi, ichimlik suvining sifati, maishiy kimyoviy moddalar bilan ishlash qoidolari, atmosfera havosining ifloslanishi va uni kamaytirish mexanizmlarini tushunish o'quvchining kimyoviy savodxonligi darajasiga bevosita bog'liq. Shu sababli kimyo ta'limi jarayonida o'quvchida iste'mol madaniyatini shakllantirish, mahsulot yorliqlarini tahlil qilish ko'nikmasi, xavfli moddalar belgilari bilan tanishish, ularni xavfsiz saqlash va to'g'ri qo'llash qoidalarini bilish juda muhim hisoblanadi. Bu jihatlar nafaqat sog'liqni asrash, balki ekologik xavfsizlikni ta'minlash uchun ham zarurdir.

O'quvchining hayotiy kompetensiyalari rivojlanishida laboratoriya mashg'ulotlari va amaliy vazifalar alohida o'rin tutadi. Amaliyotlar jarayonida o'quvchi suvni tozalashning turli usullarini sinab ko'radi, maishiy kimyoviy vositalarning tarkibini aniqlaydi, oziq-ovqatlardagi kislotali yoki asosiy muhitni aniqlovchi tajribalar o'tkazadi, kimyoviy reaktivlar yordamida kundalik hayotda keng tarqalgan moddalarning sifat tahlilini bajaradi. Bu kabi amaliy tajribalar o'quvchining kundalik hayotda uchraydigan muammolarni hal etish malakasini shakllantiradi. O'zbekistonlik metodist olim Sh. Teshaboyevning fikricha, "kimyo darslarida hayotiy misollar qo'llanishi o'quvchida kimyoviy tafakkurni real voqelik asosida shakllantiradi va amaliy faoliyatga yo'naltiradi". Bu fikr hayotiy kompetensiyaning ta'lim jarayonidagi o'rnini yanada kuchaytiradi.

Hayotda qo'llay olish kompetensiyasining yana bir muhim jihati – ekologik mas'uliyatdir. O'quvchi kimyoviy moddalarning atrof-muhitga ta'sirini tushunishi, chiqindilarni to'g'ri saralash, qayta ishlash va kimyoviy moddalarning tabiiy muhitdagi aylanish jarayonlarini bilishi orqali ekologik ong va ekologik madaniyatni rivojlantiradi.

Masalan, plastiklarning parchalanish jarayoni, atmosferaga chiqariladigan gazlarning kimyoviy tarkibi, texnogen chiqindilarning biologik tizimlarga ta'siri kabi mavzular ekologik kompetensiyani shakllantirish uchun muhimdir. Bularning barchasi kelajak avlodning ekologik barqarorlikka bo'lgan mas'uliyatini oshirishga yordam beradi.

Hayotiy kompetensiyani shakllantirishda ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish ham muhim ahamiyat kasb etadi. Muammoli ta'lim, loyiha asosida o'qitish, STEAM yondashuvi, interaktiv metodlar, real vaziyatlarga asoslangan topshiriqlar o'quvchini real muammolarni kimyoviy bilimlar asosida hal etishga o'rgatadi. Masalan, "Ichimlik suvini qanday yaxshilash mumkin?", "Atrof-muhitni ifloslanishdan himoya qilishda qanday moddalar xavfsiz?", "Maishiy kimyoviy mahsulotlarni qanday tanlash kerak?" kabi topshiriqlar o'quvchining mustaqil fikrlashini va hayotiy qarorlar qabul qilish malakasini rivojlantiradi.

Umuman olganda, hayotda qo'llay olish kompetensiyasi o'quvchi uchun kimyo fanining nazariy jihatlarini amaliyot bilan bog'laydigan eng muhim ko'prikdir. Bu kompetensiyaning rivojlanishi o'quvchini nafaqat kimyo fanini chuqur biladigan, balki kundalik hayotda uchrashadigan kimyoviy jarayonlarga ilmiy va mas'uliyatli yondasha oladigan shaxs sifatida shakllantiradi. Mazkur kompetensiya insonning sog'lom turmush tarzini olib borishiga, xavfsiz iste'mol madaniyatini shakllantirishiga, ekologik ongning mustahkamlanishiga hamda hayotga bo'lgan ilmiy munosabatning shakllanishiga xizmat qiladi.

Tanqidiy fikrlash kompetensiyasi kimyo ta'limining zamonaviy talablari orasida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi, chunki o'quvchining kimyoviy jarayonlar mohiyatini aniq tushunishi, kimyoviy faktlarni tahlil qilishi, mavjud gipotezalarni asosli baholashi va ilmiy qarorlar qabul qilishi aynan tanqidiy fikrlashning rivojlanishiga bog'liq. Tanqidiy fikrlash o'quvchini tayyor ma'lumotni passiv qabul qiluvchi emas, balki uni tahlil qiluvchi, solishtiruvchi, baholovchi va qayta ishlab chiqishda faol ishtirok etuvchi sub'ektga aylantiradi. O'zbekistonlik pedagog olimi Sh. Mardonovning ta'kidicha, tanqidiy fikrlash "o'quvchining fikrlash jarayonini faol boshqarish, muammoni keng ko'lamda ko'ra olish va ilmiy asoslangan yechim taklif qila olish qobiliyatini shakllantiradi". Kimyo ta'limida esa bu ko'nikma ayniqsa muhim, chunki har bir kimyoviy jarayon o'ziga xos qonuniyatlar, sabab-oqibat aloqalari va nazariy asoslar bilan bog'langan.

Tanqidiy fikrlashning shakllanishi o'quvchining kimyoviy hodisalarni tahlil qilish va ularni ilmiy nuqtai nazardan baholay olish qobiliyati bilan boshlanadi. Masalan, oksidlanish-qaytarilish jarayonlarida elektron almashinuvi qanday kechadi, reaksiya tezligi nimaga bog'liq, katalizatorning roli nimada, nega kimyoviy muvozanat turlicha omillarga sezgir – bunday savollar o'quvchini chuqur fikrlashga undaydi. Kimyoviy gipotezalarni solishtirish, ular orasidagi farqlarni aniqlash, dalillar asosida eng maqbulini tanlash o'quvchining ilmiy mas'uliyatini oshiradi. Bu jarayonda o'quvchi

nafaqat faktlarni eslab qoladi, balki ular ustida mustaqil fikr yuritadi, ma'lumotlarning to'g'riligi va ishonchliligini baholaydi hamda xulosa chiqaradi.

Kimyo darslarida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning samarali usullaridan biri – muammoli vaziyatlardan foydalanishdir. Muammoli topshiriqlar o'quvchini turli kimyoviy jarayonlar haqida mustaqil fikr yuritishga, masalaning mohiyatini ochib berishga va yechim topishga undaydi. Masalan, “Nima uchun ayrim moddalar bir xil sharoitda tez reaksiyaga kirishadi, boshqalari esa sekin?”, “Qaysi sharoitda reaksiya issiqlik ajratadi va nega?”, “Ekologik toza mahsulot ishlab chiqarishda qaysi kimyoviy vositalardan foydalanish mumkin?” kabi savollar o'quvchini aniq dalillarga tayangan holda ilmiy fikr yuritishga o'rgatadi.

Bundan tashqari, kimyoviy tahlil jarayonlarida o'quvchidan kuzatish, solishtirish, tasniflash, modellashtirish, argumentatsiya qilish kabi intellektual amallarni bajarish talab etiladi, bu esa tanqidiy fikrlashni yanada kuchaytiradi. O'zbekistonlik kimyo metodisti D. Tursunova tanqidiy fikrlashni shakllantirish uchun “kimyoviy masalalarni bir necha usulda yechish, natijalarni solishtirish va eng maqbul yechimni tanlash” metodini taklif qiladi. Bu yondashuv o'quvchining fikr doirasini kengaytiradi va uni ilmiy qaror qabul qilishga tayyorlaydi.

Tanqidiy fikrlash kompetensiyasi nafaqat nazariy jarayonlarga, balki amaliy faoliyatga ham tatbiq qilinadi. Laboratoriya tajribalarida o'quvchi tajriba rejasini tanlash, kutilayotgan natijalarni oldindan taxmin qilish, yuzaga keladigan xatolarni tahlil qilish, tajriba davomida kuzatilgan o'zgarishlarning sabablarini aniqlash va ularga ilmiy izoh berish orqali tanqidiy fikrlashni chuqurlashtiradi. Tajriba natijalari kutilgan natijadan farq qilsa, o'quvchi buning sabablarini aniqlaydi, ehtimoliy xatolarni taxmin qiladi, ularni bartaraf etish yo'llarini ko'rib chiqadi – bu jarayon esa tanqidiy fikrlashning aynan amaliy ko'rinishidir.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar ham tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga samarali xizmat qiladi. “Aqliy hujum”, “Tahliliy taqqoslash”, “Insert”, “Fikrlar xaritasi”, “Blum taksonomiyasi asosida tahlil” kabi metodlar o'quvchini chuqur fikrlashga undaydi. STEAM yondashuvi esa kimyoviy jarayonlarni texnologiya, muhandislik va matematika bilan bog'lash orqali o'quvchining ko'p yo'nalishli analitik fikrlashini shakllantiradi. Bu esa muammolarni har tomonlama ko'rib chiqish, ilmiy qarorlarni kompleks tahlil asosida qabul qilishga yordam beradi.

Umuman olganda, tanqidiy fikrlash kompetensiyasi kimyo ta'limida o'quvchining ilmiy tafakkurini shakllantiruvchi, bilimlarni chuqur anglashga undovchi, ilmiy qarorlar qabul qilishni o'rgatuvchi asosiy mexanizmdir. Ushbu kompetensiyaning rivojlanishi natijasida o'quvchi kimyoviy jarayonlarni tahlil qila oladigan, dalillarni tekshira oladigan, asosli xulosalar chiqaradigan, muammolarga yangicha va ilmiy asoslangan yondashuvni qo'llay oladigan yetuk shaxs sifatida shakllanadi. Tanqidiy fikrlashning taraqqiyoti nafaqat kimyo fanini chuqur o'zlashtirishga, balki o'quvchining hayotiy

qarorlarida ilmiy yondashuvni qo'llashiga, ijtimoiy faol va mas'uliyatli shaxs bo'lib voyaga yetishiga ham xizmat qiladi.

Kommunikativ kompetensiya kimyo ta'limida o'quvchining nafaqat ilmiy bilimlarini egallashini, balki ularni samarali ifodalash, muloqot jarayonida aniq tushuntirish va jamoaviy faoliyatda hamkorlik qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladigan muhim yo'nalishdir. Ushbu kompetensiya o'quvchining ilmiy natijalarni boshqalarga yetkazish, laboratoriya ishlarida hamkasblar bilan hamkorlik qilish, shuningdek, ilmiy atamalar va terminologiyani to'g'ri qo'llash imkoniyatini yaratadi. O'zbekistonlik pedagog olimi M. Qodirovning ta'kidlashicha, "kimyo darslarida kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirish o'quvchining ilmiy fikrini aniq va mantiqiy ifodalash, ilmiy mulohaza yuritish va jamoaviy tajribalarni samarali amalga oshirishga xizmat qiladi". Shu bilan birga, kommunikativ kompetensiya o'quvchining nafaqat og'zaki, balki yozma nutq madaniyatini ham rivojlantiradi, bu esa ilmiy hisobotlar, taqdimotlar va loyihalar tayyorlashda muhim ahamiyatga ega.

Kimyo fanida kommunikativ kompetensiya shakllanishi birinchi navbatda ilmiy ma'lumotlarni taqdim etish qobiliyati bilan bog'liqdir. O'quvchi laboratoriyada tajriba natijalarini yozma yoki og'zaki shaklda tushuntira olishi, ularni jadval, grafik va diagrammalar yordamida vizualizatsiya qilishi, tajriba jarayonida yuzaga kelgan muammolarni ilmiy til bilan bayon qilishi kerak. Shu tariqa o'quvchi ilmiy fikrini boshqalarga yetkazish, natijalarni mantiqan izohlash va xulosalarini asoslash ko'nikmalarini rivojlantiradi. O'zbekistonlik olim Z. Rashidov fikricha, "ilmiy kommunikatsiya o'quvchining nafaqat kimyo bilimlarini mustahkamlaydi, balki uni jamoaviy ilmiy faoliyatga tayyorlaydi".

Kommunikativ kompetensiyaning yana bir muhim jihati – laboratoriya va loyiha ishlarida jamoaviy hamkorlikdir. Laboratoriya mashg'ulotlarida o'quvchilar guruh bo'lib ishlashadi, vazifalarni bo'lishadi, tajriba natijalarini birgalikda qayd etadilar va tahlil qiladilar. Bu jarayonda o'quvchi fikrlarini aniq ifodalash, boshqalar bilan konstruktiv munozara olib borish, tajribaviy yechimlarni birgalikda ishlab chiqish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu bilan birga, jamoaviy ishlash o'quvchida mas'uliyatni oshiradi, vaqtni boshqarish va topshiriqlarni tartibli bajarish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Terminologiyadan to'g'ri foydalanish ham kommunikativ kompetensiyaning ajralmas qismidir. Kimyoviy atamalarni aniq qo'llash, reaktivlar va jarayonlarni nomenklaturaga mos ravishda ifodalash, nazariy tushunchalarni mantiqan birlashtirish o'quvchining ilmiy madaniyatini oshiradi. Shu nuqtai nazardan, kommunikativ kompetensiya o'quvchining ilmiy nutqini shakllantiradi va ilmiy hamjamiyatda muloqot qila olish imkoniyatini beradi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va raqamli vositalardan foydalanish kommunikativ kompetensiyaning rivojlantirishda samarali hisoblanadi. Masalan, virtual

laboratoriya platformalari (PhET, ChemCollective) orqali o'quvchi tajriba jarayonini qayd etadi, natijalarni grafik va diagrammalar bilan vizual tarzda taqdim etadi va ularni guruhda muhokama qiladi. STEAM va loyiha asosidagi o'qitish metodlari esa o'quvchini nafaqat ilmiy natijalarni taqdim etishga, balki boshqalar bilan fikr almashishga, muammolarni birgalikda yechishga yo'naltiradi.

Shunday qilib, kommunikativ kompetensiya o'quvchining ilmiy bilimlarini amaliyot bilan bog'laydigan, ularni boshqalarga yetkazish va jamoaviy faoliyatda qo'llash imkonini beruvchi asosiy ko'nikma hisoblanadi. Ushbu kompetensiya o'quvchini nafaqat mustaqil ilmiy faoliyatga, balki ijtimoiy va professional hayotda samarali muloqot qila oladigan, o'z fikrini asosli va aniq bayon qiladigan yetuk shaxs sifatida shakllantiradi. Shu tariqa, kommunikativ kompetensiyaning rivojlanishi kimyo ta'limining samaradorligini oshiradi va o'quvchilarda ilmiy hamda ijtimoiy jihatdan barkamol shaxs sifatida rivojlanish imkoniyatini yaratadi.

Axborot texnologiyalari kompetensiyasi zamonaviy kimyo ta'limida o'quvchining ilmiy va amaliy faoliyatini raqamli vositalar yordamida samarali tashkil etish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu kompetensiya o'quvchiga kimyoviy jarayonlarni kompyuter dasturlari orqali modellashtirish, tajribalar natijalarini vizualizatsiya qilish, ilmiy ma'lumotlarni raqamli shaklda qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beradi. O'zbekistonlik pedagog olimi N. Qodirovning ta'kidlashicha, "axborot texnologiyalari kimyo ta'limida o'quvchining mustaqil ilmiy izlanishlarini samarali qo'llash va natijalarni to'g'ri talqin qilish qobiliyatini shakllantiruvchi asosiy vosita hisoblanadi". Shu bilan birga, bu kompetensiya o'quvchining zamonaviy ilmiy va professional muhitda raqamli texnologiyalarni qo'llashga tayyorligini ta'minlaydi.

Axborot texnologiyalari kompetensiyasining rivojlanishi o'quvchining laboratoriya ishlaridagi tajribalar natijalarini qayd etishdan boshlanadi. Raqamli jurnal, elektron laboratoriya hisobotlari va ma'lumotlar bazalaridan foydalanish o'quvchiga eksperiment natijalarini aniq va tizimli tarzda qayd etish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, natijalarni grafik, diagramma va jadval shaklida vizualizatsiya qilish o'quvchining tahliliy fikrlashini mustahkamlaydi va ilmiy xulosalarni aniq ifodalashga yordam beradi. O'zbekistonlik kimyo metodisti Sh. Teshaboyev fikricha, "axborot texnologiyalari yordamida o'quvchi tajribalar natijalarini tezkor tahlil qiladi, turli parametrlarni solishtiradi va ilmiy qarorlarni ishonchli tarzda qabul qiladi".

Axborot texnologiyalari kompetensiyasi, shuningdek, kimyoviy jarayonlarni modellashtirish va simulyatsiya qilish orqali rivojlantiriladi. PhET, ChemCollective, MolView kabi virtual laboratoriyalar o'quvchilarga xavfsiz sharoitda tajribalarni bajarish, parametrlarni o'zgartirib natijalarni solishtirish va reaksiyalarni vizual tarzda kuzatish imkonini beradi. Bu jarayon o'quvchining eksperimentni rejalashtirish, natijalarni prognoz qilish va natijalar asosida xulosa chiqarish qobiliyatlarini

mustahkamlaydi. Shu nuqtai nazardan, axborot texnologiyalari kompetensiyasi ilmiy-tadqiqot va tanqidiy fikrlash kompetensiyalari bilan chambarchas bog'liqdir.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar o'quvchiga ilmiy ma'lumotlarni boshqalarga yetkazish imkoniyatini ham beradi. Elektron prezentatsiyalar, interaktiv taqdimotlar, onlayn laboratoriya hisobotlari va ma'lumotlarni vizual tarzda taqdim etish o'quvchining kommunikativ va ilmiy ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, axborot texnologiyalari yordamida o'quvchi global ilmiy resurslar – elektron jurnallar, ma'lumotlar bazalari, onlayn laboratoriya platformalari bilan ishlashni o'rganadi va o'z ilmiy faoliyatini kengaytiradi.

Axborot texnologiyalari kompetensiyasini rivojlantirishda STEAM yondashuvi va loyiha asosidagi o'qitish metodlari muhim rol o'ynaydi. Masalan, kimyoviy reaksiyalarni modellashtirish, ekologik muammolarni kimyoviy tahlil qilish, sanoat jarayonlarining parametrlarini simulyatsiya qilish kabi loyihalar o'quvchining texnologik va ilmiy ko'nikmalarini bir vaqtning o'zida rivojlantiradi. Shu tariqa, o'quvchi tajriba jarayonlarini mustaqil boshqaradi, natijalarni raqamli vositalar yordamida tahlil qiladi va ilmiy xulosalarni asosli ravishda chiqaradi.

Umuman olganda, axborot texnologiyalari kompetensiyasi o'quvchining ilmiy-tadqiqot, tanqidiy fikrlash va kommunikativ kompetensiyalarini mustahkamlovchi asosiy vosita sifatida xizmat qiladi. Bu kompetensiya o'quvchini nafaqat kimyoviy bilimlarni raqamli vositalar yordamida chuqur o'zlashtiradigan, balki ilmiy ma'lumotlarni tahlil qilish, modellashtirish va boshqalarga tushuntira oladigan zamonaviy shaxs sifatida shakllantiradi. Shu tariqa, axborot texnologiyalari kompetensiyasining rivojlanishi o'quvchining ilmiy faoliyatini samarali tashkil etish, real va virtual tajribalarni birlashtirish, shuningdek, professional va ijtimoiy muhitda raqamli savodxonligini oshirish imkonini yaratadi.

Ekologik va ijtimoiy mas'uliyat kompetensiyasi zamonaviy kimyo ta'limida o'quvchining nafaqat fan bilimlarini, balki ularni atrof-muhitni muhofaza qilish va jamiyat manfaatlarini hisobga olgan holda amaliy qo'llash qobiliyatini shakllantirishga qaratilgan. Ushbu kompetensiya o'quvchida ekologik ong, xavfsiz ishlash madaniyati va ijtimoiy mas'uliyatni rivojlantiradi, shu bilan birga kimyoviy bilimlarni inson va tabiat farovonligi uchun samarali ishlatish malakasini beradi. O'zbekistonlik olimlar M. Qodirova va Z. Mansurovning ta'kidlashicha, “kimyo darslarida ekologik va ijtimoiy mas'uliyatni rivojlantirish o'quvchining bilimlarini real hayot bilan bog'laydi, shaxsiy va jamoaviy xavfsizlikni ta'minlashga yo'naltiradi”.

Ekologik va ijtimoiy mas'uliyat kompetensiyasining shakllanishi o'quvchining kimyoviy moddalarning atrof-muhitga ta'sirini tushunishidan boshlanadi. O'quvchi chiqindilarni to'g'ri saralash, ularni qayta ishlash yoki xavfsiz yo'llar bilan utilizatsiya qilish, kimyoviy mahsulotlarning ekologik xavfsiz variantlarini tanlashni o'rganadi. Shu bilan birga, sanoat va maishiy chiqindilarning suv, havo va tuproq sifatiga ta'sirini tahlil

qilish, ifloslanish manbalarini aniqlash va kamaytirish choralari haqida bilimga ega bo'lish ekologik mas'uliyatni rivojlantiradi. Masalan, plastmassalar parchalanishining atrof-muhitga ta'siri, toksik moddalar va kimyoviy reaktivlarning biologik tizimlarga zararini o'rganish o'quvchida ekologik ongini mustahkamlaydi.

Kimyo ta'limida ekologik va ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirishning muhim usullaridan biri – amaliy loyiha va laboratoriya ishlaridir. O'quvchilar suvni tozalash usullarini sinab ko'radilar, atrof-muhitni ifloslantiruvchi moddalarning zararsizlantirish yo'llarini o'rganadilar, ekologik loyihalarni ishlab chiqadilar va ularni taqdim etadilar. Bu jarayon o'quvchiga nazariy bilimlarni real dunyo bilan bog'lash, ekologik muammolarga ilmiy yondashuvni qo'llash va jamiyat foydasiga ishlash ko'nikmalarini beradi. O'zbekistonlik pedagog olimi Sh. Teshaboyev fikricha, “ekologik loyihalar va tajribalar o'quvchining ilmiy tafakkurini mustahkamlaydi, uni atrof-muhitga nisbatan mas'uliyatli shaxsga aylantiradi”.

Shuningdek, ekologik va ijtimoiy mas'uliyat kompetensiyasi xavfsiz ishlash ko'nikmalari bilan chambarchas bog'liqdir. Laboratoriya sharoitida kimyoviy moddalar bilan ishlashda xavfsizlik qoidalariga rioya qilish, shaxsiy himoya vositalaridan foydalanish, reaktivlarni xavfsiz saqlash va ishlatish o'quvchining nafaqat shaxsiy, balki jamoaviy xavfsizlikni ta'minlash malakasini oshiradi. Shu jihatlar o'quvchida mas'uliyat hissini kuchaytiradi va kelajakda mas'uliyatli ilmiy yoki ishlab chiqarish faoliyatiga tayyorlaydi.

Zamonaviy pedagogik yondashuvlar, jumladan muammoli o'qitish, loyiha asosida o'qitish va STEAM metodikasi ekologik va ijtimoiy mas'uliyat kompetensiyasini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Masalan, “Shahar suv havzalarining ifloslanishini kamaytirish usullarini kimyo bilimlari yordamida aniqlash” yoki “Maishiy chiqindilarni qayta ishlash va ularni xavfsiz utilizatsiya qilish” kabi loyihalar o'quvchining ekologik ongini mustahkamlaydi, ilmiy izlanishlar bilan jamiyat foydasiga ishlashni uyg'unlashtiradi.

Umuman olganda, ekologik va ijtimoiy mas'uliyat kompetensiyasi o'quvchining kimyo bilimlarini amaliy va ijtimoiy jihatdan foydali tarzda qo'llashga qodir yetuk shaxs sifatida shakllanishini ta'minlaydi. Bu kompetensiya o'quvchida nafaqat ekologik va xavfsizlik ongini, balki jamiyatga foydali bo'lishga tayyorlik, ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish va mas'uliyatli harakat qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu tariqa, ekologik va ijtimoiy mas'uliyat kompetensiyasining rivojlanishi kimyo ta'limining samaradorligini oshiradi, o'quvchilarni jamiyat va atrof-muhit manfaatini hisobga oladigan zamonaviy shaxslar sifatida shakllantiradi.

Matematik savodxonlik va hisob-kitob kompetensiyasi kimyo ta'limida o'quvchining ilmiy-tadqiqot va amaliy faoliyatini aniq va ishonchli hisob-kitoblar asosida tashkil etishga xizmat qiladigan muhim komponent hisoblanadi. Ushbu kompetensiya o'quvchiga kimyoviy formulalar, reaksiya tenglamalari, molekulyar

massasini hisoblash, modda miqdorlarini aniqlash va energiya o'zgarishlarini tahlil qilish kabi vazifalarni bajarish imkonini beradi. O'zbekistonlik olimlar Sh. Teshaboyev va D. Tursunova fikricha, "matematik savodxonlik kimyo ta'limining ajralmas qismi bo'lib, u o'quvchining ilmiy natijalarni aniq va mantiqiy tarzda tahlil qilish qobiliyatini shakllantiradi".

Kimyo fanida matematik savodxonlik o'quvchining nazariy bilimlarni amaliy hisob-kitoblar bilan bog'lash qobiliyatini rivojlantiradi. Masalan, stoixiometriya hisob-kitoblari o'quvchidan reaksiyaga kiruvchi moddalar miqdorini aniqlash, mahsulotlar hosildorligini baholash va reaksiya sharoitlarini tahlil qilishni talab qiladi. Shu bilan birga, kimyoviy konsentratsiyalar, eritmalar hajmlari, moddalar massasining o'zgarishi va energiya balansini hisoblash o'quvchining analitik fikrlashini mustahkamlaydi va uni ilmiy qarorlar qabul qilishga tayyorlaydi.

Matematik savodxonlik kompetensiyasining shakllanishi o'quvchining turli hisob-kitob amallarini o'zlashtirishidan boshlanadi. Bunga molekulyar va atom massalarini aniqlash, kimyoviy tenglamalarni balanslash, molyar va molyar massaga asoslangan reaksiya hisob-kitoblari kiradi. Shu bilan birga, grafik, diagramma va jadval orqali natijalarni vizualizatsiya qilish matematik tushunchalarni amaliy tahlil bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi. O'zbekistonlik pedagog olimi M. Qodirovning ta'kidlashicha, "grafik va diagramma yordamida reaksiya kinetikasini tahlil qilish o'quvchining matematik va ilmiy tafakkurini birlashtiradi, natijalarni aniq va ishonchli talqin qilishga yordam beradi".

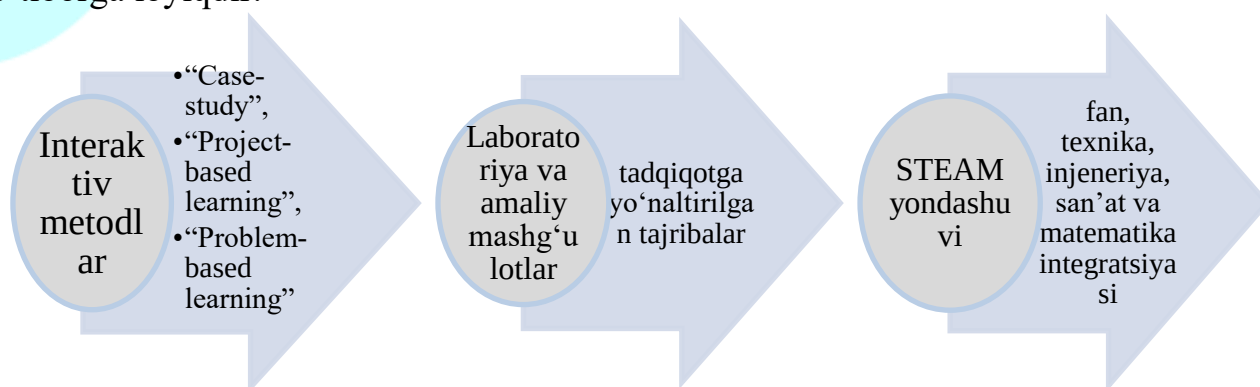
Matematik savodxonlik va hisob-kitob kompetensiyasi laboratoriya va loyiha ishlarida ham muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, o'quvchilar tajriba natijalarini tahlil qilishda konsentratsiyalar, reagentlar miqdori, mahsulot hosildorligi va energiya o'zgarishini hisoblaydilar. Bu jarayon o'quvchida aniq amaliy ko'nikmalarni shakllantiradi, xatolarni aniqlash va tuzatish qobiliyatini rivojlantiradi. Shu tariqa, o'quvchi nafaqat nazariy bilimlarni egallaydi, balki ularni amaliy va ilmiy hisob-kitoblar bilan mustahkamlaydi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar matematik savodxonlikni rivojlantirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Masalan, kompyuter dasturlari, elektron laboratoriyalar va interaktiv simulyatsiyalar orqali o'quvchi reaksiya natijalarini modellashtiradi, hisob-kitoblarni tezkor amalga oshiradi va natijalarni grafik va diagrammalar yordamida tahlil qiladi. Shu bilan birga, STEAM yondashuvi kimyoviy jarayonlarni matematika, fizika va texnologiya bilan bog'lash orqali o'quvchining ko'p yo'nalishli analitik fikrlashini kuchaytiradi.

Umuman olganda, matematik savodxonlik va hisob-kitob kompetensiyasi kimyo ta'limida o'quvchining ilmiy-tadqiqot, tanqidiy fikrlash va axborot texnologiyalari kompetensiyalari bilan chambarchas bog'liq bo'lib, uni yetuk, ilmiy asoslangan qarorlar qabul qiladigan va amaliy faoliyatni samarali tashkil eta oladigan shaxs sifatida

shakllantiradi. Ushbu kompetensiya o'quvchining nazariy bilimlarni aniq amaliy natijalar bilan bog'lash, hisob-kitoblarni to'g'ri amalga oshirish va ilmiy xulosalarni ishonchli chiqarish qobiliyatini rivojlantiradi, bu esa zamonaviy kimyo ta'limining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kimyo ta'limida umumiy kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida metodik yondashuvlarning roli muhimdir. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy, tanqidiy va ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan, interfaol metodlar, kompetensiyaviy loyihalar, muammoli vaziyatlar asosidagi darslar, STEAM integratsiyasi, laboratoriya va virtual mashg'ulotlar hamda ta'limiy o'yin texnologiyalari samarali vositalar sifatida e'tiborga loyiqdir.



2-rasm. Kimyo ta'limida umumiy kompetensiyalarni shakllantirish jarayonida metodik yondashuvlar

Interfaol metodlar, xususan **“aqliy hujum”** va **“keys tahlil”** kabi yondashuvlar o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi. “Aqliy hujum” metodida o'quvchilar biror kimyoviy muammo yoki mavzu bo'yicha turli g'oyalarni erkin bayon qiladi, natijada ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi. Keys tahlil esa real yoki nazariy kimyoviy vaziyatlarni o'rganishga yo'naltiradi, o'quvchidan mavjud ma'lumotlar asosida yechim topish va qaror qabul qilishni talab qiladi. Shu tariqa, interfaol metodlar o'quvchilarda ilmiy-tadqiqot va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini shakllantiradi. O'zbekistonlik pedagog Sh. Mardonov ta'kidlaganidek, interfaol yondashuvlar “o'quvchining bilimni passiv qabul qilishdan faol izlanishga o'tishini rag'batlantiradi”.

Kompetensiyaviy loyihalar ham kimyo ta'limida samarali vosita hisoblanadi. Bu metod o'quvchilarga turli fanlardan olingan bilimlarni birlashtirish, real muammolarni yechish va natijalarni amaliyotda qo'llash imkoniyatini beradi. Masalan, ekologik loyihalar orqali o'quvchi chiqindilarni qayta ishlash yoki suvni tozalash bo'yicha ilmiy takliflar ishlab chiqadi. Shu bilan birga, loyihaviy faoliyat o'quvchida jamoaviy ishlash, kommunikativ va axborot texnologiyalari kompetensiyalarini rivojlantiradi. O'zbekistonlik olim M. Qodirovning ta'kidlashicha, loyihalar “o'quvchini kompleks va amaliy yondashuvga o'rgatadi, u ilmiy bilimlarni hayotiy vaziyatlarda qo'llash ko'nikmasini hosil qiladi”.

Muammoli vaziyatlar asosidagi darslar o'quvchini mustaqil fikrlashga va qaror qabul qilishga yo'naltiradi. Kimyo darslarida muammoli topshiriqlar turli kimyoviy hodisalarni tushunish, reaksiyalarni tahlil qilish, eksperiment natijalarini baholash va alternativ yechimlarni ishlab chiqishga yordam beradi. Bu metod o'quvchining tanqidiy fikrlash va ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini rivojlantirishda ayniqsa samaralidir.

STEAM integratsiyasi esa kimyo fanini boshqa fanlar bilan uyg'unlashtirib o'qitishni ta'minlaydi. O'quvchi kimyoviy jarayonlarni fizika, matematika va texnologiya bilan bog'lab o'rganadi, shuningdek, amaliy loyihalarda nazariy bilimlarni qo'llash orqali kreativ va analitik fikrlashni rivojlantiradi. Shu bilan birga, STEAM yondashuvi raqamli texnologiyalar va laboratoriya mashg'ulotlarini ham integratsiyalashga imkon beradi, bu esa kompetensiyalarni bir butun sifatida shakllantiradi.

Laboratoriya va virtual mashg'ulotlar o'quvchilarga xavfsiz va samarali tajribalar olib borish imkoniyatini yaratadi. An'anaviy laboratoriya ishlarida o'quvchi eksperimentlarni rejalashtiradi, natijalarni kuzatadi va tahlil qiladi, bu esa ilmiy-tadqiqot va hisob-kitob kompetensiyalarini rivojlantiradi. Virtual laboratoriyalar (PhET, ChemCollective) esa xavfsiz sharoitda turli reaksiyalarni modellashtirish, parametrlarni o'zgartirish va natijalarni vizual tarzda tahlil qilish imkonini beradi. Shu tariqa, o'quvchi amaliy va nazariy bilimlarni uyg'unlashtirish orqali ilmiy kompetensiyalarini mustahkamlaydi.

Ta'limiy o'yin texnologiyalari esa o'quvchilarning bilimlarni qiziqarli va interaktiv shaklda o'zlashtirishini ta'minlaydi. Kimyo fanida o'yinlar muammoli vaziyatlarni simulyatsiya qilish, laboratoriya vazifalarini raqobat asosida bajarish va ilmiy tushunchalarni mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, o'yin metodikasi kommunikativ, jamoaviy va ekologik mas'uliyat kompetensiyalarini rivojlantirishda ham samaralidir.

Shunday qilib, zamonaviy kimyo ta'limida interfaol metodlar, loyihaviy faoliyat, muammoli vaziyatlar, STEAM integratsiyasi, laboratoriya va virtual mashg'ulotlar hamda ta'limiy o'yin texnologiyalari o'quvchilarda umumiy kompetensiyalarni shakllantirishning samarali vositalari hisoblanadi. Bu metodik yondashuvlar o'quvchini nafaqat nazariy bilimlarni egallashga, balki ularni hayotiy vaziyatlarda qo'llash, ilmiy qarorlar qabul qilish, jamoaviy ishlash va mas'uliyatli shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

Xulosa. Kimyo fanida umumiy kompetensiyalarni shakllantirish o'quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy, tanqidiy va ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Bunday kompetensiyalar o'quvchilarda ilmiy tafakkur, mustaqil izlanish, ma'lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish qobiliyatlarini mustahkamlaydi. Shu bilan birga, kundalik hayotda ongli qarorlar qabul

qilish, ekologik va ijtimoiy mas'uliyatni his etish, raqamli jarayonlarda faol ishtirok etish kabi fazilatlarni shakllantiradi.

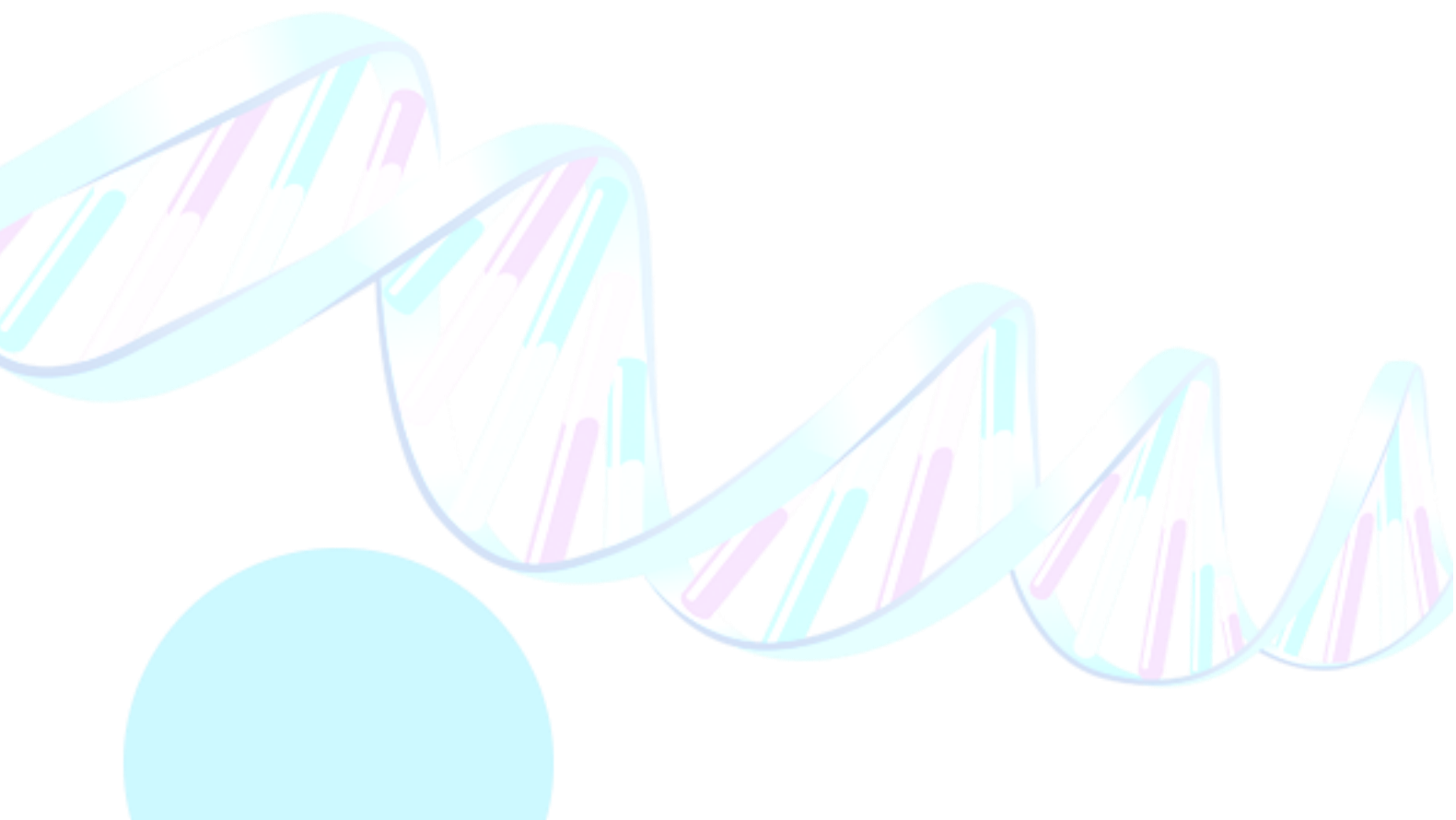
Ta'lim jarayonida izlanishga asoslangan metodlarni joriy etish, laboratoriya va virtual mashg'ulotlarni samarali tashkil etish, raqamli texnologiyalar va interfaol metodlardan foydalanish kompetensiyalarni tizimli va chuqur rivojlantirish imkonini beradi. O'zbekiston olimlari, jumladan A. Jo'rayev, Sh. Teshaboyev va M. Qodirovning pedagogik tajribasi shuni ko'rsatadiki, o'quvchining ilmiy-tadqiqot, ekologik, matematik va kommunikativ ko'nikmalarini birlashtirgan yondashuvlar kompetensiyalarni yanada samarali shakllantiradi.

Shu tariqa, umumiy kompetensiyalarni shakllantirish kimyo ta'limining samaradorligini oshiradi, o'quvchilarni nafaqat ilmiy bilimlarni mustahkamlovchi, balki hayotiy, ijtimoiy va texnologik jihatdan tayyor shaxslar sifatida rivojlantiradi. Bu jarayon o'quvchida ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish, tajribalarni to'g'ri rejalashtirish va tahlil qilish, jamoaviy ishlash va mas'uliyatni his qilish kabi ko'p qirrali malakalarni shakllantiradi. Natijada, kimyo ta'limi nafaqat fanning nazariy bilimlarini, balki o'quvchilarning shaxsiy, ijtimoiy va kasbiy rivojlanishini ham qo'llab-quvvatlaydigan muhim vositaga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2017 yil 6 apreldagi "Umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'limning davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida" gi 187-sonli qarori, <https://lex.uz/docs/-3153714>
2. Asqarov I., Gapirov K., Azamatova D., Ganiyeva Sh.M. Kimyo. // 7-sinf uchun darslik. –Toshkent. 2022. -B.176.
3. Ganiyeva Sh.M., Norberdiyeva M.Sh., Xaitov F.Sh. Kimyo o'qitish metodikasi. - Toshkent. 2022. -B.136
4. Iskandarov A.Yu. Kimyodan masalalar yechish metodikasi. Darslik.-Toshkent: TDPU, 2018.
5. Karimova D., Jumayeva E. O'quvchilarda organik kimyoning asosiy tushunchalarini shakllantirish. // "Pedagogika" jurnali. Toshkent. 2016. - 6 – son. -B. 76 - 83.
6. Turdiev N. G., Asadov Yu.M. Akbarova S. N., Temirov D. G. Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarning kompetensiyalarini shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyalar. - T.: 2015 yil. -B.13.
7. Беликов К. Б. Формирование профессиональной компетенции будущих учителей химии по развитию креативности учащегося. Дисс. на соис. Уч. ст. канд. пед. наук. Самарская. – 2008.

8. Вербицкий А.А., Ермакова, О.Б. Школа контекстного обучения как модель реализации компетентностного подхода в общем образовании // Педагогика. – 2009. – № 2. – С. 12–18.
9. Прямикова Е.В. Компетентностный подход в современном образовательном пространстве: функциональное и структурное содержание: автореф.дис.док. соц. наук. - Екатеринбург, 2012. – 43 с.
10. Иванов Д.А. Компетенции и компетентностный подход в современном образовании // Управление современной школой. – 2008. – № 1. – С. 4 – 24.
11. Усаров Ж.Э., Турдиев Н. Компетенциявий ёндашувга асосланган давлат таълим стандартлари ва уни жорий этишга тайёрмисиз // Умумтаълим фанлари методикаси. – Тошкент, 2017. - № 1. - Б. 5-8.
12. Ismatov I.Sh., Azamatova D.S. Kimyo: Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 10-sinfi uchun darslik. -T.: «Sharq», 2022. -176 b.
13. Учебное электронное издание: Химия. 8-11 класс. Виртуальная лаборатория // Лаборатория систем мультимедиа. – МарГТУ, - 2004.
14. VirtuLab. - Язык интерфейса: русский. - Разработчик: Виртуальная лаборатория VirtuLab. - www.virtulab.net.



TALABALARNING O'QUV-BILISH FAOLIYATINI MODELLASHTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI

ОСОБЕННОСТИ УЛУЧШЕНИЯ МЕТОДОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБУЧЕНИЯ И УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

SPECIFIC FEATURES OF IMPROVING THE METHODOLOGY OF MODELING STUDENTS' LEARNING AND LEARNING ACTIVITY

Boyjigitov Shuhrat Abdisamadovich

Shahrisabz davlat pedagogika instituti katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida, xususan, "Boshlang'ich ta'lim" yo'nalishi talabalari o'quv-bilish faoliyatini modellashtirish metodikasini takomillashtirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot jarayonida o'quv-bilish faoliyatining pedagogik mohiyati, modellashtirish metodining didaktik imkoniyatlari hamda uni ta'lim jarayoniga joriy etish mexanizmlari yoritilgan. Shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, kompetensiyaviy yondashuv va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim asosida modellashtirish metodikasini rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlari asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari oliy ta'limda ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: *o'quv-bilish faoliyati, modellashtirish metodi, oliy ta'lim, pedagogik texnologiyalar, metodik tizim, kompetensiyaviy yondashuv, mustaqil ta'lim*

Аннотация. В данной статье анализируются теоретические и практические аспекты совершенствования методологии моделирования учебно-познавательной деятельности студентов высших учебных заведений, в частности, в направлении «Начальное образование». В ходе исследования освещаются педагогическая сущность учебно-познавательной деятельности, дидактические возможности метода моделирования и механизмы его внедрения в образовательный процесс. Также обосновываются особенности разработки методологии моделирования на основе современных педагогических технологий, компетентностного подхода и личностно-ориентированного образования. Результаты исследования служат повышению эффективности образования в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: *образовательно-познавательная деятельность, метод моделирования, высшее образование, педагогические технологии, методическая система, компетентностный подход, самостоятельное обучение*

Annotation: his article analyzes the theoretical and practical aspects of improving the methodology for modeling the learning and cognitive activities of students in higher education institutions, particularly those majoring in Primary Education. The study examines the pedagogical essence of learning and cognitive activity, the didactic potential of the modeling method, and the mechanisms for its implementation in the

educational process. In addition, the specific features of developing the modeling methodology based on modern pedagogical technologies, a competency-based approach, and student-centered education are substantiated. The research findings contribute to enhancing the effectiveness of education in higher education institutions.

Keywords: *learning and cognitive activity, modeling method, higher education, pedagogical technologies, methodological system, competency-based approach, independent learning*

Kirish va dolzarbli. Zamonaviy oliy ta'lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri talabalarning o'quv-bilish faoliyatini rivojlantirish va ularni mustaqil, ijodiy fikrlovchi, kasbiy jihatdan yetuk mutaxassis sifatida tayyorlashdan iboratdir. Bugungi globallashuv va raqamlashtirish sharoitida ta'lim jarayoniga qo'yilayotgan talablar tubdan o'zgarmoqda. Endilikda talaba nafaqat bilim oluvchi, balki bilimni mustaqil ravishda egallovchi, tahlil qiluvchi va amaliyotga tatbiq etuvchi subyekt sifatida namoyon bo'lishi lozim.

Ayniqsa, "Boshlang'ich ta'lim" yo'nalishi talabalari kelajakda yosh avlodni tarbiyalovchi va o'qituvchi sifatida faoliyat olib borishi sababli, ularning o'quv-bilish faoliyati yuqori darajada shakllangan bo'lishi muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtayi nazardan, talabalarning o'quv-bilish faoliyatini modellashtirish metodikasini takomillashtirish masalasi dolzarb ilmiy-pedagogik muammo sifatida maydonga chiqmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim sohasida olib borilayotgan islohotlar, xususan, Milliy o'quv dasturining joriy etilishi, kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ta'lim mazmunining shakllanishi oliy ta'lim jarayonida innovatsion metodlardan keng foydalanishni talab etadi. Modellashtirish metodi ana shunday samarali metodlardan biri bo'lib, u talabalarning bilish jarayonini tizimli va maqsadli tashkil etish imkonini beradi.

Metodlar. Modellashtirish metodi ta'lim jarayonida murakkab jarayonlar va tushunchalarni soddalashtirilgan model orqali o'rganish imkonini beradi. Didaktik jihatdan modellashtirish quyidagi vazifalarni bajaradi:

- bilimlarni tizimlashtirish;
- o'quv jarayonini vizuallashtirish;
- tahliliy fikrlashni rivojlantirish;
- nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni ta'minlash.

Talabalar bilan ishlashda modellashtirish metodi o'quv materialini chuqur anglash, tushunchalar o'rtasidagi mantiqiy bog'lanishlarni aniqlash va mustaqil xulosa chiqarishga yordam beradi.

Talabalarning o'quv-bilish faoliyatini modellashtirish masalasi pedagogika va psixologiya fanlarida keng tadqiq etilgan. Ilmiy adabiyotlarda o'quv-bilish faoliyati

shaxsning bilimlarni egallash, qayta ishlash, tahlil qilish va amaliyotda qo'llashga qaratilgan murakkab faoliyat turi sifatida talqin qilinadi.

Mazkur tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

- pedagogik tahlil va umumlashtirish;
- taqqoslash va tizimlashtirish;
- modellashtirish;
- pedagogik kuzatuv;
- tajriba-sinov ishlari.

Ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, modellashtirish metodi o'quv jarayonida nazariya va amaliyot o'rtasidagi bog'liqlikni ta'minlashda muhim vosita hisoblanadi. Shu bilan birga, boshlang'ich ta'lim yo'nalishi talabalari o'quv-bilish faoliyatini modellashtirish metodikasini maxsus yo'naltirilgan holda o'rganish yetarli darajada yoritilmagan. Bu esa mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligini belgilaydi.

Tadqiqot natijalari va muhokama. Tadqiqot jarayonida talabalarning o'quv-bilish faoliyatini modellashtirish metodikasining quyidagi asosiy komponentlari aniqlandi:

- maqsadni aniqlash;
- o'quv mazmunini modellashtirish;
- faoliyatni tashkil etish;
- nazorat va refleksiya.

Tajriba-sinov ishlari natijalari shuni ko'rsatdiki, modellashtirish metodidan foydalanilgan guruhlarda talabalarning dars jarayonidagi faolligi sezilarli darajada oshdi. Ular o'quv materialini chuqurroq anglab, mustaqil fikrlash va tahlil qilish ko'nikmalarini namoyon etdilar.

Modellashtirish metodikasini takomillashtirishning o'ziga xos xususiyatlari quyidagilardan iborat:

ta'lim jarayonida talabaning subyekt sifatida ishtirok etishi;

- mustaqil ta'lim ulushining ortishi;
- interfaol metodlar bilan integratsiya;
- raqamli texnologiyalar asosida modellar yaratish;
- reflektiv faoliyatni rivojlantirish.

Ushbu xususiyatlar talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosalar. Tadqiqot natijalariga asoslanib, quyidagi xulosalarga kelindi:

talabalarning o'quv-bilish faoliyatini modellashtirish metodikasi ta'lim samaradorligini oshirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi;

modellashtirish metodi talabalarning mustaqil fikrlashini, tahliliy va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi;

“Boshlang‘ich ta‘lim” yo‘nalishi talabalari uchun mazkur metodika kelajak kasbiy faoliyatining muhim asosi bo‘lib xizmat qiladi.

Shu bois, oliy ta‘lim jarayonida modellashtirish metodikasini takomillashtirish va uni tizimli ravishda joriy etish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi. Ta‘lim to‘g‘risidagi Qonun. – Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Milliy o‘quv dasturi. – Toshkent, 2021.
3. Abduqodirov A.A. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.
4. Ishmuhamedov R.J., Yuldashev M.B. Ta‘limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2019.
5. Qodirova F.R. Boshlang‘ich ta‘lim metodikasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
6. Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Fan, 2017.
7. Klarin M.V. Innovatsion ta‘lim texnologiyalari. – Moskva: Pedagogika, 2016.
8. Zimnyaya I.A. Pedagogicheskaya psixologiya. – Moskva: Logos, 2018.
9. Anderson L.W., Krathwohl D.R. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom’s taxonomy of educational objectives. – New York: Longman, 2001.

SUN'IY INTELEKTDAN FOYDALANIB O'QUVCHILARGA VEB DASTURLASHNI O'RGATISH METODIKASI

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ ВЕБ-ПРОГРАММИРОВАНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

METHODOLOGY OF TEACHING WEB PROGRAMMING TO STUDENTS USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Islomova Shaxnoza Isom qizi

Buxoro davlat pedagogika institute I bosqich magistranti

shaxnoza.islomova3105@gmail.com, 0009-0008-8770-7784

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda o'quvchilariga veb dasturlashni o'rgatishning zamonaviy metodikasi taqdim etilgan. Maqolada HTML, CSS va JavaScript tillarini o'rgatishda ChatGPT, Claude kabi sun'iy intellekt vositalari qo'llanilishi, ularning afzalliklari va cheklovlari tahlil qilingan. Amaliy tajribalar va tadqiqot natijalari asosida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari ko'rsatilgan. Tadqiqot doirasida Buxoro shahridagi umumta'lim maktablarida olib borilgan tajriba-sinov ishlari natijalari batafsil tahlil qilingan va sun'iy intellekt yordamida o'qitilgan o'quvchilarning yuqori samaradorlik ko'rsatganligi isbotlangan.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, veb dasturlash, HTML, CSS, JavaScript, ta'lim metodikasi, ChatGPT, Claude, o'quv jarayoni, raqamli texnologiyalar, innovatsion ta'lim, dasturlash ta'limi.*

Аннотация. В данной статье представлена современная методика обучения учащихся веб-программированию с использованием технологий искусственного интеллекта. Рассматривается применение инструментов ИИ, таких как ChatGPT и Claude, при обучении HTML, CSS и JavaScript, анализируются их преимущества и ограничения. На основе практических экспериментов и результатов исследований показаны пути повышения эффективности обучения. Результаты опытно-экспериментальной работы, проведённой в общеобразовательных школах г. Бухары, подтвердили высокую эффективность обучения с применением ИИ.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, веб-программирование, HTML, CSS, JavaScript, методика обучения, ChatGPT, Claude, учебный процесс, цифровые технологии, инновационное образование, обучение программированию.*

Abstract. This article presents a modern methodology for teaching web programming to students using artificial intelligence technologies. The use of AI tools such as ChatGPT and Claude in teaching HTML, CSS and JavaScript is examined, their advantages and limitations are analyzed. Based on practical experiments and research results, ways to improve learning effectiveness are demonstrated. The results of

experimental work conducted in general education schools of Bukhara city confirmed the high effectiveness of AI-assisted teaching.

Keywords: *artificial intelligence, web programming, HTML, CSS, JavaScript, teaching methodology, ChatGPT, Claude, learning process, digital technologies, innovative education, programming education.*

Kirish. XXI asrda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimiga ham o'z ta'sirini o'tkazmoqda. Zamonaviy o'quvchilar raqamli texnologiyalar muhitida o'sib ulg'aymoqda va ularning o'rganish uslublari ham tubdan o'zgarib bormoqda. Veb dasturlash sohasida mutaxassislar tayyorlash davlat va jamiyat oldida turgan muhim vazifalardan biridir, chunki raqamli iqtisodiyot sharoitida IT mutaxassislariga bo'lgan ehtiyoj yildan-yilga ortib bormoqda. Jahon mehnat bozori statistikasiga ko'ra, kelgusi yillarda dasturchilar va veb dasturchilarga bo'lgan talab 25% ga oshishi kutilmoqda.

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining paydo bo'lishi ta'lim jarayonida yangi imkoniyatlar yaratdi. ChatGPT, Claude, GitHub Copilot kabi zamonaviy SI vositalari dasturlashni o'rgatishda kuchli yordamchi vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Ushbu maqola o'quvchilariga veb dasturlashni o'rgatishda sun'iy intellektidan samarali foydalanish metodikasini taqdim etadi. Tadqiqot maqsadi pedagogik jarayonda sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim samaradorligiga ta'sirini o'rganish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Zamonaviy maktab ta'limida veb dasturlashni o'rgatishda bir qancha muammolar mavjud. O'quvchilarning individual o'rganish sur'atidagi farqlar kuzatiladi, bunda ba'zi o'quvchilar materiallarni tez o'zlashtirsa, boshqalari qo'shimcha tushuntirishga muhtoj bo'ladi. Amaliy mashg'ulotlarda o'qituvchining barcha o'quvchilarga individual yondashuvi uchun vaqt yetishmasligi muammo tug'diradi, chunki dars davomida har bir o'quvchiga individual yordam berish juda qiyin. Sinfda o'qituvchi har bir o'quvchiga 2-3 daqiqadan ko'proq vaqt ajrata olmaydi, bu esa amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish uchun yetarli emas.

Bundan tashqari, xatoliklarni tezda topish va tuzatishda qiyinchiliklar yuzaga keladi -kodda xatolik topish boshlang'ich bosqichda o'quvchilar uchun eng qiyin vazifalardan biri hisoblanadi. O'quvchilar ko'pincha sintaksis xatolarini mantiqiy xatolardan ajrata olmaydilar va muammoning ildizini topishda qiynaladilar. Shuningdek, zamonaviy veb texnologiyalarining tez o'zgarishi va o'qituvchilarning bu o'zgarishlarga tez moslashishi zaruriyati ham muhim ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellekt texnologiyalari ushbu muammolarni hal qilishda muhim rol o'ynaydi, chunki SI vositalari o'quvchilarga istalgan vaqtda yordam berish, xatolarni darhol aniqlash va individual o'rganish yo'nalishini tavsiya etish imkoniyatini beradi.

Adabiyotlar tahlili. Veb dasturlashni o'rgatishda turli SI vositalari samarali qo'llanilishi mumkin. ChatGPT (OpenAI) universal til modeli bo'lib, kod yozish, tushuntirish, xatolarni topish va loyiha g'oyalarini ishlab chiqishda yordam beradi hamda o'quvchilar uchun eng qulay va tushunarli interfeysga ega. ChatGPT ning GPT-4

versiyasi murakkab dasturlash muammolarini hal qilishda yuqori aniqlikni ta'minlaydi va o'quvchilarga bosqichma-bosqich yechim taklif etadi [4].

Claude (Anthropic) esa chuqur tahlil va batafsil tushuntirishlar uchun mos bo'lib, katta hajmdagi kodlarni tahlil qilish va murakkab konsepsiyalarni tushuntirishda kuchli imkoniyatlarga ega. Claude ning afzalligi shundaki, u kodni nafaqat tuzatadi, balki nima uchun shunday yozilishi kerakligini ham batafsil tushuntiradi. Bu o'quvchilarning chuqur tushunishini rivojlantirishga yordam beradi [5].

GitHub Copilot kod yozish jarayonida real vaqtda tavsiyalar berib, Visual Studio Code muhitida o'rnatiladi va dasturlash davomida avtomatik kod to'ldirish imkoniyatini beradi [6]. CodePen AI veb interfeys yaratishda yordam beruvchi maxsus vosita bo'lib, o'quvchilarga HTML, CSS va JavaScript kodini real vaqtda ko'rish va test qilish imkoniyatini taqdim etadi. Replit AI va Tabnine kabi boshqa vositalar ham mavjud bo'lib, ularning har biri o'ziga xos afzalliklarga ega.

Sun'iy intellektdan foydalanishning asosiy afzalliklari: 24/7 mavjudligi orqali o'quvchilar istalgan vaqtda savollariga javob olishlari mumkin; xatolarni tezkor aniqlash imkoniyati mavjud; turli darajadagi tushuntirishlar berish xususiyati bor; o'quvchi ehtiyojiga mos amaliy misollar va loyihalar taklif etiladi; individual yondashuv orqali har bir o'quvchi o'z sur'atida o'rganishi mumkin; ko'p tillilik xususiyati mavjud bo'lib, o'zbek, rus, ingliz va boshqa tillarda tushuntirish imkoniyati yaratilgan [10, 11, 12].

Metodlar. Tadqiqot ishida quyidagi usullar qo'llanilgan: pedagogik kuzatish, so'rovnomma o'tkazish, taqqoslash tajribasi, statistik tahlil va sifat baholash metodlari.

Tajriba Buxoro shahridagi 3 ta umumta'lim maktabida amalga oshirildi. Tajribada jami 60 nafar 9-10-sinf o'quvchilari ishtirok etdi, ulardan 30 nafari eksperimental guruh (SI texnologiyalari qo'llanilgan), 30 nafari nazorat guruh (an'anaviy metodika) sifatida belgilandi.

Eksperimental guruhda darslar quyidagi tarzda tashkil etildi: o'qituvchi asosiy nazariy materiallarni tushuntiradi, keyin o'quvchilar amaliy topshiriqlarni bajarishda ChatGPT va Claude dan foydalanadilar. Har bir o'quvchiga individual yordam berish uchun SI vositalari bilan ishlash ko'nikmalari o'rgatildi. Nazorat guruhida esa an'anaviy o'qitish metodikasi qo'llanildi, bunda o'quvchilar faqat darslik va o'qituvchi tushuntirishlariga tayandilar. O'quvchilar HTML, CSS va JavaScript asoslarini o'rgandilar.

O'quvchilarni sun'iy intellekt bilan samarali ishlashga o'rgatish uchun bir necha strategiyalarni qo'llash tavsiya etiladi. Eng avvalo, to'g'ri savol berish ko'nikmasini shakllantirish zarur: o'quvchilar SI-ga aniq va batafsil savollar berishni o'rganishlari kerak. Masalan, "HTML nima?" o'rniga "HTML da jadval yaratish uchun qanday teglar ishlatiladi va ularning har birining vazifasi nima?" kabi aniq savol berish kerak.

O'qituvchi o'quvchilarga quyidagi savol turlari bilan ishlashni o'rgatishi kerak: aniqlovchi savollar (bu kod nima qiladi?), tushuntiruvchi savollar (bu nima uchun

shunday ishlaydi?), qiyosiy savollar (bu yechimning boshqalardan farqi nimada?) va muammoli savollar (bu xatolikni qanday tuzatishim mumkin?). Har bir savol turi o'quvchining turli fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Kod tahlili ko'nikmasini rivojlantirish ham muhim: SI bergan kodni ko'chirib olish o'rniga, har bir qatorni tushunishga e'tibor berish lozim. Xatolar bilan ishlash ko'nikmasini o'rgatish ham zarur. Bosqichma-bosqich yondashuv qo'llash samarali: murakkab vazifalarni kichik qismlarga bo'lib, har bir qismni SI yordamida hal qilish o'quvchining mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi. Tanqidiy fikrlashni shakllantirish muhim -SI bergan javoblarni so'zsiz qabul qilmaslik, kodni test qilish va muqobil yechimlarni izlash o'quvchilarda zaruriy ko'nikma hisoblanadi.

Sun'iy intellektdan foydalanishda bir qancha cheklovlar va xavflarni hisobga olish zarur. Ko'r-ko'rona nusxa ko'chirish xavfi mavjud -o'quvchilar SI bergan kodni tushunmasdan nusxa ko'chirishlari mumkin. Noto'g'ri ma'lumot olish ehtimoli ham bor: SI ba'zida noto'g'ri yoki eskigan ma'lumot berishi mumkin, ayniqsa yangi texnologiyalar yoki kutubxonalar haqida. Mustaqil fikrlash qobiliyatining susayishi xavfi ham mavjud. Maxfiylik masalalari ham muhim: o'quvchilarga shaxsiy ma'lumotlarni, parollarni yoki boshqa maxfiy axborotni SI-ga yubormaslik kerakligini tushuntirish zarur. Internet aloqasiga bog'liqligi ham cheklov hisoblanadi.

Ushbu cheklovlarni bartaraf etish uchun "gibrid" yondashuv tavsiya etiladi, bunda an'anaviy o'qitish usullari va SI texnologiyalari maqbul nisbatda uyg'unlashtirib qo'llaniladi. O'qituvchi darsning 60% ni an'anaviy metod bilan, 40% ni SI yordamida o'tkazishi tavsiya etiladi. Bu balans o'quvchilarning ham mustaqil ishlash, ham zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.

Natijalar. Buxoro shahri 3 ta umumta'lim maktablarida o'tkazilgan tajriba natijalari quyidagilarni ko'rsatdi. O'zlashtirish ko'rsatkichi bo'yicha SI yordamida o'qitilgan guruhda o'quvchilarning 87% materiallarni to'liq o'zlashtirishi qayd etildi, an'anaviy usulda o'qitilgan guruhda esa bu ko'rsatkich 68% ni tashkil etdi. Bu farq statistik jihatdan muhim va SI ning ta'lim samaradorligiga ijobiy ta'sirini ko'rsatadi.

SI bilan ishlaydigan o'quvchilar darsdan tashqari vaqtda 2.5 baravar ko'proq mustaqil loyihalar yaratdilar. Eksperimental guruhda har bir o'quvchi o'rtacha 4-5 ta loyiha yaratgan bo'lsa, nazorat guruhida bu ko'rsatkich 1-2 ta loyihani tashkil etdi.

SI yordamida o'quvchilar kodda xatolarni topish va tuzatish vaqtini o'rtacha 3-4 barobar qisqartirdilar. Nazorat guruhida o'quvchilar xatolikni topish uchun 15-20 daqiqa sarflasalar, eksperimental guruhda bu 4-6 daqiqaga qisqardi.

So'rovnoma natijalari shuni ko'rsatdiki, 92% o'quvchilar SI bilan ishlashni qiziqarli deb topdilar va veb dasturlashni chuqurroq o'rganishga qiziqish bildirdilar. Shuningdek, 78% o'quvchilar SI yordamida o'qish ularning o'ziga ishonchini oshirganligini

ta'kidladilar, chunki ular xatolar qilishdan qo'rqmasdan erkin eksperiment qilishlari mumkin edi.

O'qituvchilar fikricha, SI texnologiyalari darsni yanada interaktiv va qiziqarli qildi. 85% o'qituvchilar SI dan foydalanishni davom ettirishni istashlarini bildirdilar. Biroq, 40% o'qituvchilar o'quvchilarning SI ga haddan tashqari ishonib qolishi va mustaqil fikrlashning kamayishi xavfi borligini ta'kidladilar.

Munozara. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt texnologiyalarining veb dasturlashni o'rgatishdagi samaradorligini aniq ko'rsatib berdi. O'quvchilarning o'zlashtirish darajasidagi 19 foizlik farq (87% va 68%) SI ning pedagogik jarayon uchun qo'shimcha qiymat yaratishini tasdiqlaydi.

O'qituvchilar uchun amaliy tavsiyalar: bosqichma-bosqich joriy etish tavsiya etiladi -dastlab oddiy mavzularda SI dan foydalanib, asta-sekin murakkab loyihalarga o'tish lozim. Birinchi oyda faqat kod tushuntirish va oddiy savollar uchun SI dan foydalanish, ikkinchi oydan boshlab loyiha yaratishda qo'llash tavsiya etiladi.

O'quvchilarni tayyorlash muhim: darsning boshida o'quvchilarga SI bilan qanday ishlash, qanday savollar berish kerakligini o'rgatish zarur. Nazorat va baholash tizimini yaratish ham kerak: o'quvchilar SI yordamida yaratgan loyihalarni himoya qilish orqali ularning haqiqatda tushunganligini tekshirish zaruriyati bor. Muvozanat saqlash ham muhim: 30% vazifalar to'liq mustaqil, 40% vazifalar SI yordamida, 30% vazifalar jamoaviy ishlash tarzida taqsimlash tavsiya etiladi.

Doimiy rivojlanish zarurati mavjud: o'qituvchilar o'zlari ham yangi SI vositalarini o'rganib borishlari va tajribalarini almashishlari kerak. Etika masalalariga e'tibor berish ham zarur: o'quvchilarga SI dan foydalanishning axloqiy tomonlari, intellektual mulk huquqi va akademik halollik haqida o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi.

Shuning uchun gibril yondashuv zaruriyati qayta tasdiqlandi: an'anaviy o'qitish usullari va SI texnologiyalarini uyg'unlashtirib qo'llash eng optimal natijani beradi [13]. O'qituvchining roli hali ham markaziy o'rinda turadi: u yo'l-yo'riq beruvchi, nazoratchi va o'quvchilarni to'g'ri yo'nalishda boshqaruvchi sifatida harakat qiladi. SI o'qituvchini almashtirmaydi, balki uning imkoniyatlarini kengaytiradi va har bir o'quvchiga individual yondashuv imkoniyatini beradi.

Xulosa. Sun'iy intellekt texnologiyalari veb dasturlashni o'rgatishda kuchli va samarali vosita hisoblanadi. O'quvchilari uchun ChatGPT, Claude va boshqa SI vositalaridan to'g'ri foydalanish o'rganish sifatini sezilarli darajada oshiradi, mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi va dasturlashga bo'lgan qiziqishni oshiradi. Buxoro shahrida olib borilgan tajriba-sinov ishlari SI ning ta'lim jarayonidagi samaradorligini isbotladi.

Biroq, SI texnologiyalarini qo'llashda ehtiyotkor bo'lish va ularni an'anaviy ta'lim usullari bilan to'g'ri uyg'unlashtirib qo'llash muhimdir. Kelajakda SI texnologiyalarining yanada rivojlanishi bilan ta'lim tizimida ularning roli oshib boradi. Shuning uchun

hozir q ushbu texnologiyalardan samarali foydalanish metodikasini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish zarur.

Xususan, quyidagi takliflar amaliyotga kiritilishi tavsiya etiladi: barcha maktablarda SI texnologiyalari bilan ishlash bo'yicha o'qituvchilarni o'qitish dasturlarini joriy etish; maktablarga zarur texnik jihozlar va internet ulanishini ta'minlash; milliy ta'lim maqsadlariga mos keladigan SI vositalarini ishlab chiqish yoki moslashtirib olish; o'quvchilar uchun SI dan foydalanish bo'yicha axloq kodeksi ishlab chiqish; SI yordamida o'qitilgan o'quvchilarning uzoq muddatli rivojlanishini kuzatish tizimini yaratish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat-yengilmas kuch. -Toshkent: Ma'naviyat, 2008. -176 b.
2. O'zbekiston Respublikasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini rivojlantirish strategiyasi. Prezident farmoni, 2020.
3. Azimov Sh., Tursunov A. Dasturlash asoslari va algoritmlash. -Toshkent: O'qituvchi, 2019.
4. OpenAI. ChatGPT: Language Models in Education. Technical Report, 2023.
5. Anthropic. Claude AI: Educational Applications and Best Practices. Research Paper, 2024.
6. GitHub. Using AI Tools in Programming Education: A Comprehensive Guide. Documentation, 2024.
7. Duckett J. HTML and CSS: Design and Build Websites. -Wiley, 2011.
8. Flanagan D. JavaScript: The Definitive Guide. -O'Reilly Media, 2020.
9. Majidov T.M. Axborot texnologiyalarini ta'limda qo'llash. -Toshkent: Fan, 2021.
10. Zawacki-Richter O., et al. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education. -International Journal of Educational Technology in Higher Education, 2019.
11. Luckin R., Holmes W. Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. -Pearson Education.
12. Baker T., Smith L. Educ-AI-tion Rebooted? Exploring the future of artificial intelligence in schools and colleges. -Nesta Foundation.
13. Rashidov J. Sun'iy intellekt va ta'lim texnologiyalari. Pedagogik ta'lim jurnali, 2023.

OLIV TA'LIM TIZIMIDA KASBIY KREATIV KOMPETENTLIKNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КРЕАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

THEORETICAL-METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF PROFESSIONAL CREATIVE COMPETENCE IN THE SYSTEM OF HIGHER EDUCATION

Kamolov Ixtiyor Ramazonovich
Navoiy davlat Universiteti professori

Annotatsiya. Ushbu maqolada o'qituvchining kasbiy kompetentligi, kasbiy kreativligi, kreativ shaxs tushunchalariga ma'lumotlar berilib, uning mohiyati keng ochib berilgan. Mualliflik tadqiqot natijalariga ko'ra, kreativ shaxsga ta'rif berilib, uning metodologik jihatlari yoritilgan. Bugungi mehnat bozori va jamiyat ehtiyojlarining o'zgaruvchanligi mutaxassislardan nafaqat an'anaviy kasbiy tayyorgarlikni, balki nostandart vaziyatlarda innovatsion qarorlar qabul qilish, integrativ fikrlash va kreativ yondashuv asosida faoliyat yuritish layoqatini ham talab etadi.

Kalit so'zlar: ta'lim, milliy ta'lim, ta'lim tizimi, o'qituvchi, o'qitish, kasb, kasbiy kompetensiya, kompetentlik, kreativlik, kasbiy kreativlik, raqamli texnologiyalar, innovatsiya, innovatsion tafakkur, innovatsion yondashuv, ta'lim transformatsiyasi.

Аннотация. В данной статье представлена информация о понятиях профессиональной компетентности учителя, профессиональной креативности, креативной личности и широко раскрыта ее сущность. По результатам авторского исследования дано определение креативной личности и освещены ее методологические аспекты. Изменчивость потребностей сегодняшнего рынка труда и общества требует от специалистов не только традиционной профессиональной подготовки, но и способности принимать инновационные решения в нестандартных ситуациях, действовать на основе интегративного мышления и креативного подхода.

Ключевые слова: образование, национальное образование, система образования, учитель, обучение, профессия, профессиональная компетенция, компетентность, креативность, профессиональная креативность, цифровые технологии, инновация, инновационное мышление, инновационный подход, трансформация образования.

Abstract. This article provides information on the concepts of teacher's professional competence, professional creativity, and creative personality, and its essence is widely revealed. Based on the results of the author's research, the definition of a creative personality is given and its methodological aspects are highlighted. The

changing needs of today's labor market and society require specialists not only to have traditional professional training but also to be able to make innovative decisions in non-standard situations, act on the basis of integrative thinking and a creative approach.

Keywords: *education, national education, education system, teacher, learning, profession, professional competence, competence, creativity, professional creativity, digital technologies, innovation, innovative thinking, innovative approach, transformation of education.*

Kirish: Bugungi kunda jadal ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyot bosqichida bo'lgan mamlakatimizda milliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, uning samaradorligi va raqobatbardoshligini oshirish ustuvor vazifalardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Globallashuv sharoitida ta'lim sifatiga qo'yilayotgan talablarning ortib borishi oliy ta'lim muassasalari faoliyatini zamon talablari asosida qayta ko'rib chiqishni, innovatsion yondashuvlarni keng joriy etishni hamda inson kapitalini rivojlantirishga yo'naltirilgan strategik maqsadlarni amalga oshirishni taqozo etadi.

Mazkur jarayonda oliy ta'lim muassasalarida faoliyat yuritayotgan professor-o'qituvchilarning o'rni va mas'uliyati alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki aynan ular ta'lim mazmunini shakllantiruvchi, pedagogik jarayonni tashkil etuvchi va kelajak mutaxassislarining kasbiy hamda shaxsiy kompetensiyalarini rivojlantiruvchi asosiy subyekt hisoblanadi. Shunday ekan, zamonaviy ta'lim paradigmasi professor-o'qituvchilardan nafaqat chuqur nazariy bilim va amaliy tajriba, balki yuksak darajadagi kasbiy kompetentlikni ham talab etadi.

Adabiyotlar tahlil: Kasbiy kompetentlik – bu o'qituvchining o'z kasbiy faoliyatini samarali tashkil etish, pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish va maqbul qarorlar qabul qilish, ta'lim jarayoniga innovatsion va ijodiy yondashuvlarni tatbiq etish qobiliyatini ifodalovchi integral sifatdir. U o'z ichiga quyidagi asosiy komponentlarni qamrab oladi:

- uzluksiz kasbiy rivojlanishga intilish va o'z-o'zini takomillashtirish;
- zamonaviy pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan maqsadli hamda samarali foydalanish;
- muammoli va noan'anaviy vaziyatlarda moslashuvchanlikni namoyon etish;
- ta'lim jarayonida yuzaga keladigan murakkab holatlarni tahlil qilish va oqilona qarorlar qabul qilish;
- ijodkorlik va innovatsion tafakkurga ega bo'lish.

Shu nuqtai nazardan, kasbiy kompetentlikni rivojlantirish oliy ta'lim tizimida ta'lim mazmuni va sifatini yangi bosqichga ko'tarishning muhim omili sifatida namoyon bo'ladi. Professor-o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini tizimli ravishda oshirib borish orqali ta'lim jarayonining samaradorligi ta'minlanadi, natijada raqobatbardosh va yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash imkoniyati kengayadi.



1-rasm

Kasbiy kompetentlik o‘qituvchining kasbiy faoliyatiga oid bilim, ko‘nikma va malakalarni mukammal darajada egallashi hamda ularni amaliyotda samarali qo‘llay olish qobiliyati bilan tavsiflanadi. Mazkur sifat zamonaviy ta‘lim tizimida raqobatbardosh, yuqori malakali va mustaqil fikrlovchi kadrlarni tayyorlashning muhim omili sifatida namoyon bo‘ladi. Shu bois kasbiy kompetentlik nafaqat individual pedagogik mahorat ko‘rsatkichi, balki milliy ta‘lim tizimi samaradorligining strategik mezonini ham hisoblanadi.

Kasbiy kompetentlikning muhim tarkibiy qismlaridan biri – kasbiy kreativlikdir. U pedagogik faoliyat jarayonida yangi g‘oyalarni ilgari surish, noan‘anaviy yondashuvlarni qo‘llash, innovatsion texnologiyalarni integratsiyalash hamda mavjud muammolarga original va samarali yechimlar topish qobiliyatini ifodalaydi. Kreativlik, odatda, muayyan faoliyat turida namoyon bo‘lib, shaxsning ijodiy salohiyati, intellektual mustaqilligi va tashabbuskorligi bilan chambarchas bog‘liqdir.

Ilmiy adabiyotlarda “kreativlik” va “kreativ shaxs” tushunchalariga turlicha yondashuvlar mavjud. Ayrim tadqiqotchilar kreativ shaxsni muammolarni mustaqil va samarali hal eta oladigan yetuk individ sifatida talqin etadilar. Boshqa qarashlarga ko‘ra, kreativ shaxs – muammolarni osonlik bilan yecha oladigan, o‘ziga ishonchi yuqori va hayotiy faoliyatini optimallashtira oladigan shaxsdir. Yana bir yondashuvda esa kreativlik shaxsning qiziqishlari, qobiliyatlari va ichki salohiyatini rivojlantirish orqali kasbiy faoliyat samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi sifat sifatida izohlanadi.

Amerikalik psixolog Ellis Paul Torrens kreativlikni dolzarb muammolarni aniqlash, ilgari surilgan g‘oyalarni tanqidiy tahlil qilish hamda muqobil yechimlarni ishlab chiqish qobiliyati bilan bog‘laydi. Uning fikricha, kreativ fikrlash jarayoni muammoni sezish, farazlarni ilgari surish, ularni tekshirish va natijalarni takomillashtirish bosqichlarini o‘z ichiga qamrab oladi.

Zamonaviy tadqiqotlarda kreativlikni rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari ham alohida o‘rganilmoqda. Jumladan, A. A. Xo‘jayeva (2020) raqamli ta‘lim muhitida kreativlikni rivojlantirishda onlayn platformalar va interaktiv metodlarning ahamiyatini asoslab, raqamli texnologiyalar o‘quvchilarning ijodiy fikrlashi va muammoli vaziyatlarni hal etish kompetensiyasini kuchaytirishini ta’kidlaydi. T. S. Davronova

(2019) esa gamifikatsiya elementlarini o'quv jarayoniga tatbiq etish orqali talabalarning ijodiy faolligini oshirish mumkinligini ilmiy jihatdan asoslab beradi. Uning fikricha, o'yin mexanizmlariga asoslangan ta'lim modeli talabalarning bilimlarini amaliyotda qo'llashiga hamda kreativ yondashuvlarini rivojlantirishiga xizmat qiladi. B. I. Islomov (2022) o'z tadqiqotlarida raqamli platformalarda tashkil etilgan guruhli muhokamalar va hamkorlikdagi faoliyat talabalarning kreativ fikrlashini sezilarli darajada oshirishini empirik jihatdan tahlil qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi: Yuqoridagi ilmiy qarashlar hamda ko'p yillik ilmiy-pedagogik izlanishlar natijalariga tayangan holda, "kasbiy kreativlik" tushunchasini quyidagicha umumlashtirish mumkin:

Kasbiy kreativlik – pedagogik faoliyatda yangi g'oyalarni ilgari surish, ilmiy-ijodiy yondashuv asosida innovatsion texnologiyalarni qo'llash hamda faoliyat natijadorligini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish qobiliyatidir.

Shuningdek, kasbiy kreativlik – kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarga tayangan holda nostandart va noan'anaviy yondashuvlarni tatbiq etish orqali ta'lim samaradorligini oshirish jarayonidir.

U pedagogning o'z ijodiy salohiyatini namoyon etishi, kasbiy kompetensiyasini muntazam ravishda rivojlantirib borishi hamda o'quv jarayonini elektron ta'lim muhiti bilan uyg'unlashtirish asosida bo'lajak mutaxassislarda zarur kompetensiyalarni shakllantira olish qobiliyatini ham o'z ichiga oladi.

Demak, kasbiy kreativlik – bu ijodiy fikrlash, innovatsion yondashuv va kasbiy jasorat uyg'unligida namoyon bo'ladigan, pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish va muammolarga original yechim topishga yo'naltirilgan integral sifatdir. U zamonaviy ta'lim tizimida o'qituvchining kasbiy kompetentligini belgilovchi muhim mezonlardan biri sifatida e'tirof etiladi.



2-rasm

Kreativ shaxs fenomenini biryoqlama emas, balki ko'p qirrali va integratsiyalashgan yondashuv asosida talqin etish ilmiy jihatdan maqsadga muvofiqdir. Chunki kreativlik shaxsning faqatgina ijodiy g'oya ilgari surish qobiliyati bilan cheklanmay, balki uning intellektual, refleksiv, kommunikativ hamda aksiologik xususiyatlari bilan uzviy bog'liq holda namoyon bo'ladi. Shu bois kreativ shaxsni

kompleks tizim sifatida o'rganish, undagi bilish jarayonlari, tafakkur strategiyalari va muammoli vaziyatlarga munosabatini yaxlit holda tahlil qilish zarur. Zamonaviy psixologik-pedagogik tadqiqotlarda kreativlik ko'pincha divergent fikrlash, muammoga sezgirlik, g'oyalar fleksibiligi va originallik kabi mezonlar orqali izohlanadi (masalan, Ellis Paul Torrance konsepsiyasida). Biroq integrativ yondashuv nuqtai nazaridan kreativlik nafaqat yangilik yaratish, balki turli bilim sohalari, tajribalar va konseptual qarashlarni o'zaro uyg'unlashtira olish qobiliyatini ham qamrab oladi.

Tahlil va natijalar: Mualliflik tadqiqoti natijasiga ko'ra, kreativ shaxsni quyidagicha ta'riflash mumkin:

Kreativ shaxs – integrativ tafakkur tarziga ega bo'lgan, muammolarga ko'p qirrali va chuqur yondasha oladigan, hodisa va jarayonlarni tizimli tahlil qilish asosida yangi, samarali yechimlar ishlab chiqishga qodir bo'lgan shaxsdir.

Mazkur ta'rifda quyidagi metodologik jihatlar mujassamlashgan:

- Integrativ fikrlash qobiliyati – turli fan sohalari, nazariy qarashlar va amaliy tajribalarni sintez qilish orqali yaxlit xulosalar chiqarish;
- Tizimli tafakkur – muammoni alohida elementlar yig'indisi sifatida emas, balki o'zaro bog'liq tarkibiy qismlardan iborat murakkab tizim sifatida ko'ra olish;
- Chuqur tahliliy yondashuv – muammoning sabab-oqibat aloqalarini aniqlash, ichki va tashqi omillarni hisobga olish;
- Innovatsion natijadorlik – ishlab chiqilgan g'oyalarni amaliyotga tatbiq etish orqali sifat jihatidan yangi natijalarga erishish.

Shunday qilib, kreativ shaxs tushunchasi zamonaviy ilmiy talqinda integrativ tafakkur, tizimli yondashuv va innovatsion faoliyat uyg'unligida namoyon bo'ladigan murakkab psixologik-pedagogik kategoriya sifatida e'tirof etiladi. Bu yondashuv kreativlikni nafaqat individual qobiliyat, balki ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan intellektual resurs sifatida ham talqin etish imkonini beradi.

Kasbiy kreativlikka ega bo'lgan shaxs, avvalo, kreativ tafakkuri shakllangan shaxs sifatida namoyon bo'ladi. Kreativ tafakkur esa integrativ tafakkur bilan uzviy va chuqur aloqadorlikka ega bo'lib, mazkur tafakkur shakllari o'zaro bir-birini taqozo etadi, to'ldiradi hamda rivojlantiradi. Integrativ tafakkur turli bilim sohalari, yondashuvlar va tajribalarni yagona konseptual tizimga birlashtirish imkonini bersa, kreativ tafakkur ushbu integratsiya asosida yangi, original va samarali g'oyalarni ishlab chiqishni ta'minlaydi. Shu bois kasbiy faoliyat jarayonida mazkur tafakkur turlarining uyg'unligi innovatsion natijadorlikning muhim sharti hisoblanadi.

Kasbiy kompetentlik va kasbiy kreativlik tushunchalarining o'zaro integratsiyasi natijasida “kasbiy kreativ kompetentlik” kategoriyasini shakllantirish ilmiy-metodologik jihatdan asosli hisoblanadi. Ushbu tushuncha mutaxassisning kasbiy

faoliyatda mavjud bilim, ko'nikma va malakalarni kreativ (yangicha, original, innovatsion) tarzda qo'llay olish layoqatini ifodalaydi. Ya'ni bunda nafaqat kasbiy tayyorgarlik darajasi, balki uni nostandart vaziyatlarda samarali va innovatsion asosda tatbiq eta olish qobiliyati ham nazarda tutiladi.

Kasbiy kreativ kompetentlikka ega shaxs ta'lim va tarbiya jarayonida milliy va umuminsoniy qadriyatlarni uyg'unlashtirgan holda, intellektual salohiyati yuqori bo'lgan avlodni shakllantirishga qodir bo'ladi. Bunday mutaxassis quyidagi sifat va imkoniyatlarga ega bo'lishi zarur:

Birinchidan, u kasbiy faoliyatiga zamonaviy g'oya va innovatsiyalarni singdira oladi, texnologik taraqqiyotning eng so'nggi yutuqlaridan samarali foydalanadi hamda ilmiy dunyoqarash asosida jamiyat ehtiyojlariga mos keluvchi yangi avlodni tarbiyalash uchun mustahkam poydevor yaratadi.

Ikkinchidan, u kasbiy faoliyatga nohiziq va tizimli yondashuvni qo'llagan holda, ta'lim jarayonini transformatsiya qilish orqali yangi bosqichdagi intellektual salohiyatni ro'yobga chiqarishga xizmat qiladi. Bunda pedagogik jarayonni yangilash, metodik innovatsiyalarni joriy etish va ta'lim mazmunini modernizatsiya qilish ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Uchinchidan, kasbiy kreativ kompetentlik yosh avlodning ilm-fan cho'qqilarini egallashiga ko'maklashuvchi, kasbiy bilim, ko'nikma va malakalarni mukammal egallagan holda ularni nostandart va noan'anaviy yondashuvlar asosida samarali natijaga yo'naltira oladigan yetuk mutaxassisni shakllantirishni nazarda tutadi. Demak, kasbiy kreativ kompetentlik – bu kasbiy kompetentlik va kreativlikning sintezidan iborat bo'lgan, integrativ va tizimli tafakkurga tayangan holda innovatsion pedagogik faoliyatni samarali amalga oshirishga xizmat qiluvchi murakkab, ko'p komponentli kasbiy sifatdir. Mazkur sifat zamonaviy ta'lim tizimida yuqori malakali, raqobatbardosh va ijtimoiy mas'uliyatli mutaxassislarni tayyorlashning konseptual asoslaridan biri sifatida namoyon bo'ladi.



3-rasm

Takliflar: Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida kasbiy kreativ kompetentlikni shakllantirish davr talabi sifatida namoyon bo'lmoqda. Mehnat

bozori va jamiyat ehtiyojlarining o‘zgaruvchanligi mutaxassislardan nafaqat an’anaviy kasbiy tayyorgarlikni, balki nostandart vaziyatlarda innovatsion qarorlar qabul qilish, integrativ fikrlash va kreativ yondashuv asosida faoliyat yuritish layoqatini ham talab etadi. Shu bois kasbiy kreativ kompetentlikni tizimli ravishda rivojlantirishga qaratilgan quyidagi ilmiy-amaliy takliflarni ilgari surish maqsadga muvofiqdir.

Birinchidan, respublikamizdagi barcha oliy ta’lim muassasalarida “Kasbiy kreativlik asoslari” fanini tanlov (elektiv) fan sifatida o‘quv rejalarga kiritish zarur. Mazkur fan doirasida kreativ tafakkur nazariyasi, innovatsion pedagogik texnologiyalar, muammoli vaziyatlarni hal etish strategiyalari, dizayn fikrlash, gamifikatsiya va raqamli vositalardan samarali foydalanish masalalari o‘rganilishi lozim. Bu esa bo‘lajak mutaxassislarda kasbiy kreativ kompetentlikni shakllantirishning metodologik va amaliy asoslarini yaratadi.

Ikkinchidan, mahalliy va ilg‘or xorijiy tajribalarni komparativ tahlil qilish asosida “kasbiy kreativlik”ni baholash mezonlari va darajalarining yagona indikatorlar tizimini ishlab chiqish lozim. Mazkur tizim kreativ fikrlashning asosiy komponentlari – originallik, moslashuvchanlik, muammoga sezgirlik, tizimli tahlil, innovatsion natijadorlik kabi ko‘rsatkichlarni qamrab olishi kerak. Baholash jarayonida diagnostik metodikalar, portfoliolar, loyiha ishlari va reflektiv tahlil mexanizmlaridan foydalanish tavsiya etiladi. Yagona indikatorlar tizimi kasbiy kreativ kompetentlikni monitoring qilish, tahlil etish va rivojlantirish strategiyalarini ishlab chiqishda metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Uchinchidan, bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy kreativligini rivojlantirish maqsadida raqamli ta’lim texnologiyalariga asoslangan “Kreativ fikrlash laboratoriyasi” nomli interaktiv onlayn platformani ishlab chiqish taklif etiladi. Mazkur platforma quyidagi funksional imkoniyatlarni o‘z ichiga olishi mumkin:

- kreativ vazifalar va keyslar banki;
- loyiha asosida o‘qitish modullari;
- hamkorlikda ishlash va muhokama maydonchalari;
- sun’iy intellekt asosida individual tavsiyalar berish tizimi;
- har bir talaba uchun “Kreativ tafakkur profili”ni shakllantirish va dinamik monitoring qilish mexanizmi.

“Kreativ tafakkur profili” orqali talabaning kreativ salohiyati, muammolarni hal qilish strategiyalari, innovatsion yondashuv darajasi hamda rivojlanish dinamikasi aniqlanadi. Bu esa individual ta’lim trayektoriyasini belgilash, kuchli va zaif tomonlarni aniqlash hamda maqsadli rivojlantirish choralarini ishlab chiqishga imkon beradi.

Shunday qilib, kasbiy kreativ kompetentlikni shakllantirishga qaratilgan mazkur takliflar oliy ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, ta’lim sifatini oshirish hamda

raqobatbardosh, innovatsion fikrlovchi mutaxassislarni tayyorlashning konseptual va amaliy asoslarini mustahkamlashga xizmat qiladi.



4-rasm

Xulosa: Yuqorida bayon etilgan nazariy tahlillar hamda ilgari surilgan ilmiy-amaliy takliflar kreativ kompetentlikka ega bo'lgan mutaxassislarni tayyorlash jarayonida muhim metodologik va konseptual ahamiyat kasb etadi. Mazkur yondashuv kasbiy kompetentlik va kreativlikning integratsiyasiga asoslanib, ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, uning mazmunini boyitish hamda pedagogik faoliyatni innovatsion asosda tashkil etishga xizmat qiladi. Taklif etilgan konsepsiyani izchil amalga oshirish natijasida:

- bo'lajak mutaxassislarning integrativ va tizimli tafakkuri rivojlanadi;
- kasbiy faoliyatda bilim, ko'nikma va malakalarni kreativ tarzda qo'llash layoqati shakllanadi;
- ta'lim jarayonida innovatsion pedagogik texnologiyalar va raqamli vositalardan samarali foydalanish imkoniyatlari kengayadi;
- ta'lim natijadorligini baholashning zamonaviy, indikatorlarga asoslangan mexanizmlari joriy etiladi.

Natijada ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, raqobatbardosh hamda yuqori intellektual salohiyatga ega kadrlarni tayyorlash uchun zarur institutsional va metodik shart-sharoitlar yaratiladi. Shunday qilib, kreativ kompetentlik konsepsiyasini amaliyotga tatbiq etish oliy ta'lim tizimining barqaror rivojlanishini ta'minlovchi muhim strategik omil sifatida namoyon bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Джораев М., Ахмедов А. Модернизация компетентности будущих учителей физики. М. //Физика в школе №7-2015г-с.20-23.
2. Izbosarov B.F., Kamolov I.R., Fatullayeva G.R., Jalilova L.H. Oliy ta'limda talaba mustaqil ishini yuqori darajaga ko'tarish omillari. // Xalq ta'limi jurnali. 5-son. 2018.
3. Камолов И.Р., Канатбаев С.С., Омонбоева М.Э., Мансурова Ш.М. Интеграция предметов –поиск новых педагогических решений. “Наука и образование в современном мире: вызовы XXI века” V Международная

научно-практическая конференция. Нур-султан, Казакстан. 130-132 стр. 2019.

4. Kamolov I.R., Axmedov A.A., Izbosarov B.F., Idiboyeva S.B., Qahhorova M.E. Elektromagnetizm fanidan fizika ta'lim yo'nalishi talabalarining amaliy kompetentligini rivojlantirish. "Pedagogik mahorat" ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2025, № 9, 64-68-bet.
5. Kamolov I.R., Kamolova D.I., Sayfullayeva G.I., Qahhorova M. E., Boymurodov B.B. Bo'lajak o'qituvchilarning amaliy kompetentligi va kreativ fikrlashini mavzulararo bog'lanish asosida rivojlantirish metodikasi. "Pedagogik mahorat" ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2025, № 11, 201-207-bet.
6. Axmedov A.A., Izbosarov B.F., Kamolov I.R. Molekulyar fizika fanidan fizika ta'lim yo'nalishi talabalarining eksperimental kompetentligini rivojlantirish. Fizika, matematika va informatika jurnali. 2025, № 5, 148-156-bet.
7. Kamolov I.R., Axmedov A.A., Izbosarov B.F., Idiboyeva S.B., Qahhorova M.E. Elektromagnetizm fanidan talabaning kreativ kompetentligini rivojlantirishda ijodiy yondashuv. "Pedagogik akmeologiya" xalqaro ilmiy-metodik jurnal. 2025, 8(25), 74-78-bet.

INNOVATSION METODLAR: CHET TILINI O'RGANISHDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR VA INNOVATSION USULLAR

INNOVATIVE METHODS: MODERN TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE METHODS IN THE STUDY OF A FOREIGN LANGUAGE

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Qodirova Mahliyo Sharopovna

Qarshi Turon Universiteti Nemis tili yo'nalishi

2-kurs magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqola chet tillarini o'rganishda qo'llaniladigan zamonaviy texnologiyalar va innovatsion metodlarning amaliy samaradorligini ko'rib chiqadi. Metodologiya qismida adabiyotlar tahlili va nazariy yondashuvlar ko'rib chiqilgan. Natijalar qismida zamonaviy texnologiyalarning an'anaviy metodlarga nisbatan afzalliklari va cheklovlari muhokama qilinadi. Xulosa qismida til o'rganishda innovatsion yondashuvlarning kelajak istiqbollari belgilanadi.

Kalit so'zlar: *innovatsion metodlar, chet tili, zamonaviy texnologiyalar, raqamli ta'lim, mobil o'rganish, sun'iy intellekt, multimediya, til kompetensiyasi*

Аннотация. В данной статье рассматривается практическая эффективность современных технологий и инновационных методов, используемых в изучении иностранных языков. В разделе «Методология» представлен обзор литературы и теоретические подходы. В разделе «Результаты» обсуждаются преимущества и ограничения современных технологий по сравнению с традиционными методами. В разделе «Заключение» описываются перспективы инновационных подходов в изучении иностранных языков.

Ключевые слова: *инновационные методы, иностранный язык, современные технологии, цифровое образование, мобильное обучение, искусственный интеллект, мультимедиа, языковая компетенция.*

Abstract. This article examines the practical effectiveness of modern technologies and innovative methods used in foreign language learning. The methodology section reviews the literature review and theoretical approaches. The results section discusses the advantages and limitations of modern technologies over traditional methods. The conclusion section outlines the future prospects of innovative approaches in language learning.

Keywords: *innovative methods, foreign language, modern technologies, digital education, mobile learning, artificial intelligence, multimedia, language competence*

Kirish. XXI asr globallashuv va axborotlashtirish davri bo'lib, chet tillarini o'rganish zarurati kundan-kunga ortib bormoqda. Zamonaviy dunyo talablariga javob

berish uchun an'anaviy til o'rgatish metodlari tobora yangi texnologiyalar bilan boyitilmoqda. Chet tilini o'rganishda innovatsion yondashuvlar nafaqat o'quv jarayonini samaraliroq qiladi, balki o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish, individual ehtiyojlarni hisobga olish va mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar, mobil ilovalar, sun'iy intellekt va multimedia vositalari til o'rganish metodologiyasini tubdan o'zgartirmoqda [1]. Tadqiqotchilar ta'kidlashicha, texnologik vositalarning to'g'ri integratsiyasi o'quvchilarning kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi [2].

O'zbekiston ta'lim tizimida ham chet tillarini o'rgatishda zamonaviy metodlarni joriy etish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Prezident farmoni va qarorlarida ta'lim sifatini oshirish, xususan, chet tillarini o'rgatishni takomillashtirish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Shu munosabat bilan, til o'rganishda innovatsion texnologiyalarning imkoniyatlari va ularni amaliyotga tatbiq etish yo'llarini ilmiy asosda o'rganish zarurati tug'ilmoqda. Ushbu tadqiqotning maqsadi chet tilini o'rganishda qo'llaniladigan zamonaviy texnologiyalar va innovatsion usullarni tahlil qilish, ularning samaradorligini baholash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Tadqiqot ob'ekti sifatida til o'rganishda qo'llaniladigan raqamli vositalar, mobil texnologiyalar, onlayn platformalar va multimedia resurslari tanlangan. Tadqiqot predmeti esa ushbu vositalarning til o'rganish samaradorligiga ta'siri va ularni o'quv jarayoniga integratsiyalash mexanizmlaridir.

Metodologiya va adabiyotlar tahlili. Ushbu tadqiqotda asosan adabiyotlar tahlili metodi qo'llanilgan bo'lib, mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar, monografiyalar, dissertatsiyalar va empirik tadqiqotlar natijalari sistematik ravishda o'rganilgan. Metodologik asos sifatida konstruktivistik ta'lim nazariyasi, kommunikativ yondashuv va texnologiyalarni ta'limga integratsiyalash modellari xizmat qilgan. Adabiyotlar tahlili jarayonida O'zbekiston, Rossiya va xorijiy manbalar bo'yicha qiyosiy tahlil amalga oshirildi. O'zbek olimlari tadqiqotlarida til o'rganishda innovatsion metodlarning milliy ta'lim tizimiga moslashtirilishi masalalari muhokama qilingan. Xususan, Jalolov J.J. o'z tadqiqotlarida chet til o'rgatishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyatini ta'kidlab, kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishda interaktiv metodlarning samaradorligini ko'rsatib bergan [3]. Rashidova F.Q. esa til o'rganishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining o'rnini va ularni amaliyotga joriy etishning metodik asoslarini ishlab chiqqan [4].

Rus tilshunolaridan Passov Y.I. kommunikativ metodning nazariy asoslarini yaratgan bo'lib, uning g'oyalari zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashganda yanada samaraliroq natijalar berishini ta'kidlaydi [5]. Shchukin A.N. esa til o'rgatishda zamonaviy texnologiyalar va metodlarning tasnifi hamda ularni qo'llash strategiyalarini ishlab chiqqan [6]. Xorijiy tadqiqotchilar orasida Warschauer M. va Healey D.

kompyuter yordamida til o'rganish (CALL) tizimining rivojlanish bosqichlarini tahlil qilib, raqamli texnologiyalarning til o'rganish jarayoniga integratsiyasi masalalarini ko'rib chiqdilar [7]. Kukulska-Hulme A. mobil texnologiyalar yordamida til o'rganish (MALL) konsepsiyasini ishlab chiqib, mobil qurilmalarning til o'rganishda yaratadigan yangi imkoniyatlarni tadqiq etdi [8].

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, zamonaviy til o'rganish metodologiyasi bir necha asosiy yo'nalishlarni o'z ichiga oladi. Birinchidan, raqamli texnologiyalar va onlayn platformalar til o'rganish jarayonini individuallashtirishga imkon beradi. Duolingo, Babbel, Memrise kabi mobil ilovalar adaptiv algoritmlarga asoslanib, har bir foydalanuvchining darajasi va o'rganish tezligiga moslashadi. Ikkinchidan, sun'iy intellekt va mashina o'rganish algoritmlari til o'rganish jarayonini yanada samaraliroq qilmoqda. Talaffuzni tahlil qilish, grammatik xatolarni avtomatik tuzatish, shaxsiylashtirilgan mashqlar tavsiya etish kabi funksiyalar sun'iy intellekt asosida amalga oshiriladi. Uchinchidan, virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari immersiv til o'rganish muhitini yaratishga imkon beradi. Bu texnologiyalar orqali o'quvchilar real hayotiy vaziyatlarni simulyatsiya qilish va amaliy nutq ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. To'rtinchidan, ijtimoiy tarmoqlar va onlayn hamjamiyatlar til o'rganuvchilarga ona tilida so'zlashuvchilar bilan bevosita muloqot qilish imkoniyatini beradi. Tandem va HelloTalk kabi platformalar til almashinuvi jarayonini osonlashtiradi va madaniyatlararo muloqotni rivojlantiradi. Beshinchidan, gamifikatsiya elementlari til o'rganishni qiziqarli va motivatsiyali qiladi. O'yin elementlari, ball to'plash tizimi, yutuqlar va reyting jadvallari o'quvchilarning doimiy o'rganishga bo'lgan qiziqishini saqlab qolishga yordam beradi.

Natijalar va muhokama. Adabiyotlar tahlili va nazariy tadqiqotlar asosida chet tilini o'rganishda zamonaviy texnologiyalar va innovatsion metodlarning bir qator afzalliklari aniqlandi. Birinchi navbatda, texnologik vositalar til o'rganish jarayonini ancha qulayroq va moslashuvchan qiladi. O'quvchilar istalgan vaqt va joyda mashg'ulotlar o'tkazish imkoniyatiga ega bo'ladilar, bu esa mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Mobil ilovalar orqali kundalik hayotning turli jabhalarida, masalan, transport vositalarida yoki dam olish vaqtida til o'rganish mumkin. Ikkinchidan, multimedia resurslari - video darsliklar, podkastlar, interaktiv mashqlar - turli o'rganish uslublariga ega bo'lgan o'quvchilarning ehtiyojlarini qondiradi. Vizual, audial va kinestetik o'rganuvchilar o'zlari uchun mos formatlarni tanlash imkoniyatiga ega. Bu esa o'zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Uchinchidan, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar o'quvchilarning xato va kamchiliklarini aniqlab, shaxsiylashtirilgan tavsiyalar beradi. Masalan, agar o'quvchi ma'lum bir grammatik tuzilmani yaxshi o'zlashtirmasa, tizim avtomatik ravishda qo'shimcha mashqlar taklif etadi. To'rtinchidan, onlayn platformalar orqali global til hamjamiyatiga qo'shilish imkoniyati paydo bo'ladi. O'quvchilar dunyo bo'ylab ona tilida

so'zlashuvchilar va boshqa til o'rganuvchilar bilan muloqot qilishlari mumkin, bu esa kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning eng samarali usullaridan biridir.

Biroq, zamonaviy texnologiyalarning qo'llanilishi bir qator muammolarni ham keltirib chiqaradi. Birinchidan, raqamli texnologiyalarga ortiqcha bog'liqlik o'quvchilarning an'anaviy o'rganish ko'nikmalarini zaiflashtirishi mumkin. Xususan, yozma nutq ko'nikmalari va chuqur o'qish qobiliyati kamayishi kuzatiladi. Ikkinchidan, barcha o'quvchilar zamonaviy texnologiyalarga teng darajada kirish imkoniyatiga ega emas. Raqamli tafovut muammosi, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda va qishloq joylarda dolzarb. Uchinchidan, texnologiyalardan foydalanishda o'qituvchining roli o'zgaradi va ko'plab pedagoglar yangi vositalarni o'quv jarayoniga samarali integratsiyalash uchun qo'shimcha tayyorgarlikka muhtoj. To'rtinchidan, onlayn kontentning sifati turlicha bo'lib, barcha resurslar pedagogik talablarga javob bermaydi. O'quvchilar ba'zan noto'g'ri yoki sifatsiz materiallar bilan duch kelishlari mumkin. Beshinchidan, texnologiyalar faqat vosita bo'lib, ularning samaradorligi metodologik yondashuvga bog'liq. Shunchaki texnologiyani qo'llash o'zi til o'rganish sifatini oshirmaydi, muhim jihati uni qanday qo'llashdir.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, eng samarali yondashuv an'anaviy va zamonaviy metodlarni muvozanatli kombinatsiyalashtirish hisoblanadi. Blended learning (aralash ta'lim) modeli onlayn va offline ta'limning afzalliklarini birlashtiradi. O'quvchilar nazariy bilimlarni onlayn platformalar orqali o'zlashtirib, amaliy ko'nikmalarni esa sinf sharoitida o'qituvchi rahbarligida rivojlantiradilar. Bunday yondashuv nafaqat bilim o'zlashtirishni yaxshilaydi, balki o'quvchilarning ijtimoiy ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Zamonaviy texnologiyalarning samaradorligini oshirish uchun bir necha mezonlarga rioya qilish zarur. Birinchidan, pedagogik maqsadlar aniq belgilanishi va texnologiyalar shu maqsadlarga erishish uchun tanlanishi kerak. Ikkinchidan, o'quvchilarning yoshi, darajasi va individual xususiyatlari hisobga olinishi lozim. Uchinchidan, texnologiyalar interaktivlik va faol ishtirokni ta'minlashi kerak. To'rtinchidan, o'qituvchilar doimiy professional rivojlanish va yangi vositalarni o'rganish jarayonida bo'lishlari zarur. Beshinchidan, texnologiyalardan foydalanish natijalari muntazam baholanishi va zarur hollarda o'zgartirishlar kiritilishi kerak.

Xulosa. Chet tillarini o'rganishda zamonaviy texnologiyalar va innovatsion metodlar hozirgi zamon ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylandi. Raqamli vositalar, mobil ilovalar, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar va multimedia resurslari til o'rganish jarayonini yanada samarali, qiziqarli va shaxsiylashtirilgan qilish imkoniyatini beradi. Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatdiki, texnologiyalarning to'g'ri va maqsadli qo'llanilishi o'quvchilarning til kompetensiyasini sezilarli darajada oshiradi. Biroq, texnologiyalar faqat vosita bo'lib, ularning samaradorligi pedagogik metodologiya, o'qituvchining malakasi va o'quvchining motivatsiyasiga bog'liq. Eng yaxshi natijalar an'anaviy va innovatsion metodlarning muvozanatli kombinatsiyasida erishiladi.

O'zbekiston ta'lim tizimida chet tillarini o'rgatishni takomillashtirish uchun bir necha tavsiyalar berish mumkin. Birinchidan, ta'lim muassasalarini zamonaviy texnik vositalar bilan ta'minlash va raqamli tafovutni kamaytirish zarur. Ikkinchidan, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish bo'yicha tizimli ishlarni amalga oshirish kerak. Uchinchidan, mahalliy sharoitga moslashtirilgan sifatli raqamli kontent yaratishga e'tibor qaratish lozim. To'rtinchidan, blended learning modellarini keng joriy etish va amaliy tajribalarni o'rganish muhim. Kelajakda texnologiyalar yanada rivojlanib, sun'iy intellekt, virtual reallik va boshqa innovatsion yechimlar til o'rganish jarayonini tubdan o'zgartiradi. Shu sababli, ta'lim tizimi doimo rivojlanib, zamonaviy tendensiyalarga moslashib borishi zarur. Faqat innovatsion yondashuvlar orqali chet tillarini o'rganishda xalqaro standartlarga javob beradigan natijalarga erishish mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Warschauer, M. and Healey, D. (1998) 'Computers and language learning: An overview', *Language Teaching*, 31(2), pp. 57-71.
2. Kukulska-Hulme, A. (2009) 'Will mobile learning change language learning?', *ReCALL*, 21(2), pp. 157-165.
3. Жалолов, Ж.Ж. (2012) *Чет тил ўқитиш методикаси*. Тошкент: Ўқитувчи.
4. Рашидова, Ф.Қ. (2015) *Чет тилларни ўқитишда ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиш*. Тошкент: Фан.
5. Пассов, Е.И. (2010) *Коммуникативный метод обучения иномязычному говорению*. Москва: Просвещение.
6. Щукин, А.Н. (2012) *Современные интенсивные методы и технологии обучения иностранным языкам*. Москва: Филоматис.
7. Jalolov, J.J. and Mahkamova, G.T. (2015) *English Language Teaching Methodology*. Tashkent: O'qituvchi.
8. Sharipova, D.J. (2018) 'Innovative methods in teaching foreign languages', *International Journal of Research in Social Sciences*, 8(4), pp. 342-351.

BO'LAJAK ONA TILI O'QITUVCHISINING LINGVODIDAKTIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH TIZIMIDA KREATIV YONDASHUVNING INTEGRATIVLIGI

INTEGRATIVITY OF CREATIVE APPROACH IN THE SYSTEM OF DEVELOPING LINGUODIDACTIC THINKING OF FUTURE NATIVE LANGUAGE TEACHERS

ИНТЕГРАТИВНОСТЬ ТВОРЧЕСКОГО ПОДХОДА В СИСТЕМЕ РАЗВИТИЯ ЛИНГВОДИДАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ РОДНОГО ЯЗЫКА

Qosimova Gavhar Islomovna

Turon universiteti dotsenti. P.f.f.d (PhD)

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo'lajak ona tili o'qituvchisining lingvodidaktik tafakkurini rivojlantirish tizimida kreativ yondashuvning integrativ xarakter kasb etishi ilmiy jihatdan asoslanadi. Tadqiqotda aksiologik, kognitiv, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatli, muammoli, tarixiy va madaniyatshunoslikka oid yondashuvlarning kreativ yondashuv doirasida birlashtirilishi mumkinligi ko'rsatiladi. Maqolada lingvodidaktik tafakkurni rivojlantirishning oltita darajasi – mazmunli-axborot, faoliyatli-amaliy, mental-kognitiv, qadriyatli-semantik, emotsional-hissiy va shaxsiy-individual darajalari tavsiflab beriladi. Shuningdek, pedagogning metodik kreativligiga xos xususiyatlar va bo'lajak o'qituvchilarni kreativ tayyorlash zaruriyati ilmiy manbalarga asoslab tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: *lingvodidaktik tafakkur, kreativ yondashuv, integrativlik, bo'lajak ona tili o'qituvchisi, metodik kreativlik, lingvodidaktik tayyorgarlik*

Abstract. This article scientifically substantiates the integrative nature of the creative approach in the system of developing linguodidactic thinking of future native language teachers. The study shows that axiological, cognitive, personality-oriented, activity-based, problem-based, historical and cultural approaches can be integrated within the creative approach framework. The article describes six levels of linguodidactic thinking development – content-informational, activity-practical, mental-cognitive, value-semantic, emotional-sensory and personal-individual levels. The specific characteristics of methodological creativity of a teacher and the necessity of creative training of future teachers are analyzed with reference to scientific sources.

Keywords: *linguodidactic thinking, creative approach, integrativity, future native language teacher, methodological creativity, linguodidactic training*

Аннотация. В данной статье научно обосновано приобретение интегративного характера креативного подхода в системе развития лингводидактического мышления будущего учителя родного языка. В исследовании показано, что аксиологический, когнитивный, личностно-

ориентированный, деятельностный, проблемный, исторический и культурологический подходы могут быть объединены в рамках творческого подхода. В статье описаны шесть уровней развития лингводидактического мышления – содержательно-информационный, деятельностно-практический, ментально-познавательный, ценностно-смысловой, эмоционально-эмоциональный и личностно-индивидуальный. Также анализируются особенности методической креативности педагога и необходимость творческой подготовки будущих педагогов на основе научных источников.

Ключевые слова: лингводидактическое мышление, творческий подход, интегративность, будущий учитель родного языка, методическая креативность, лингводидактическая подготовка

Kirish. Zamonaviy lingvodidaktikada bo'lajak ona tili o'qituvchisini tayyorlash sifatiga bo'lgan talablar tobora ortib bormoqda. Bu talablar nafaqat fanga oid bilimlar darajasini oshirishni, balki kelajak pedagogning tafakkur madaniyatini, ijodiy qobiliyatlarini va metodik kreativligini rivojlantirishni ham o'z ichiga oladi. Shu sababli kreativ yondashuvni lingvodidaktik tayyorlash tizimiga organik tarzda integratsiyalash masalasi dolzarb ilmiy muammolardan biriga aylandi.

Kreativ yondashuvning nazariy jihatlarini zamonaviy lingvodidaktikada yetakchi va muqobil yondashuvlar nazariyalari bilan o'zaro bog'lashda, xususan, turli yondashuvlarning alohida jihatlarini integratsiyalash hamda bo'lajak ona tili o'qituvchisining lingvodidaktik tafakkurini rivojlantirish tizimida kreativ yondashuvning integrativ yondashuv sifatida belgilash g'oyasi yuzaga keladi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, u birinchi marta o'zbek lingvometodikasida kreativ yondashuvni integrativ pedagogik hodisa sifatida tavsiflab, uning oltita darajali tuzilmasini aniqlaydi va bo'lajak ona tili o'qituvchilarining lingvodidaktik tafakkurini rivojlantirish uchun amaliy model taklif etadi.

Maqolaning maqsadi – kreativ yondashuvning lingvodidaktik tayyorgarlik tizimidagi integrativ xarakter va funksional imkoniyatlarini nazariy-metodologik asosda ko'rsatish hamda lingvodidaktik tafakkurni rivojlantirishning ko'p darajali modelini taqdim etishdir. Quyidagi ilmiy savollar tadqiqot asosini tashkil etadi: (1) Qaysi metodologik yondashuvlar kreativ yondashuvga integratsiyalashishi mumkin? (2) Bu integratsiya qanday darajalar orqali amalga oshiriladi? (3) Pedagogning metodik kreativligi qanday ko'nikmalarda namoyon bo'ladi?

Adabiyotlar sharhi. 2.1 Integratsiya tushunchasining pedagogik talqini

Falsafaning ensiklopedik lug'atida integratsiya – ilgari turli jinsli qismlar va elementlarni bir butunga birlashtirish bilan bog'liq rivojlanish jarayonidir deb ta'rif berilgan. Bunda integratsiyalanadigan qismlarning birligi, barcha qismlar o'rtasida yangi ko'p darajali integrativ aloqalarni o'rnatish muhim ahamiyatga ega. Ilgari turli

elementlarning yangi konseptual birlashuvi sifatida integratsiya mexanik alohida tarkibiy qismlarga yaxlitlik va bo'linmasligini anglatgan.

Pedagogik adabiyotlarda integratsiya ta'lim tizimining alohida komponentlarini birlashtiruvchi va yaxlit pedagogik hodisa sifatida yangi sifat kasb ettiruvchi jarayon sifatida talqin etiladi. Ta'limdagi integratsiya nafaqat mazmunni, balki usul va yondashuvlarni ham o'z ichiga olishi mumkin – bu esa kreativ yondashuvni metodologik darajada integrativ hodisa sifatida ko'rib chiqish imkonini beradi.

2.2. Kreativlik va pedagogik ijodkorlik tadqiqotlari

Pedagoglarning kreativ qobiliyatlarini rivojlantirish ustida psixologlar, pedagoglar va metodistlarning bir qator tadqiqot ishlari olib borilgan. Ta'limni olib borishning turli davrlarida deyarli barcha yetakchi uslubchilar o'qituvchi ishida va uning kasbiy tayyorgarligida ijodiy yondashuv zarurligi haqida yozganlar.

Zamonaviy tadqiqotchilar nomdor olimlar an'alarini davom ettirib, ona tili o'qituvchilarini tayyorlashning kreativ jihatiga e'tibor qaratmoqda. Ilmiy ishlarda doimiy ravishda talabalarning ijodiy mustaqilligini rivojlantirish zarurligi haqida so'z boradi. Bo'lajak ona tili o'qituvchilarini bunday rivojlantirish vositalari qatoriga maxsus tashkil etilgan metodik vaziyatlar, ilmiy to'garak, munozaralar o'tkazish, uslubiy diskurs uchun sharoit yaratish va boshqa faol shakllar aytib o'tiladi.

Kreativlikning quyidagi jihatlarini turli tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan: pedagoglar o'zlarida mavjud kreativ qobiliyatlar (A.Z.Rahimov va boshq.); ta'lim oluvchilarning kreativ qobiliyatlariga pedagoglarning ta'siri; ta'lim oluvchilarning tilini rivojlanishidagi kreativlik va ularni rivojlantirish uchun pedagoglarni tayyorlash (N.A.Isayeva va boshq.); matn bilan ishlashda kreativlik, ona tili fani o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida ularga matn bilan ishlashni o'rgatish.

2.3. Taqlid mexanizmi va shaxs shakllanishi

Psixolog va faylasuflar (L.S.Vygotskiy, M.M.Baxtin va boshq.) tomonidan – taqlid bolaning umuman dunyoni o'zlashtirishi va undagi o'z o'rnini anglashining eng muhim mexanizmlaridan biri ekanligi, faqat «boshqaning» o'ziga xosligi bilan dialogda shaxsiy shakllanish yuzaga kelishi isbotlangan. Bu nazariya lingvodidaktikada o'qituvchi shaxsining ta'lim oluvchilarga kreativ ta'sirini tushunishda muhim metodologik zamin hisoblanadi.

Metodologiya. 3.1. Tadqiqot dizayni va usullari

Mazkur tadqiqot nazariy-analitik va tizimli-strukturaviy metodologiyaga asoslanadi. Tadqiqot quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi: (1) kreativ yondashuvning nazariy asoslarini o'rganish va tahlil qilish; (2) integratsiyalashishi mumkin bo'lgan yondashuvlarni aniqlash va qiyosiy tahlil; (3) lingvodidaktik tafakkurni rivojlantirishning ko'p darajali modelini ishlab chiqish; (4) pedagogning metodik kreativligiga xos ko'nikmalar tizimini tavsiflab berish.

Asosiy tadqiqot usullari sifatida quyidagilar qo'llandi: falsafiy va pedagogik adabiyotlarni tizimli ko'rib chiqish (systematic literature review); kreativ yondashuv bilan integratsiyalashishi mumkin bo'lgan metodologik yondashuvlarni konseptual tahlil qilish; yondashuvlar o'rtasidagi umumiy asoslar va tafovutlarni qiyosiy tahlil; lingvodidaktik tafakkur darajalarini modellashtirish.

3.2. Tahlil manbalari

Tadqiqotning nazariy asosini falsafaning ensiklopedik lug'atlari, zamonaviy lingvodidaktika bo'yicha ilmiy maqolalar, psixologiya va pedagogika sohasidagi monografiyalar (L.S.Vygotskiy, M.M.Baxtin, A.Z.Rahimov, N.A.Isayeva va boshq.) tashkil etdi. Bundan tashqari, ona tili o'qituvchilarini tayyorlash metodikasiga oid 2010–2023 yillardagi maxsus ilmiy tadqiqotlar ham tahlil qilindi.

Natijalar. 4.1. Kreativ yondashuvga integratsiyalanadigan yondashuvlar tizimi

Yondashuvlar tahlili shuni ko'rsatdiki, integratsiya uchun aksiologik, kognitiv, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatli, muammoli, tarixiy va madaniyatshunoslikka oid yondashuvlar bir-biriga mos bo'lib, ular ko'plab umumiy asoslarga ega. Mazkur yondashuvlar ham uslubiy, ham nazariy-amaliy darajalarda bir-birini o'zaro to'ldiradi; ularda bir-biriga zid elementlar mavjud emas.

Ushbu yondashuvlar asosiy g'oyalar sifatida quyidagilarni ko'rsatadi: yaxlit shaxsning subyektiv rivojlanishi; kasbga, o'z-o'zini tarbiyalashga, kognitiv idrok etishga, o'z-o'zini rivojlantirishga bo'lgan qadriyatli munosabatini shakllantirish; bo'lajak o'qituvchini lingvodidaktik tayyorgarligini amalga oshirishda tarixiy-tadqiqotchilik komponentining mavjudligi.

Bu esa g'oyalarni yetti qismdan iborat tuzilishga asoslangan yangi yaxlitlikka birlashtirish uchun asos yaratadi. Turli yondashuvlar elementlarini tizimli ko'p funksiyali hodisa sifatida kreativ yondashuvga birlashtirgan yangi aloqalar vertikal va gorizontal asoslarga qurilgan bo'lib, bu orqali bo'lajak ona tili o'qituvchisi lingvodidaktik tayyorgarligining ko'p bosqichli va ko'p funksiyali integratsiyasi ta'minlanadi.

4.2. Lingvodidaktik tafakkurni rivojlantirishning oltita darajali modeli

Turli komponentlar o'rtasidagi integrativ aloqalar talabaning lingvodidaktik tafakkurini rivojlantirish oltita darajadagi ijodiy yondashuv orqali amalga oshiriladi:

1. Mazmunli-axborot darajasi – talabalar tomonidan lingvodidaktik g'oyalar, nazariyalar, tushunchalarni taqdim etish va o'zlashtirish shakllari bilan bog'liq; prototiplarni shakllantirish, lingvodidaktik axborot bilan kreativ ishlashning ehtimoliy variantlaridagi freymlar.

2. Faoliyatli-amaliy daraja – talabaning lingvodidaktik tafakkurini rivojlantirish va ijodiy ko'nikmalarini shakllantirishni ta'minlaydi; berilgan turdagi vaziyat uchun ehtimoliy lingvodidaktik harakatlar orasida tanlashda freymlar va ssenariylarni shakllantirish.

3. Mental-kognitiv daraja – lingvodidaktik harakatlar va taklif qilingan yechimlarning ongliligini va mazmunliligini ta'minlash uchun mo'ljallangan; yechimlarni ijodiy yondashgan holda ilgari surishda va barcha talablarga mos keladigan yechimni tanlashda barcha mental sxemalarni shakllantirish.

4. Qadriyatli-semantik daraja – lingvodidaktik muammoli vaziyatni hal qilish va o'zini namoyon etish jarayonida shaxsiy ma'nolarni aniqlashga asoslangan; lingvodidaktik muammoli vaziyatning barcha ishtirokchilari tomonidan qadriyatlarga oid ma'nolarni ajratib olishda mental sxemalarni shakllantirish.

5. Emotsional-hissiy daraja – lingvodidaktik muammoli vaziyatni yechish jarayonida ruhiy va hissiy tajriba orttirish bilan bog'liq; mental sxemalarni shakllantirish va ularni emotsional-hissiy darajada mustahkamlash.

6. Shaxsiy-individual daraja – lingvodidaktik muammoli vaziyatni bartaraf etish jarayonida subyektivlikni, o'z-o'zini rivojlantirish va mustaqil ta'lim olishni shakllantirishga asoslangan; subyekt uchun optimal yechimini tanlashda mental sxemalarni shakllantirish.

4.3. Pedagogning metodik kreativligi: ko'nikmalar tizimi

Ona tili o'qituvchisining kreativligi ta'lim oluvchilar bilan o'quv-tarbiyaviy munosabatlarni o'rnatishda, darsda qaror qabul qilishda, hazil tuyg'usida namoyon bo'ladi. Pedagogning metodik kreativligiga alohida e'tibor qaratilgan bo'lib, uning nazariy va metodik holatlari quyidagi ko'nikmalarni o'z ichiga oladi:

- o'zining tanqidiy tushunchasi bilan mustahkam va chuqur lingvodidaktik bilimlarga asoslangan lingvoslubiy harakatga aylantira olish;

- o'ziga xos o'quv materiallarini ishlab chiqish va o'quv jarayonini samarali amalga oshirish;

- o'z ishlanmalarini yangi sharoitlarda qo'llay olish va o'z faoliyatini reflektiv baholash;

- bilim va intuitsiyaga asoslangan improvizatsiya, ishda individual uslubiga ega bo'lish.

Kreativlik barcha darajalarda aksiologik, kognitiv, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatli, muammoli, tarixiy, madaniyatshunoslikka oid yondashuvlari bilan bog'liq. Mazkur yondashuvlarning barcha tadqiqotchilari kreativlikning quyidagi jihatlariga murojaat qilishadi: pedagoglar o'zlarida mavjud kreativ qobiliyatlar, ta'lim oluvchilarning kreativ qobiliyatlariga pedagoglarning ta'siri, tilni rivojlantirishdagi kreativlik, matn bilan ijodiy ishlash.

Muhokama. 5.1. Integrativlikning metodologik asoslanishi

Tadqiqot natijalari ko'rsatishicha, kreativ yondashuv o'z tabiatiga ko'ra monoyadroli emas – u ko'plab metodologik yondashuvlarning kesishmasida yuzaga keladi. Integratsiyalanuvchi yondashuvlarning bir-biriga zid emasligi va ko'plab

umumiy asoslarga egaligi kreativ yondashuvni lingvodidaktikada integrativ metaparadigma sifatida ko'rib chiqish uchun kuchli argument hisoblanadi.

Taklif etilgan oltita darajali model lingvodidaktik tafakkurning murakkab, ko'p qirrali xarakter kasb etishini aks ettiradi. Har bir daraja muayyan pedagogik maqsadga xizmat qiladi va o'ziga xos mental sxemalar bilan ta'minlanadi. Bu model ko'p jihatdan L.S.Vygotskiy tomonidan asoslangan «yaqin rivojlanish zonasi» kontseptsiyasi bilan uyg'unlashadi: talaba har bir darajani ketma-ket o'tib, avvalgi tajribasiga tayanib, yangi kreativ malaka shakllantirib boradi.

5.2. Amaliy ta'lim uchun xulosalar

Dunyoqarash, shaxsga yo'naltirilgan va kognitiv masalalar kontekstida pedagogning ta'lim oluvchilarga taqlid qilish nuqtai nazaridan ta'siri muammosi va bu jarayonda kreativlikning roli tadqiq qilindi. Shunday qilib, maktabdagi rivojlanish davrida o'quvchilar ona tili darslarida o'ziga jalb qila oladigan, yaxshi nutqni egallashga yordam beradigan kreativ o'qituvchi bilan uchrashishlari muhimdir.

Amaliy jihatdan bu xulosalar quyidagini anglatadi: bo'lajak ona tili o'qituvchilarini tayyorlash dasturlarida kreativlikni alohida kurs sifatida emas, balki barcha metodologik yondashuvlarning kesishma nuqtasida integrativ tamoyil sifatida rivojlantirish maqsadga muvofiq. Buning uchun maxsus metodik vaziyatlar, munozaralar, uslubiy diskurslar va refleksiv ta'lim shakllari zarur.

5.3. Cheklovlar va kelajak tadqiqotlar

Tadqiqotning asosiy cheklovi shundaki, taklif etilgan oltita darajali model nazariy-analitik usulda ishlab chiqilgan va hali to'liq empirik tekshiruvdan o'tmagan. Kelajakda ushbu modelni amaliyotda sinab ko'rish, uning samaradorligini o'lchash va turli kontekstlarda qo'llanilishini tekshirish zarur. Bundan tashqari, modelning universitetdan tashqari – masofaviy ta'lim va malaka oshirish tizimidagi qo'llanilishi alohida tadqiqot predmeti bo'la oladi.

Xulosa. Mazkur maqolada bo'lajak ona tili o'qituvchisining lingvodidaktik tafakkurini rivojlantirish tizimida kreativ yondashuvning integrativ xarakter kasb etishi nazariy asoslab berildi. Tadqiqot quyidagi asosiy xulosalarga keldi:

1. Aksiologik, kognitiv, shaxsga yo'naltirilgan, faoliyatli, muammoli, tarixiy va madaniyatshunoslikka oid yondashuvlar kreativ yondashuv doirasida integratsiyalashishi mumkin, chunki ular bir-biriga zid emas va ko'plab umumiy asoslarga ega.

2. Lingvodidaktik tafakkurni rivojlantirish oltita darajali model – mazmunli-axborot, faoliyatli-amaliy, mental-kognitiv, qadriyatli-semantik, emotsional-hissiy va shaxsiy-individual – orqali amalga oshiriladi.

3. Pedagogning metodik kreativligi aniq ko'nikmalar – tanqidiy tushuncha, refleksiya, improvizatsiya, individual uslub – tizimi sifatida tavsiflanadi va maqsadli rivojlantirish ob'ekti bo'la oladi.

4. Kreativ o'qituvchi shaxsining ta'lim oluvchilarga ta'siri (taqlid mexanizmi orqali) lingvodidaktik tayyorgarlikning muhim omili hisoblanadi.

Taklif etilgan model kelajakda empirik tekshiruvni talab qiladi. Biroq uning nazariy asosi bo'lajak ona tili o'qituvchilarini tayyorlash dasturlarini takomillashtirish uchun ishchi zamin bo'lib xizmat qila oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Falsafa ensiklopedik lug'ati. – Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2010. – 732 b.
2. Vygotskiy L.S. Pedagogicheskaya psixologiya. – Moskva: Pedagogika, 1991. – 480 s.
3. Baxtin M.M. Estetika slovesnogo tvorchestva. – Moskva: Iskusstvo, 1979. – 424 s.
4. Rahimov A.Z. Psixologiya tvorchestva. – Ufa: Tvorchestvo, 2002. – 264 s.
5. Isayeva N.A. Razvitie rechevoy kreativnosti studentov v protsesse obucheniya russkomu yazyku. – Moskva: Prometey, 2015. – 198 s.
6. Metodik vaziyatlar orqali talabalarning ijodiy mustaqilligini rivojlantirish // Pedagogika. – 2019. – № 4. – 23-24-b.
7. Ilmiy to'garaklarning bo'lajak o'qituvchilar kreativligini rivojlantirishdagi roli // Oliy ta'lim. – 2020. – № 2. – 119-125-b.
8. Uslubiy diskurs: ona tili o'qituvchisining kreativ salohiyatini rivojlantirish // Til va adabiyot ta'limi. – 2021. – № 3. – 227-b.
9. Robinson K. Out of Our Minds: Learning to be Creative. – Oxford: Capstone, 2011. – 320 p.
10. Torrance E.P. Guiding Creative Talent. – New Jersey: Prentice Hall, 1962. – 278 p.
11. Shodiyev R.D, Qosimova G.I. Tabiatshunoslik va uni o'qitish metodikasi. O'quv qo'llanma. – Qarshi: Nasaf, 2021. – 130 b.
12. Qosimova G.I. Didactic foundations of the integration of natural science knowledge in primary school as a mechanism of systematic cognition of the surrounding world // Angliya European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 4, 2020. Part II. – P. 2056-5852.
13. Qosimova G.I. "Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tabiiy-ilmiy dunyoqarashni shakllantirish metodikasini takomillashtirish" dissertatsiya 13.00.02. Qarshi. 2021-yil

**TALABALARDA ZOOLOGIYA FANIDAN AMALIY
KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISHDA DALA
AMALIYOTLARINING RO'LI**

**РОЛЬ ПОЛЕВЫХ ПРАКТИКИ В РАЗВИТИИ ПРАКТИЧЕСКИХ
КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ПО ЗООЛОГИИ**

**THE ROLE OF FIELD PRACTICES IN DEVELOPING STUDENTS'
PRACTICAL COMPETENCES IN ZOOLOGY**

Raximov Atanazar Karimovich

Chirchiq davlat pedagogika universiteti,

atanazarkarimov@gmail.com, orcid 0000-0002-1074-6573

Saidova Dilnavoz Bakturdiyevna

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

dilnavozsaidova577@gmail.com, orcid 0009-0000-5433-2463

Annotatsiya. Mazkur maqolada zoologiya fanini o'qitishda dala amaliyotlarining ahamiyati, ularning talabalarda amaliy, ilmiy-tadqiqot va ekologik kompetensiyalarni rivojlantirishdagi o'rni ilmiy asosda yoritilgan. Dala amaliyotlari jarayonida qo'llaniladigan asbob-uskunalar, kuzatuv va tahlil metodlari keltirilgan. Tadqiqot natijalari talabalarda mustaqil fikrlash, biologik kuzatuvchanlik, ekologik mas'uliyat va amaliy ko'nikmalar sezilarli darajada rivojlanishini ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: zoologiya, dala amaliyoti, kompetensiya, biologik kuzatuv, ekologik tafakkur, amaliy ta'lim, asbob-uskunalar.

Аннотация. В статье рассматривается значение полевых практик в преподавании зоологии, их роль в развитии практических, исследовательских и экологических компетенций студентов на научной основе. Представлены оборудование, методы наблюдения и анализа, используемые в процессе полевых практик. Результаты исследования показали, что у студентов значительно развились самостоятельность мышления, биологическая наблюдательность, экологическая ответственность и практические навыки.

Ключевые слова: зоология, полевая практика, компетентность, биологическое наблюдение, экологическое мышление, практическое обучение, оборудование.

Abstract. This article discusses the importance of field practices in teaching zoology, their role in developing practical, research and ecological competencies in students on a scientific basis. The equipment, observation and analysis methods used in the process of field practices are presented. The results of the study showed that students significantly developed independent thinking, biological observation, ecological responsibility and practical skills.

Keywords: *zoology, field practice, competence, biological observation, ecological thinking, practical education, equipment.*

Kirish. Zoologiya fani - tirik organizmlarning xilma-xilligi, tuzilishi, fiziologiyasi va ekologik munosabatlarini o'rganadigan asosiy biologik yo'nalishlardan biridir. Ushbu fan bo'yicha nazariy bilimlarni amaliy tajriba bilan mustahkamlash talabalarda real ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini shakllantiradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi" (PQ-5847, 2020)da oliy ta'lim jarayonida nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish, amaliy kompetensiyalarni rivojlantirish muhim vazifa sifatida belgilangan. Shu bois, zoologiya fanini o'qitishda dala amaliyotlarini samarali tashkil etish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Zoologiya fanini o'qitishda dala amaliyotlari talabalar uchun nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan uyg'unlashtirish imkonini beradi. Dala sharoitida olib boriladigan kuzatishlar, hayvonot dunyosini tabiiy muhitida o'rganish, namunalar yig'ish va ularni laboratoriyada tahlil qilish jarayonlari talabalarda amaliy kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu sababli, dala amaliyotlari biologiya ta'limining ajralmas qismi sifatida e'tirof etiladi.

Adabiyotlar tahlili va metodlar. So'nggi yillarda ushbu yo'nalishda bir qator tadqiqotlar olib borilgan. Jumladan, D. Mukasheva A. Abdildauliy, , A. Bakhtaulova, Sh. Daurenbekova va S. Tleubay o'z ishlarida biologiya yo'nalishidagi talabalar tadqiqot kompetensiyalarini dala amaliyotlari orqali rivojlantirishning samaradorligini tahlil qilganlar. Ularning fikricha, dala mashg'ulotlari talabalarni nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llashga, mustaqil tahlil qilish va kuzatish olib borishga o'rgatadi [3].

Xalqaro miqyosda ham bu masalaga oid qimmatli tadqiqotlar mavjud. Torstein Nielsen Hole dala ekskursiyalari jarayonida talabalar o'z bilimlarini "bilaman" (knowing that) dan "qila olaman" (knowing how) darajasiga olib chiqishini ta'kidlaydi. Shuningdek, Nia Morales va Daryl Reano dala amaliyotlari nafaqat amaliy ko'nikmalarni, balki ijtimoiy va kommunikativ kompetensiyalarni ham shakllantirishini ilmiy asosda ko'rsatib o'tganlar [9,10,11].

O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida ham zoologiya fanini o'qitishda dala amaliyotlari muhim o'rin tutadi. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari institutida A. Qulmamatov tomonidan tayyorlangan "Umurtqasizlar zoologiyasidan o'quv dala amaliyoti" qo'llanmasida umurtqasiz hayvonlarni dala sharoitida kuzatish va ularni o'rganish metodikasi yoritilgan. Shuningdek, Andijon davlat universitetida A.K. Xusanov tomonidan "Umurtqasizlar zoologiyasi fanidan amaliy mashg'ulotlar" nomli qo'llanma yaratilgan bo'lib, unda biologiya yo'nalishidagi talabalar uchun dala mashg'ulotlarini tashkil etish, kuzatuv kundaliklarini yuritish va natijalarni tahlil qilish bo'yicha tavsiyalar berilgan [12,13].

Bundan tashqari, Chirchiq davlat universiteti Tabiiy fanlar fakultetida har yili biologiya yo‘nalishidagi talabalar uchun 4 haftalik o‘quv dala amaliyoti tashkil etilib, unda talabalar nazariy bilimlarni mustahkamlash, hayvonot dunyosini o‘rganish, tabiiy kuzatishlar olib borish va namunalar tayyorlash ko‘nikmalarini egallaydilar. Bu kabi amaliy mashg‘ulotlar talabalarda mustaqil ishlash, kuzatuv va tahlil olib borish, biologik obyektlarni aniqlash kabi amaliy kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Zamonaviy texnologiyalarni (GPS, dronlar, onlayn ma’lumotlar bazalari) dala amaliyotlariga joriy etish ularning samaradorligini yanada oshiradi.

Hozirgi kunda zoologiya fanidan o‘tkaziladigan amaliy mashg‘ulotlar asosan auditoriya sharoitida tashkil etilishi ko‘zda tutilgan. Shu bilan birga, zoologiya fani obyekti hisoblangan hayvonlarning tashqi va ichki tuzilishini, ularning tabiiy tarqalishini hamda kelib chiqishiga oid ma’lumotlarni chuqur o‘rganish uchun laboratoriya va dala mashg‘ulotlarini birgalikda olib borish maqsadga muvofiq sanaladi. Shu sababli, mavjud o‘quv rejalarda zoologiya fanidan o‘quv yilining yakunida “O‘quv-dala amaliyoti” alohida bo‘lim sifatida belgilangan. Talabalar ushbu amaliyotni odatda ikkinchi kursning yozgi semestri yakunida o‘taydilar.

Muhokama. Tadqiqot ishi davomida o‘quv-dala amaliyotini samarali tashkil etish, talabalarda zoologiya faniga oid amaliy bilim va ko‘nikmalarni rivojlantirish, hamda auditoriya mashg‘ulotlarida olgan nazariy bilimlarini mustahkamlash maqsadida Sh. Omonov, M.Askarova, D.Saidova, tomonidan “Zoologiya” (o‘quv-dala amaliyotlari uchun) nomli o‘quv qo‘llanma ishlab chiqilib, nashr etildi. Ushbu qo‘llanma oliy ta’lim muassasalarining Biologiya va Tabiiy fanlar yo‘nalishlari talabalari, shuningdek, umumiy o‘rta ta’lim maktablari va akademik litseylarning biologiya o‘qituvchilari hamda o‘quvchilari uchun mo‘ljallangan. Qo‘llanmada o‘quv-dala amaliyotining maqsad va vazifalari, dala sharoitida zarur bo‘ladigan jihozlar va ulardan foydalanish qoidalari, amaliyot o‘tkazish tartibi, umurtqasiz hayvonlarni yig‘ish va kolleksiya tayyorlash usullari batafsil bayon etilgan. Sistematika qismida ikki yuzdan ortiq hayvon turining tuzilishi, tarqalish areali va amaliy ahamiyati haqida ma’lumotlar keltirilib, rasmlar hamda qo‘shimcha ma’lumotlar QR-kodlar orqali taqdim etilgan. Shuningdek, O‘zbekiston “Qizil kitobi”ga kiritilgan umurtqasiz hayvonlar ro‘yxati ham ilova qilingan [5,14].

Umurtqasiz hayvonlar zoologiyasi fanidan dala amaliyotining asosiy maqsadi – talabalar nazariy va amaliy mashg‘ulotlarda olgan bilimlarini mustahkamlash, tabiatda umurtqasiz hayvonlarning xilma-xilligini o‘rganish va ularni kuzatish ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat. Amaliyot davomida talabalar o‘qituvchi rahbarligida hayvonlarni yig‘ish, fiksatsiya qilish, quritish, kolleksiya tuzish va turlarni aniqlash usullari bilan tanishadilar. Shu jarayonda ular ilmiy-tadqiqot metodlarini va ilmiy adabiyotlar bilan ishlash tartiblarini ham o‘zlashtiradilar.

Amaliyot ishlari hayvonot dunyosining tabiiy tarqalgan hududlarida olib boriladi. Bunda hududning relyefi, tuproq tarkibi, o'simliklar qoplami, foydali va noyob turlar hamda "Qizil kitob"ga kiritilgan hayvonlar alohida e'tiborga olinadi. Shuningdek, imkon qadar endo- va ektoparazit turlar ham o'rganiladi. Chunki 140 mingdan ortiq umurtqasiz hayvon turlari hayvonlarda, o'simliklarda va insonda parazitlik qiladi. Parazit hayvonlar yashash muhiti, tuzilishi va hayot tarziga ko'ra boshqa umurtqasizlardan keskin farq qiladi. Shu sababli, amaliyotda gelmintlar yoki parazit bo'g'imoyoqlilarni o'rganish ham tavsiya etiladi.

Amaliyot natijasida har bir talaba suv muhitida uchraydigan 20–25 tur, tuproq muhitida yashovchi 15–20 tur va bo'g'imoyoqlilar sinfiga mansub 50–60 tur hayvonni aniqlashni bilishi kerak. O'quv-dala amaliyoti uchun eng qulay davr aprel oyining uchinchi o'n kunligi bilan iyun oyining ikkinchi o'n kunligi oralig'idir. Amaliyot muddati oliy o'quv yurtining o'quv rejasiga muvofiq belgilanadi. Har bir kunlik mashg'ulot ertalab o'rtacha 5 soat dala ishlariga, kechki payt esa 2 soat laboratoriya yoki auditoriya ishlari uchun ajratiladi. Guruhlar 12–14 nafar talabadan tashkil topadi.

Amaliyot yakunida talabalar yig'ilgan hayvonlardan kolleksiya tayyorlaydi, yozma hisobot topshiradi va yakuniy konferensiyada natijalar muhokama qilinadi. O'qituvchi hisobotlarni tahlil qilib, talabalarning amaliy faoliyatini baholaydi.

Dala mashg'ulotlari davomida talabalar auditoriyada o'zlashtirgan bilimlarini amalda sinovdan o'tkazadi, zarur asbob-uskunalar bilan ishlashni o'rganadi va amaliy ko'nikmalarini rivojlantiradi.

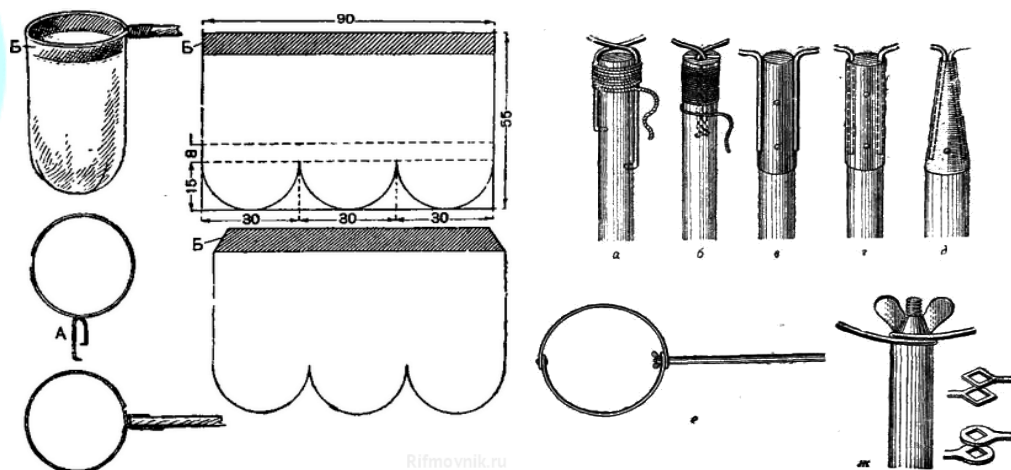
Dala amaliyotlari talabalarga tabiat obyektlari bilan bevosita ishlash, hayvonot dunyosining xilma-xilligini kuzatish, ekologik holatni baholash, turlarni aniqlash hamda biologik axborotlarni to'plash imkonini beradi. Natijada, talabalar nafaqat biologik bilimlarga ega bo'ladilar, balki mustaqil tadqiqot olib borish, jamoada ishlash va ekologik tafakkur ko'nikmalarini ham shakllantiradilar [4,6,7].

Yer muhitidagi umurtqasiz hayvonlarni yig'ishda asosan entomologik sachokdan foydalaniladi. Sachok diametri 30 - 40 sm va chuqurligi 70 - 80 sm, bo'lgan silindrik qopchadan iborat bo'lib, u doirasimon metal xalqaga biriktirilgan va 1-1,2 metr uzunlikdagi yog'och dastadan iborat bo'ladi(1-rasm). Sachok yordamida uchib ketayotgan yoki o'simlikdagi va tuproq ustidagi turli xil hasharotlar (kapalaklar, pashshalar, parda qanotlilar va boshqa turkum vakillari) tutiladi.

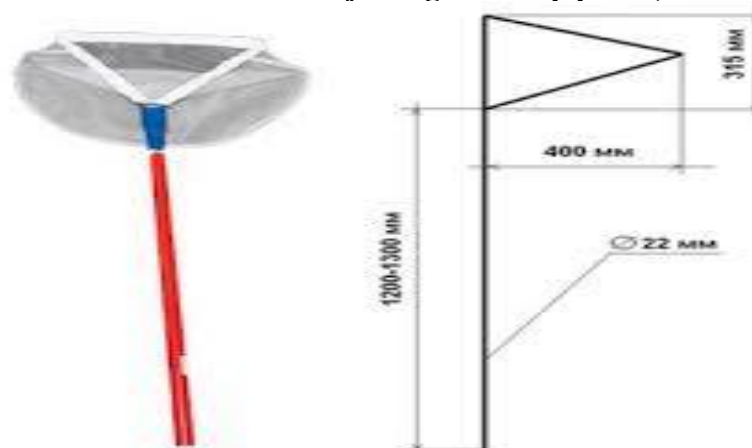
Sachoklarni maxsus do'konlardan tayyorini sotib olish mumkin va talabalar o'zlari yasashi ham mumkin. Talabalar o'zlari yasashi maqsadga muvofiq.

Shuningdek sachok yordamida o'tsimon o'simliklarning yuqori qismidagi turli hasharot vakillarini ham tutish mumkin. Sachok ichidagi hasharotlarni pinset yordamida, mayda hasharotlar esa ho'llangan mayda cho'tka yordamida olinadi. Yig'ilgan materiallarni bir qismi tirik holda entomologik probirkalarga solinib dala laboratoriyasiga olib boriladi, qolgan qismi esa morilka yoki probirkadagi suyuqlikka

solib fiksasiya qilinadi. Kechasi aktiv harakatlanadigan hasharotlarni ushlashda turli xildagi yorug'liklardan foydalaniladi (qo'l batareyasi, elektrolampochka, tosh chiroq va h.k). Qo'ng'izlarni, kapalaklarni, parda qanotlilarni va boshqa yorug'likka qarab uchib keladigan hasharotlarni tutishda esa turli xildagi svetolovushkalardan foydalaniladi va bunda 100-200 vattli elektr lampochkalardan foydalaniladi. Juda mayda hasharotlarni tutishda turli xildagi yopishqoq moddalardan ya'ni gliserin, turli xil moylardan foydalanish mumkin.



1-rasm. Hasharotlarni tutish uchun muo'ljallangan to'r qopcha (sachok) yasash tartibi



2-rasm. Suv to'r xaltachasi.

Suvdagi hayvonot dunyosi, juda boy va xilma-xil bo'lganligi sababli ularni ushlashda maxsus yig'ish usullardan foydalanishni gidrobiolok sachoklar, mayda vakillarini esa plankton setkalar yordamida ushlanadi(2-rasm).

Suv to'r xaltachasi yordamida sodda hayvonlar, kolovratkalar, shoxdor mo'ylovli qisqichbaqalar, xalqali chuvalchanglar, qil chuvalchanglar, suv kanalari, hasharotlarning lichinkalari va boshqa mayda organizimlar tutiladi. Ancha yirik hayvonlar esa bevosita qo'lda yoki pinset yordamida ushlanadi. Umurtqasiz hayvonlarni fiksasiyalash turlicha amalga oshiriladi. Ayrim hayvonlarni quruq holatda saqlash mumkin, chunki ularni tanasi tashqi tomondan qalin xitin qobiq bilan o'ralgan bo'ladi. Masalan, ko'poyoqlar, o'rgimchaklar, chayonlar, yirik qisqichbaqasimonlar va mollyuska chig'anoqlari. Ko'pchilik umurtqasiz hayvonlarni esa konservalovchi suyuqliklardagina saqlash

mumkin. Bunday holatlarda hayvonning gavdasini shakli, katta - kichikligi oʻzgarmaydi, ammo tabiiy rangi esa yoʻqolib ketadi. Ayrim hayvonlar esa konservalovchi suyuqlikda tezda burishib qoladi, ya'ni avvalgi shaklini yoʻqotadi (mollyuskalar, zuluklar, yomgʻir chuvalchangi va boshqalar). Bunday qiyinchiliklardan qutulish uchun ularni harakatsiz holatga keltirib olinadi, bunda hayvon gavdasi boʻshashgan holda boʻladi va konservalovchi suyuqlikda burushmaydi. Hayvonlarni harakatsiz holatga keltirishda koʻpincha xloralgidrat va kaliy xlorat tuzlaridan foydalaniladi. Buning uchun hayvon solingan suvli idishga bir necha soat davomida yuqorida aytib oʻtilgan tuzlarning kristallaridan solib turiladi va natijada suvda tuzlarning konsentrasiyasi ortishi natijasida ularning sezish qobiliyatlari yoʻqoladi va harakatlanishdan toʻxtaydi. Bu ishni nihoyatda sekin astalik bilan amalga oshirilishi zarur. Konservalovchi suyuqliklar sifatida koʻpincha 70 % li spirt va 4 % li formalin eritmasi ishlatiladi. Spirtli idishdagi hayvon yaxshi saqlanishi uchun hayvon hajmiga nisbatan spirtning hajmi kamida 3-4 baravar koʻp boʻlishi maqsadga muvofiq hisoblanadi. Konservalovchi suyuqliklardan yana biri formalin boʻlib u formaldegidni 4 % li eritmasi hisoblanadi. Sotiladigan formalin esa 40 % li boʻladi, uni konservalovchi formalinga aylantirish uchun esa 10 baravar suyultiriladi (1kg formalinga 9 kg suv quyiladi. Formalin bilan ishlaganda juda ehtiyot boʻlish kerak, chunki uning bugʻi koʻzni yoshlantiradi, boshni ogʻritadi. Formalin bilan ishlaganda qoʻlga rezina qoʻlqop kiyish lozim. Agarda spirt yoki formalin yoʻq boʻlsa, vaqtincha osh tuzining toʻyingan eritmasidan ham foydalanish mumkin. Buning uchun issiq suvda osh tuzini erimay qolgunga qadar eritiladi va filtrlab olinadi. Bunday toʻyingan osh tuzi eritmasida hayvonlarni bir necha oygacha saqlash mumkin va keyinchalik ularni spirtga yoki formalinga oʻtkaziladi. Umurtqasiz hayvonlarni oʻldirishda oltingugurt efiri, xloroform, dixloretan va boshqalar qoʻllaniladi. Hayvonlarni oʻldirish morilkada amalga oshiriladi. Morilka uchun koʻpincha 200-500 ml hajmdagi shisha yoki plastmassa idishlar ishlatiladiki ularning ogʻzini kengligi 5-6 sm, balandligi 10-15 sm va ogʻzi yaxshi berkiladigan boʻlishi shart. Banka ichiga 5-6 sm, kengligi 1 sm boʻlgan qogʻozdan garmoshka qilib solinadi, chunki bu qogʻoz hasharotlar tomonidan chiqarilgan namni yutadi va ularni mexanik ta'sirlardan saqlaydi. Morilkaga qoʻngʻizlarni, kapalaklar, pardaqaotlilarni, chigirtkasimonlarni, qandalalarni, beshiktervatsimonlarni, koʻpoyoqlilarni va boshqa yirik, gavdasi qattiq qobiq bilan qoplangan hayvonlar yigʻiladi. Hayvonlarni oʻldirish uchun morilka tubiga yuqorida aytib oʻtilgan anestezirovchi moddalar shimdirilgan paxta tamponi qoʻyiladi va vaqti-vaqti bilan u almashtirib turiladi.

Yigʻilgan materiallarni qayta ishlash. Hayvonlarni quruq holda saqlash muhim tadbirlardan biri boʻlib, ayniqsa, yirik va tanasi qattiq qobiq bilan qoplangan hayvonlarga taalluqlidir. Mollyuskalarni chigʻanoqlari, daryo qisqichbaqasi, suv qoʻngʻizlari, qandalalar, kapalaklar va boshqa hayvonlar paxta yostiqlalarda yaxshi saqlanadi. Bunday yostiqlalar karton qogʻozidan 13 x 22 sm oʻlchamda tayyorlanadi

va uni ichiga paxta qatlami to'shaladi. Ana shunday paxta yostiqchalar ustiga turli guruhga mansub hasharotlar pinset yordamida teriladi va uni ustiga teng o'lchamda qog'oz etiketkasiga turli ma'lumotlar yozib qo'yiladi. Paxta yostiqchalar yog'och karobkalarda saqlanadi va unga naftalin sepib turiladi.

Etiketkalar yozish va kolleksiyalar tuzish. Yig'ilgan materiallarni qayta ishlashning asosiy qismi hisoblanadi. Bankalardagi, probirka va paxta yostiqchalardagi yig'ilgan hayvonlarga eng avvalo etiketka yoziladi. Etiketkada yig'ilgan vaqti, joyi, biotopi, tuprog'i, o'zbekcha, ruscha va lotincha nomlari yozilgan bo'lishi kerak, aks holda yig'ilgan materiallarning ilmiy ahamiyati bo'lmaydi. Etiketka tush yordamida qattiq qog'ozga 18 x 18 mm, o'lchamda yoziladi. Hasharotlardan kolleksiyalar tuzishda entomologik karobkalardan foydalaniladi. Mazmuniga ko'ra kolleksiyalar sistematik va tematik harakterda bo'ladi. Sistematik kolleksiyalar tuzishda dastlab hasharotlar otryadlarga guruhlanadi, keyin esa har bir otryad oilalarga, avlodlarga va turlarga ajratiladi. tiplarini Tematik kolleksiyalar esa rivojlanish siklini, hayot tarzini, yashash muhitini, oziqlanish o'zida aks ettiradi. Masalan: Hasharotlarni o'simlikshunoslikdagi, chorvachilikdagi va medisinadagi ahamiyatiga doir tematik kolleksiyalar yasash mumkin [8].

- Olib borilayotgan dala amaliyoti davomida quyidagi metodlardan foydalanildi:
- Kuzatuv va tavsiflash metodi: hayvonlarning yashash joyi, faoliyati, ekologik omillarga moslashuvini o'rganish.
- Entomologik usul: hasharotlarni yig'ish, tasniflash va tahlil qilish.
- Biometrik o'lchovlar: ayrim sutemizuvchilarning tana o'lchamlari, vazni va ekologik parametrlarini aniqlash.
- So'rovnomalar va testlar: dala amaliyoti oldi va so'ngidagi kompetensiya darajasini solishtirish uchun.

Dala amaliyoti davomida bir qator asbob-uskunalar foydalanildi (1-jadval).

№	Asbob yoki uskuna nomi	Maqsadi
1	Binokulyar lupa	Mayda organizmlarni tahlil qilish uchun
2	Entomologik to'r	Uchuvchi hasharotlarni tutish uchun
3	GPS-navigators	Koordinatalarni aniqlash va joylashuvni belgilash
4	Termometr, gigrometr, pH o'lchagich	Ekologik omillarni o'lchash uchun
5	Pinset, skalpel, shpatel	Namunalar bilan ishlash uchun
6	Dala kundaligi	Kuzatuv natijalarini qayd etish uchun

7	Kamera yoki planshet	Hayvon turlarini foto/video fiksatsiya qilish uchun
8	Kolleksiya qutilari	Turlarni saqlash uchun
9	Kompas va xarita	Yo‘nalishni aniqlash uchun
10	Himoya vositalari	Biotahlil xavfsizligini ta’minlash uchun

Bu asboblarni yordamida talabalar hayvonot dunyosini tizimli o‘rganish, morfologik farqlarni aniqlash va ekologik monitoring olib borish imkoniga ega bo‘ldilar

Natijalar. Tadqiqot natijalari tahlili shuni ko‘rsatdiki, dala amaliyotlari zoologiya fanida amaliy kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Biologik kuzatuv natijalari: talabalar 45 turdagi hasharotlar, 26 qush, 9 sutemizuvchi turini aniqladilar.

Amaliy kompetensiyalar: dala amaliyotida qatnashgan talabalarda hayvon turlarini to‘g‘ri tasniflash darajasi 82% ga yetdi (nazorat guruhida – 55%).

Ekologik tafakkur darajasi: amaliyotdan oldingi o‘rtacha ball 62% bo‘lsa, yakunda 89% gacha oshgan.

Mustaqil tahlil ko‘nikmalari: dala amaliyoti tugagach, 72% talabalar dala hisobotini mustaqil tuzish imkoniga ega bo‘ldi.

Xulosa. Zoologiya fanini o‘qitishda dala amaliyotlari nazariya va amaliyotni uzviy bog‘lash, talabalarda ilmiy-tadqiqot kompetensiyalarini shakllantirishning eng samarali vositalaridan biri ekanligi tadqiqot natijalari bilan isbotlandi. Amaliy mashg‘ulotlar jarayonida talabalar nafaqat hayvonot dunyosining xilma-xilligini o‘rganadilar, balki ekologik muvozanat, hayvonlarning yashash muhiti bilan bog‘liq o‘zaro aloqalar, ularning tabiiy sharoitdagi adaptatsiya mexanizmlarini ham tahlil qilish ko‘nikmalariga ega bo‘ladilar.

O‘tkazilgan dala amaliyotlari natijasida talabalarda:

- Biologik kuzatuvchanlik, analitik tafakkur va ilmiy izlanish qobiliyati rivojlandi;
- ekologik ong va mas’uliyat hissi mustahkamlandi;
- jamoada ishlash, ma’lumotlarni qayd etish va tahlil qilish, turlarni aniqlash malakalari shakllandi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, dala amaliyotida qatnashgan talabalar nazorat guruhiga nisbatan amaliy kompetensiyalarni 25–30% yuqori darajada egalladilar. Bu esa dala mashg‘ulotlarining biologik ta’limda kompetensiyaviy yondashuvni amalga oshirishdagi o‘rnini yaqqol tasdiqlaydi.

Shuningdek, dala amaliyotlariga zamonaviy texnologiyalar - GPS, dron, foto-video fiksatsiya va ekologik monitoring vositalarini integratsiya qilish o‘quv jarayonining samaradorligini yanada oshiradi. Shu sababli, zoologiya fanining o‘quv rejalari va dasturlarida dala amaliyotlariga ajratilgan vaqtni kengaytirish, ularning metodikasini

yangilash va ekologik xavfsizlik tamoyillarini chuqurroq joriy etish maqsadga muvofiqdir.

Umuman olganda, dala amaliyotlari talabalarda biologik tafakkur, ilmiy-tadqiqotchilik salohiyati, ekologik mas’uliyat va amaliy kompetensiyalarni shakllantirishning ajralmas bosqichi sifatida biologik ta’limning innovatsion tarkibiy qismi bo’lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–5847-son qarori. Oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi.2020.
2. Abdullayev, A. “Zoologiya fanini o‘qitishda kompetensiyaviy yondashuv.” Ta’lim va innovatsiyalar jurnali, 2021.b 45–51.
3. Абдилдаулы А., Мукашева Д., Бахтаулова А., Дауренбекова Ш., Тлеубай С. *Formation of research competencies of future biology teachers through field training practice.* – 2024. b 4.
4. Jalilov, X. & To‘ychiyeva, D. Biologik ta’limda dala amaliyotlarini tashkil etish metodikasi. Toshkent: Fan nashriyoti. 2022, b 28-44
5. Karimova, N. Pedagogik innovatsiyalar va ekologik ta’limda amaliy yondashuvlar. Samarqand: SamDU nashriyoti. 2020 b 5-6.
6. Soliev. B. Ekologik monitoring va dala tadqiqotlari metodikasi. Toshkent: Universitet nashriyoti 2023. b 18-42
7. Niyozov Q.A. Zoologiyadan kolleksiya va preparatlar tayyorlash o‘quv qo‘llanma. Namangan .2009. 6-bet.
8. Hole T. N. *Working and Learning in a Field Excursion. Frontiers in Education*, 2018. – №3(35). – p. 1–12.
9. Morales N., Reano D. *Critically Assessing Undergraduate Field Experiences: Understanding Conceptualizations and Opportunities for Building Inclusive Programs. Integrative and Comparative Biology*, 2023. – Vol. 63(1). – p. 66–79.
10. Nwokocha G. C. *The Influence of Fieldtrip as a Practical Skill Acquisition Technique in Biology Education. // Asian Journal of Education and Social Studies*, 2024. – Vol. 51(3). – p. 22–34.
11. Qulmamatov A. *Umurtqasizlar zoologiyasidan o‘quv dala amaliyoti: o‘quv qo‘llanma.* – Toshkent: TIAME nashriyoti, 2004. – 56 b.
12. Хусанов А. К. *Umurtqasizlar zoologiyasi fanidan amaliy mashg‘ulotlar: o‘quv qo‘llanma.* – Andijon: Andijon davlat universiteti, 2021. – 72 b.
13. Sh. Omonov, M. Askarova, D. Saidova, Zoologiya (Umurtqasiz hayvonlar zoologiyasi) O‘quv qo‘llanma. Toshkent “City of book”, 2023. 178 bet.

KIMYO O'QITISHDA MEDIA TA'LIMNI JORIY ETISHNING PEDAGOGIK TAJIRIBA-SINOV NATIJALARI

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ПО ВНЕДРЕНИЮ МЕДИАОБРАЗОВАНИЯ В ПРЕПОДАВАНИЕ ХИМИИ

RESULTS OF PEDAGOGICAL EXPERIMENTATION OF THE IMPLEMENTATION OF MEDIA EDUCATION IN CHEMISTRY TEACHING

Sultonov Dostonbek Qutlimurod o'g'li

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Kimyo kafedrasi assistenti

Annotasiya. Ushbu maqola media ta'limini an'anaviy universitet fanlari bilan integratsiyalashuvini o'rganadi, bu esa o'quv dasturida ba'zi o'zgarishlarga olib keladi. O'qituvchilar fanning maqsad va vazifalarini saqlab qolgan holda darsda yangi muammolarni hal qilishlari kerak. Shuning uchun, ushbu yangilik kimyo o'rganish natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi haqida asosli xavotir mavjud. Bu xavotirni tasdiqlash yoki rad etishning yagona yo'li – o'qituvchilar va talabalarning katta guruhini jalb qilgan holda pedagogik tajriba o'tkazishdir. Maqolada nazorat guruhlarida o'tkazilgan pedagogik tajriba natijalari keltirilgan. Shunday qilib, test natijalarini taqqoslash media ta'limining talabalarning kimyo bilimlariga ijobiy ta'sirini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: integratsiya, media-ta'lim, pedagogik tajriba, nazorat guruhi, metodologiya, vazifalar, miqdor, sifat, xlor, distillash.

Аннотация. Данная работа об интеграции медиаобразования с традиционными предметами вуза которые приводит к некоторому изменению содержания образования. Преподавателю на уроке приходится решать новые задачи, не забывая при этом о целях и задачах изучения предмета. Поэтому возникает вполне обоснованное опасение, что вводимое новшество отрицательно скажется на результатах изучения химии. Единственный способ подтвердить или опровергнуть это опасение состоит в проведении педагогического эксперимента с большим охватом преподавателей и учащихся. В работе даны результаты педагогического эксперимента проводимых в контрольных группах. Таким образом, сравнение результатов выполнения задания контрольной работы показывает положительное влияние медиаобразования на химические знания студентов.

Ключевые слова: интеграция, медиаобразование, педагогический опыт, контрольная группа, методика, задачи, количество, качество, хлор, дистилляция.

Annotation. This paper examines the integration of media education with traditional university subjects, which leads to some changes in the curriculum. Teachers must address new challenges in class while maintaining the goals and objectives of the

subject. Therefore, there is a well-founded concern that this innovation will negatively impact chemistry learning outcomes. The only way to confirm or refute this concern is to conduct a pedagogical experiment involving a larger group of teachers and students. This paper presents the results of a pedagogical experiment conducted in control groups. Thus, a comparison of test results demonstrates the positive impact of media education on students' chemistry knowledge.

Key words: *integration, media education, pedagogical experiment, control group, methodology, tasks, quantity, quality, chlorine, distillation.*

Kirish. Zamonaviy axborotlashgan jamiyat sharoitida oliy ta'lim tizimi oldida turgan muhim vazifalardan biri – talabalarda nafaqat kasbiy bilim va ko'nikmalarni, balki axborot bilan ishlash, tanqidiy fikrlash va media savodxonlik kompetensiyalarini ham shakllantirishdan iboratdir. Shu nuqtai nazardan, media ta'limni an'anaviy universitet fanlari, jumladan kimyo fani bilan integratsiyalash masalasi dolzarb pedagogik muammolardan biriga aylanmoqda.

Kimyo fanini o'qitish jarayoniga media vositalarini va media ta'lim elementlarini kiritish o'quv jarayonini zamonaviylashtirish, talabalarning bilish faolligini oshirish hamda nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash imkonini beradi. Biroq o'quv dasturiga yangi komponentlarni joriy etish ma'lum o'zgarishlarni talab qiladi. O'qituvchilar fan mazmuni, maqsad va vazifalarini saqlagan holda, dars jarayonida yangi metodik yondashuvlar asosida ishlashlariga to'g'ri keladi.

Shu sababli, media ta'limni kimyo faniga integratsiyalash jarayoni talabalarning asosiy fan bo'yicha bilim natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkinligi haqidagi xavotirlar ham mavjud. Chunki o'quv yuklamasining qayta taqsimlanishi, dars vaqtining media faoliyatlarga ajratilishi yoki metodikaning o'zgarishi asosiy o'quv natijalariga ta'sir etishi ehtimoldan xoli emas.

Mazkur muammoni ilmiy asosda hal etish, ya'ni media ta'lim integratsiyasining kimyo fanini o'zlashtirish darajasiga ta'sirini aniqlash pedagogik tajriba o'tkazishni talab etadi. Shuning uchun tadqiqot doirasida o'qituvchilar va talabalarning katta guruhi jalb etilgan holda nazorat va tajriba guruhlarida asosida pedagogik tajriba tashkil etildi.

Tadqiqot natijalari nazorat guruhlarida olingan ko'rsatkichlar bilan taqqoslandi va o'tkazilgan test sinovlari media ta'lim elementlarini qo'llash talabalarning kimyo bo'yicha bilimlarini o'zlashtirishiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ko'rsatdi.

Shu tariqa, mazkur tadqiqot media ta'limni kimyo faniga integratsiyalashning samaradorligini ilmiy-pedagogik jihatdan asoslashga qaratilgan.

Asosiy qism. Media ta'limni an'anaviy umumiy fanlar bilan integratsiya qilish muqarrar ravishda o'quv dasturida ba'zi o'zgarishlarga olib keladi. O'qituvchilar fanning maqsad va vazifalarini saqlab qolgan holda guruhdagi yangi muammolarni hal qilishlari kerak. Shuning uchun, ushbu yangilik kimyo o'rganish natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi haqida asosli xavotir mavjud. Bu xavotirni tasdiqlash yoki rad etishning

yagona yo‘li - ko‘p sonli o‘qituvchilar va talabalarni jalb qilgan holda pedagogik tajriba o‘tkazish. Bunday tajriba Nukus shahri, Buxoro va Jizzax viloyatlari pedagogika institutlarida uch yil davomida o‘tkazildi.

Birinchi yil o‘qituvchilarni media ta’limini kimyo kursiga integratsiya qilish bo‘yicha tayyorlashga bag‘ishlandi va olingan natijalar tajriba natijalarini umumlashtirishda hisobga olinmadi.

Ikkinchi yil tanqidiy tajriba deb ataldi, unda eksperimental institutlarning o‘qituvchilari o‘zlarining metodologik topilmalarini faqat seminarlarda almashishdi, ammo qo‘shimcha metodologik yordam olishmadi.

Media ta’limining integratsiyasi kimyo o‘rganish natijalariga qanday ta’sir qilishini aniqlash uchun belgilangan pedagogika institutlarida uch qismdan iborat baholash o‘tkazildi. Baholash kimyo kursini to‘liq tugatgan 3 va 4-bosqich talabalar tomonidan amalga oshirildi. O‘qituvchilar ishtirokisiz o‘tkazilgan talabalarning yozma javoblarini ko‘rib chiqqandan so‘ng, so‘nggi uch yil ichida media ta’limi dasturlarini amalga oshirgan uchta institut (talabalari) aniqlandi. Birinchi guruhdagi institutlarning boshqa institutlarga qaraganda “yaxshiroq” bo‘lish ehtimoli.

Birinchi topshiriq talabalarning institutda o‘rgangan aralashmalarni ajratish usullari haqidagi bilimlarini sinovdan o‘tkazdi. Bu bilimlar keyingi kimyo mashg‘ulotlarida kamdan-kam qo‘llanildi. Vazifaning matni va aralashmalarning tarkibi talabalarni kundalik hayotga iloji boricha yaqinlashtirdi, chunki ularning faktik asosi talabalarga ommaviy axborot vositalari va shaxsiy tajribadan ma’lum bo‘lgan oziq-ovqat mahsulotlarini aralashtirish va atrof-muhitning ifloslanishi holatlariga asoslangan edi.

Aralashmaning tarkibiy qismlaridan birini ajratish usulini tanlashda talabalardan kimyo laboratoriyasida emas, balki uyda amalda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan usulni tanlash talab qilindi. Vazifalarga misollar quyida keltirilgan.

“Uyda amalda qo‘llash mumkin bo‘lgan imkonsiz deb topilgan vaziyatga yechim taklif qiling: siz oziq-ovqat bozoridan shakar sotib oldingiz, u tuz bilan aralashtirilgan bo‘lib chiqdi. Shakar sotib olish uchun boshqa joy yo‘q. Qadamlaringizni batafsil tasvirlab bering, jumladan, foydalangan shakarni tozalash o‘rnatishingizning tushuntirish yozuvlari bilan sxematik diagramma”

“Uyda amalda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan imkonsiz deb topilgan vaziyatga yechim taklif qiling: avtomobil akkumulyatoridan elektrolit ichimlik suvi olinadigan quduqqa oqib ketgan. Boshqa chuchuk suv manbalari yo‘q. O‘z harakatlaringizni batafsil tasvirlab bering, jumladan, ishlatilgan suvni tozalash “inshootining” tushuntirish yozuvlari bilan sxematik diagramma”

Talabalar aralashmalarni ajratish usullarini o‘rganishni boshlaganlaridan beri deyarli to‘rt yil o‘tganiga qaramay, ko‘pchilik talabalar savolga to‘g‘ri javob berishdi: geterogen aralashmada moddalarning turli eruvchanliklaridan foydalanib, keyin erituvchini bug‘latish va bir hil aralashmada moddalarning qaynash nuqtalaridagi

farqlardan foydalanish (distilyatsiya). Ba'zi maqolalarda suvni oson mavjud bo'lgan materiallardan foydalanib tozalashning kimyoviy usullari taklif qilingan: kalsiy gidroksid (so'ndirilgan ohak), kalsiy karbonat (bo'r, ohaktosh) yoki soda, keyin eritmani distillash.

Testning birinchi savoliga berilgan javoblarning tahlili shuni ko'rsatdiki, ba'zi talabalar moddalarning kimyoviy xossalarini yaxshi tushunishgan, ammo ularning biologik ta'sirini bilishmagan.

Tasdiqlangan ishlarning faqat bittasida hosil bo'lgan natriy sulfat (achchiq tuz) kuchli laksatif ta'sirga ega ekanligi ko'rsatilgan, shuning uchun kislotani neytrallagandan so'ng suvni distillash kerak.

Ko'pgina talabalar sulfat ionlarini bariy ionlari (bariy gidroksid eritmaları, bariy xlorid) bilan cho'ktirishni taklif qilishdi, bu kimyoviy nuqtai nazardan to'g'ri, lekin, birinchidan, bu uyda amalga oshirilmaydi va ikkinchidan, eruvchan bariy birikmalarining yuqori toksikligini hisobga olmaydi.

Talabalarining javoblarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, ular ma'lumotni grafik ko'rinishda taqdim etishda qiynalishgan. Ko'pgina talabalar aralashmaning tarkibiy qismlaridan birini ajratib olish uchun foydalanishni taklif qilgan "sozlamalar"ning rasmlarini taqdim etmadilar, o'zlarini og'zaki tavsiflar bilan chekladilar. Kimyo o'qitish vositalari ham vosita sifatida ishlatilgan institutlardagi talabalar ham og'zaki tavsiflarni afzal ko'rishdi, ammo rasmlar soni sezilarli darajada ko'p va ularning sifati yuqoriroq edi.

1-jadvalda testning birinchi savoliga to'g'ri javoblar foizi (har bir institut guruhidagi talabalarining umumiy soniga nisbatan foiz sifatida) va topshiriqni bajarishdan bosh tortishlar (jadvalning oxirgi qatori) bo'yicha miqdoriy ma'lumotlar keltirilgan.

1-jadval

Testning birinchi topshirig'ini bajarish natijalari (talabalarining umumiy soniga nisbatan foizda)

Ko'rsatkich	Kimyo	Kimyo va medita'lim	Δ
Aralashmadan bitta komponentni ajratib olish uchun sotatili rejasi qoidasi		68,83	28,16
Biz charchoq sharoitlarining diagrammasini tuzdik		63,49	29,55
Bino qurilishga tayyor emas edi		1,45	-4,36

Ikkinchi topshiriq talabalarining kimyo darslarida olingan moddalar (aralashmalar)ning xususiyatlari va tarkibi haqidagi bilimlarini ommaviy axborot vositalari xabarlarini tahlil qilish uchun qo'llash qobiliyatini sinovdan o'tkazdi. Xlor va

havo kimyoviy asos sifatida tanlandi, chunki ular ommaviy axborot vositalarida eng ko‘p ishlatiladigan moddalardir.

Sinovning birinchi versiyasida talabalarga quyidagi topshiriq berildi: “Around the World” jurnali “Oceania” kreyseridagi yo‘lovchilarning suvga juda ko‘p xlor qo‘shilgani sababli basseynda suzgandan keyin sochlari yashil rangga aylangani haqida xabar chop etdi. Ushbu xabarga kimyoviy nuqtai nazardan izoh bering”

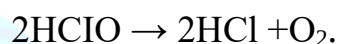
Tegishli kimyo materialini o‘rganish va test topshirish o‘rtasidagi vaqt oralig‘i birinchi holatga qaraganda qisqaroq bo‘lsa-da, bu vazifa talabalar uchun qiyinroq bo‘lib chiqdi, buni uni tashlab ketgan talabalarning yuqori foizi tasdiqlaydi. Shunday qilib, ishlab chiqilgan vositalar faqat kimyo darslari uchun ishlatilgan institutlarda talabalarning% birinchi vazifani boshlamagan va talabalarning% ikkinchi vazifani boshlamagan, ya’ni deyarli ikki baravar ko‘p. Ikkinchi guruh institutlarida bunday talabalarning mos keladigan foizi% va% ni tashkil etdi.

Talabalar suvli xlor eritmasining oqartirish ta’siriga ega ekanligini to‘g‘ri ta’kidlashdi. - guruhdan bir talaba batafsil va puxta javob berdi, biz uni to‘liq taqdim etamiz.

Men “Dunyo bo‘ylab” jurnalida chop etilgan xabarni rad etaman, chunki u mutlaqo yolg‘on va haqiqat bo‘lishi mumkin emas. Suvga juda ko‘p xlor qo‘shilsa ham, sochlari yashil rangga aylana olmaydi, bu xlorning ham fizik, ham kimyoviy xususiyatlaridan kelib chiqadi. Xlor o‘tkir, bo‘g‘uvchi hidga ega sariq-yashil gazdir. Xlorning asosiy xususiyatlaridan biri uning oqartirish qobiliyatidir. Xlor kuchli oksidlovchi vositadir. Suv bilan reaksiyaga kirishganda:



Bu reaksiya davomida kislorod ajralib chiqishi kuzatilishi mumkin va eritma asta-sekin yashil rangini yo‘qotadi. Ikki kislota hosil bo‘ladi. Gipoxlorit kislota kuchli oksidlovchi vositadir. U oson parchalanadi:



Olingan eritma kuchli oksidlovchi modda bo‘lib, sochni yashil rangga bo‘yay olmaydi, balki uni faqat oqartirishi mumkin.

Ko‘pgina talabalar o‘z javoblarini gazetada xlorning toksikligi tufayli tasvirlangan vaziyatning real bo‘lmaganligini ta’kidlashdan boshladilar: “Xlor bo‘yoqlarni oqartirish qobiliyatiga ega, ammo bu konsentratsiyada odamlar o‘lishi mumkin.”

Bir nechta, nisbatan kam hollarda talabalar ommaviy axborot vositalaridan olingan ma’lumotlarga ishonishning xavfliligini ta’kidladilar.

Imzosiz topshiriqdan (Nukus davlat pedagogika instituti): “Umuman olganda, gazetalar kamdan-kam hollarda haqiqatni yozadilar, ammo mana odatiy holat - jurnalistlar kimyogar emasligi darhol ayon bo‘ladi. Bizningcha, xlor odamlarning sochlarini oqartirgan bo‘lishi mumkin, lekin bu, albatta, ularni yashil rangga

aylantirmagan. Agar jurnalist katta janjal qo'zg'atmoqchi bo'lsa, u basseynga soxta bo'yoq solgan bo'lishi mumkin. Hozirgi kunda bezorilik juda ko'p."

Afsuski, ushbu topshiriqni bajargan ikkiyuzga yaqin talabadan faqat uchta gazeta maqolasida yana bir xato topdi.

L.Bazarbayeva: "Ehtimol, bu xabar shunchaki jurnalning ochiqchasiga "saviyasizli"dir. Va baribir, kreyser bu harbiy kema, mening fikrimcha, unda suzish havzasi bo'lishi mumkin emas."

K.Qodirberganova: "Kreyser bu harbiy kema va unda yo'lovchilar bo'lishi mumkin emas, suzish havzasi esa bundan ham battar."

N.Olloberganova: "Bu xabar har jihatdan noto'g'ri. Birinchidan, kreyser bu harbiy kema va unda yo'lovchilar (sayyohlar) bo'lishi mumkin emas, suzish havzasi esa undan ham battar. Bu manbaning saviyasiz ekanligiga ishonishga olib keladi."

Biz bu faktning faqat bitta talqinini taklif qila olamiz: talabalarning aksariyati bu xatoni kreyser nima ekanligini bilmasliklari uchun emas, balki kontekst ta'siri tufayli aniqlay olmadilar.

Barcha institutlarda mavjud bilimlariga asoslanib ommaviy axborot vositalari ma'lumotlarining to'g'riligini isbotlashga harakat qilgan talabalar bor edi (...% birinchi guruh institutlarida va ...% media ta'limi kimyo o'qitishning ajralmas qismiga aylangan institutlarda). Mana eng tipik javoblar.

Talaba M.Zayniddin: "Dunyo bo'ylab" jurnalida hamma narsa to'g'ri yozilgan. Ochig'i, men xlor tarkibida nima borligini bilmayman, lekin achchiq tajribamdan bilamanki, suvni yoqimli yashil-zumrad rangga bo'yash uchun ko'pincha basseynlarga yashil tuz qo'shiladi. Menimcha, bu xlor va bo'yoq o'rtasidagi kimyoviy reaksiya tufayli sodir bo'ladi. Xlor, qoida tariqasida, sochlarni zanglatadi yoki boshqacha qilib aytganda, oqartiradi. To'g'ri emasmi?"

Talaba Z.Ruxshona: "Okeaniya ancha obro'li kreyser bo'lgani uchun, u ancha badavlat odamlarni olib yurgan bo'lishi kerak va barcha badavlat odamlar obro'ga ega. Shuning uchun yo'lovchilarning sochlari dastlab qimmat "LoreaL" bo'yog'i bilan bo'yalgan. Natijada, xlor u bilan reaksiyaga kirishib, yo'lovchilarning sochlarida paydo bo'lgan yashil rangni hosil qilgan."

Talaba A.Lobar: "Sochlarda bo'shliqlar bor va xlor ularni to'ldirib, sochlarni yashil rangga bo'yaydi."

Talaba B.Aysanem: "Xlor sariq-yashil gazdir. Bir hajm suv 2,3 hajm xlori eritadi. U dezinfeksiya qilish uchun suvga qo'shiladi. Soch neytral pH ga, xlor esa manfiy pH ga ega. Bu birikmalar o'zaro ta'sirlashganda, sochlar xlor bilan to'yingan bo'ladi va agar xlor juda ko'p bo'lsa, u yashil rangga aylanishi mumkin."

Talaba D.Polvonova: "Suvga juda ko'p xlor qo'shilgani uchun u mog'orlanib, qizning sochlari bilan reaksiyaga kirishdi."

Bir qator tadqiqotlarda “xlor” soʻzi “xloroplast” soʻzi bilan notoʻgʻri bogʻliqlikka olib keldi. Bunga misol sifatida talaba A.Jonibekning ishini keltirish mumkin: “Xlor xloroplastlar deb ataladigan birikmaga ega boʻlganligi sababli, u yashil oʻsimliklarda mavjud boʻlib, u suvda ham boʻlishi mumkin. Yorugʻlikka duchor boʻlganda, suv yashil rang chiqaradi va bu pigmentlar inson sochlarini boʻyaydi.”

Bu javoblar ommaviy axborot vositalari xabarlarini talabalarga taʼlim maʼlumotlariga qaraganda kuchliroq taʼsir koʻrsatishga yana bir dalil keltiradi.

Koʻpgina talabalar berilgan matnlarda xatolikni aniqladilar, ammo uni toʻgʻri tushuntira olmadilar. Mana har bir variantdan misollar.

Talaba B.Laylo: “Xlor suzish havzalarida suvni dezinfeksiya qilish uchun ishlatiladi. Xlor CaClO , kaltsiy gipoxlorit.”

Testning ikkinchi topshirigʻini bajarish natijalari (talabalarning umumiy soniga nisbatan foizda)

2-jadval

Koʻrsatkich	Kimyo	Kimyo va mediataʼlim	Δ
Badiiy matnda kimyoviy xatolik topildi.	31,11	72,20	41,09
Xato tushuntirildi	28,99	67,22	38,23
Vazifani boshlamadi	12,40	8,40	-4,00

Testning 1 va 2-savollariga talabalarning javoblarini tahlil qilish shuni koʻrsatdiki, media taʼlimi kimyo kursi bilan integratsiyalashgan institutlarning bitiruvchilari 8 va 9-sinflarda oʻrganilgan maktab oʻquv dasturining masalalari boʻyicha chuqurroq bilimga ega va ularni kundalik hayot hodisalarini tushuntirish uchun yaxshiroq qoʻllay oladilar.

Testdagi uchinchi savol oddiy hisoblash masalasi edi. Bu vazifa talabalarning kimyoviy tenglamalarni hisoblash qobiliyatini emas, balki berilgan axborot xabaridagi asosiy fikrlarni aniqlash va ikkitadan toʻgʻri yoʻlni tanlash qobiliyatini ham sinab koʻrdi. Muammolarning gʻayrioddiy tabiati shundaki, sharoitlar uchta moddaning massasini (hajmini) belgilab bergan: ikkita boshlangʻich modda va bitta mahsulot. Test oʻtkazilgan barcha institutlarning talabalari ilgari bunday muammolarga duch kelmagan edilar, ammo ular ikkita boshlangʻich material haqidagi maʼlum maʼlumotlar (“ortiqcha” masalalar deb ataladi) va bitta boshlangʻich modda va bitta mahsulot haqidagi maʼlumotlar (“unum” masalalari) bilan masalalarni yechishga oʻrgatilgan edilar. Muammolarning matnlari quyida keltirilgan.

1-masala: “Vodorod xlorid olish uchun 15 g kristalli natriy xlorid olinib, 10 g konsentrlangan sulfat kislota bilan qizdirildi (u suvsiz deb faraz qilsak). Hosil boʻlgan natriy sulfatning massasi 7,1 g ni tashkil etdi. Normal sharoitda oʻlchangan vodorod xloridning qancha hajmi ajralib chiqdi? Sizningcha, masalada berilgan maʼlumotlardan qaysi biri keraksiz? Nima uchun?”

2-masala: “Ammiak olish uchun 10 g kristalli ammoniy xlorid 10 g kalsiy gidroksid kukuni bilan eritildi. Ajratilgan ammiak hajmi 2,24 litrni tashkil etdi (n.sh.da). Kalsiy xloridning qancha massasi hosil bo‘ldi? Sizningcha, berilgan masalalardan qaysi biri keraksiz? Nima uchun?”

Birinchi guruh institutlaridan muammoni to‘g‘ri yechgan talabalar foizi ...% ni tashkil etdi, media ta’limi kimyo kursiga kiritilgan institut bitiruvchilari tomonidan berilgan to‘g‘ri javoblar foizi esa deyarli ...% ni tashkil etdi. Muammoning ikkinchi (dastlabki moddalar massalari haqidagi masala bayonotidagi qo‘shimcha ma’lumotlar) va uchinchi savollariga to‘g‘ri javoblar foizi (dastlabki moddalarni istalgan nisbatda olishimiz mumkin, lekin reaksiya mahsulotlari miqdorining nisbati har doim kimyoviy reaksiya tenglamasidagi koeffitsientlar nisbatiga teng) sezilarli darajada farq qiladi. Bundan tashqari, ikkinchi guruh institutlaridan kelgan talabalar birinchi guruh talabalariga nisbatan yaxshiroq natijalarni ko‘rsatmoqdalar.

Institutlarning birinchi guruhidagi talabalarning deyarli to‘rt dan uch qismi (.....%) kimyoviy reaksiya mahsulotlaridan biri haqidagi ma’lumotlarni keraksiz deb hisoblashdi va uni an’anaviy “ortiqcha” masala sifatida yechishdi, ammo talabalarning faqat% to‘g‘ri yechimni taqdim etishdi (reaktsiya mahsuloti haqida ma’lumot yo‘q degan taxminga asoslanib, to‘g‘ri). Ikkinchi guruhda talabalarning% ushbu yondashuvga amal qilishdi va nisbatan to‘g‘ri javoblarning% ni olishdi. An’anaviy “ortiqcha” masalalar uchun “to‘g‘ri” javoblar nisbatlarini taqqoslash (.....% birinchi guruh va% ikkinchi guruh) kimyoviy reaksiya tenglamalariga asoslangan hisoblash masalalarini yechish qobiliyatida deyarli hech qanday sezilarli farqlar yo‘qligini ko‘rsatadi.

3-jadval hisoblash masalasini yechish natijalarini ortiqcha ma’lumotlar bilan taqqoslash imkonini beradi.

Testning uchinchi topshirig‘ini bajarish natijalari (talabalarning umumiy soniga nisbatan foizda)

3-jadval

Ko‘rsatkich	Kimyo	Kimyo va mediata’lim	Δ
Muammo to‘g‘ri hal qilindi, hisoblash uchun asos sifatida kimyoviy reaksiyaning ikkinchi mahsulotining massasi (hajmi) ishlatildi.	13,65	73,96	60,32
Qaysi vazifa ma’lumotlari ortiqcha ekanligini ko‘rsatdi	10,82	60,58	49,76
Bu vazifalar nima uchun ortiqcha ekanligini tushuntirdi	3,72	48,34	44,62

Ular muammoni noto'g'ri yechishdi, lekin boshlang'ich moddalarning qaysi biri ortiqcha ekanligini to'g'ri ko'rsatishdi va kimyoviy tenglamani to'g'ri hisoblashdi.	42,13	14,11	-28,03
Vazifani boshlamadi	12,07	3,63	-8,44

Ko'pgina talabalarning bu noodatiy masalani yechishdan bosh tortishining sabablarini talaba M.Mashxuraning ishidan misol keltirish mumkin: "Men masalani qanday yechishni bilmayman, chunki nima keraksiz va nima uchun kerakligini bilmayman. Menimcha, kimyo mening hayotimda keraksiz fan."

Kimyoviy tenglamalarga asoslangan hisob-kitoblar an'anaviy ravishda institut kimyo o'quv dasturining qiyin qismi hisoblanadi, shuning uchun to'g'ri yechimlarning nisbati kimyo o'qitishda media ta'lim komponentlarining mavjudligi yoki yo'qligi bilan emas, balki o'qituvchining mahorati bilan izohlanadi deb taxmin qilish mumkin. Malaka darajasini to'g'ridan-to'g'ri aniqlashning iloji bo'lmasa-da, bilvosita ko'rsatkichlarga o'qitish tajribasi va o'qituvchiga baholash natijalariga ko'ra berilgan unvon kiradi. Statistik hisob-kitoblar shuni ko'rsatdiki, 0 % ehtimollik bilan ortiqcha ma'lumotlar bilan muammoni hal qilishning to'g'riligi va o'qituvchining mahorati o'rtasida hech qanday bog'liqlik yo'qligini aytish mumkin. Shuning uchun, birinchi va ikkinchi guruh institutlari o'rtasidagi natijalardagi farqni media ta'limini kimyo kursiga integratsiyalashganligi bilan izohlash mumkin.

Baholashning to'rtinchi vazifasi talabalarning molekulyar modellar tasvirlari asosida organik birikmalarning grafik formulalarini tuzish qobiliyatini sinovdan o'tkazdi, shu bilan birga faqat media ta'limga yo'naltirilgan edi. Organik molekulalarning sharsimon va tayoqchali modellari barcha institutlarda kimyo darslarida keng qo'llanilganiga qaramay, birinchi guruh institutlaridagi talabalar bu vazifani bajarishda qiyinchiliklarga duch kelishdi. Institutlarning turli guruhlaridagi talabalar tomonidan berilgan to'g'ri javoblar sonidagi farq butunlay tushunarli, chunki kimyo o'qitish vositalaridan integratsiyalashgan media ta'lim vositalari sifatida foydalanish analog media matnlarini an'anaviy matnlarga va aksincha tizimli ravishda tarjima qilishni talab qiladi.

Ushbu topshiriqning ikkinchi qismini tahlil qilish – tuzilgan grafik formuladan foydalanib modda nomini yozish – organik birikmalar nomlarini yozishda jiddiy qiyinchiliklarni aniqladi. Javoblarni tekshirishda talabalar Xalqaro Sof va Amaliy Kimyo Ittifoqi (IUPAC) tomonidan ishlab chiqilgan nomenklatura qoidalariga qat'iy rioya qilgan javoblar to'g'ri deb topildi: asosiy zanjirni va uning ichidagi uglerod atomi raqamlash yo'nalishini to'g'ri tanlash, nomdagi raqamlar va yon uglerod zanjirlari soni o'rtasidagi moslik, ularni ro'yxatlashda alifbo tartibiga rioya qilish va vergul va defislardan to'g'ri foydalanish.

Ikkala guruhda ham javoblarning katta qismi ogʻzaki ravishda toʻgʻri deb qabul qilingan, ammo qogʻozga yozilganda, ularda ajratgichlardan (vergul va defis) foydalanishda xatolar mavjud boʻlib, ular ogʻzaki tilda tushirib qoldirilgan. Masalan, notoʻgʻri yozilgan “2, metil-3, etil pentan” nomi toʻgʻri “2-metil-3-etilpentan” nomi bilan bir xil eshitiladi.

Shunday qilib, testning toʻrtinchi topshirigʻi natijalarini taqqoslash ham media taʼlimining talabalarning kimyo bilimlariga ijobiy taʼsirini koʻrsatadi.

Testning uchinchi topshirigʻini bajarish natijalari (talabalarning umumiy soniga nisbatan foizda)

4-jadval

	Kimyo	Kimyo va mediataʼlim	Δ
Uglevodorodning struktura formulasi toʻgʻri yozilgan.	65,23	94,81	29,59
Moddaning nomini uning grafik formulasi asosida toʻgʻri shakllantirgan	13,80	30,09	16,29
Modda toʻgʻri nomlangan, ammo nomni yozishda imlo xatolari mavjud edi.	66,70	61,38	-5,59
Ular vazifani bajarishga shoshilmadilar	10,76		-10,65

Talabalarning kimyoviy bilimlari darajasida media taʼlimni integratsiyalash samaradorligi formula yordamida aniqlandi

$$\Theta = \frac{A - B}{B} \times 100\%$$

bu yerda Θ - oʻzlashtirish darajasiga asoslangan ishning samaradorligi; A - yangi usul yordamida oʻqitishdan keyin toʻgʻri javoblar soni; B - anʼanaviy usul yordamida oʻqitishdan keyin toʻgʻri javoblar soni.

Agar biz ushbu formula bilim darajasida metodologik rivojlanishning samaradorligini obʼektiv baholaydi deb faraz qilsak, u holda $\Theta = 1184\%$.

Xulosa. Media taʼlimini anʼanaviy institut fanlari bilan integratsiyalashuvini oʻrganildi, bu esa oʻquv dasturida baʼzi oʻzgarishlarga olib keladi. Oʻqituvchilar fanning maqsad va vazifalarini saqlab qolgan holda darsda yangi muammolarni hal qilishdi. Shuning uchun, ushbu yangilik kimyo oʻrganish natijalariga salbiy taʼsir koʻrsatishi haqida asosli xavotir mavjud. Bu xavotirni tasdiqlash yoki rad etishning yagona yoʻli – oʻqituvchilar va talabalarning katta guruhini jalb qilgan holda pedagogik tajriba oʻtkazildi.

Ushbu maqolada nazorat guruhlarida oʻtkazilgan pedagogik tajriba natijalari keltirildi. Shunday qilib, test natijalarini taqqoslash media taʼlimining talabalarning kimyo bilimlariga ijobiy taʼsirini koʻrsatdi.

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: 06/19/5712/3034-son, 29.04.2019 y.
2. Коменский Я.А. Великая дидакта. / Избранные педагогические сочинения/ под редакцией проф. А.А.Красновского. М.: Учпедгиз, 1995.
3. Шиленков В.Г. «Предварительные диагнозы двенадцати новых таксонов из подрода» Иркутск: Изд-во ИГУ, 2000г.
4. Назарова Т.С., Полат Е.С. Средства обучения: технология создания и использования. – М.: Изд-во УРАО, 1998
5. Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика: человеко-ориентированное проектирование техники, программных средств и среды учебник. – М.: Логос, 2001
6. Mirkomilov SH.M., Omonov X., Raxmarullayev N.G ` . Kimyo o`qitish metodikasi. T.: “Moliya iqtisod”. 2013.
7. Брусенцова Т.Н. Оценка дидактической эффективности обучающих курсов. «Наставник» Вопросы психологии. – 1989.
8. Журин А.А. Интегрированное медиаобразование в средней школе. М.: БИНОМ. 2013г

BIOLOGIYANI O'QITISH METODIKASI FANIDA TALABALARNING TADQIQOTCHILIK KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
НАВЫКОВ СТУДЕНТОВ ПО МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING STUDENT RESEARCH
SKILLS IN THE SUBJECT "METHODOLOGY OF TEACHING BIOLOGY"

Turekeeva Alfiya Jienbekovna

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika institute

Biologiya kafedrasi dotsenti., p.f.f.d (PhD)

Annotatsiya. Mazkur maqolada biologiyani o'qitish metodikasi fanida talabalarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish masalasi ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilingan. Tadqiqotchilik faoliyatining mazmuni, tarkibiy komponentlari va kompetensiyaviy yondashuv asosidagi modeli yoritilgan. Biologiya metodikasi kursi doirasida tadqiqot topshiriqlari, muammoli vaziyatlar, mini-loyiha va tajriba faoliyatini tashkil etish metodlari ko'rsatib berilgan. Shuningdek, tajriba-sinov ishlari natijalari asosida taklif etilgan metodik yondashuvning samaradorligi statistik jihatdan asoslangan.

Kalit so'zlar: *tadqiqotchilik ko'nikmasi, biologiya metodikasi, pedagogik texnologiya, ilmiy izlanish, talabalar faoliyati, kompetensiya, tadqiqot topshirig'i.*

Аннотация. В данной статье с научно-педагогической точки зрения проанализирован вопрос развития исследовательских навыков студентов в области методики преподавания биологии. Освещены содержание, структурные компоненты и модель исследовательской деятельности на основе компетентностного подхода. В рамках курса биологической методики показаны методы организации исследовательских заданий, проблемных ситуаций, мини-проектов и экспериментальной деятельности. Также статистически обоснована эффективность предложенного методического подхода, основанного на результатах экспериментальной работы.

Ключевые слова: *исследовательский навык, биологическая методика, педагогическая технология, научное исследование, деятельность студентов, компетенция, исследовательское задание.*

Abstract. In this article, the issue of developing students' research skills in the subject of biology teaching methodology is analyzed from a scientific and pedagogical point of view. The content, structural components, and model of research activity based on a competency-based approach are highlighted. Within the framework of the biology methodology course, research tasks, problem situations, mini-projects, and methods for

organizing experimental activities are presented. Also, the effectiveness of the methodological approach proposed based on the results of experimental work is statistically substantiated.

Keywords: *research skills, biology methodology, pedagogical technology, scientific research, student activity, competence, research task.*

Kirish. Zamonaviy oliy ta'lim tizimida bo'lajak o'qituvchilarning nafaqat nazariy bilimga, balki ilmiy-tadqiqot faoliyatini amalga oshirish ko'nikmalariga ega bo'lishi muhim talab sifatida belgilanmoqda. Ta'limning kompetensiyaviy modeli talabalarni mustaqil fikrlovchi, muammoni tahlil qila oluvchi va ilmiy xulosa chiqarishga qodir mutaxassis sifatida tayyorlashni nazarda tutadi[2].

Biologiyani o'qitish metodikasi fani pedagogika yo'nalishidagi talabalar uchun kasbiy tayyorgarlikning asosiy bo'g'inlaridan biri hisoblanadi. Mazkur fan doirasida nafaqat o'qitish usullari, balki o'quvchilarda tadqiqot faoliyatini tashkil etish metodlari ham o'rganiladi. Shu sababli aynan ushbu kurs jarayonida talabalarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish metodik jihatdan katta imkoniyatlarga ega.

Adabiyotlar tahlili. Talabalarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogika va fanlarni o'qitish metodikasida ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida keng tadqiq etilgan. Ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, tadqiqotga yo'naltirilgan o'qitish modeli o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoni aniqlash va ilmiy xulosa chiqarish kompetensiyalarini shakllantirishda muhim vosita hisoblanadi [1].

Biologiya ta'limi metodikasi sohasida J.O. Tolipova va A.T. G'ofurov tomonidan biologiyani o'qitishda faol, muammoli va tajribaviy metodlardan foydalanish o'quvchilarning bilish faolligini oshirishi hamda amaliy-tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishini ilmiy asoslab berilgan[1]. Mualliflar metodik tayyorgarlik jarayonida tajriba, kuzatish va mini-loyiha topshiriqlarining alohida o'rin tutishini ta'kidlaydi.

J.O. Tolipovanning pedagogik texnologiyalarga oid tadqiqotlarida interfaol va innovatsion metodlar asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar mustaqil izlanish faoliyatini faollashtirishi, o'quv faoliyatini rejalashtirish va natijani baholash ko'nikmalarini rivojlantirishi ko'rsatib o'tilgan [2].

Ta'limda axborot va raqamli texnologiyalarni qo'llash masalalari E.S. Polat tomonidan batafsil yoritilgan bo'lib, muallif raqamli muhitda tashkil etilgan o'quv faoliyati mustaqil izlanish va boshqariladigan o'quv harakatlarini kuchaytirishini qayd etadi [4]. Bu yondashuv virtual va raqamli laboratoriya mashg'ulotlarining metodik imkoniyatlarini ham asoslaydi.

Biologiya darslarini zamonaviy tashkil etish bo'yicha V.M. Pakulova hamda L.V. Stamberskaya ishlarida o'quv mashg'ulotlarini texnologik va faol metodlar asosida tashkil etish o'quvchilarning izlanish faolligini oshirishi ko'rsatib berilgan [5; 6].

Xorijiy tadqiqotlarda M. Prince va R. Felder induktiv hamda inquiry-based learning modellarini tahlil qilib, muammoli va tadqiqotga yo'naltirilgan topshiriqlar chuqur o'zlashtirishni ta'minlashini ilmiy jihatdan isbotlagan [8]. Ularning fikricha, faol ishtirok va izlanishga asoslangan o'quv muhiti tadqiqotchilik tafakkurini tezroq shakllantiradi.

J. Deweyning tajribaga asoslangan ta'lim konsepsiyasida o'rganish jarayoni faol amaliy harakat orqali amalga oshirilishi zarurligi asoslab berilgan bo'lib, bu yondashuv zamonaviy tadqiqotga yo'naltirilgan ta'lim modellarining nazariy asosini tashkil etadi [9].

Shuningdek, UNESCO hisobotlarida kompetensiyaviy ta'lim modeli doirasida tadqiqot va izlanish ko'nikmalarini rivojlantirish oliy ta'lim natijalarining muhim ko'rsatkichi sifatida belgilangan [10].

Mavjud ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, tadqiqotga yo'naltirilgan ta'limning umumiy pedagogik asoslari yetarli darajada yoritilgan bo'lsa-da, biologiyani o'qitish metodikasi fanida aynan bo'lajak o'qituvchilarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini tizimli rivojlantirish modeli hamda virtual va metodik mashg'ulotlar bilan integratsiyalashgan mexanizmlari yetarlicha ishlab chiqilmagan. Mazkur tadqiqot aynan shu metodik bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Muammo qo'yilishi. Pedagogik amaliyot shuni ko'rsatadiki, ko'plab talabalarda ilmiy izlanish faoliyatiga tayyorgarlik yetarli darajada shakllanmagan bo'ladi. Ular ma'lumotni qayta bayon qilishga moyil, biroq muammoni mustaqil qo'yish, gipoteza ilgari surish, tajriba rejalashtirish va natijani tahlil qilishda qiyinchilikka duch keladilar.

Biologiyani o'qitish metodikasi fanini an'anaviy ma'ruza-amaliy model asosida o'qitish tadqiqotchilik kompetensiyasini yetarli darajada rivojlantirmaydi. Shu bois mazkur fan doirasida tadqiqotga yo'naltirilgan o'qitish modelini ishlab chiqish va joriy etish zarurati yuzaga keladi.

Nazariy asoslar. Tadqiqotchilik ko'nikmalari pedagogik va psixologik adabiyotlarda murakkab integrativ kompetensiya sifatida talqin etiladi. U kuzatish, muammoni aniqlash, savol qo'yish, taxmin ilgari surish, tajriba o'tkazish, natijani tahlil qilish va xulosa chiqarish kabi intellektual-amaliy harakatlar majmuasini o'z ichiga oladi [3].

Zamonaviy didaktik yondashuvlarda tadqiqotga asoslangan o'qitish (research-based learning, inquiry-based learning) alohida o'rin tutadi. Ushbu modelda o'quvchi yoki talaba tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki bilimni mustaqil kashf etuvchi sub'ekt sifatida namoyon bo'ladi.

Biologiya fani o'z tabiati jihatidan tadqiqotga eng yaqin o'quv fanlaridan biri hisoblanadi. Tajriba, kuzatish, solishtirish, klassifikatsiya va modellashtirish biologik bilish metodlarining asosini tashkil etadi. Shu sababli biologiya metodikasi kursi

tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantirish uchun tabiiy metodik platforma vazifasini bajaradi.

Tadqiqotchilik ko'nikmasining tarkibiy modeli va pedagogik mazmuni.

Talabalarning tadqiqotchilik ko'nikmasi murakkab ko'p komponentli pedagogik hodisa bo'lib, u bilim, amaliy harakat, metodik tafakkur va refleksiv tahlil birligida namoyon bo'ladi. Ilmiy-metodik manbalar tahlili asosida tadqiqotchilik ko'nikmasini bir necha o'zaro bog'liq tarkibiy qismlar orqali tavsiflash mumkin.

Birinchidan, **kognitiv komponent** - tadqiqot faoliyatiga oid nazariy bilimlar majmuasini o'z ichiga oladi. Bunga ilmiy metod, tajriba tuzilishi, o'zgaruvchilar, gipoteza, dalil va xulosa tushunchalarini bilish kiradi. Talaba tadqiqot nimadan iborat ekanini tushunmas ekan, amaliy izlanish samarali bo'lmaydi.

Ikkinchidan, **operations-amaliy komponent** - tadqiqotni tashkil etish ko'nikmalaridir. Bunga muammoni aniqlash, tadqiqot savolini shakllantirish, reja tuzish, tajriba o'tkazish, ma'lumot yig'ish va qayta ishlash kiradi. Bu bosqichda biologik tajriba va kuzatish metodlari alohida ahamiyat kasb etadi.

Uchinchidan, **analitik-kommunikativ komponent** - olingan natijalarni tahlil qilish, taqqoslash, grafik va jadval ko'rinishida ifodalash hamda ilmiy xulosa chiqarish qobiliyatini bildiradi. Shuningdek, tadqiqot natijasini og'zaki va yozma shaklda asoslab bera olish ham shu komponentga kiradi.

To'rtinchidan, **refleksiv-baholash komponenti** - talabaning o'z tadqiqot faoliyatini baholay olish, xatolarni aniqlash va metodik takomillashtirish kiritish ko'nikmasidir. Bu ilmiy fikrlash madaniyatining muhim belgisi hisoblanadi.

Biologiyani o'qitish metodikasida tadqiqot faoliyatining o'rnini. Biologiyani o'qitish metodikasi fani mazmuni o'z mohiyatiga ko'ra tadqiqotga yo'naltirilgan. Chunki biologiyani o'qitish jarayoni tajriba, kuzatish, modellashtirish va muammoli vaziyatlar bilan chambarchas bog'liq. Shu sababli mazkur kurs doirasida talabalarni tadqiqot faoliyatiga jalb etish metodik jihatdan asosli hisoblanadi.

Mazkur fan doirasida quyidagi yo'nalishlarda tadqiqotga yo'naltirilgan topshiriqlarni tashkil etish mumkin: biologik tajribalarni metodik tahlil qilish; dars fragmenti uchun tajriba modeli ishlab chiqish; muammoli biologik vaziyat bo'yicha gipoteza tuzish; kuzatish natijalarini qayd etish va sharhlash; o'quv loyihasi ishlab chiqish; mini-tadqiqot hisobotini yozish.

Bunday topshiriqlar talabalarni passiv tinglovchidan faol izlanuvchi sub'ektga aylantiradi. Natijada metodik bilimlar amaliy tadqiqot faoliyati bilan mustahkamlanadi.

Tadqiqotga yo'naltirilgan o'qitish texnologiyalari. Tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishda an'anaviy reproduktiv metodlar yetarli natija bermaydi. Shu sababli faol va muammoli o'qitish texnologiyalaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir[4].

Eng samarali yondashuvlar quyidagilardan iborat:

- Muammoli o'qitish texnologiyasi. Talabaga tayyor javob berilmaydi, balki muammo qo'yiladi. U sabablarni aniqlashi, taxmin ilgari surishi va yechim topishi kerak bo'ladi.
- Loyiha asosida o'qitish. Talabalar biologik metodika bo'yicha kichik tadqiqot loyihasini ishlab chiqadi va himoya qiladi.
- Tajriba-modellashtirish usuli. Dars tajribalarini loyihalash va natijani oldindan bashorat qilish topshiriqlari beriladi.
- Case-study metodi. Real pedagogik vaziyat asosida metodik qaror ishlab chiqiladi.
- Mini-tadqiqot formati. 1-2 haftalik kichik ilmiy izlanish topshiriqlari tashkil etiladi.

Bu texnologiyalar biologiya metodikasi kursini amaliy-tadqiqot maydoniga aylantiradi.

Talabalarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan metodik model samaradorligini aniqlash maqsadida tajriba-sinov ishlari tashkil etildi. Tadqiqot pedagogika yo'nalishi bo'yicha tahsil olayotgan 2-bosqich talabalar ishtirokida olib borildi.

Tajriba jarayonida jami 60 nafar talaba qatnashdi va ular teng sonli ikki guruhga ajratildi: 30 nafardan tajriba guruhi va nazorat guruhi. Guruhlarni shakllantirishda boshlang'ich tayyorgarlik darajasi yaqin bo'lishi inobatga olindi.

Nazorat guruhida biologiyani o'qitish metodikasi fani an'anaviy ma'ruza–amaliy mashg'ulot modeli asosida o'qitildi. Tajriba guruhida esa tadqiqotga yo'naltirilgan metodik yondashuv joriy etildi. Unda muammoli topshiriqlar, mini-tadqiqot ishlari, loyiha topshiriqlari va tajriba loyihalash mashqlari tizimli ravishda qo'llanildi [5].

Baholash mezonlari va diagnostika ko'rsatkichlari. Tadqiqotchilik ko'nikmalarini baholash uchun ko'p mezonli diagnostik model qo'llanildi. Baholash quyidagi ko'rsatkichlar asosida amalga oshirildi: muammoni mustaqil qo'ya olish darajasi; gipoteza shakllantirish qobiliyati; tadqiqot rejasini tuzish ko'nikmasi; tajriba yoki kuzatish metodini tanlay olish; natijani tahlil qilish va xulosa chiqarish; tadqiqot natijasini yozma bayon qilish sifati.

Har bir mezon 100 ballik shkala asosida baholandi va umumiy integral ko'rsatkich hisoblandi.

Tajriba natijalari. Yakuniy nazorat natijalari shuni ko'rsatdiki, tadqiqotga yo'naltirilgan metodlar qo'llanilgan tajriba guruhida tadqiqotchilik ko'nikmalari sezilarli darajada yuqori shakllandi.

Yuqori daraja ko'rsatkichiga ega talabalar ulushi tajriba guruhida 46% ni tashkil etdi, nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 23% bo'ldi. Past daraja ko'rsatkichi tajriba guruhida 12% gacha kamaydi, nazorat guruhida esa 28% darajada saqlanib qoldi.

1-jadval

Tadqiqotchilik ko'nikmalari shakllanganlik darajasi (%)

Daraja	Tajriba guruhi	Nazorat guruhi
Yuqori	46%	23%
O'rta	42%	49%
Past	12%	28%

Natijalar tadqiqotga yo'naltirilgan o'qitish modeli ijobiy pedagogik ta'sir ko'rsatganini ko'rsatadi.

Statistik ishonchlilik tahlili (Student t-test)

Olingan natijalarning statistik ishonchligini aniqlash maqsadida Studentning t-kriteriysi qo'llanildi. Integral baholash bo'yicha o'rtacha ball tajriba guruhida 86, nazorat guruhida 71 ni tashkil etdi. Standart og'ishlar mos ravishda 8.2 va 9.0 deb olindi.

Hisoblash natijasida $t = 6.21$ qiymat hosil bo'ldi. Erkinlik darajasi $df = 58$ bo'lgan holatda ushbu ko'rsatkich kritik qiymatdan yuqori chiqdi ($p < 0.05$). Bu farq statistik jihatdan ishonchli ekanini bildiradi [6].

Demak, biologiyani o'qitish metodikasi fanida tadqiqotga yo'naltirilgan o'qitish modeli talabalarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali hisoblanadi.

Muhokama. Tajriba-sinov ishlari natijalari shuni ko'rsatdiki, biologiyani o'qitish metodikasi fanini tadqiqotga yo'naltirilgan yondashuv asosida tashkil etish talabalarning bilish faolligi va metodik tafakkurini sezilarli darajada rivojlantiradi[1]. An'anaviy o'qitish modelida talabalar ko'proq tayyor metodik bilimlarni o'zlashtirishga yo'naltirilgan bo'lsa, tadqiqot asosidagi modelda ular mustaqil muammo qo'yish, yechim izlash va metodik qaror ishlab chiqish faoliyatiga jalb etiladi.

Kuzatuvlar shuni ko'rsatdiki, mini-tadqiqot topshiriqlari, metodik tajriba loyihalash va muammoli vaziyatli topshiriqlar talabalar motivatsiyasini oshirdi. Ular dars metodikasini shunchaki o'rganish emas, balki uni sinovdan o'tkazish va asoslashga harakat qila boshladilar. Bu holat metodik kompetensiyaning chuqurlashishiga olib keldi. Statistik tahlil natijalari ham metodik model samaradorligini tasdiqladi. Tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi farqning ishonchli chiqishi qo'llanilgan metodik yondashuvning ilmiy asosli ekanini ko'rsatadi.

Metodik tavsiyalar. Olingan natijalar asosida biologiyani o'qitish metodikasi fanini o'qitishda quyidagi metodik tavsiyalarni joriy etish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi:

- har bir mavzu doirasida kamida bitta tadqiqot xarakteridagi topshiriq kiritish;
- metodik mashg'ulotlarda mini-loyiha va dars-tajriba loyihalash ishlari tashkil etish;
- kuzatish va tajriba asosidagi metodik tahlil mashqlarini qo'llash;
- talabalar tomonidan metodik tadqiqot hisobotlari yozishni yo'lga qo'yish;

- baholash mezonlariga tadqiqotchilik faoliyati ko'rsatkichlarini kiritish;
- muammoli va case-study asosidagi metodik vaziyatlarni keng qo'llash.

Xulosa. Biologiyani o'qitish metodikasi fani bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligida muhim o'rin tutadi. Mazkur fan doirasida tadqiqotga yo'naltirilgan o'qitish modelini joriy etish talabalarning tadqiqotchilik ko'nikmalarini tizimli ravishda rivojlantirish imkonini beradi.

Tadqiqotchilik ko'nikmasi kognitiv, amaliy, analitik va reflektiv komponentlar birligida shakllanadigan integrativ kompetensiya ekanligi asoslandi. Biologiya metodikasi kursi mazmuni va metodlari ushbu kompetensiyani rivojlantirish uchun keng didaktik imkoniyatlarga ega ekani ko'rsatildi.

Tajriba-sinov natijalari tadqiqotga yo'naltirilgan metodlar qo'llanilganda talabalar ko'rsatkichlari sezilarli oshishini va farq statistik jihatdan ishonchli ekanini tasdiqladi. Bu esa taklif etilgan metodik yondashuvni amaliyotga keng joriy etish maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi.

Shunday qilib, biologiyani o'qitish metodikasi fanida tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik model bo'lajak o'qituvchilarning metodik va ilmiy tayyorgarligini oshirishning samarali vositasi bo'lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Tolipova J.O., G'ofurov A.T. Biologiya o'qitish metodikasi. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2012. – 240 b.
2. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Cho'lpon, 2011. – 160 b.
3. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste'dod, 2014. – 180 b.
4. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – Москва: Академия, 2020. – 272 с.
5. Пакулова В.М. Особенности современного урока биологии // Биология в школе. – 2005. – №5. – С. 22–26.
6. Стамберская Л.В. Урок биологии в компьютерном классе // Биология в школе. – 2006. – №6. – С. 31–36.
7. Трунин В.Е. Использование мультимедийных средств в обучении // Среднее профессиональное образование. – 2007. – №7. – С. 7–9.
8. Prince M., Felder R. Inductive Teaching and Learning Methods // Journal of Engineering Education. – 2006. – Vol. 95(2). – p.123–138.
9. Dewey J. Experience and Education. – New York: Macmillan, 2018. – 96 p.
10. UNESCO. Competency-based Education and Research Skills Development. – Paris, 2022. – 74 p.

THEORETICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING SANOGENIC THINKING IN STUDENTS THROUGH ACTIVITY INTEGRATION IN MOTHER TONGUE TEACHING METHODOLOGY

ONA TILINI O'QITISH METODIKASIDA FAOLIYAT INTEGRATSIYASI ORQALI O'QUVCHILARDA SANOGENIK TAKLIFNI RIVOJLANTIRISHNING NAZARIY VA PEDAGOGIK ASOSLARI

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ САНОГЕННОГО МЫШЛЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ ИНТЕГРАЦИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ В МЕТОДИКУ ПРЕПОДАВАНИЯ РОДНОГО ЯЗЫКА.

Uljayeva Xurshida Azamat qizi

Doctoral student at Shahrizabz State Pedagogical Institute

E-mail: xurshidaoljayeva70@gmail .com

ORCID: 0009-0001-6679-1541

Abstract. The intersection of cognitive development theory and health-preserving pedagogy has generated growing scholarly attention to the possibility of cultivating sanogenic – that is, health-sustaining – modes of thinking within subject-specific instructional frameworks. Yet despite the conceptual richness of the sanogenic thinking construct, first systematically elaborated by Yu.M. Orlov, its theoretical integration into mother tongue teaching methodology remains insufficiently articulated in the international literature. This article advances a theoretically grounded analysis of how activity integration in mother tongue instruction can serve as a principled mechanism for developing sanogenic thinking competencies in students. Drawing on a critical synthesis of constructivist, activity-based, integrative, and cognitive-emotional pedagogical frameworks [1–6], the study identifies key theoretical convergences and contradictions, maps an original typology of activity-cognition correspondences, and delineates the research gap at the intersection of sanogenic psychology and language methodology. The theoretical contribution of this article lies in its reconceptualization of mother tongue pedagogy as a health-preserving cognitive environment and in the articulation of a coherent framework that bridges sanogenic psychology, sociocultural learning theory, and integrative instructional design. The article concludes with implications for theory, curriculum design, and teacher education.

Keywords: *sanogenic thinking; pathogenic cognition; mother tongue methodology; activity-based learning; constructivism; integrative pedagogy; cognitive-emotional development; health-preserving education; psychological resilience.*

Introduction. The question of how formal education can simultaneously cultivate intellectual competence and psychological well-being has occupied educational psychology since at least the early twentieth century. Yet despite decades of theoretical

elaboration, the prevailing architecture of subject-specific pedagogy continues to treat cognitive and affective dimensions of learning as conceptually separable – the former assigned to disciplinary methodology, the latter to counseling, extracurricular programming, or specialized psychological intervention. This dichotomy, as the present article argues, is both theoretically indefensible and practically counterproductive, particularly in the context of a global mental health crisis that has demonstrably penetrated school-age populations [7].

The period between 2020 and 2025 has crystallized this tension with particular force. A series of converging pressures – pandemic-induced isolation, post-crisis adjustment disorders, intensifying academic competition, and rapid technological disruption – have produced what the OECD and WHO have characterized as a structural deterioration in student psychological resilience [7, 8]. The pedagogical response to this crisis has been, on the whole, supplementary rather than integrative: mental health awareness campaigns, school counseling expansions, and social-emotional learning programs appended to the standard curriculum. What remains conspicuously absent from the scholarly and policy conversation is a theoretically grounded framework for embedding health-preserving cognitive development within the normal instructional logic of subject-specific teaching– particularly in the humanistically rich domain of mother tongue methodology.

This article addresses that absence by theoretically investigating the construct of sanogenic thinking and its potential development through activity integration in mother tongue instruction. Sanogenic thinking, as conceptualized by the Russian psychologist Yu.M. Orlov and subsequently elaborated by scholars in the post-Soviet educational tradition, refers to a cognitively trainable mode of mental activity oriented toward the self-conscious preservation of psychological health through adaptive reframing, metacognitive self-observation, and emotional regulation [1]. The theoretical argument advanced here is that the mother tongue classroom – by virtue of its deep access to students' linguistic identity, cultural memory, and emotional repertoire – constitutes not merely a site of language learning but a uniquely productive environment for the cultivation of sanogenic cognitive dispositions.

The article proceeds as follows. Section 2 provides a critical literature review of the four principal pedagogical frameworks whose convergence grounds the theoretical model: constructivism, activity-based learning, integrative learning, and cognitive-emotional development theory. Section 3 develops the theoretical analysis proper, articulating the structural correspondences between activity types in mother tongue pedagogy and the competency components of sanogenic thinking, while identifying key contradictions and unresolved tensions in the existing literature. Section 4 engages in theoretical discussion, situating the proposed framework in relation to international

debates and delineating the study's contribution. Section 5 concludes with theoretical and practical implications.

Constructivism and the Conditions for Adaptive Cognition

Constructivist learning theory, rooted in the foundational work of Piaget and extended through Vygotsky's sociocultural reformulation, has exerted a decisive influence on contemporary educational research and instructional design [2, 9]. At its core, constructivism holds that knowledge is not transmitted from teacher to learner but actively constructed through the learner's engagement with experience, social interaction, and reflective processing. Vygotsky's Zone of Proximal Development (ZPD) – the conceptual space between what a learner can achieve independently and what becomes possible through guided collaboration – has proven particularly generative for theorizing how complex cognitive competencies, including metacognitive and self-regulatory skills, can be systematically cultivated within structured instructional environments [2].

From the perspective of sanogenic thinking development, constructivism's most significant theoretical contribution lies in its insistence on the learner as an active meaning-maker. The capacity to interrupt and reframe pathogenic cognitive patterns – to reconstruct the meaning of a stressful experience rather than remaining captivated by it – is paradigmatically constructivist in its logic [1, 10]. However, the constructivist tradition has been less explicit about the affective preconditions for this reconstructive capacity. Critics have noted that mainstream constructivism, particularly in its cognitivist expressions, tends to treat affect and cognition as co-occurring but structurally independent variables, rather than theorizing their constitutive interdependence [10, 11]. This represents a significant limitation for the purposes of sanogenic pedagogy, where emotional reframing and cognitive restructuring are not merely correlated but fundamentally co-constitutive processes.

A second tension within the constructivist tradition concerns the role of the teacher. Vygotsky's ZPD presupposes a knowledgeable other who scaffolds the learner's development; yet radical constructivism's emphasis on learner autonomy has, in many of its educational applications, undertheorized the teacher's active role in structuring the conditions under which adaptive cognition can emerge [9]. For sanogenic pedagogy specifically, the teacher must function not only as a cognitive scaffold but as what Abdullayeva terms a 'sanogenic model' – a relational presence that demonstrates, through their own cognitive and emotional comportment, the lived possibility of health-preserving thought [12]. This role exceeds anything adequately theorized within the constructivist framework proper.

Activity-Based Learning: From Action to Internalization

The activity-theoretical tradition initiated by Vygotsky and systematically elaborated by A.N. Leontiev offers a more structurally precise vocabulary for theorizing

the relationship between external activity and internal cognitive development [3]. Leontiev's tripartite model – distinguishing activity (governed by motive), action (directed by goal), and operation (regulated by conditions) – provides an analytical framework for mapping how different types of instructional tasks engage qualitatively different levels of cognitive processing. This architecture is directly applicable to the design of activities intended to develop sanogenic competencies: a reflective journaling task, for instance, operates as a goal-directed action (producing a written reflection) that enacts an activity (the motivated pursuit of self-understanding) through a series of more or less automatized operations (sentence construction, idea selection, emotional labeling) [3, 13].

Contemporary scholarship in activity-based language learning has substantially extended this theoretical base. Research between 2020 and 2025 has increasingly emphasized the importance of what Pekrun terms achievement-related emotions – the affective states that arise in task-engagement contexts and that mediate both the quality of learning and its psychological consequences [14]. Activity-based approaches are particularly significant in this regard because they create conditions for authentic emotional engagement: when students collaborate on a problem, enact a role, or narrate an experience, they are not merely exercising linguistic or cognitive skills but generating and navigating genuine emotional responses. The theoretical question for sanogenic pedagogy is whether these naturally occurring emotional experiences can be structured – through intentional task design and facilitation – to support the development of adaptive rather than maladaptive cognitive responses.

A critical contradiction within activity-based learning theory, however, concerns the relationship between task authenticity and pedagogical control. The most authentic tasks – those that generate the most genuine emotional engagement – are also the least amenable to structured facilitation; conversely, the tasks most easily structured for pedagogical purposes tend to generate the least authentic emotional engagement [13, 15]. For sanogenic pedagogy, this tension is particularly consequential: if the development of sanogenic cognition requires genuine emotional activation (rather than simulated or intellectualized encounter with challenging material), then pedagogical design must find a principled way of combining authentic emotional engagement with the scaffolded safety conditions that allow reframing rather than overwhelm to occur.

Integrative Learning: Transcending Subject Boundaries

Integrative learning theory, as developed in the North American higher education tradition and increasingly taken up in European and Central Asian school reform discourses, holds that the most durable and transformative learning occurs at the intersections of disciplinary domains – when students are required to synthesize knowledge, skills, and dispositions across subject boundaries and to apply them to complex, real-world challenges [4]. The theoretical significance of this tradition for the

present article lies in its reconceptualization of subject-specific instruction: rather than treating mother tongue teaching as a bounded domain of linguistic knowledge and skill, integrative learning theory invites us to see it as a nodal point in a web of cognitive, emotional, cultural, and social competencies whose development is precisely the goal of holistic education.

Recent scholarship in integrative language pedagogy has productively theorized the ways in which mother tongue instruction can simultaneously develop linguistic competence, cultural identity, critical thinking, and emotional intelligence [4, 16]. The mother tongue classroom is, from this perspective, not merely a place where grammar and literature are taught but a space where students negotiate their relationships to selfhood, community, and experience through the medium of their first and most intimate language. This theoretical framing aligns powerfully with the sanogenic thinking construct, which posits that psychological health is fundamentally a matter of how one relates to and interprets experience – and that language, as the primary medium of human self-interpretation, is therefore a primary site of sanogenic or pathogenic cognitive formation.

However, integrative learning theory has been criticized for its tendency toward theoretical eclecticism at the expense of conceptual precision [4, 17]. By seeking to integrate everything, it sometimes fails to specify what, precisely, is being integrated and through what theoretical logic the integration occurs. For sanogenic pedagogy, this imprecision is problematic: it is not sufficient to claim that mother tongue instruction 'integrates' linguistic and psychological development without specifying the structural mechanisms through which activity types in the former domain systematically engage and develop the competency components of the latter. This is the theoretical gap that the present article's analytical framework is designed to fill.

Cognitive-Emotional Development: The Affective Turn in Educational Research

Perhaps the most theoretically consequential development in educational psychology over the past decade has been what researchers have termed the 'affective turn' – the growing recognition that cognitive and emotional dimensions of learning are not merely co-occurring but constitutively interdependent, such that it is theoretically incoherent to analyze either in abstraction from the other [5, 18]. This shift, catalyzed in the language education domain by the emergence of positive psychology applications in applied linguistics and the proliferation of research on academic emotions, achievement emotions, and emotional regulation strategies, has fundamentally altered the landscape of pedagogical theory.

Wright et al.'s integrative framework for learning emotion regulation, published in 2025, is particularly instructive in this context [6]. The authors synthesize evidence from cognitive-behavioral therapy, dialectical behavior therapy, and neurofeedback research

to argue that emotion regulation is not a fixed trait but a learnable competency – one that develops through repeated, scaffolded practice in emotionally activated contexts. This argument is directly parallel to, and theoretically convergent with, Orlov's account of sanogenic thinking as a trainable cognitive mode: both frameworks posit that adaptive cognitive responses to emotional challenge can be deliberately cultivated through structured activity, and that the conditions of this cultivation matter enormously for the quality and durability of the resulting competency [1, 6].

A significant tension within the cognitive-emotional development literature, however, concerns the question of transfer: the evidence that emotion regulation capacities developed in one context transfer robustly to other contexts remains methodologically contested [6, 18]. For sanogenic pedagogy, this tension has direct practical implications: if sanogenic cognitive habits developed in the mother tongue classroom do not transfer to other life contexts, their health-preserving value is substantially diminished. The theoretical framework advanced in this article addresses this challenge by grounding activity design in Leontiev's activity-theoretical principle of motivational generalization: activities whose motivational structure is oriented toward fundamental personal meanings – identity, belonging, integrity, self-understanding – are more likely to produce transferable cognitive habits than those organized around narrowly task-specific goals [3].

Methodology. This study adopts a qualitative, theory-based research design grounded in conceptual and comparative analysis. Since the purpose of the article is to develop the theoretical and pedagogical foundations of sanogenic thinking within mother tongue teaching methodology, no experimental or quantitative procedures were conducted.

The methodological framework is based on three interconnected strategies: (1) conceptual analysis of the sanogenic thinking construct, (2) critical synthesis of contemporary pedagogical theories (constructivism, activity-based learning, integrative pedagogy, and cognitive-emotional development), and (3) theoretical modeling of correspondences between instructional activity types and components of sanogenic thinking.

Peer-reviewed publications from 2020–2025 indexed in international academic databases were prioritized to ensure contemporary scholarly relevance. The analysis focused on identifying theoretical convergences, contradictions, and research gaps.

The outcome of the methodological process is a structured conceptual model that maps activity integration in mother tongue instruction onto the motivational, reflective, emotional, and operational components of sanogenic thinking.

As a theoretical study, the findings are limited to conceptual propositions and require future empirical validation.

Results. The Architecture of Sanogenic Thinking: A Critical Reconstruction

Orlov's original account of sanogenic thinking, developed across his foundational texts of the 1990s and 2000s, identifies the construct as a cognitive mode defined by its orientation toward psychological health – specifically, its capacity to interrupt the self-amplifying cycles of obsessive, self-condemning, and catastrophizing thought that Orlov terms pathogenic [1]. The structural model Orlov proposes comprises four interdependent components: motivational (the disposition toward psychological health), reflective (metacognitive self-monitoring), emotional (the recognition and reinterpretation of affective states), and operational (the application of adaptive cognitive strategies in concrete situations).

Tokareva's 2023 terminological analysis adds critical conceptual precision to this framework by distinguishing sanogenic thinking from two related but non-identical constructs: 'sanation thinking' (thinking that repairs existing psychological damage) and 'health-saving thinking' (thinking oriented toward the avoidance of harm) [19]. The significance of this distinction for pedagogical theory is substantial: sanogenic thinking, on Tokareva's analysis, is neither curative nor merely defensive but actively constructive – it does not simply repair or protect against psychological dysfunction but generates positive psychological health through the quality of its cognitive operations. This reconceptualization positions sanogenic thinking as a developmental educational goal rather than a remedial psychological intervention, which is precisely the framing required for its integration into mainstream pedagogical methodology.

However, a critical examination of the sanogenic thinking literature reveals a structural tension that existing scholarship has not adequately addressed: the four components of sanogenic thinking, as Orlov originally articulates them, are presented as analytically distinguishable but operationally inseparable. The reflective component, for instance, is described both as a precondition for the emotional component (one must observe one's emotional state before one can reinterpret it) and as its product (successful emotional reinterpretation generates a higher level of reflective awareness). This circular interdependence, while psychologically plausible, creates significant difficulties for pedagogical design: if the components are mutually constitutive, they cannot be developed sequentially but must be engaged simultaneously – which implies that effective sanogenic activities must be inherently integrative in their cognitive demands, rather than targeting isolated competency components [1, 19].

This theoretical insight has important implications for the activity typology developed in Section 3.3 below. It suggests that the most theoretically coherent approach to sanogenic pedagogy is not the sequential development of individual components (first motivational, then reflective, then emotional, then operational) but the design of activities whose cognitive architecture simultaneously activates multiple components and allows their mutual reinforcement. This is precisely the kind of complex cognitive engagement that mother tongue instruction, at its best, naturally generates – which

provides a theoretically grounded explanation for why this domain is particularly well-suited to sanogenic development.

The Mother Tongue Classroom as Sanogenic Space: A Theoretical Argument

The claim that the mother tongue classroom is a particularly productive site for sanogenic thinking development requires theoretical justification that goes beyond the intuitive appeal of the idea. The argument advanced here rests on three interconnected theoretical premises, each of which can be grounded in the converging frameworks reviewed above.

The first premise concerns the unique affective register of mother tongue instruction. As the primary medium through which students construct and communicate their identities, the mother tongue activates a qualitatively different level of emotional engagement than second or foreign language instruction: the latter involves a productive cognitive distance that, while educationally valuable, necessarily attenuates the affective depth of engagement [16, 20]. In the mother tongue classroom, by contrast, students encounter linguistic and literary material that is culturally intimate – that speaks to their own experiences, relationships, and self-understandings – and that therefore generates the kind of genuine emotional activation that, according to both Orlov's sanogenic psychology and Wright et al.'s learning emotion regulation framework, is a necessary condition for the development of adaptive cognitive habits [1, 6]. The mother tongue classroom does not need to manufacture emotional engagement; it already possesses it structurally.

The second premise concerns the cognitive complexity of mother tongue instructional tasks. Literary analysis, oral narrative, reflective writing, dialogic discussion, and creative composition – the core activity types of mother tongue pedagogy – are intrinsically metacognitive: they require students to attend not only to what they think and feel but to how they are thinking and feeling, to the structure and quality of their own cognitive and emotional responses. This metacognitive dimension is precisely what Orlov identifies as the reflective component of sanogenic thinking – the capacity for self-observing, distanced awareness of one's own mental states that is the prerequisite for their deliberate transformation [1, 2]. In this sense, mother tongue pedagogy does not merely provide a context for sanogenic thinking development; it already constitutes, at the level of its characteristic cognitive demands, an incipient form of sanogenic activity.

The third premise concerns the intersubjective structure of mother tongue instruction. The interpretation of literary texts, the production of oral narratives, and the conduct of dialogic discussions are inherently social activities that require students to negotiate their cognitive and emotional responses with those of their peers and teachers. This intersubjective negotiation – what Vygotsky theorizes as the social plane of higher cognitive function – creates the conditions for what cognitive-emotional development

theorists call perspective-taking: the capacity to inhabit alternative interpretive positions and thereby loosen the grip of rigid, self-referential cognitive patterns [2, 10]. This perspective-taking capacity is, on the present analysis, functionally equivalent to the operational component of sanogenic thinking – the ability to access and apply alternative cognitive frameworks in response to emotionally challenging experience.

Activity Typology and Sanogenic Competency Mapping

Building on the theoretical analysis above, it is possible to articulate a principled correspondence between the activity types characteristically employed in mother tongue pedagogy and the structural components of sanogenic thinking. The following typology is advanced not as an empirical claim but as a theoretically grounded framework whose pedagogical operationalization and experimental validation constitute the logical next step of the research program initiated here.

Reflective journaling and structured personal narrative tasks engage, most directly, the reflective and emotional components of sanogenic thinking. When students are invited to write about their responses to a challenging text – to articulate what they felt, why they felt it, and how that feeling relates to their understanding of the narrative – they are enacting precisely the kind of metacognitive self-observation and emotional labeling that Orlov identifies as the foundational operations of sanogenic cognition [1, 14]. Critically, however, the pedagogical value of these tasks depends on the quality of the reflective prompts provided: questions that invite surface emotional labeling ('How did this story make you feel?') are categorically different, from a sanogenic perspective, from questions that invite cognitive reframing ('What alternative interpretation of the character's situation might change how you respond to it?').

Collaborative dialogic discussion tasks engage, most directly, the operational and motivational components of sanogenic thinking. When students must defend an interpretation, consider a peer's alternative reading, and revise their own understanding in light of dialogic exchange, they are practicing the operational skills of perspective-taking, cognitive flexibility, and adaptive reasoning that constitute the behavioral expression of sanogenic cognition [3, 5]. The social-motivational dimension of collaborative discussion is equally significant: the experience of being heard, taken seriously, and productively challenged by peers generates what positive psychology researchers identify as autonomy, competence, and relatedness satisfaction – precisely the conditions that support the motivational component of sanogenic development [15, 21].

Creative narrative and authorial composition tasks engage all four components of sanogenic thinking simultaneously, and for this reason represent the most theoretically integrative activity type in the proposed framework. When students construct a narrative – whether fictive, autobiographical, or hybrid – they must adopt an authorial stance toward experience that is structurally analogous to the sanogenic stance: both require the

subject to position themselves as the meaning-maker rather than the passive recipient of events, to exercise choice over interpretation and emphasis, and to imagine alternative possibilities beyond the given [3, 16]. This authorial position is, on the present analysis, not merely metaphorically but structurally sanogenic: it enacts the motivational orientation toward self-determination that Orlov identifies as the deepest foundation of health-preserving cognition.

Role-based simulation and dramatic enactment tasks engage, most specifically, the emotional and operational components through embodied perspective-taking. The theoretical rationale for these tasks draws on both activity theory's account of the developmental significance of play (Vygotsky's analysis of the 'zone of imagination' generated by role adoption) and contemporary research on embodied cognition, which suggests that physically enacting an alternative perspective produces qualitatively deeper perspective-taking than purely intellectual representation [2, 22]. For sanogenic pedagogy, this finding is particularly significant: it suggests that activities which require students to physically inhabit alternative cognitive-emotional positions may be more effective vehicles for sanogenic development than purely reflective or discursive tasks.

Identifying Contradictions and Research Gaps

The theoretical framework developed above allows the identification of several significant contradictions and research gaps that must be addressed if sanogenic pedagogy in mother tongue instruction is to develop into a mature scholarly field. Three contradictions are particularly consequential.

The first is the contradiction between the universality claimed for sanogenic thinking as a cognitive construct and the cultural specificity of mother tongue instruction as a pedagogical domain. Orlov's account of sanogenic thinking is grounded in a particular cultural and psychological tradition that emphasizes individual self-regulation as the primary mechanism of health-preservation [1, 19]. This individualist orientation sits in tension with the culturally embedded and intersubjective character of mother tongue instruction, where meaning-making is always already collective and culturally mediated. A theoretically adequate sanogenic pedagogy must resolve this tension by developing an account of sanogenic cognition that is both individually developed and socially constituted – a challenge that remains largely unmet in the existing literature.

The second contradiction concerns the relationship between the cognitive demands of sanogenic thinking development and the linguistic demands of mother tongue instruction. The most cognitively complex sanogenic activities – those that require simultaneous engagement of all four competency components – also place the heaviest linguistic demands on students: they require sophisticated vocabulary for emotional labeling, complex syntactic structures for nuanced argument, and advanced discourse competence for productive dialogic exchange [16, 23]. This creates a pedagogical paradox: the students who are most in need of sanogenic development (those with the

most pathogenic cognitive patterns, who are often also the most academically struggling) may be least equipped to access the linguistic resources that the most effective sanogenic activities require. This paradox has not been addressed in the sanogenic pedagogy literature, where the relationship between cognitive-emotional and linguistic competence is typically assumed rather than theorized.

The third contradiction concerns the temporal logic of sanogenic development. Orlov's framework presents sanogenic thinking as a deep cognitive habit that develops slowly, through repeated practice and sustained self-reflection [1]. Mother tongue instruction, by contrast, is organized around curricular units with defined temporal boundaries and specific content objectives. The integration of sanogenic thinking development into this curricular structure requires a reconciliation of two very different developmental temporalities – one measured in weeks and terms, the other in years and life-phases. The theoretical and practical implications of this temporal mismatch have not been systematically addressed in either the sanogenic psychology or the mother tongue methodology literatures.

Discussion. The theoretical analysis developed in this article makes several contributions to the intersection of sanogenic psychology, mother tongue pedagogy, and educational well-being research. Before elaborating these contributions, it is necessary to situate them in relation to the broader international theoretical conversation in which they intervene.

The dominant paradigm in international educational well-being research continues to operate within a supplementary logic: psychological health and academic learning are treated as distinct objectives that require distinct pedagogical strategies, allocated to distinct professional roles (teachers and counselors), and evaluated through distinct instruments and standards [7, 8]. This paradigmatic separation reflects both the institutional structure of contemporary schooling and the disciplinary boundaries of educational research itself, where educational psychology and subject-specific pedagogy have historically developed as largely non-communicating traditions. The theoretical framework advanced in this article challenges this separation by demonstrating – at the level of conceptual architecture rather than merely programmatic aspiration – that the development of sanogenic cognitive habits is not supplementary to but constitutively embedded in the cognitive demands of high-quality mother tongue instruction.

This challenge is theoretically significant because it reframes the question of health-preserving education from a question of allocation (what resources should be devoted to student psychological health, and through what mechanisms?) to a question of design (how should existing instructional activities be conceptualized and structured to maximize their sanogenic developmental potential?). The practical implications of this reframing are substantial: rather than adding sanogenic programming to an already overcrowded curriculum, the proposed framework suggests that existing mother tongue

instructional activity can be redesigned – at the level of task framing, facilitation strategy, and reflective prompt – to engage sanogenic competencies without displacing linguistic learning objectives.

A second theoretical contribution concerns the conceptualization of the teacher's role. The existing sanogenic pedagogy literature, drawing primarily on teacher education contexts, has emphasized the importance of the teacher's own sanogenic thinking as a condition for effective sanogenic facilitation [12, 19]. While this emphasis is theoretically justified – the modeling of sanogenic cognitive behavior by a significant adult is likely a powerful developmental influence – it places the entire burden of sanogenic pedagogy on the individual teacher's psychological development, without addressing the structural and curricular conditions that enable or constrain sanogenic facilitation. The framework developed here shifts the analytical emphasis from the teacher's personal psychological qualities to the design of activity structures whose inherent cognitive demands engage sanogenic competencies. This does not diminish the importance of the teacher's role but relocates it: from that of a sanogenic exemplar who radiates psychological health to that of an intentional designer who constructs the conditions for students' sanogenic cognitive development.

A third contribution concerns the relationship between sanogenic thinking and communicative competence. The existing literature treats these as parallel but independent educational goals, related by virtue of their both being student development objectives but not internally connected at the level of their developmental logic. The theoretical analysis developed in Section 3 suggests, by contrast, that sanogenic and communicative competencies are constitutively interdependent: the capacity for perspective-taking that is central to sanogenic operational competence is the same capacity that enables dialogic communication; the emotional self-regulation that defines sanogenic emotional competence is a precondition for the psychological safety that enables authentic communicative risk-taking; and the motivational orientation toward self-determination that underlies sanogenic motivation is the same orientation that drives intrinsically motivated linguistic engagement [5, 15, 21]. This theoretical convergence suggests that sanogenic pedagogy in mother tongue instruction is not a compromise between competing objectives but a productive amplification of both.

It is also necessary to acknowledge what the theoretical analysis does not resolve. The contradictions identified in Section 3.4 – between universality and cultural specificity, between cognitive and linguistic demands, and between sanogenic and curricular temporalities – remain as genuine tensions that the proposed framework identifies but does not dissolve. Resolving these tensions will require, at minimum, cross-cultural theoretical work that extends the sanogenic thinking construct beyond its post-Soviet conceptual origins, longitudinal empirical investigation of the temporal dynamics of sanogenic development in educational contexts, and differential

pedagogical research that attends to the linguistic diversity of student populations within mother tongue classrooms. These are among the most pressing agenda items for the research program that the present article initiates.

Conclusion. This article has advanced a theoretically grounded argument for reconceptualizing mother tongue instruction as a site of sanogenic cognitive development. Through a critical synthesis of constructivist, activity-based, integrative, and cognitive-emotional pedagogical frameworks, it has demonstrated that the structural features of mother tongue pedagogy – its affective depth, its metacognitive complexity, its intersubjective character, and its cultural intimacy – create conditions uniquely favorable to the cultivation of sanogenic thinking competencies. The theoretical contribution of this reconceptualization lies not in its programmatic novelty but in its conceptual precision: by specifying the structural correspondences between activity types in mother tongue instruction and the competency components of sanogenic thinking, it transforms a diffuse intuition (that language learning promotes psychological well-being) into a theoretically tractable and empirically investigable proposition.

The theoretical novelty of the proposed framework is threefold. First, it reconceptualizes sanogenic thinking development as a structural feature of well-designed mother tongue instruction rather than as an additional pedagogical objective layered onto existing content objectives. Second, it articulates the four components of sanogenic thinking in terms that are directly mappable onto the cognitive demands of specific activity types in mother tongue pedagogy, thereby providing the conceptual infrastructure for principled pedagogical design. Third, it identifies and theoretically characterizes the contradictions and research gaps that currently limit the development of sanogenic pedagogy as a scholarly field, thereby setting the agenda for the empirical and theoretical work that the framework necessitates.

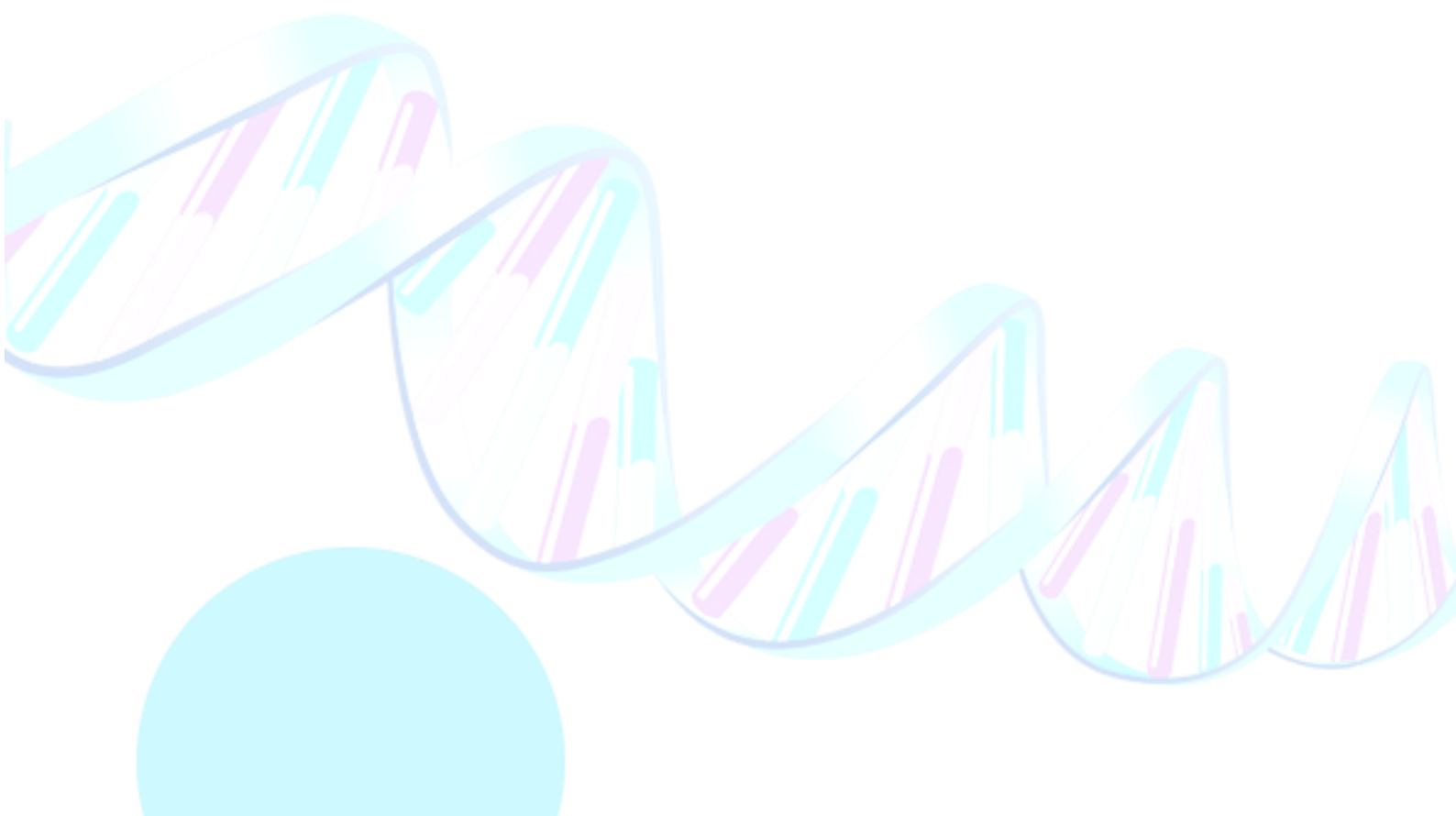
Ultimately, this article defends a position that is both theoretically and ethically consequential: that the cultivation of students who are psychologically resilient, emotionally self-regulating, and cognitively adaptive is not a goal that competes with the goals of linguistic and academic excellence, but one that is, at the deepest level of pedagogical logic, identical with them. The mother tongue classroom, understood and designed in the light of this identity, is not merely a site of language learning but a space of human formation – a space in which, through the disciplined practice of reflective, dialogic, and creative activity, students develop the cognitive habits that will enable them to sustain their own psychological health across the inevitable challenges of a complex life.

References

1. Orlov, Yu.M. (2006). Sanogennoye (ozdoravlivayushcheye) myshleniye [Sanogenic (health-preserving) thinking]. Sliding Publishing House. (In Russian.)

2. Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
3. Leontiev, A.N. (1988). *Deyatelnost. Soznaniye. Lichnost* [Activity. Consciousness. Personality]. Politizdat. (In Russian.)
4. Deng, Z. (2024). Practice, pedagogy and education as a discipline: Getting beyond close-to-practice research. *British Educational Research Journal*, 50(2), 772–793. <https://doi.org/10.1002/berj.3951>
5. Pekrun, R. (2024). Academic emotions, emotion regulation, and academic motivation: Toward an integrative framework. *Educational Psychology Review*, 36(1), 1–28. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09900-4>
6. Wright, R.N., & Adcock, R.A. (2025). Learning emotion regulation: An integrative framework. *Psychological Review*. <https://doi.org/10.1037/rev0000504>
7. OECD. (2025). *Trends Shaping Education 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/6ae8771a-en>
8. World Health Organization. (2025). *Fourteenth General Programme of Work 2025–2028*. WHO.
9. Wang, D. (2022). What is ZPD and what are the implications of ZPD for teaching. *Journal of Humanities and Education Development*, 4(3), 214–220.
10. O'Connor, K. (2022). Constructivism, curriculum and the knowledge question: Tensions and challenges for higher education. *Studies in Higher Education*, 47(2), 412–422. <https://doi.org/10.1080/03075079.2020.1750585>
11. Rapanta, C. (2023). Piaget, Vygotsky and young people's argumentation: Sociocognitive aspects and challenges of reasoning 'together' and 'alone.' *Learning, Culture and Social Interaction*, 39, 100698.
12. Abdullayeva, M.I. (2025). Development of sanogenic thinking in future teachers. *European International Journal of Pedagogics*, 5(2), 44–51.
13. Sari, N.A.R.M., & Chen, H.R. (2025). Enhancing students' knowledge construction and affective-domain learning objectives through computational thinking integrated into project-based learning. *Computers in Human Behavior*, 165, 108519. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2025.108519>
14. Enguádanos, L., et al. (2023). Academic emotions, emotion regulation, academic motivation, and approaches to learning: A person-centered approach. *Frontiers in Psychology*, 16, Article 12292873.
15. Haixia, L. (2025). Mapping research trends on EFL student engagement: A bibliometric analysis from 2015 to 2024. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 24(2). <https://doi.org/10.26803/ijlter.24.2.10>

- 16.Hordern, J. (2023). Educational studies and educational practice: A necessary engagement. *British Journal of Educational Studies*, 71(5), 567–583. <https://doi.org/10.1080/00071005.2023.2213310>
- 17.Blake, A., & Dewaele, J.M. (2024). Studies on language teachers' beliefs and emotions: Current status and future directions. *PLOS ONE* (PMC). <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11471474/>
- 18.Tokareva, M. (2023). The content, correlation and scientific application of the terms 'sanogenic thinking', 'sanation thinking' and 'health-saving thinking' in psychology. *Applied Psychology and Pedagogy*, 8(2), 38–46. <https://doi.org/10.12737/2500-0543-2023-8-2-38-46>
- 19.Abdurahmanova, Z. (2025). The social importance of developing sanogenic thinking in a person. *Web of Teachers: Inderscience Research*, 3(1), 444–448.
- 20.Bodrova, E., & Leong, D.J. (2024). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education* (3rd ed.). Pearson.
- 21.Cummins, J. (2021). Rethinking the education of multilingual learners: A critical analysis of theoretical concepts. *Multilingual Matters*.



BO‘LAJAK MUHANDISLARGA FIZIKANI KASBGA YO‘NALTIRILGAN, UMUMTEXNIK MASALALAR ASOSIDA O‘QITISHDA ZAMONAVIY METODLARI

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ НА ОСНОВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО ОРИЕНТИРОВАННЫХ ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

MODERN METHODS OF TEACHING PHYSICS TO FUTURE ENGINEERS BASED ON PROFESSIONALLY-ORIENTED GENERAL TECHNICAL PROBLEMS

Xidirova Dildora Tojiboyevna

Jizzax politexnika instituti tayanch doktorant

dildoraxidirova117@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada bo‘lajak muhandislarni tayyorlash jarayonida fizika fanini kasbga yo‘naltirilgan umumtexnik masalalar asosida o‘qitishning metodik tizimini takomillashtirish masalalari tahlil qilinadi. Kasbiy ta’limda fizika fanini o‘qitish samaradorligini oshirish uchun, umumtexnik masalalardan foydalanish juda muhimdir. Bu yondashuv o‘quvchilarga fizik qonunlarni amaliy kasbiy vaziyatlarda qo‘llash imkonini beradi va ularning texnik tafakkurini rivojlantiradi.

Kalit so‘zlar: *kasbga yo‘naltirilgan ta’lim, umumtexnik masala, metodik tizim, muhandislik kompetensiyasi, fizika o‘qitish metodikasi.*

Аннотация. В данной статье анализируются вопросы совершенствования методической системы преподавания физики будущим инженерам на основе профессионально ориентированных общетехнических задач. В системе профессионального образования использование общетехнических задач при обучении физике имеет особое значение для повышения эффективности учебного процесса. Такой подход позволяет студентам применять физические законы в реальных профессиональных ситуациях, способствует формированию практических навыков и развитию технического мышления.

Ключевые слова: *профессионально ориентированное обучение, общетехническая задача, методическая система, инженерная компетентность, методика преподавания физики.*

Annotation. This article analyzes the issues of improving the methodological system of teaching physics to future engineers based on professionally oriented general technical problems. In vocational education, the use of general technical problems in teaching physics plays a crucial role in increasing the effectiveness of the learning process. This approach enables students to apply physical laws in real professional situations and contributes to the development of their technical thinking skills.

Keywords: *professionally oriented education, general technical problems, methodological system, engineering competence, physics teaching methodology.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-5032-sonli qarorida ko‘zda tutilganidek Bugungi kunda ta’lim muassasalarida fizika fanini o‘qitish sifatini oshirish, ta’lim jarayoniga zamonaviy o‘qitish uslublarini joriy qilish, iqtidorli o‘quvchilarni saralash, mehnat bozoriga raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash, ilmiy tadqiqot va innovatsiyalarni rivojlantirish hamda amaliy natijadorlikka yo‘naltirishga katta e’tibor qaratilmoqda [1]. Tez rivojlanayotgan davrda, texnika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarida fizika fani muhandislik ta’limining fundamental asosi bo‘lib qolmoqda. Shu bilan birga, ko‘plab talabalar fizik qonuniyatlarni amalda va uni kelajakdagi kasbiy faoliyati bilan bog‘lashda qiyinchilikka duch kelmoqda, ayniqsa raqamli texnologiyalar va innovatsion ishlab chiqarish jarayonlari tobora kengayib borayotgan sharoitda, bu muammolarni amaliy loyihalar va umumtexnik masalalar orqali hal etish zarurati ortmoqda. Fizika nafaqat tabiiy hodisalarning qonuniyatlarini o‘rganadi, balki texnik jarayonlarning nazariy poydevorini ham tashkil etadi. Shu sababli bo‘lajak muhandislarga fizikani an’anaviy nazariy yondashuv asosida emas, balki kasbga yo‘naltirilgan, umumtexnik masalalar bilan integratsiyalashgan holda o‘qitish dolzarb vazifa hisoblanadi. Bunday yondashuv talabalarning fizik qonuniyatlarni real texnik muammolarni hal etishda qo‘llay olish kompetensiyasini shakllantiradi. Kasbga yo‘naltirilgan ta’lim modeli fizikani o‘qitishda muhandislik masalalari, ishlab chiqarish jarayonlari, texnologik tizimlar va energetik qurilmalar bilan bog‘liq vaziyatli topshiriqlardan foydalanishni nazarda tutadi. Bu esa talabalarda tizimli fikrlash, analitik tahlil qilish, modellashtirish va muammoli vaziyatlarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shuningdek, umumtexnik masalalar asosida o‘qitish fizika fanining nazariy mazmunini muhandislik fanlari bilan uzviy bog‘lash imkonini beradi. Natijada talabalarda fanlararo integratsiya, kasbiy motivatsiya va amaliy faoliyatga tayyorgarlik darajasi oshadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Zamonaviy muhandislik ta’limi tizimida fizika fanining o‘rni alohida ahamiyatga ega. Fizika texnika va ishlab chiqarishning nazariy asosi hisoblanadi. Shu sababli fizika fanini o‘qitishda talabalarning kelajak kasbiy faoliyatini hisobga olish zarur. Bu esa fizika kursida kasbga yo‘naltirilgan umumtexnika masalalardan foydalanishni talab etadi. V.A. Slastenin ta’kidlaganidek, *“kasbiy ta’lim jarayonida talabaning kelajak faoliyati bilan uzviy bog‘langan bo‘lishi kerak, aks holda olingan bilimlar amaliy ahamiyat kasb etmaydi”* [2]. Shu nuqtai nazardan, fizika fanini o‘qitishda kasbga yo‘naltirilgan umumtexnika mazmunidagi masalalardan foydalanish muhim metodik vazifa hisoblanadi.

Kasbga yo‘naltirilgan umumtexnika masalalar bu fizika qonunlari asosida texnik qurilmalar, ishlab chiqarish jarayonlari va muhandislik obyektlari bilan bog‘liq vaziyatlarni ifodalovchi masalalardir. V.V.Kraevskiy quyidagicha ta’kidlaydi: *“Ta’lim*

mazmuni faqat bilimlar tizimi emas, balki faoliyat tajribasi hamdir” [4]. Demak, fizika masalalari orqali talabalarda muhandislik faoliyati tajribasi shakllantiriladi. Kasbga yo‘naltirilgan masalalar quyidagi didaktik vazifalarni bajaradi.

1. Nazariy bilimlarni mustahkamlash. A.V. Usova ta’kidlaydi: *“Masalalarni yechish fizik tushunchalarni shakllantirishning eng samarali vositasidir”* [5].

2. Texnik tafakkurni rivojlantirish: Talaba texnik jarayonlarni tahlil qilishni o‘rganadi. Bu esa muhandislik fikrlashini rivojlantiradi.

3. Kasbiy kompetensiyani shakllantirish. I.A. Zimnyaya kompetensiya haqida quyidagicha yozadi: *“Kompetensiya – bu bilim, ko‘nikma va faoliyat tajribasining integratsiyasidir”* [6].

Mazkur tadqiqot kompleks yondashuv asosida olib borildi va quyidagi metodlardan foydalanildi: 1-jadval

Nazariy tahlil metodi	Bo‘lajak muhandislarga fizikani kasbga yo‘naltirilgan, umumtexnik masalalarni yechish bo‘yicha xalqaro ilmiy manbalar, monografiyalar, hisobotlar va pedagogik tadqiqotlar o‘rganildi. Adabiyotlar tahlili asosida yashil energetika ta’limining zamonaviy yo‘nalishlari va metodik yondashuvlari aniqlashtirildi.
Qiyosiy tahlil	Xorijiy va mahalliy oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak muhandislarga fizikani o‘qitish tajribasi o‘zaro solishtirildi. Qiyosiy tahlil orqali ilg‘or pedagogik amaliyotlar va samarali metodlar aniqlab olindi.
So‘rovnoma va suhbat	Texnika yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalardan bo‘lajak muhandislarga fizikani fanlarini o‘qitish samaradorligi bo‘yicha fikr-mulohazalar yig‘ildi.

1-jadval. Tadqiqot metodologiyasi

Natija va muhokamalar. Kasbga yo‘naltirilgan masalalar aynan shu integratsiyani ta’minlaydi. Kasbiy ta’limda fizika fanini o‘qitish samaradorligini oshirish uchun umumtexnik masalalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Bu yondashuv o‘quvchilarga fizik qonunlarni real kasbiy vaziyatlarda qo‘llash imkonini yaratadi va ularning texnik tafakkurini sezilarli darajada rivojlantiradi. Metodik tizimni takomillashtirishda quyidagi zamonaviy metodlar ayniqsa samarali hisoblanadi:

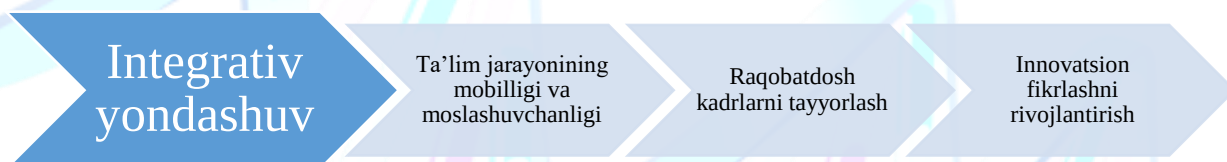
Muammoli ta’lim. Kasbiy ta’limda fizika fanini o‘qitishda samarali metod hisoblanadi. Bu yondashuv orqali talabalar nafaqat nazariy bilimlarni o‘zlashtiradi, balki ularni real kasbiy vaziyatlarda qo‘llashni ham o‘rganadi. Talabalarga ishlab chiqarish yoki kasbiy faoliyatga oid masalalar beriladi va ular fizik qonunlar asosida yechim topadilar. Masalan, mexanik tizimlarda ishqalanish kuchini hisoblash masalasi. Avtomobil 1000 kg massaga ega bo‘lib, tekis yo‘lda harakat qilmoqda. Yo‘l bilan avtomobil orasidagi ishqalanish koeffitsienti ma’lum bo‘lganda, talabalar avtomobilning to‘xtashi uchun zarur ishqalanish kuchini aniqlashadi va shu jarayonda kuch, tezlik va ishqalanish koeffitsienti o‘rtasidagi bog‘liqlikni amalda ko‘rishadi. Muammoli ta’limni

R. Feynman quyidagicha yozadi “Talabalarni faqat nazariy bilim bilan cheklamaslik, balki ularni amaliy muammolar bilan shug‘ullanishga jalb qilish muhimligini ta’kidlagan”[7]. Feynmanning fikriga ko‘ra, talabalar fizik qonunlarni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llash orqali nazariy bilimni chuqurroq o‘zlashtiradi va kasbiy faoliyatga tayyorlanadi. Bu jarayon talabalarni kelajakdagi texnik va muhandislik kasblarida real muammolarni hal qilishga tayyorlaydi.

Loyihaviy faoliyat. Kasbiy ta’limda fizika fanini o‘qitishda loyihaviy faoliyat aynan shu tamoyil asosida tashkil etiladi. Masalan, molekulyar fizika mavzusida talabalar gazlarning kengayishi va bosim o‘zgarishini tajriba asosida o‘rganish loyihasini bajarishlari mumkin. Bu jarayonda ular molekulalarning harakati, harorat va bosim o‘rtasidagi bog‘liqlikni amaliy kuzatish orqali anglaydi. Shu tariqa loyihaviy faoliyat nazariy bilimni amaliy tajriba bilan uyg‘unlashtirib, talabalarning mantiqiy fikrlashi, ijodkorligi va kasbiy kompetensiyasini rivojlantiradi [8].

Modellashtirish va vizualizatsiya. Muhandislarni fizika fanini o‘qitishning samarali metodlaridan biri hisoblanadi. Bu yondashuv orqali talabalar mexanik, elektr yoki issiqlik jarayonlarini matematik va grafik modellar yordamida tahlil qiladi hamda murakkab tizimlarning ishlashini aniqroq tasavvur qiladi. Zamonaviy ta’lim tadqiqotchisi Richard Mayer o‘zining multimedia ta’lim nazariyasida vizual va matnli ma’lumot birgalikda berilganda o‘zlashtirish samaradorligi oshishini ilmiy asoslab bergan. Uning fikricha, inson miyasi axborotni tasvir va tushuncha uyg‘unligida yaxshiroq qabul qiladi [10]. Shu nuqtai nazardan, fizika darslarida harakat grafigini modellashtirish, elektr zanjiridagi tok va kuchlanishning o‘zgarishini diagrammalar orqali ko‘rsatish yoki kompyuter simulyatsiyalari yordamida magnit maydon taqsimotini tasvirlash talabalarning tushunishini chuqurlashtiradi. Talabalar parametrlarni o‘zgartirib, natijadagi farqlarni kuzatadi va sabab-oqibat bog‘lanishini tahlil qiladi. Bu jarayon ularning mantiqiy fikrlashini, mustaqil izlanishini va texnik tafakkurini rivojlantiradi.

Integrativ yondashuv. Bu metod orqali fizika darslari matematika, texnologiya va chizmachilik fanlari bilan uzviy bog‘lanadi, natijada talabalar bilimni yaxlit tizim sifatida qabul qiladi.



1-rasm. Integrativ yondashuv

Zamonaviy ta’lim tadqiqotchilaridan Julie Thompson Klein fanlararo integratsiya murakkab muammolarni hal qilishda chuqurroq tushuncha va tizimli fikrlashni rivojlantirishini ta’kidlaydi. Uning fikricha, “bilimlar o‘zaro bog‘langanda o‘quvchi real hayotiy vaziyatlarni yaxshiroq tahlil qila oladi”[11]. Masalan, mexanik harakat

mavzusini o'rganishda talabalar tezlik va tezlanishni matematik hisoblash bilan birga, harakat grafigini chizadi va texnik eskizlar orqali mexanik tizimning ishlash prinsipini tasvirlaydi. Elektr mavzularida esa zanjir sxemalarini chizmachilik asosida tuzib, matematik formulalar yordamida natijani tekshiradi. Bunday uyg'unlik nazariy bilimni amaliy jarayon bilan bog'laydi. Integrativ yondashuv talabalarni mantiqiy, tizimli va jamoaviy fikrlashga o'rgatadi. Ular turli fanlardan olgan bilimlarini birlashtirib, texnik masalalarni bosqichma-bosqich tahlil qiladi va optimal yechim topishga intiladi. Natijada, talabaning texnik tafakkuri va kasbiy tayyorgarligi mustahkamlanadi.

Xulosa. Ushbu maqolada bo'lajak muhandislarni tayyorlash jarayonida fizika fanini kasbga yo'naltirilgan umumtexnik masalalar asosida o'qitishning zamonaviy metodlari chuqur tahlil qilindi. Zamonaviy muhandislik ta'limi nafaqat nazariy bilimlarni egallashni, balki ularni amaliy faoliyatda samarali qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishni ham talab etadi. Shu nuqtai nazardan, fizika fanini o'qitishda umumtexnik mazmundagi, real ishlab chiqarish jarayonlari va muhandislik faoliyati bilan bog'langan masalalardan foydalanish alohida ahamiyat kasb etadi. Kasbga yo'naltirilgan umumtexnik masalalar talabalarni kelajakdagi kasbiy faoliyatiga yaqinlashtiradi, ularni texnik muammolarni mustaqil tahlil qilish, modellashtirish va optimal yechim topishga o'rgatadi. Bunday yondashuv orqali nazariy fizik qonuniyatlar (mexanika, elektr va magnit hodisalar, issiqlik jarayonlari, optika va boshqalar) muhandislik tizimlari, qurilmalar va texnologik jarayonlar misolida tushuntiriladi. Natijada talabalar fizik tushunchalarni abstrakt ko'rinishda emas, balki real texnik obyektlar bilan bog'liq holda idrok etadilar.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 19.03.2021 yildagi PQ-5032-sonli Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida qarori <https://lex.uz/docs/-5338558#-5339353>
2. V.A.Slastenin Pedagogika. Moskva, 2002.
3. V.V.Kraevskiy Teoriya obucheniya. Moskva, 2001.
4. A.V.Usova Formirovanie fizicheskix ponyatiy. Moskva, 1986.
5. I.A.Zimnyaya Klyuchevye kompetensii. Moskva, 2004.
6. Khidirova D. Guiding future mechanical engineers... "maxsus ta'lim muammolari: innovatsiya va istiqbollari" Respublika ilmiy-texnik anjumani JIZZAX - 2025
7. Wieman, C. Large-scale comparison of science teaching methods sends clear message. Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), 2014.
8. D.Xidirova Bo'lajak muhandislarni fizika fanidan kasbiy kompetensiyarini rivojlantirishda umumtexnik masalalarning ahamiyati XALQ TA'LIMI 2025 5-son (Sentabr-Oktabr)
9. M.Yu.Qodirov STEM yo'nalishida fizika fanini o'qitish. Buxoro: Buxoro Texnika Instituti, 2022.
10. R.E.Mayer Multimedia Learning. Cambridge University Press, 2009.
11. J.T.Klein Creating Interdisciplinary Campus Cultures. Jossey-Bass, 2010.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

METHODS OF FORMATION OF FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE OF STUDENTS IN DISTANCE LEARNING OF ENGLISH

Нурмуратов Анвар Яхшибаевич

Самаркандский государственный институт иностранных языков,

доцент, д.ф.п.н. (PhD)

Аннотация. В статье рассматривается методика формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов в условиях дистанционного обучения английскому языку. Актуальность исследования обусловлена расширением дистанционных и смешанных форм обучения в высшей школе и необходимостью обеспечения качества иноязычной подготовки в цифровой образовательной среде. Цель исследования заключается в теоретическом обосновании и экспериментальной проверке методических подходов к развитию коммуникативной компетенции студентов при дистанционном обучении. В работе использованы методы теоретического анализа, педагогического эксперимента, сравнительного анализа и статистической обработки результатов. Представлена модель методики, включающая целевой, содержательный, процессуальный и оценочно-результативный компоненты. Экспериментальные данные подтверждают эффективность предложенной методики и демонстрируют положительную динамику развития иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

Ключевые слова: дистанционное обучение, английский язык, иноязычная коммуникативная компетенция, методика обучения, цифровые образовательные технологии, высшее образование.

Annotation. The article considers the methodology of formation of foreign language communicative competence of students in the context of distance learning in English. The relevance of the research is due to the expansion of distance and mixed forms of education in higher education and the need to ensure the quality of foreign language training in a digital educational environment. The purpose of the research is to theoretically substantiate and experimentally verify methodological approaches to the development of students' communicative competence in distance learning. The paper uses methods of theoretical analysis, pedagogical experiment, comparative analysis and statistical processing of the results. A model of the methodology is presented, which includes targeted, substantive, procedural, and evaluative-effective components. Experimental data confirm the effectiveness of the proposed methodology and

demonstrate the positive dynamics of the development of students' foreign language communicative competence.

Keywords: *distance learning, English, foreign language communicative competence, teaching methods, digital educational technologies, higher education.*

Введение. Современные процессы цифровизации образования обусловили активное внедрение дистанционных форм обучения в систему высшего образования. Дистанционное обучение английскому языку рассматривается сегодня не только как вынужденная альтернатива традиционному обучению, но и как самостоятельная педагогическая модель, обладающая значительным дидактическим потенциалом. Вместе с тем одной из ключевых проблем дистанционного формата остаётся формирование иноязычной коммуникативной компетенции, требующей постоянного речевого взаимодействия, обратной связи и интеграции всех видов речевой деятельности.

Иноязычная коммуникативная компетенция включает совокупность языковых, речевых, социокультурных и стратегических компонентов, обеспечивающих способность обучающихся эффективно использовать иностранный язык в различных коммуникативных ситуациях. В условиях дистанционного обучения процесс её формирования требует специально разработанной методики, учитывающей особенности цифровой образовательной среды, синхронные и асинхронные формы взаимодействия, а также возможности образовательных платформ. Целью настоящего исследования является разработка и апробация методики формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов в дистанционном обучении английскому языку.

Обзор литературы. В педагогических исследованиях дистанционное обучение рассматривается как форма организации образовательного процесса, основанная на опосредованном взаимодействии преподавателя и обучающихся с использованием информационно-коммуникационных технологий. Так, М. Саймонсон, С. Смальдино и С. Звачек подчёркивают, что дистанционное обучение представляет собой самостоятельную педагогическую систему, эффективность которой определяется не техническими средствами, а качеством методического проектирования учебного процесса и педагогических технологий [Simonson, Smaldino, Zvacek]. Аналогичную позицию занимает М. Мур, отмечая, что результативность дистанционного обучения напрямую зависит от характера педагогического взаимодействия и уровня структурированности учебного материала.

В методике обучения иностранным языкам иноязычная коммуникативная компетенция трактуется как интегративное качество личности, формируемое в процессе целенаправленного обучения и включающее развитие навыков аудирования, говорения, чтения и письма. Д. Хаймс и его последователи

рассматривают коммуникативную компетенцию как способность использовать язык адекватно ситуации общения, что выходит за рамки усвоения только языковых знаний [Hymes]. Дж. Ричардс подчёркивает, что коммуникативный подход и компетентностная парадигма выступают методологической основой современного иноязычного образования, ориентированного на практическое владение языком [Richards].

В ряде исследований акцентируется внимание на возможностях дистанционных технологий для развития коммуникативных навыков обучающихся, в том числе посредством видеоконференций, онлайн-дискуссий, проектной деятельности и использования мультимедийных ресурсов. М. Бернс указывает, что именно интерактивные формы онлайн-взаимодействия позволяют компенсировать ограниченность дистанционного формата и создать условия для речевой практики студентов [Burns]. Вместе с тем анализ научных источников показывает, что вопросы системной методики формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов именно в условиях дистанционного обучения остаются недостаточно разработанными, что и определяет научную новизну настоящего исследования.

Методы исследования. Методологическую основу исследования составляют компетентностный, коммуникативный и системно-деятельностный подходы. В ходе исследования использованы следующие методы: теоретический анализ педагогической и методической литературы; моделирование методики формирования иноязычной коммуникативной компетенции; педагогический эксперимент с использованием контрольных и экспериментальных групп; методы диагностики уровня сформированности коммуникативной компетенции; количественный и качественный анализ результатов обучения. Педагогический эксперимент проводился в условиях дистанционного обучения английскому языку со студентами высших учебных заведений. Экспериментальные группы обучались по разработанной методике, контрольные – по традиционной организации дистанционных занятий.

Анализ и результаты исследования. Проведённое теоретико-экспериментальное исследование позволило обосновать и апробировать методику формирования иноязычной коммуникативной компетенции студентов в условиях дистанционного обучения английскому языку. Разработка методики осуществлялась с учётом положений компетентностного и коммуникативного подходов, а также специфики цифровой образовательной среды, что обеспечило её системный и целостный характер. Предложенная методика включает взаимосвязанные целевой, содержательный, процессуальный и оценочно-результативный компоненты, направленные на поэтапное и устойчивое развитие коммуникативной компетенции обучающихся.

Целевой компонент методики ориентирован на формирование способности студентов к эффективному иноязычному речевому взаимодействию в учебных и профессионально ориентированных ситуациях дистанционного общения. Он определяет стратегическую направленность образовательного процесса и соотносится с современной моделью подготовки специалистов, предполагающей развитие языковых, коммуникативных и социокультурных умений, а также стратегий речевого поведения в цифровой среде обучения.

Содержательный компонент методики представлен системой аутентичных текстов, коммуникативно направленных заданий, тематических модулей и речевых ситуаций, адаптированных к условиям дистанционного обучения. Отбор содержания осуществлялся на основе принципов коммуникативности, функциональности и профессиональной направленности, что способствовало интеграции всех видов речевой деятельности и формированию целостной иноязычной коммуникативной компетенции студентов.

Процессуальный компонент реализуется через сочетание синхронных и асинхронных форм дистанционного обучения. Синхронные формы (онлайн-занятия, видеоконференции, дискуссии) обеспечивают непосредственное речевое взаимодействие и развитие навыков говорения и аудирования, тогда как асинхронные формы (форумы, письменные задания, проектная деятельность) направлены на формирование навыков чтения, письма и учебной автономности. Такое сочетание позволяет компенсировать ограничения дистанционного формата и повысить общую эффективность обучения.

Оценочно-результативный компонент методики направлен на систематический мониторинг уровня сформированности иноязычной коммуникативной компетенции по всем видам речевой деятельности. Использование критериев и показателей оценки обеспечивает объективность анализа результатов обучения и возможность корректировки образовательного процесса в соответствии с индивидуальными образовательными потребностями студентов.

Анализ экспериментальных данных свидетельствует о наличии устойчивой положительной динамики уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов экспериментальных групп по сравнению с контрольными. Наиболее выраженные изменения зафиксированы в развитии навыков говорения и аудирования, что обусловлено активным использованием интерактивных форм онлайн-взаимодействия и коммуникативно ориентированных заданий в синхронном режиме обучения.

Полученные результаты подтверждают теоретическое положение о том, что формирование иноязычной коммуникативной компетенции в условиях дистанционного обучения возможно при условии целенаправленного

методического проектирования образовательного процесса. В отличие от традиционных моделей дистанционного обучения, ориентированных преимущественно на трансляцию знаний, разработанная методика обеспечивает активное включение студентов в коммуникативную деятельность и формирование практических умений использования иностранного языка.

Существенным фактором эффективности методики выступает интеграция синхронных и асинхронных форм обучения, способствующая развитию учебной автономности обучающихся и формированию навыков саморегуляции. В целом результаты исследования согласуются с выводами современных педагогических исследований о необходимости коммуникативной направленности и интерактивности дистанционного обучения иностранным языкам и подтверждают целесообразность внедрения системных методик формирования иноязычной коммуникативной компетенции в цифровой образовательной среде.

Выводы. Формирование иноязычной коммуникативной компетенции студентов в дистанционном обучении английскому языку требует специально разработанной методики, основанной на коммуникативном и компетентностном подходах. Предложенная методика, включающая целевой, содержательный, процессуальный и оценочно-результативный компоненты, обеспечивает устойчивое развитие всех видов речевой деятельности. Экспериментальная проверка подтвердила эффективность методики и показала более высокие результаты у студентов экспериментальных групп по сравнению с контрольными. Полученные результаты могут быть использованы в практике дистанционного и смешанного обучения английскому языку в высших учебных заведениях.

Список литературы

1. Азимов Э. Г., Щукин А. Н. Современный словарь методических терминов и понятий. Теория и практика обучения языкам. – М.: ИКАР, 2018. – 496 с.
2. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учеб. пособие. – 3-е изд., стер. – М.: Академия, 2017. – 336 с.
3. Зимняя И. А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? (теоретико-методологический аспект) // Высшее образование сегодня. – 2006. – № 8. – С. 20–26.
4. Лебедева М. Б. Массовые открытые онлайн-курсы как тенденция развития образования // Человек и образование. – 2015. – № 1 (42). – С. 105–108.
5. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие. – М.: Академия, 2010. – 368 с.

6. Роберт И. В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 398 с.
7. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс лекций. – М.: Просвещение, 2005. – 239 с.
8. Титова С. В. Цифровые технологии в обучении иностранным языкам: теория и практика. – М.: Эдитус, 2017. – 248 с.
9. Щукин А. Н. Обучение иностранным языкам: Теория и практика: учеб. пособие для преподавателей и студентов. – М.: Филоматис, 2010. – 480 с.
10. Burns M. Distance Education for Teacher Training: Modes, Models, and Methods. – Washington, DC: Education Development Center, 2011. – 338 p.
11. Garrison D. R., Kanuka H. Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education // The Internet and Higher Education. – 2004. – Vol. 7, No. 2. – Pp. 95–105.
12. Hymes D. On Communicative Competence // Sociolinguistics / Ed. by J. B. Pride, J. Holmes. – Harmondsworth: Penguin, 1972. – Pp. 269–293.
13. Means B., Bakia M., Murphy R. Learning Online: What Research Tells Us about Whether, When and How. – New York: Routledge, 2014. – 232 p.
14. Moore M. G., Diehl W. C. Handbook of Distance Education. – 4th ed. – New York: Routledge, 2019. – 618 p.
15. Richards J. C. Communicative Language Teaching Today. – New York: Cambridge University Press, 2006. – 52 p.
16. Richards J. C., Rodgers T. S. Approaches and Methods in Language Teaching. – 3rd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014. – 410 p.
17. Simonson M., Smaldino S., Zvacek S. Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education. – 7th ed. – Charlotte, NC: Information Age Publishing, 2019. – 370 p.
18. Warschauer M. Online learning in second language classrooms: An ethnographic study // Case Studies in TESOL Practice Series. – Alexandria, VA: TESOL, 1999. – Pp. 21–32.
19. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. – Paris: UNESCO, 2018. – 68 p.
20. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment. Companion volume with new descriptors. – Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2018. – 235 p.

MAXSUS BO'LIM (SOHALAR BO'YICHA)

MAKTABDA KIMYO DARSLARINI FAN VA ISHLAB CHIQARISH HAMKORLIGIDA TASHKIL QILISH METODIKASI

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ ХИМИИ В ШКОЛЕ НА ОСНОВЕ СОТРУДНИЧЕСТВА НАУКИ И ПРОИЗВОДСТВА

METHODOLOGY FOR ORGANIZING SCHOOL CHEMISTRY LESSONS THROUGH SCIENCE AND INDUSTRY COLLABORATION

Fayziyeva Feruza Murtazayevna

Samarqand viloyati Kattaqo'rg'on tumani

56-umumta'lim maktabi kimyo fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada umumiy o'rta ta'lim maktablarining 10-sinflarida kimyo darslarini fan va ishlab chiqarish integratsiyasi asosida tashkil etishning ilmiy-metodik asoslari yoritilgan. Maktab kimyo kursi mazmunini real ishlab chiqarish jarayonlari, sanoat texnologiyalari va amaliy muammolar bilan bog'lash orqali o'quvchilarda nazariy bilimlarni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirish masalalari tahlil qilingan. Fan va ishlab chiqarish hamkorligi asosida tashkil etilgan darslar o'quvchilarning kasbiy yo'naltirilgan kompetensiyalarini, tanqidiy va ijodiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qilishi asoslab berilgan. Maqolada kimyo darslarida ishlab chiqarish korxonalari bilan hamkorlik, ekskursiyalar, amaliy loyihalar, keys-stadi va muammoli vaziyatlardan foydalanish metodikasi bo'yicha tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: kimyo ta'limi, fan va ishlab chiqarish integratsiyasi, amaliy yo'naltirilgan ta'lim, kompetensiyaviy yondashuv, sanoat kimyosi, benzin, oktan.

Аннотация: В данной статье рассматриваются научно-методические основы организации уроков химии в 10-х классах общеобразовательных школ на основе интеграции науки и производства. Проанализированы вопросы формирования у учащихся умений применять теоретические знания на практике посредством связывания содержания школьного курса химии с реальными производственными процессами, промышленными технологиями и практическими задачами. Обосновано, что уроки, организованные на основе сотрудничества науки и производства, способствуют развитию профессионально ориентированных компетенций, критического и творческого мышления учащихся. В статье представлены методические рекомендации по использованию сотрудничества с производственными предприятиями, экскурсий, практических проектов, кейс-стади и проблемных ситуаций на уроках химии.

Ключевые слова: химическое образование, интеграция науки и производства, практико-ориентированное обучение, компетентностный подход, промышленная химия, бензин, октановое число

Annotation: This article discusses the scientific and methodological foundations of organizing chemistry lessons in Grade 10 of general secondary schools based on the integration of science and industry. The study analyzes the issues of developing students' skills in applying theoretical knowledge in practice by linking the content of the school chemistry course with real industrial processes, industrial technologies, and practical problems. It is substantiated that lessons organized through cooperation between science and industry contribute to the development of professionally oriented competencies, as well as students' critical and creative thinking. The article provides methodological recommendations on the use of cooperation with industrial enterprises, excursions, practical projects, case studies, and problem-based situations in chemistry lessons.

Keywords: chemistry education, science and industry integration, practice-oriented education, competency-based approach, industrial chemistry, gasoline, octane number

Maktab kimyo kursini fan va ishlab chiqarish hamkorligida tashkli qilish o'quvchilarni politexnik jihatdan tayyorlash uchun eng muhim vositalaridan biri. Ishlab chiqarishlarda o'tkaziladigan ekskursiyalar ta'lim tarbiya jihatidan katta ahamiyatga ega. Fan va ishlab chiqarish hamkorligida darslarni tashkil qilish nazariya bilan amaliyotni bir-biri bilan chambarchas bog'laydi. O'quvchilarda mehnatga bo'lgan va kasbga moyillik bor-yo'qligini aniqlashda yordam beradi. Fan va ishlab chiqarish hamkorligi uchun ob'ekt sifatida faqat yirik va faqat kimyoviy ishlab chiqarishlardan emas, balki kimyoviy bo'lmagan kichikroq ishlab chiqarishlardan ham foydalanish mumkin. Fan va ishlab chiqarish hamkorligida o'tkaziladigan bu ishlab chiqarishlarda o'quv dasturida ko'rsatilgan jarayonlar bo'lishi kerak. O'tilgan va o'tiladigan o'quv materiali unda qo'llanilgan ko'p ko'rgazmali va kimyoviy tajribalar yordamida kimyoviy moddalar va kimyoviy jarayonlar sanoatda qo'llanishini faqatgina ekskursiya vaqtida o'quvchilarga aniq dalillar bilan tushuntirish mumkin. Fan va ishlab chiqarish hamkorligi doirasida tashkil qilinadigan ekskursiya davomida o'quvchilar sanoatdagi xom ashyo va undan olingan mahsulotlar, asosiy va qo'shimcha apparatlarning ishi va tuzilishi, texnologik jarayonlar bilan tanishib kimyoviy sanoat haqida aniq tushunchaga ega bo'ladi. Bunda dars davomida ko'rilmagan ayrim tajribalarni, muhandislik inshootlarni o'z ko'zi bilan ko'radi. Bu ekskursiyalar davomida aniq misollarda xom ashyoni kompleks qayta ishlash yo'llari, qo'shimcha mahsulotlardan to'g'ri foydalanish hamda sanoat texnologiyasini yanada mukamallashtirish yo'llarini hozirgi zamon fan yutuqlari orqali tushuntirish mumkin. Ekskursiya davomida o'quvchilar kuchi bilan kimyodan ko'rgazmali qurollar, kolleksiyalar, sxema, maketlar, modellar yasash, shu davr ichida ularni grafik

ma'lumotini oshirish, apparatlarni sxemasini chizishni o'rgatish mumkin. O'quv ekskursiyalarni o'tkazishga tayyorgarlik ekskursiya ob'ektini tanlashdan boshlanadi.

Benzin nimadan olinadi?

Benzin ishlab chiqarishdagi asosiy xomashyo neft hisoblanadi. U benzindan tashqari boshqa ko'plab tarkibiy qismlarga ham bo'linadi: dizel, kerosin, mazut va hokazo. Hozirda neftdan benzin olishning bir nechta turi mavjud bo'lib, u yoki bu usuldan foydalanish yakuniy mahsulot sifati va narxiga ta'sir qiladi.



AI-80, AI-92, AI-95, raqamlar nimani anglatadi?

AI-80, AI-92, AI-95 va AI-98 – benzinning keng tarqalgan turlari hisoblanadi. Bu yerda raqamlar oktan sonini bildiradi. “A” harfi yonilg‘i avtomobillar uchun ishlatilishini bildiradi, “I” harfi esa tadqiqot (ruschada “исследование”) so‘zidan olingan bo‘lib, oktan sonini aniqlash uchun qo‘llanadigan usulni bildiradi.

Oktan soni nima?

Benzinning oktan soni dvigatelni ishga tushiradigan yoqilg‘ining detonatsion chidamliligini ko‘rsatadi.

Detonatsiya – benzinning siqilganda o‘z-o‘zidan alangalanish xususiyati.

Detonatsion chidamlilik – benzinning detonatsiyaga qarshi turish xususiyati.

Oktan soni muhim ko‘rsatkich bo‘lib, u yonuvchan suyuqlikning uchqunsiz, ya’ni o‘z-o‘zidan yonib ketishiga turg‘unligini tavsiflaydi – qiymat qanchalik yuqori bo‘lsa, o‘z-o‘zidan alanga olish xavfi shunchalik past bo‘ladi. Kimyoviy nuqtai nazardan, oktan soni benzindagi uglevodorodlarning o‘ziga xos aralashmasidan kelib chiqadi. Ushbu uglevodorodlar qanchalik murakkab tuzilgan bo‘lsa, oktan soni shunchalik yuqori bo‘ladi. Lekin bu faqat yuqori oktanli benzin quyish kerak degani emas. Eng optimal yo‘l – avtomobil turi va modeliga asoslanib unga mos keladigan benzin turini quyish.

Oktan soni qanday aniqlanadi?

Yoqilg‘i quyish shoxobchalar tablosida chiqadigan raqamlar laboratoriya sharoitida o‘tkazilgan sinovlar natijasidir. Bunday tadqiqotlar yoqilg‘i ishlab chiqaruvchi kompaniyalar tomonidan amalga oshiriladi. Oktan sonini aniqlashning

ikkita asosiy usul mavjud: **tadqiqiy** (yuqorida aytib o'tilgan) va **motor**. Demak bizga tanish bo'lgan AI-80 benzinining oktan soni tadqiqiy usul bilan o'lchanganda 80 ga teng ekan.

Nam salfetkalar qanday ishlab chiqariladi?



Nam sochiqlar sifatida ham tanilgan ho'l salfetkalar turli materiallar va suyuqliklarning kombinatsiyasini o'z ichiga olgan bir qator bosqichlar orqali ishlab chiqariladi. Ishlab chiqarish jarayoni nam salfetkaning turiga qarab biroz farq qilishi mumkin (masalan, bolalar uchun salfetkalar, dezinfektsiyali salfetkalar, kosmetik salfetkalar), lekin umumiy qadamlar quyidagicha:

Materialni tayyorlash:

To'qilmagan mato: To'qilmagan mato rulonlari ochilmaydi. To'qilmagan mato o'zi uchun ishlatiladigan asosiy materialdir. U tabiiy tolalardan (masalan, yog'och yoki paxta) yoki sintetik tolalardan (masalan, poliester yoki polipropilen) tayyorlanishi mumkin. Mato uning singdiruvchanligi, yumshoqligi va mustahkamligi xususiyatlariga qarab tanlanadi.

Kesish: Mato kerakli varaq o'lchamiga kesiladi, bu ho'l salfetkadan foydalanish maqsadiga qarab farq qilishi mumkin.

Namlash uchun eritma tayyorlash:

Suv: Suv nam salfetka uchun zarur bo'lgan namlikni ta'minlaydigan namlovchi eritmaning asosiy komponenti hisoblanadi.

Konservantlar: Nam salfetkada mikroblarning ko'payishini oldini olish uchun eritmaga paraben yoki fenoksietanol kabi konservantlar qo'shiladi.

Namlagichlar: Glitserin kabi namlovchi moddalar namlikni saqlashga yordam beradi va salfetkalar juda tez qurib ketishining oldini oladi.

Sirt faol moddalar: Sirt faol moddalar sirdagi axloqsizlik va yog'larni tozalash va tozalashda yordam berish uchun ishlatiladi.

Xushbo'y hid: Yoqimli hidni ta'minlash uchun atirlar qo'shiladi (ixtiyoriy).

Boshqa qo'shimchalar: Nam salfetkaning o'ziga xos turiga qarab, boshqa qo'shimchalar, masalan, yumshatuvchi moddalar (namlash uchun), xelatlash vositalari (suvdagi metall ionlarini nazorat qilish uchun) va quyuqlashtiruvchi moddalar (yopishqoqlikni nazorat qilish uchun) bo'lishi mumkin.

Choyshabni namlash: Kesilgan to'qilmagan mato choyshablari choyshabga namlash eritmasi qo'llaniladigan jarayondan o'tkaziladi. Buni bir tekis taqsimlashni ta'minlash uchun rulolar yoki purkagichlar yordamida amalga oshirish mumkin.

Katlama va qadoqlash: Namlangan choyshablar kerakli shakl va o'lchamlarga o'raladi. Buklanish namunasi ishlab chiqarilayotgan nam salfetkaning turiga bog'liq (masalan, bir marta, Z-qatlama, qalqib chiquvchi).

Keyin qatlanmish nam salfetkalar o'rash materialiga joylashtiriladi, bu plastik plyonka yoki qayta yopiladigan paket bo'lishi mumkin. Qadoqlash salfetkalarini nam saqlash va ishlatishdan oldin qurib qolishining oldini olish uchun mo'ljallangan. Yopish mashinalari nam salfetkalar yoki kanistrlarni havo o'tkazmasligini ta'minlash uchun ularni muhrlab qo'yadi.

Sifat nazorati: Nam salfetkalar belgilangan sifat va xavfsizlik standartlariga javob berishini ta'minlash uchun ishlab chiqarish jarayonining turli bosqichlarida sifat nazorati tekshiruvlari amalga oshiriladi.

Yorliqlash va ommaviy kodlash: Nam salfetkalar paketlari mahsulot haqida ma'lumot, jumladan foydalanish ko'rsatmalari, ingredientlar va xavfsizlik bo'yicha ogohlantirishlar bilan etiketlanadi. Kuzatuv uchun ommaviy kodlar ham qo'shiladi.

Yakuniy tekshirish: Nam salfetkalar tarqatish uchun kartonlarga qadoqlashdan oldin ularning to'g'ri buklanganligini, namlanganligini va muhrlanganligini tekshirish uchun yakuniy tekshiruv o'tkaziladi.

Shuni ta'kidlash kerakki, aniq jarayon bir ishlab chiqaruvchidan boshqasiga va o'ziga xos mahsulot talablariga qarab farq qilishi mumkin. Bundan tashqari, ishlab chiqaruvchilar ho'l salfetkalarining xavfsizligi va samaradorligini ta'minlash uchun normativ ko'rsatmalar va sifat nazorati standartlariga rioya qilishlari kerak.

Xulosa qilib aytganda, umumiy o'rta ta'lim maktablarida kimyo darslarini fan va ishlab chiqarish hamkorligi asosida tashkil etish o'quvchilarda nazariy bilimlarni amaliyot bilan uzviy bog'lash imkonini beradi. Bunday integratsiyalashgan yondashuv o'quvchilarning kimyoviy tushunchalarni chuqurroq o'zlashtirishiga, real ishlab chiqarish jarayonlarini anglashiga hamda o'z bilimlarini hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish kompetensiyalarining shakllanishiga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, fan va ishlab chiqarish integratsiyasiga asoslangan darslar o'quvchilarning kasbiy yo'naltirilgan bilimlarini kengaytiradi, tanqidiy va ijodiy fikrlashini rivojlantiradi hamda ularning kimyo faniga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Shuningdek, mazkur metodika orqali kimyo ta'limining amaliy yo'naltirilganligi kuchayib, ta'lim samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Shu bois, kimyo darslarini tashkil etishda fan va

ishlab chiqarish hamkorligiga asoslangan metodik yondashuvlarni keng joriy etish zamonaviy ta'lim talablariga mos va dolzarb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdurahmonov, A. A., & Karimov, B. B. (2020). Kimyo o'qitish metodikasi. Toshkent: O'qituvchi.
2. Ahadov M.Sh. Kimyo ta'limidagi uzviylik va uzluksizlikni takomillashtirish metodikasi. Monografiya. – T.: Imperiss Media, 2023. – 207 b.
3. 2. Ahadov M.Sh. Kimyoni o'qitishda zamonaviy texnologiyalar. Darslik. – Navoiy: Navoiy nashryoti, 2022. – 350 b.
4. Ixtiyarova G, Bekchanov D, Ahadov M. Kimyoni o'qitishda zamonaviy texnologiyalar. O'quv qo'llanma. T.Universitet nashryot. 108-109-b.
5. Sorokin, I.O. "Integratsiya" tushunchasining nazariy asoslari va uni amalga oshirish tamoyillari / I. O. Sorokina // Rossiya va chet ellarda menejment. - 2008. - № 2. 3-6 betlar.
6. Bybee, R. W. (2013). The case for STEM education: Challenges and opportunities. Arlington, VA: NSTA Press.
7. Johnstone, A. H. (2000). Teaching of chemistry—Logical or psychological? Chemistry Education Research and Practice, 1(1), 9–15. <https://doi.org/10.1039/A9RP90001B>
8. Prince, M., & Felder, R. (2006). Inductive teaching and learning methods: Definitions, comparisons, and research bases. Journal of Engineering Education, 95(2), 123–138. <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2006.tb00884.x>
9. Hofstein, A., & Lunetta, V. N. (2004). The laboratory in science education: Foundations for the twenty-first century. Science Education, 88(1), 28–54. <https://doi.org/10.1002/sce.10106>
10. Yuldashev, J. G., & Usmonov, S. A. (2018). Pedagogik texnologiyalar va ularni ta'lim jarayonida qo'llash. Toshkent: Fan.
11. Zohidov, R. R. (2021). Kimyo fanini o'qitishda ishlab chiqarish bilan integratsiyalashgan yondashuv. Xalq ta'limi, 3, 45–49.
12. Taber, K. S. (2014). Chemical misconceptions: Prevention, diagnosis and cure. London: Royal Society of Chemistry.

INGLIZ VA O'ZBEK ADABIYOTIDA LINGVOPOETIK MUAMMOLAR

LINGUISTIC PROBLEMS IN ENGLISH AND UZBEK LITERATURE

ЛИНГВОПОЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В АНГЛИЙСКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

Guzarova K.*Turon universiteti magistranti***Aliqulova D.***Turon universiteti f.f.f.d. dots.*

Annotatsiya. Ushbu maqola ingliz va o'zbek adabiyotida lingvopoetik muammolarni taqqosiy tahlil qilishga bag'ishlangan. Lingvopoetika – badiiy matnlarning til vositalari orqali poetik ifoda va stilistik xususiyatlarini o'rganuvchi soha bo'lib, unda tilshunoslik va adabiyotshunoslikning kesishmasi mavjud. Maqolada ingliz adabiyotida modernizm va postmodernizm davridagi korporallik (tanalik) ifodasi, shuningdek, o'zbek adabiyotida she'riyat va nasrda lingvopoetik vositalarning qo'llanilishi muhokama qilinadi. Taqqosiy yondashuv orqali ikki adabiyotdagi o'xshashlik va farqlar, masalan, metafora, intertekstual markerlar va madaniy kodlar ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari tilshunoslik va adabiyot ta'limida qo'llanilishi mumkin.

Kalit so'zlar: lingvopoetika, ingliz adabiyoti, o'zbek adabiyoti, taqqosiy tahlil, stilistik vositalar, poetik aktuallashuv.

Аннотация. Данная статья посвящена сравнительному анализу лингвопоэтических проблем в английской и узбекской литературе. Лингвопоэтика-это область, изучающая поэтическое выражение и стилистические особенности художественных текстов через языковые средства, в которой происходит пересечение лингвистики и литературоведения. В статье обсуждается выражение корпоративизма (телесности) в английской литературе в эпоху модернизма и постмодернизма, а также использование лингвопоэтических средств в поэзии и прозе в узбекской литературе. С помощью сравнительного подхода рассматриваются сходства и различия в двух литературах, таких как метафоры, интертекстуальные маркеры и культурные коды. Результаты исследования могут быть применены в лингвистическом и литературном образовании. Ключевые слова: лингвопоэтика, английская литература, узбекская литература, сравнительный анализ, стилистические средства, поэтическая актуализация.

Annotation. This article is devoted to a comparative analysis of linguistic problems in English and Uzbek literature. Linguopoetics is the field that studies the poetic expression and stylistic characteristics of artistic texts through the means of language, in

which there is a intersection of linguistics and literary studies. The article discusses the expression of corporalism (corporatism) in English literature during Modernism and postmodernism, as well as the use of linguopoetic tools in poetry and Prose in Uzbek literature. Through a comparative approach, similarities and differences in the two literature, such as metaphor, intertextual markers, and cultural codes, are examined. The results of the study can be applied in linguistics and literature education.

Keywords: linguopoetics, English literature, Uzbek literature, comparative analysis, stylistic tools, poetic actualization.

Kirish. Lingvopoetika – tilshunoslik va adabiyotshunoslikning kesishmasida shakllangan zamonaviy ilmiy yo‘nalish bo‘lib, badiiy matnlarning til vositalari orqali poetik ifoda, stilistik xususiyatlar, estetik funksiya va ma’no taraqqiyotini chuqur o‘rganadi. Bu soha XX asrning ikkinchi yarmida, tilni tizim sifatida o‘rganish va adabiy matnning murakkab tuzilishini tahlil qilish zarurati natijasida vujudga kelgan. Lingvopoetika badiiy nutqni nafaqat til birliklarining grammatik va leksik tuzilishi nuqtai nazaridan, balki ularning badiiylikni ta’minlovchi, obrazlilik, emotsionallik va madaniy kodlarni ifodalovchi funksiyalari jihatidan ko‘rib chiqadi.

Lingvopoetika atamasi birinchi navbatda rus tilshunosligida (masalan, V.V. Vinogradov, Yu.M. Lotman, I.R. Gal’perin kabi olimlar ishlarida) keng qo‘llanilgan bo‘lib, keyinchalik jahon filologiyasida, shu jumladan ingliz va o‘zbek tilshunosligida mustaqil yo‘nalish sifatida rivojlandi. Ingliz tilshunosligida linguopoetics ko‘pincha stilistik birliklarning poetik funksiyasi, korporallik (tanalik) ifodasi, modernizm va postmodernizm matnlaridagi tilning vizual va abstrakt xususiyatlari bilan bog‘liq tadqiqotlarda o‘rganiladi. Masalan, ingliz adabiyotida Jon Steynbek yoki modernistik asarlarda tilning korporal ifodasi lingvopoetik kategoriya sifatida tahlil qilinadi, bu yerda til vositalari inson tanasi va ruhiy holatni bir butunlikda ifodalashga xizmat qiladi.

O‘zbek tilshunosligida lingvopoetika nisbatan yangi, ammo tez rivojlanayotgan soha hisoblanadi. Bu yo‘nalishdagi tadqiqotlar badiiy asar tilining milliy-madaniy xususiyatlari, she’riyat va nasrda lingvopoetik vositalar (metafora, ironiya, obrazlilik, so‘zning ma’no taraqqiyoti), shuningdek, zullisonaynlik an’analari va badiiy matn tahliliga qaratilgan. O‘zbek olimlari (masalan, lingvopoetik tadqiqotlarda Erkin Vohidov, Abdulla Qahhor kabi ijodkorlar asarlari tahlili) lingvopoetikani til birliklarining estetik funksiyasi va madaniy kontekst bilan bog‘liqligi nuqtai nazaridan o‘rganmoqda. Bugungi kunda o‘zbek tilshunosligida lingvopoetika badiiy matnning lingvistik va poetik uyg‘unligini, tarjima jarayonidagi muammolarni va milliy adabiyotning global kontekstdagi o‘rnini yoritishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Ingliz va o‘zbek adabiyotida lingvopoetik muammolarni taqqosiy o‘rganish dolzarbdir, chunki ikki adabiyot turli madaniy-tarixiy zaminlarga ega: ingliz adabiyoti ko‘proq abstrakt, modernistik va intertekstual elementlarga boy bo‘lsa, o‘zbek adabiyoti she’riy ritm, milliy ramzlar va emotsional obrazlilik bilan ajralib turadi. Bu farqlar

tilning poetik funksiyasini, metaforik tasvirlarni, intertekstual markerlarni va tarjima jarayonidagi lingvopoetik birliklarning o'zgarishini taqqoslash orqali aniqroq namoyon bo'ladi.

Ushbu maqola ingliz va o'zbek adabiyotida lingvopoetik muammolarni taqqosiy tahlil qilishga qaratilgan bo'lib, ikki adabiyotdagi o'xshashlik va farqlarni, madaniy kodlar, stilistik vositalar va poetik aktuallashuv masalalarini yoritishni maqsad qiladi. Tadqiqot natijalari adabiyot ta'limi, tarjima nazariyasi va lingvodidaktikada qo'llanilishi mumkin.

Tadqiqot metodlari va materiallari (Metodologiya)

Ushbu ilmiy ishda ingliz va o'zbek adabiyotida lingvopoetik muammolarni o'rganish uchun **kompleks filologik-metodologik yondashuv** qo'llaniladi. Lingvopoetika fanining tabiatiga ko'ra, tadqiqot tilshunoslikning deskriptiv va interpretativ usullari bilan adabiyotshunoslikning stilistik va poetik tahlil usullarini birlashtiradi. Asosiy metodlar va tamoyillar quyidagicha:

- Lingvopoetik tahlil (lingvopoetik analysis) Bu asosiy va markaziy metod bo'lib, badiiy matnni til birliklarining poetik aktualizatsiyasi, estetik funksiyasi va ma'no taraqqiyoti nuqtai nazaridan chuqur o'rganishni o'z ichiga oladi. Tahlil jarayonida quyidagi tamoyillar qo'llaniladi .
- Til birliklarining stilistik markalanganligini aniqlash (marked-unmarked elements).
- Trop va figur vositalarining (metafora, metonimiya, ironiya, epitet, alliteratsiya, assonans) poetik funksiyasini ochib berish.
- Konnotativ ma'no va madaniy assotsiatsiyalarning rivojlanishini kuzatish.
- Matnning yaxlit tuzilishidagi til elementlarining estetik ta'sirini baholash.
- Taqqosiy-kontrastiv metod (comparative-contrastive method) Ingliz va o'zbek adabiy matnlaridagi lingvopoetik xususiyatlarni solishtirish va farqlarni aniqlash uchun ishlatiladi. Bu metod orqali:

Madaniy kontekst farqlari (ingliz modernizmi/postmodernizmida korporallik va abstraktlik vs o'zbek she'riyatidagi ritm va emotsional obrazlilik).

Stilistik vositalarning chastotasi va funksiyasi (masalan, intertekstual markerlar: inglizda alluziya va sitata, o'zbekda epigraf va zullisonaynlik an'analari).

Tarjima jarayonidagi lingvopoetik o'zgarishlar (poetik birliklarning yo'qolishi yoki yangi ma'no hosil qilishi) taqqoslanadi.

- Kontekstual-semantik tahlil Til birliklarining kontekstdagi dinamik ma'nolari, denotativ va konnotativ o'zgarishlari, shuningdek, madaniy va tarixiy assotsiatsiyalari o'rganiladi. Bu usul hurmat kategoriyasi, ironiya, korporallik ifodasi kabi lingvopoetik kategoriyalarni tahlil qilishda muhim ahamiyatga ega.

- Stilistik-stratifikatsiya va narrativ tahlil Matndagi tematik-stilistik qatlamlarni (strata) ajratib ko'rsatish va narrativ turlarning (hikoya, tasvir, monolog) lingvopoetik xususiyatlarini o'rganish. Bu ingliz adabiyotida ko'proq stilistik markalanganlikka, o'zbek adabiyotida esa so'zning ma'no taraqqiyoti va individual uslubga urg'u beradi.

Tadqiqot materiali va tanlash mezonlari. Tadqiqot uchun quyidagi korpus tuzildi:

Ingliz adabiyoti: Modernizm va postmodernizm davriga oid she'r va nasr parchalar (T.S. Eliot, Virginia Woolf, James Joyce, Jon Steynbek asarlaridan tanlangan misollar), shuningdek, tarjima adabiyoti. Umumiy 12-15 ta matn parchasi.

O'zbek adabiyoti: Klassik va zamonaviy she'riyat va nasr (Alisher Navoiy, Cho'lpon, Abdulla Qahhor, Erkin Vohidov, Oybek asarlaridan parchalar), zullisonayn shoirlar ijodi. Umumiy 12-15 ta matn parchasi. Tanlash mezonlari:

- Stilistik vositalarning boyligi va xilma-xilligi.
- Madaniy va poetik ifoda xususiyatlarining yaqqolliigi.
- Taqqosiy tahlil uchun moslik (masalan, hurmat, ironiya, obrazlilik kabi umumiy kategoriyalar mavjudligi).

Ingliz adabiyotida lingvopoetik muammolar

Ingliz adabiyotida lingvopoetika asosan XX asr modernizmi va postmodernizmi davrida rivojlangan bo'lib, tilning poetik funksiyasi, korporallik (tanalik) ifodasi, intertekstual elementlar va stilistik markalanganlik muammolari markaziy o'rin tutadi. Lingvopoetika bu yerda tilni nafaqat kommunikativ vosita, balki estetik va falsafiy ifoda vositasi sifatida ko'rib chiqadi.

Modernistik adabiyotda (masalan, T.S. Eliot, Virginia Woolf, James Joyce asarlarida) tilning abstrakt va vizual xususiyatlari ustunlik qiladi. Masalan, Eliotning "The Waste Land" she'rida intertekstual markerlar (alluziya, sitata, mifologik kodlar) orqali tilning ko'p qatlamliligi va ma'no taraqqiyoti ta'minlanadi. Bu yerda lingvopoetik muammo – til birliklarining kontekstdagi dinamik o'zgarishi va o'quvchining interpretatsiyasiga bog'liqligi.

Postmodernizm (masalan, Jon Steynbek yoki Margaret Mitchell asarlarida) korporallik lingvopoetikasi dolzarb bo'lib, til vositalari orqali inson tanasi, ruhiy holat va ijtimoiy tanqid ifodalanadi. Negativ semantik birliklar (bad, fight kabi so'zlar) kontekstda salbiy ma'no hosil qilish uchun ishlatiladi, bu lingvopoetikada stilistik markalanganlik va emotsional yuklamani oshiradi.

She'riyat tarjimasida muammolari ham muhim: poetik birliklar (ritm, alliteratsiya, assonans, onomatopoeiya) boshqa tillarga o'tkazilganda lingvopoetik xususiyatlarning yo'qolishi yoki o'zgarishi kuzatiladi. Umuman, ingliz adabiyotida lingvopoetik

muammolar tilning abstrakt, intertekstual va vizual ifodasiga bog'liq bo'lib, madaniy kodlar va global kontekst bilan chambarchas aloqador.

O'zbek adabiyotida lingvopoetik muammolar

O'zbek tilshunosligida lingvopoetika nisbatan yangi yo'nalish bo'lib, badiiy asar tilining milliy-madaniy xususiyatlari, she'riyat va nasrda lingvopoetik vositalar (metafora, ironiya, obrazlilik, so'zning ma'no taraqqiyoti), zullisonaynlik an'analari va badiiy matn tahliliga qaratilgan.

O'zbek adabiyotida lingvopoetik vositalar til birliklarining ma'no taraqqiyoti va estetik funksiyasini ta'minlaydi. Masalan, Alisher Navoiy ijodida zullisonaynlik an'anasi lingvopoetik xususiyatlarni boyitadi: fors va turkiy tillardagi sinonimlar, metaforalar va ritmik qurilmalar orqali milliy madaniyat va falsafiy mazmun ifodalanadi. Zamonaviy she'riyatda (Erkin Vohidov, Cho'lpon) ironiya, epitet va ritmik unsurlar ustun bo'lib, tilning emotsional va obrazli mohiyatini ochib beradi.

Badiiy asar lingvopoetikasi nazariy masalalarida xorijiy va mahalliy tadqiqotlar qiyoslanadi: o'zbek tilshunosligida lingvopoetik unsurlar filologik metodlar asosida o'rganiladi, masalan, onomatopiya va frazeologik birliklarning lingvokulturologik funksiyalari. Xalq dostonlari tilining lingvopoetikasi alohida ahamiyatga ega – bu yerda til noyob material sifatida ishlatiladi.

Lingvopoetik muammolar ko'pincha milliy madaniyat, tilning tarixiy rivoji va tarjima jarayonidagi o'zgarishlar bilan bog'liq. Masalan, o'zbek adabiyotida she'riy ritm va emotsional obrazlilik ustun bo'lsa-da, global kontekstda bu vositalarning tarjima muammolari dolzarb.

Ingliz va o'zbek adabiyotida lingvopoetik muammolarning taqqosiy tahlili .

Taqqosiy yondashuv shuni ko'rsatadiki, ingliz adabiyotida lingvopoetik muammolar abstraktlik, intertekstual markerlar (alluziya, sitata) va korporallik ifodasiga asoslangan bo'lsa, o'zbek adabiyotida she'riy ritm, milliy ramzlar, zullisonaynlik va emotsional obrazlilik ustunlik qiladi.

Hurmat kategoriyasi lingvopoetik xususiyatlari taqqoslanganda, inglizda stilistik markerlar, o'zbekda madaniy kontekst va an'anaviy ifodalar muhimroq. Intertekstual elementlarda ingliz adabiyoti alluziyaga, o'zbek esa epigraf va klassik merosga tayangan. Onomatopetik so'zlar va frazeologik birliklar taqqosida inglizda metaforik tasvirlar, o'zbekda ritmik va madaniy assotsiatsiyalar kuchliroq.

Tarjima jarayonidagi umumiy muammo – lingvopoetik birliklarning yo'qolishi yoki yangi ma'no hosil qilishi, bu ikki adabiyot o'rtasidagi madaniy farqlarni yanada yaqqol ko'rsatadi.

Ingliz va o'zbek adabiyotida lingvopoetik muammolarning taqqosiy tahlili

Taqqosiy tahlil ingliz va o'zbek adabiyotida lingvopoetik muammolarni madaniy, til va stilistik jihatlardan solishtirishga asoslangan. Ingliz adabiyoti ko'proq abstrakt, intertekstual va korporal ifodaga e'tibor qaratsa, o'zbek adabiyoti she'riy ritm, milliy

ramzlar, emotsional obrazlilik va zullisonaynlik an'alariga tayangan. Bu farqlar tilning poetik funksiyasini, metaforik tasvirlarni, intertekstual markerlarni va tarjima jarayonidagi o'zgarishlarni taqqoslash orqali aniqroq namoyon bo'ladi. Quyida asosiy lingvopoetik kategoriyalar bo'yicha batafsil taqqoslash keltirilgan, misollar bilan.

Stilistik vositalar va poetik birliklarning taqqosiy tahlili

Ingliz adabiyotida stilistik vositalar (stilistik devices) ko'pincha abstrakt tasvir va vizual obrazlarga asoslangan bo'lib, modernizm da tilning murakkab qatlamlari (layers) orqali ma'no taraqqiyoti ta'minlanadi. Masalan, metafora va alliteratsiya vositalari kontekstdagi dinamik ma'nolarni hosil qiladi. O'zbek adabiyotida esa stilistik vositalar emotsional va ritmik unsurlarga urg'u beradi, bu milliy she'riyat an'alaridan kelib chiqadi.

Metafora taqqosiy tahlili

Ingliz adabiyotida (T.S. Eliot, "The Love Song of J. Alfred Prufrock"): "The yellow fog that rubs its back upon the window-panes" – bu yerda metafora (sariq tuman) korporallik ifodasi orqali shahar muhitining ruhiy bosimi va izolyatsiyasini tasvirlaydi. Lingvopoetik jihatdan, metafora tilning vizual va abstrakt funksiyasini kuchaytiradi, o'quvchi uchun interpretatsiya erkinligini beradi.

O'zbek adabiyotida (Alisher Navoiy, "Farhod va Shirin"): "Ko'ngil – bir gulshan, unda gullar ochilur" – metafora (ko'ngil bog'i) emotsional obrazlilik orqali sevgi va ruhiy uyg'unlikni ifodalaydi. Lingvopoetik jihatdan, metafora milliy ramzlar (gul, bog') bilan bog'lanib, ritmik va madaniy assotsiatsiyalarni hosil qiladi. Taqqosiy farq: Ingliz metaforasi abstrakt va individual (shaxsiy izolyatsiya), o'zbek metaforasi esa kollektiv madaniy kodlarga (fors-tojik an'analari) tayangan, emotsional yuklamasi kuchliroq.

Ironiya va epitet vositalari

Ingliz adabiyotida (Virginia Woolf, "To the Lighthouse"): Ironiya orqali "He was a failure" ifodasi kontekstdagi ruhiy ziddiyatlarni ochadi, lingvopoetikada tilning ikki ma'noliligi (double meaning) va stilistik markalanganligi muhim.

O'zbek adabiyotida (Cho'lpon, "Kecha va kunduz"): Ironiya "Yurak – bir qush, qafasda qamaldi" epiteti orqali mustamlaka davridagi ijtimoiy bosimni tasvirlaydi, lingvopoetikada so'zning ma'no taraqqiyoti va emotsional obrazlilik ustun. Taqqosiy o'xshashlik: Ikkala adabiyotda ironiya ijtimoiy tanqid vositasi, ammo inglizda abstrakt (ruhiy), o'zbekda milliy-tarixiy kontekst kuchliroq.

Intertekstual markerlar va madaniy kodlarning taqqosiy tahlili

Intertekstual elementlar (intertextual markers) ingliz adabiyotida alluziya va sitatalarga, o'zbekda epigraf va zullisonaynlik an'alariga asoslangan. Bu muammolar tarjima jarayonida lingvopoetik birliklarning yo'qolishiga olib keladi.

Intertekstual markerlar

Ingliz adabiyotida (James Joyce, "Ulysses"): Bibliya va gomerik eposlarga alluziya ("Lotus Eaters" bo'limi) orqali zamonaviy hayotni mifologik kontekstda tasvirlaydi. Lingvopoetik jihatdan, bu tilning ko'p qatlamliligi va o'quvchi bilimi talab qiladi.

O'zbek adabiyotida (Abdurauf Fitrat, "Munozara"): Fors va turkiy klassikaga epigraf va zullisonaynlik orqali murojaat qiladi, masalan, "Sa'diy va Navoiy ruhida" – bu milliy merosni zamonaviy kontekstda jonlantiradi. Taqqosiy farq: Ingliz intertekstual markerlari global mifologiya va postmodernizmga (parcha-parcha matn), o'zbekda milliy va zullisonaynlik an'analarga (fors-tojik va turkiy uyg'unlik) bog'langan. Tarjimada ingliz alluziyalari madaniy yo'qotishga ko'proq moyil.

Korporallik va hurmat kategoriyalarining taqqosiy tahlili

Ingliz adabiyotida korporallik lingvopoetikasi modernizm tana va ruh birligini ifodalaydi, o'zbekda esa hurmat kategoriyasi madaniy kontekstda ustun.

Korporallik ifodasi. Ingliz adabiyotida (D.H. Lawrence, "Lady Chatterley's Lover"): "Her body was going meaningless" – korporallik orqali jinsiy va ruhiy ozodlik tasvirlanadi, lingvopoetikada tilning sensor va vizual funksiyasi kuchli.

O'zbek adabiyotida (Abdulla Qahhor, "Og'riq"): Hurmat kategoriyasi "Usta, qo'lingiz og'rimaydi" ifodasi orqali ijtimoiy munosabatlar va emotsional yuklamani ifodalaydi, korporallik esa madaniy ramzlar bilan bog'lanadi.

Taqqosiy o'xshashlik va farq: Ikkala adabiyotda korporallik ruhiy holatni ifodalaydi, ammo inglizda individual va abstrakt (postmodernizm), o'zbekda kollektiv va madaniy (hurmat, oilaviy munosabatlar).

Tarjima jarayonidagi lingvopoetik muammolar

Taqqosiy jihatdan, tarjima ingliz adabiyotida ritm va vizual birliklarning yo'qolishiga, o'zbekda esa madaniy assotsiatsiyalarning o'zgarishiga olib keladi. Masalan, Eliot she'rining o'zbekcha tarjimasi ritmni saqlashi qiyin, Navoiy gazalining inglizcha tarjimasi zullisonaynlik ma'nolarini yo'qotadi.

Umumiy xulosa: Taqqosiy tahlil shuni ko'rsatadiki, ingliz adabiyotida lingvopoetik muammolar global va abstrakt, o'zbekda milliy va emotsional xarakterga ega. Bu farqlar adabiyot ta'limi va tarjima nazariyasini rivojlantirishda muhim.

Adabiyotlar (References)

1. Linguopoetic Features Of The Category Of Respect In English And Uzbek. The USA Journals, 2021.
2. Linguopoetic Features Of The Category Of Respect In English And Uzbek. ResearchGate, 2021.
3. Galutskikh, I. A. Linguopoetics of corporality in literary texts of English modernism and postmodernism. Cognition, Communication, Discourse, 2018.
4. Narzullayeva, M. F. Research on Linguopoetics in Modern Linguistics. Spanish Journal of Innovation and Integrity, 2025.

5. LINGUOPOETIC UNITS IN POETRY TRANSLATION. European Journal of Literature and Linguistics, 2023. <https://ppublishing.org/archive/publication/785-linguopoetic-units-in-poetry-translation>
6. Linguopoetics Today: Ontology and Methods. International Journal Of Applied And Fundamental Research, 2021. <https://www.science-sd.com/450-24021>
7. Lingupoetic Features Of Imperative Devices Used In Literary Text. PNR Journal, 2024. <https://www.pnrjournal.com/index.php/home/article/download/4828/5511/5914>
8. LINGUOSTYLISTIC PECULIARITIES OF ONOMASTIC UNITS IN UZBEK LITERARY TEXT. Zenodo, 2024.
9. Yunusova, M. Sh. The Educational Impact of Studying Linguopoetics in the Work of Halima Khudoyberdiyeva. Miasto Przyszłości, 2024.
10. O'zbek va ingliz badiiy matnlarida onomatopiyaning lingvokulturologik funksiyalari. ResearchGate, 2025.
11. BADIY ASAR LINGVOPOETIKASINING NAZARIY MASALALARI (XORIJ, MDH HAMDA RESPUBLIKA MIQYOSIDA). CyberLeninka.
12. O'ZBEK ADABIYOTIDA ZULLISONAYNLIK AN'ANALARI. Worldly Journals, 2023. <https://worldlyjournals.com/index.php/ztvdq/article/view/139>
13. LINGVOPOETIKA – TILSHUNOSLIKNING ZAMONAVIY YO'NALISHI SIFATIDA. Zenodo, 2024.
14. Stylistic Peculiarities of Expressing Inner Emotions of Personages in Uzbek and English Novels. Academia.edu, 2022.
15. LINGUISTIC AND LINGUOPRAGMATIC CHARACTERISTICS OF THE CATEGORY "RESPECT" IN ENGLISH AND UZBEK. American Journal of Philological Sciences, 2024.

ZAMONAVIY TA'LIMNING "5E" MODELINI KIMYO DARSLARIDA JORIY QILISHNING SAMARADORLIGI

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ МОДЕЛИ «5Е» СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ

EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTING THE "5E" MODEL OF MODERN EDUCATION IN CHEMISTRY LESSONS

A.S. Karimova

Navoiy davlat universiteti tayanch doktranti

M.Sh. Ahadov

p.f.d.(DSc) prof

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy ta'limning "5E" modeli asosida kimyo darslarini tashkil etishning samaradorligi tahlil qilinadi. 5E modeli (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, tajriba asosida bilim olish, fanlarga qiziqishini oshirish hamda nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lashda muhim ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotda ushbu modelni kimyo darslarida oltinugurt va uning birikmalari mavzusida qo'llash orqali o'quvchilarning bilim, ko'nikma va kompetensiyalarini shakllantirish samaradorligi yoritilgan.

Kalit so'zlar: 5E modeli, kimyo ta'limi, o'lik tajriba, o'quv jarayoni, o'lim ko'li, vulqonlar, kimyo sanoatining dvigateli.

Аннотация: В данной статье анализируется эффективность организации уроков химии на основе современной образовательной модели «5Е». Модель 5Е (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) играет важную роль в развитии самостоятельного мышления учащихся, получении знаний на основе эксперимента, повышении интереса к науке и интеграции теоретических знаний с практикой. В исследовании освещается эффективность формирования знаний, умений и компетенций учащихся при применении данной модели на уроках химии на тему «Сера и её соединения».

Ключевые слова: модель 5Е, химическое образование, демонстрационный эксперимент, учебный процесс, Мёртвое море, вулканы, двигатель химической промышленности.

Annotation: This article analyzes the effectiveness of organizing chemistry lessons based on the modern 5E instructional model. The 5E model (Engage, Explore, Explain, Elaborate, Evaluate) plays an important role in developing students' independent thinking, acquiring knowledge through experimentation, increasing interest in science, and integrating theoretical knowledge with practice. The study highlights the effectiveness of forming students' knowledge, skills, and competencies through the application of this model in chemistry lessons on the topic "Sulfur and its compounds."

Keywords: *5E model, chemistry education, demonstration experiment, learning process, Dead Sea, volcanoes, engine of the chemical industry.*

Zamonaviy ta'limning asosiy vazifasi – o'quvchilarda mustaqil fikrlash, tanqidiy tafakkur, amaliy ko'nikmalar va nazariy bilimlarni uyg'un shakllantirishdir. An'anaviy dars usullarida o'quvchi ko'pincha passiv qabul qiluvchi bo'lib qoladi, bu esa bilimning mustahkamligini pasaytiradi. Shu sababli pedagogik amaliyotda "5E modeli" keng qo'llanilmoqda.

5E modeli – bu Amerika National Research Council (NRC) tomonidan ishlab chiqilgan, o'quvchilar faol ishtirokida o'qitishni ta'minlovchi yondashuvdir. U quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Engage (Qiziqtirish) – mavzuga e'tibor qaratish, o'quvchilarning bilimlarini faollashtirish;
2. Explore (Izlash, tadqiq qilish) – o'quvchilar tajriba va faoliyat orqali bilimlarni o'rganadi;
3. Explain (Tushuntirish) – o'qituvchi tushuntiradi, nazariy asoslarni mustahkamlaydi;
4. Elaborate (Kengaytirish) – bilimlarni kengaytirish, qo'llash, real hayot bilan bog'lash;
5. Evaluate (Baholash) – o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini baholash.

5E model o'quvchiga nima beradi degan savol tug'iladi:

Faol ishtirokchilikni shakllantiradi: 5E modeli o'quvchini passiv tinglovchi emas, faol ishtirokchiga aylantiradi. O'quvchi dars davomida tajriba qiladi, savol beradi, muammo yechadi. Natijada bilim chuqurroq va mustahkamroq o'zlashtiriladi.

Mustaqil fikrlash va tanqidiy tafakkur rivojlanadi: O'quvchi nazariy bilimni amaliyot bilan bog'laydi. Muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish, natijalarni tahlil qilish, solishtirish ko'nikmalari hosil bo'ladi. Natijada muammolarni mustaqil hal qilish qobiliyati rivojlanadi.

Bilimlarni real hayot bilan bog'lash imkoniyati: "Explore" va "Elaborate" bosqichlarida o'quvchi ilmiy bilimlarni ishlab chiqarish, sanoat yoki ekologiya bilan bog'laydi. Natijada o'quvchi fanlarni hayotiy kontekstda tushunadi.

Amaliy ko'nikmalarni rivojlantiradi: Laboratoriya ishlarida, tajriba va loyihalarda o'quvchi praktik bilimlarni qo'llaydi. Natijada kimyo formulalarini eslab qolish bilan birga, real tajribalarni bajarish qobiliyati hosil bo'ladi.

Motivatsiya va qiziqishni oshiradi: "Engage" bosqichi o'quvchida mavzu bo'yicha qiziqish uyg'otadi. Natijada o'quvchi darsga faollik bilan qatnashadi, o'rganishga intiladi.

Fanlararo integratsiya va kasbiy yo'naltirish: 5E modeli orqali o'quvchi kimyo bilimini biologiya, geografiya, texnologiya, ekologiya bilan bog'laydi. Zavodlar, ishlab chiqarish va loyihalar orqali kelajak kasblarini tushunadi.

Baholash orqali o'zini tahlil qilish: "Evaluate" bosqichida o'quvchi o'z bilim va ko'nikmalarini baholaydi. Natijada esa o'zini tahlil qilish va o'rganish strategiyasini shakllantirish ko'nikmasi rivojlanadi.

8-sinf kimyo darsi mashg'ulotidan "Oltingurt va uning birikmalari" mavzusi yuzasidan "5E" modelining metodik tavsiya sifatida keltiramiz:

Engage (Qiziqtirish) – mavzuga e'tibor qaratish:

O'lim ko'li haqida bilasizmi?

Suvi juda sho'r (dengiz suvidan ~10 baravar sho'r) bo'ladi. Nega "O'lim ko'li" deyiladi? Tuz miqdori juda yuqori bo'lgani uchun bu ko'lda baliqlar yashay olmaydi va suv o'simliklari deyarli yo'q. Faqat ayrim mikroorganizmlar yashashi mumkin xolos.

Eng qizig'i suvda cho'kmaysiz – odam bemalol suzmasdan "yotib" turadi, suv va loy tarkibi shifobaxsh hisoblanadi (teri kasalliklariga foydali) va issiq iqlim tufayli suv tez bug'lanadi va tuz miqdori yanada oshadi. Kimyo nuqtai nazaridan tushuntiradigan bo'lsak, bu ko'l kimyo darslari uchun ham juda yaxshi misol: suvida oltingugurt mavjud, lekin u sof holda emas, balki birikmalar shaklida uchraydi. Ko'l suvida oltingugurt quyidagi shakllarda bo'ladi: Sulfatlar (SO_4^{2-}) – masalan, magniy va kalsiy sulfatlari va ba'zan vodorod sulfid (H_2S) – bu modda chirigan tuxum hidiga o'xshash hid beradi. Bu ko'l suvida oltingugurt qayerdan keladi? Oltingugurtning kelib chiqish manbalari: Yer osti mineral manbalari, atrofdagi tog' jinslari tarkibi va geologik jarayonlar (parchalanish va eritilish).

Agar suvdan biroz "sassiq" hid kelsa – bu aynan H_2S (vodorod sulfid) borligini bildiradi. Bu ko'l suvida cho'milishning inson salomatligi uchun foydali tomoni oltingugurt birikmalari teri kasalliklari (akne, dermatit) uchun foydali. Shu sababli O'lik dengiz loylari kosmetologiyada keng ishlatiladi. O'zbekistonda bu kabi juda sho'r ko'llarga misol sifatida Aydar-Arnasoy tizimi yoki Orol dengizi qoldiqlarini keltirish mumkin, lekin ular O'lik dengiz kabi darajada sho'r emas.

Bugungi mavzu aynan mana shu oltingugurt va uning birikmalari haqida bo'ladi deb o'qituvchi ikkinchi Explore (Izlash, tadqiq qilish) – bosqichida o'quvchilar tajriba va faoliyat orqali bilimlarni o'rganadi;

Tajriba: Oltingugurtning eruvchanligini ko'ramiz:

Kerakli jihoz va moddalar: Oltingugurt kukuni (S), distillangan suv, organik erituvchi etil spirt yoki benzol, probirkalar (2 ta) va shisha tayyoqcha.

Suvda eruvchanlik: birinchi probirkaga suv quyning va oz miqdorda oltingugurt qo'shing, so'ngra aralashtiring. Oltingugurt suvda erimaydi sariq kukun pastga cho'kadi.

Ikkinchi probirkaga etil spirit yoki benzol quyning. Oltingugurt qo'shing va aralashtiring. Oltingugurt yaxshi eriydi va eritma tiniq yoki biroz sariq rangga kiradi.

Kimyoviy izoh: Oltingugurt qutbsiz modda. Suv esa qutbli erituvchi → shuning uchun erimaydi. Organik erituvchilar qutbsiz → “o‘xshash o‘xshashda eriydi” qoidasi ishlaydi.

Explain (Tushuntirish) – o‘qituvchi mavzuni tushuntiradi:

Oltingugurt qadimdan ma’lum.

Vulqonlar otilishi natijasida hosil bo‘lgan.

Tug‘ma oltingugurt tarkibida S 30 % dan oshmaydi.

Undan begona aralashmalarini (qum, tuproq, ohaktosh va boshqalar) ajratish uchun, ruda yaxshilab maydalanadi kerosin qo‘shib flotasiyalanadi. Olingan konsentrat tarkibida 80 % gacha S saqlaydi. So‘ngra konsentrat avtoklovda 600 kPa bosim ostida bug‘ bilan (140-1500C) suyuqlantirilib toza oltingugurt ajratib olinadi.

A.E.Fersman oltingugurti «kimyo sanoatining dvigateli» deb atagan.

Oltingugurtning 25 % i qog‘oz ishlab chiqarish uchun zarur bo‘lgan kalsiy gidrosulfit olish uchun ishlatiladi.

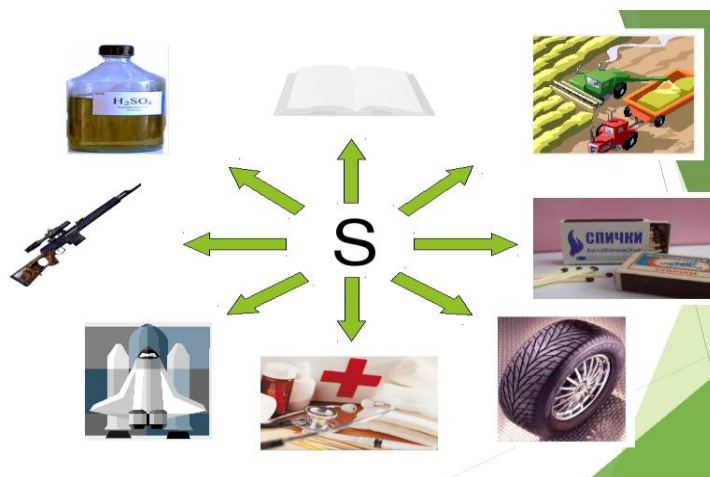
S ko‘pchilik oqsil moddalar, soch, qush pati, tirnoq, qoramol shoxi, tuyog‘i tarkibiga kiradi.

SO₂ nam havoda chang bilan tumansimon g‘ubor hosil qilib muallaq holatda sulfat kislotaga aylanadi va bahorgi yog‘inda o‘simlik ustiga “kislotali yomg‘ir bo‘lib tushadi.”

Yuqoridagi ma’lumotlar asosida o‘qituvchi mavzuni tushuntiradi.

Keyingi bosqichda Elaborate (Kengaytirish) – bilimlarni kengaytirish, qo‘llash, real hayot bilan bog‘lashda

5, 10, 20% li oltingugurt teri kasalliklarida (psoriaz, qichima) surtma va sepma dorilar holatida qo‘llaniladi.



Oltingurtning qo‘llanilish sohalarini quyidagi infografika orqali o‘quvchilar bilimlarni kengaytiradi.

Quloqda to‘planadigan sariq modda ham oltingugurt ekanligini o‘quvchiga aytadi.



Yoz oyida o'rikni quritish jarayonida qorayib ketmasligi uchun SO_2 ishlatiladi. Bu turshak yorqin sariq yoki oltin rangda saqlanadi. SO_2 bakteriya va mog'orlarning rivojlanishini to'xtatadi. Mahsulotning buzilishining oldini oladi. Turshak yuvib ist'emol qilish tavsiya qilinadi.



Evaluate (Baholash) – o'quvchilarning bilim va ko'nikmalarini baholash. Bu bosqichda o'qituvchi yuqorida berilgan 4 bosqich ma'lumotlari asosida o'quvchilarni baholaydi.

“Assesment-1”

Test: Dunyoda ishlab chiqariladigan oltingugurtning qancha miqdori sulfat kislota ishlab chiqarish uchun ishlatiladi? A. 50 % B. 40 % C. 35-38 % D. 70 % A.E.Fersman oltingugurtni deb atagan. «kimyo sanoatining dvigateli» «tafakkur elementi» «kimyo sanoatining noni»	Muammoli vaziyat: Oltingugurt qadim zamonlardan buyon ko'p maqsadlarda ishlatilib kelinadigan elementdir. Sog'liqni saqlashdan to sanoatgacha bo'lgan ko'plab sohalarning ajralmas tarkibiy qismidir. Qishloq xo'jaligida qurutishda, zararkunandalardan himoyalashda S ning qaysi xossasidan foydalanamiz? Javob:
Simptom Rangsiz hidlangan tuxum hidiga ega. Ko'p miqdorda sanoatida.....da ishlatiladi. Javob:	Amaliy ko'nikma



Oltimgugurtning yuqoridagi keltirilgan tasvirlar bilan qanday aolqasi bor?
Izoh keltiring.

Zamonaviy ta'limning "5E" modelini kimyo darslarida qo'llash o'quv jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa, oltimgugurt va uning birikmalari mavzusini ushbu model asosida o'qitish o'quvchilarda mustaqil fikrlash, tajriba orqali bilim olish va nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'lash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Natijada o'quvchilarning bilim darajasi, amaliy ko'nikmalari va kompetensiyalari shakllanib, fanga bo'lgan qiziqishi ortadi.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Carlson Powell, J., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). *The BSCS 5E Instructional Model: Origins and effectiveness*. Colorado Springs, CO: BSCS.
2. Harlen, W., & Qualter, A. (2018). *The teaching of science in primary schools*. Routledge.
3. Sattarova, D. (2021). Zamonaviy pedagogik yondashuvlar va kimyo ta'limida 5E modelining qo'llanilishi. *Ilmiy axborotnoma*, 3(2), 45–52.
4. Llewellyn, D. (2013). *Inquiry and the 5E model: A guide for teaching science*. Corwin Press.
5. Ahadov M.Sh. Kimyo ta'limidagi uzviylik va uzluksizlikni takomillashtirish metodikasi. Monografiya.T.: "Imperss Media" 2023.–B.207.
6. Ahadov M.Sh. Kimyoni o'qitishda zamonaviy texnologiyalar.Darslik. Navoiy.: "Navoiy" nashryoti, 2022.–B.350.
7. Ahadov M.Sh. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida SCIENCE (tabiiy fanlar) fanlarini o'qitish istiqbollari// Xalq ta'limi ilmiy-metodik jurnali.2022.№6. – B.146-151.
8. Yusupov, M., & Karimova, L. (2020). Kimyo darslarida interfaol metodlar va 5E modeli. *Pedagogika va ta'lim*, 1(4), 30–38.

PAXTA YAKKA HOKIMLIGIDAN G'ALLA MUSTAQILLIGI SARI:TARIXIY BURILISH VA NATIJALAR

ОТ ЕДИНОЛИЧНОЙ ВЛАСТИ ХЛОПКА К НЕЗАВИСИМОСТИ ЗЕРНА:ИСТОРИЧЕСКИЙ ПОВОРОТ И ПОСЛЕДСТВИЯ

COTTON FROM SOLE AUTHORITY TOWARDS GRAIN INDEPENDENCE:HISTORICAL TURN AND RESULTS

Nurullaeva Gulnora Uktamovna.

Turon universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya. Maqolada Mustaqillik qo'lga kiritilgunga qadar O'zbekiston Respublikasining paxta yakkahokimligiga asoslanganligi, bu esa oziq-ovqat, ayniqsa, don mahsulotlari yetishmovchiligiga sabab bo'lgani, sobiq Ittifoq davrida mamlakatimiz aholisining g'allaga bo'lgan ehtiyoji boshqa ittifoqdosh respublikalariga nisbatan nima uchun yuqori bo'lgani ko'rsatilgan. Shu bilan birga mustaqillik yillarida bu muammolarni hal etish borasida amalga oshirilgan islohotlar, ularning natijalari haqida so'z yuritiladi.

Kalit so'zlar: *Iqtisodiy mustaqillik, agrar siyosat, don importi, don eksporti, makroiqtisodiyot, don mustaqilligi, kredit, subsidiya, fermerlar, diversifikatsiya, oziq-ovqat xavfsizligi, sifat nazorati, kadrlar masalalari.*

Аннотация: В статье показано, что до обретения независимости Республика Узбекистан была основана на хлопчатобумажном единстве, что привело к нехватке продовольствия, особенно зерновых, и почему потребность населения нашей страны в зерне была выше, чем в других союзных республиках в период бывшего Союза. При этом речь идет о реформах, проведенных в годы независимости для решения этих проблем, об их результатах.

Ключевые слова: *экономическая независимость, аграрная политика, импорт зерна, экспорт зерна, макроэкономика, зерновая независимость, кредит, субсидии, фермеры, диверсификация, продовольственная безопасность, контроль качества, кадровые вопросы.*

Annotation: The article shows why the Republic of Uzbekistan was based on cotton soloism before Independence, which caused a shortage of food, especially cereals, and why the need for grain of the population of our country during the former Union was higher compared to other allied Republics. At the same time, the reforms implemented in the years of independence to solve these problems, the results of which are discussed.

Keywords: *economic independence, Agrarian Policy, grain import, grain export, Macroeconomics, grain independence, credit, subsidy, farmers, diversification, food security, quality control, personnel issues.*

Kirish. Respublikamiz mustaqillikka erishgach, mamlakatimiz tarixida burilish davri bo'ldi. Yangi mustaqillikka erishgan yosh davlat oldida siyosiy erkinlik va milliy o'zlikni anglash bilan birga, iqtisodiy mustaqillikni ta'minlash, aholining hayotiy ehtiyojlarini qondirish, xalqaro maydonda o'z o'rnini topish kabi muhim vazifalar ham turgandi.

Bu vazifalar orasida oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash, xususan, g'alla mustaqilligiga erishish alohida ahamiyat kasb etdi. Sobiq Ittifoq davrida O'zbekiston qishloq xo'jaligi asosan paxta yetishtirishga yo'naltirilganligi sababli g'alla yetishtirish hajmi respublikaning ichki ehtiyojlarini qondirishga mutlaqo yetarli emas edi. Bu holat O'zbekistonning don importiga qaram bo'lib qolishiga olib keldi. Shu bois mustaqillikning dastlabki yillarida g'alla mustaqilligiga erishish O'zbekiston Respublikasining milliy xavfsizligi, iqtisodiy barqarorligi va ijtimoiy farovonligini ta'minlashning strategik vazifasi sifatida belgilandi.

Mavzu bo'yicha adabiyotlarni tahlil qilish. 80-yillarning oxiri – 90-yillarning boshidan boshlab, Respublika Prezidenti tashabbusi bilan paxta maydonlarini yanada kengaytirish dastlab to'xtatilib, keyinchalik ular rejali ravishda qisqartirila boshlanganidan buyon g'allachilikka e'tibor birmuncha yaxshilandi. 1993-yilda paxta 1690 ming gektar maydonni egallagan, bu avvalgi yillarga nisbatan 400-500 ming gektarga kamdir. Bu ekin maydonlari tarkibini yaxshilash, oziq-ovqat va ozuqa ekinlari maydonlarini kengaytirish imkonini berdi.

Biroq, respublikamizning jadal o'sib borayotgan aholisi (belgilangan yilda 22 milliondan ortiq) oziq-ovqat doniga ko'proq ehtiyoj sezdi. Ma'lumki, Respublikani oziq-ovqat va yem-xashak mahsulotlari bilan ta'minlash uchun 6 million tonnadan ortiq g'alla yetishtirish zarur. Umuman olganda, g'alla yetishtirishimiz 2,1 million tonnadan oshmadi, yetishmayotgan qismini, qariyb 4 million tonna donni xorijdan sotib olishga majbur bo'ldik. Har yili bunga katta mablag' sarflanardi. Energiya resurslarimiz keskin ortib borayotgani tufayli bu xarajatlar juda katta edi. [3]

– 1990-yillarda O'zbekistonda har bir kishi yiliga o'rtacha 170 kilogramm don iste'mol qilgan bo'lsa, 1994-yilga kelib bu ko'rsatkich 152 kilogrammga yetdi. Bu ko'rsatkich sobiq ittifoqning boshqa hududlariga nisbatan 25-30 foizga ko'pdir. [6]

Iqtisodiy jarayonlarning har qanday ishtirokchisi iqtisodiy jihatdan mustaqil bo'lgandagina optimal natijalarga erisha oladi. Iqtisodiy mustaqillik bozor iqtisodiyotiga xos tushunchadir. Iqtisodiy mustaqillik tashkilotning raqobatbardoshligini, uning maqsadlarini amalga oshirishni ta'minlaydi, faoliyat turini, xom ashyoni, bozorni va sheriklarni erkin tanlash imkoniyatini yaratadi.

Iqtisodiy mustaqillik bozor qonunlari, jumladan, talab va taklif asosida iqtisodiy o'sishni ta'minlaydi va foydani maksimal darajada oshirish imkonini beradi. Iqtisodiy mustaqillik bor joyda mulkchilik shakllari xilma-xil bo'lib, erkin rivojlanadi, ya'ni

iqtisodiy plyuralizm yuzaga keladi. Iqtisodiy mustaqillik mikro va makro darajada bo'lishi mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Makroiqtisodiy darajadagi iqtisodiy mustaqillik - bu davlat yoki milliy iqtisodiyotning boshqa mamlakatlarga iqtisodiy qaramliksiz erkin faoliyat yuritishidir. Makroiqtisodiy darajadagi mustaqillik davlatga oziq-ovqatga bo'lgan iqtisodiy ehtiyojlarini erkin qondirish imkonini beradi va mustamlakachilik xususiyatlariga ega emas. Inflyatsiya, ishsizlik kabi muammolarni mustaqil hal qiladi. Iqtisodiy mustaqillik iqtisodiy avtarkiyadan keskin farq qiladi.

Jamiyatni yopib, xalqning ehtiyojlarini davlatning bir o'zi hal qilib bo'lmashligi tarixan isbotlangan. Bozor iqtisodiyoti sharoitida davlat turli xalqaro tashkilotlarning mustaqil, teng huquqli ishtirokchisi sifatida o'z maqsadlarini amalga oshiradi.

O'zbekiston sobiq Ittifoq mustamlakachiligini boshdan kechirar ekan, iqtisodiy qiyinchiliklarni ham boshidan kechirdi. Respublikamiz markaz uchun xomashyo bazasiga aylangan edi. Markaz uchun O'zbekiston faqat paxta xomashyosini yetkazib berishi muhim edi. Bu mamlakat aholisining hayoti, iqtisodiy ahvoli, ijtimoiy turmush tarzi mustamlakachilarni umuman qiziqtirmasdi.

Markaz respublikamiz rahbariyatidan mamlakatga ko'proq paxta yetkazib berishni talab qildi. O'zbekiston aholisini texnika, yem-xashak, g'alla, mahsulotlar bilan o'zimiz ta'minlaymiz, deb va'da berardi. Mamlakatimizda g'alla va boshqa ekinlar uchun juda kam ekin maydonlari ajratilgan. Ajratilgan yerlar sug'orilmaydigan yerlar yoki sug'orilishi sust bo'lgan yerlardan iborat edi. O'zbekiston aholisi o'zini g'alla bilan ta'minlay olmaydigan ahvolda edi.

O'zbekiston mustaqillikka erishgunga qadar g'alla asosan Sovet Ittifoqining boshqa respublikalaridan keltirilar edi. Rossiya sobiq Ittifoqning asosiy g'alla yetishtiruvchi mintaqasi bo'lib, O'zbekistonni g'alla bilan ta'minlab turgan. Qozog'iston va Ukraina ham Sovet Ittifoqi tarkibida g'alla yetishtirishda yetakchi o'rinlarni egallab, O'zbekistonga g'alla yetkazib bergan.

Markazlashtirilgan rejalashtirish tizimida O'zbekistonga don yetkazib berish Moskva tomonidan tasdiqlangan reja asosida amalga oshirildi. O'zbekiston o'z ehtiyojlari uchun zarur bo'lgan g'allani mustaqil sotib olish yoki ishlab chiqarish imkoniyatiga ega emas edi.

O'zbekiston paxta yetishtirishga ixtisoslashgan bo'lib, g'alla yetishtirish hajmi respublika ehtiyojini to'liq qondirmas edi. Sovet Ittifoqi tarkibida bo'lgan O'zbekistonda g'alla yetishtirish masalasi juda oqsoqlanib, sug'oriladigan yerlarning asosiy qismida paxta yetishtirilar edi. O'zbekiston qishloq xo'jaligi mustaqillikka erishgunga qadar sovet davridagi markazlashgan rejalashtirish tizimi ta'sirida edi.

O'zbekiston qishloq xo'jaligi asosan paxta yetishtirishga ixtisoslashgan bo'lib, u butun Sovet Ittifoqi uchun muhim xom ashyo manbai bo'lgan. Paxta yetishtirishning

ustuvorligi boshqa qishloq xo'jaligi mahsulotlari, ya'ni don, sabzavot va meva yetishtirishni rivojlantirishga to'sqinlik qildi.

Don narxi davlat tomonidan belgilanib, sun'iy ravishda past darajada ushlab turilgan. Bu mahalliy don ishlab chiqaruvchilarni rag'batlantirmadi. Davlat do'konlari orqali aholiga don mahsulotlari tarqatildi. Ayrim hollarda g'alla taqchilligi kuzatilib, aholi talabi to'liq qondirilmadi.

Mustaqillikka erishgan O'zbekiston aholining don mahsulotlariga bo'lgan talabini qondirishda jiddiy muammolarga duch keldi. Davlatlarning iqtisodiy mustaqilligi omillari orasida g'alla mustaqilligi muhim ahamiyatga ega. Ilgari qishloq xo'jaligi korxonalarining asosiy qismini davlatga qarashli kolxoz va sovxozlar tashkil etgan. Bu uyushmalar markazlashgan rejalashtirish asosida ishlagan, dehqonlarning iqtisodiy mustaqilligi o'rnatilmagan. Kolxoz va sovxozlarning samarasizligi, yer taqsimotidagi nomutanosiblik g'alla yetishtirishga salbiy ta'sir ko'rsatdi.

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi davlat tomonidan qat'iy rejalangan bo'lib, dehqonlar o'z ekinlarini tanlash va mahsulot hajmini belgilash huquqiga ega emas edi. Bozor iqtisodiyotiga o'tish davrida bu eski tizimdan asta-sekin voz kechildi. Yerlarni xususiy lashtirish jarayoni ham dastlabki bosqichda tartibsizlik va noaniqlikni keltirib chiqardi.

O'zbekiston qishloq xo'jaligi irrigatsiyaga bog'liq bo'lib, mavjud sug'orish tizimlarining aksariyati eskirgan va samarasiz. Suvdan mas'uliyatsiz foydalanish yerning sho'rlanishiga, suv tanqisligiga olib keldi. Qishloq xo'jaligi mashinalari parki eskirgan va zamonaviy texnika bilan yetarli darajada ta'minlanmagan.

Bu omillarning barchasi O'zbekistonda g'alla yetishtirishning rivojlanishiga to'sqinlik qilib, respublikaning don importiga qaram bo'lishiga olib keldi. Bunday sharoitda O'zbekistonning g'alla ta'minoti markazlashgan tizimga bog'liq bo'lib, respublikaning o'zini-o'zi ta'minlash imkoniyati cheklangan edi. Mustaqillikka erishgach, bu holatni o'zgartirish va g'alla mustaqilligiga erishish O'zbekiston hukumatining asosiy vazifalaridan biriga aylandi. O'zbekiston hukumati bu muammolarni hal etish va g'alla mustaqilligiga erishish uchun keng ko'lamli islohotlarni boshlab yubordi.

O'zbekiston mustaqillikka erishgach, g'alla mustaqilligiga erishish va oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlash maqsadida g'allachilikni rivojlantirishga katta e'tibor qaratdi. Mustaqillikning dastlabki yillarida O'zbekiston Respublikasining g'alla mustaqilligiga erishish strategiyasi asosiy vazifa bo'ldi.

O'zbekistonda boshqa sovet respublikalariga nisbatan don va don mahsulotlari ko'p iste'mol qilinishining asosiy sababi nonning aholining asosiy oziq-ovqat manbaiga aylanganligi edi. Sababi, sobiq ittifoq rahbariyati respublikamiz ekin maydonlarida turli meva-sabzavot va boshqa ekinlar yetishtirishni cheklab qo'ygan edi. Sobiq ittifoq davrida O'zbekistonning asosiy sug'oriladigan yerlariga paxta ekilganidan so'ng

respublikamizda oziq-ovqat mahsulotlaridan turli meva-sabzavotlar yetishtirishga deyarli e'tibor berilmadi. Binobarin, O'zbekistonda donga bo'lgan ehtiyoj boshqa sovet respublikalariga qaraganda ancha yuqori edi.

Mustaqillikka erishgach, oziq-ovqat taqchilligini bartaraf etish davlat oldidagi o'ta muhim vazifa sifatida qaraldi. Iqtisodiy islohotlar jarayonida bu sohaga katta e'tibor berildi.

Qishloq xo'jaligida yer munosabatlarini tartibga soluvchi qonunlar va me'yoriy hujjatlar qabul qilindi. Fermer xo'jaliklarini tashkil etish va ularning faoliyatini qo'llab-quvvatlash bo'yicha qonunlar ishlab chiqildi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 1992-yil 28-maydagi 412-sonli "O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi korxonalarini byudjetga qo'shilgan qiymat solig'i to'lashdan ozod qilish to'g'risida"gi farmoni bu boradagi muammolarni ma'lum darajada hal etishga yordam berdi. Farmonda: "Qishloq xo'jaligi korxonalari 1992-yil 1-iyundan boshlab qo'shilgan qiymat solig'i to'lashdan ozod etilsin, fermerlarga imtiyozli kreditlar va subsidiyalar berilsin", deb topshiriqlar berildi.

Kolxozlar, sovxozlar va boshqa qishloq xo'jaligi korxonalariga soliq imtiyozlari natijasida olingan qo'shimcha mablag'larni asosan ish haqini oshirishga, ish haqi fondini mahsulot tannarxining 70 foiziga yetishini ta'minlashga sarflash tavsiya etildi" [1]. Farmon mustaqillikka erishgan O'zbekistonda aholining don mahsulotlari iste'molini yaxshilashga katta yordam berdi.

Davlat hukumati qarorlari bilan ham g'alla va don mahsulotlari yetishtirish hajmi va sifatini oshirish bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirildi. Bu borada O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Vazirlar Mahkamasining 1992-yil 29-maydagi "G'alla xarid narxini oshirish to'g'risida"gi qarori g'alla yetishtirishni ko'paytirishda muhim omil bo'ldi. G'allaning xarid narxlarini belgilash, fermerlar yetishtirgan mahsulotlarni xarid qilish kafolatlandi.

Qishloq xo'jaligida ham mustaqillik yillarida tub o'zgarishlar yuz berdi. Sobiq Ittifoq davrida qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishi buyruqbozlik tamoyiliga asoslangan bo'lsa, demokratik mamlakatlarda boshqaruv lavozimini tashkilotchi tadbirkorlar egalladi. Qishloq xo'jaligida xususiy sektorni kengaytirishga ham ahamiyat berildi.

Kolxoz va sovxozlar tugatilib, ular negizida fermer xo'jaliklari tashkil etildi. Yerni uzoq muddatga ijaraga berish huquqi joriy etildi. Yerlarni xususiylashtirish jarayoni boshlandi, bu fermerlarning yerga bo'lgan munosabatini o'zgartirdi, undan samarali foydalanishga undadi. Boshlangan ish og'ir sharoitlarda bajarilishi kerak edi. Avvalo, sovxoz va kolxozlarda o'rnatilgan umumiy cheklovlarni bekor qilish kerak edi. Ijara va kooperatsiya munosabatlarini rivojlantirish, yakka tartibdagi va fermer xo'jaliklari faoliyatini yo'lga qo'yish va rag'batlantirish ishlari amalga oshirildi. Turli mulkchilik shakllarining faoliyat yuritishi uchun shart-sharoitlar yaratildi.

Paxta maydonlari qisqartirilib, oʻrniga gʻalla ekinlari ekildi. Respublikamizda 1998 yilda 1 million gektar sugʻoriladigan yerga kuzgi bugʻdoy ekildi. [4]

1994 yilda sugʻoriladigan don ekinlari maydonini 750 ming gektarga oshirish rejalashtirilgan edi. [3] Gʻallakorlar bu imkoniyatlardan unumli foydalanishdi. Gʻalla uchun ajratilgan yerlarda gʻalla yoki silosli makkajoʻxori yoki boshqa sabzavot ekinlarining ikkinchi hosili yetishtirildi. Bu aholini oziq-ovqat bilan taʼminlashda muhim rol oʻynadi. Qishloq xoʻjaligi ekinlarini diversifikatsiya qilish, sabzavot, meva va boshqa qishloq xoʻjaligi mahsulotlari yetishtirishni ragʻbatlantirish choralari koʻrildi. Chorvachilikni rivojlantirish, yem-xashak bazasini mustahkamlashga eʼtibor qaratildi. Don mahsulotlaridan somon chorva uchun yaxshi ozuqa ekanini inobatga olsak, yem-xashak taqchilligiga ham barham berilganini koʻramiz.

Gʻallali ekinlarning serhosil va kasalliklarga chidamli navlarini yaratish va joriy etishga eʼtibor qaratildi. Sugʻorish tizimlarini modernizatsiya qilish, suv resurslaridan oqilona foydalanish choralari koʻrildi. Mineral va organik oʻgʻitlardan samarali foydalanish usullari joriy etildi. Qishloq xoʻjaligi texnikalari parkini yangilashga eʼtibor qaratildi. Qishloq xoʻjaligi texnikasi va resurslari bilan taʼminlash choralari koʻrildi. Fermerlarga agrotexnik maslahat xizmatlari tashkil etildi. Qishloq xoʻjaligi texnikasi va resurslarini yaxshilash boʻyicha ilgʻor texnika va texnologiyalarga ega davlatlar bilan hamkorlik yoʻliga qoʻyildi.

Gʻalla saqlash va qayta ishlash infratuzilmasini modernizatsiya qilish va kengaytirishga eʼtibor qaratildi. Transport-logistika infratuzilmasini takomillashtirish chora-tadbirlari amalga oshirildi. Qishloq xoʻjaligi kollejlari va oliy oʻquv yurtlarida gʻalla yetishtirish boʻyicha mutaxassislar tayyorlash tizimi yoʻliga qoʻyildi. Fermer va qishloq xoʻjaligi mutaxassislari malakasini oshirish kurslari tashkil etildi.

Tahlil va natijalar. Gʻallachilikni shakllantirish va rivojlantirish Oʻzbekiston Respublikasining strategik vazifalaridan biri sifatida belgilanib, bu borada tub oʻzgarishlar amalga oshirildi.

Sovet davrida markazlashgan iqtisodiyotdan bozor iqtisodiyotiga oʻtish gʻallachilikda ham tub oʻzgarishlarni amalga oshirdi. Davlat korxonalarini xususiylashtirish, ularni aksiyadorlik jamiyatlariga aylantirish, narxlarni erkinlashtirish bozor muhitini yaratishga yordam berdi. Gʻalla yetishtirishni koʻpaytirish, qishloq xoʻjaligini rivojlantirish borasidagi islohotlar Oʻzbekiston iqtisodiyotining yuksalishiga xizmat qildi. Fermer xoʻjaliklariga yer ajratilib, yerdan unumli foydalanish, gʻalla yetishtirishga qiziqish ortdi. Bu islohotlar korxonalarning mustaqilligini oshirdi, raqobatni kuchaytirdi, ishlab chiqarish samaradorligini oshirishga turtki boʻldi. Raqobatning kuchayishi korxonalarni sifatni yaxshilashga, yangi texnologiyalarni joriy etishga va xarajatlarni kamaytirishga majbur qildi.

Fermerlar oʻz tomorqasida mustaqil faoliyat yuritib, mehnati samarasidan bahramand boʻldi. Qishloq xoʻjaligini rivojlantirish, qishloqlarga investitsiyalarni jalb

etish orqali qishloq infratuzilmasi yaxshilandi, yangi ish o'rinlari yaratildi, qishloq aholisining turmush darajasi oshdi.

Davlat tomonidan ssudalar, subsidiyalar va texnika bilan ta'minlangani fermerlarning iqtisodiy ahvolini yaxshiladi. G'alla yetishtirish hajmi oshdi, un va non yetishtirish ko'paydi, sifati yaxshilandi, aholining don mahsulotlariga bo'lgan ehtiyoji to'liq qondirildi. G'allachilik O'zbekiston iqtisodiyotining muhim tarmoqlaridan biriga aylanib, aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda muhim o'rin tuta boshladi.

Amalga oshirilgan islohotlar natijasida O'zbekistonda g'alla yetishtirish sezilarli darajada oshdi. Bu respublikaning don importiga qaramligini kamaytirish va ichki bozorda narx barqarorligini ta'minlash imkonini berdi. 1991-yilda respublikamizda 221 ming gektar yerga g'alla ekinlari ekilgan bo'lsa, 2010-yilga kelib bu ko'rsatkich 2 million 69,5 ming gektarga yetdi. Respublikamizda 1991-yilda o'rtacha hosildorlik 22,2 sentnerni tashkil etgan bo'lsa, 2002-yilga kelib 42,4 sentnerdan oshdi. [6]

G'alla sanoatining rivojlanishi bevosita don yetishtirish hajmiga bog'liq bo'lganligi sababli, davlatimiz tomonidan g'alla yetishtiruvchilarni qo'llab-quvvatlashga alohida e'tibor qaratildi. Yer islohoti natijasida fermer xo'jaliklari tashkil etilib, ularga uzoq muddatli ijaraga yerlar ajratildi. Fermerlarga imtiyozli kredit va subsidiyalar ajratildi, zamonaviy qishloq xo'jaligi texnikalari bilan ta'minlandi, g'alla tayyorlash va sotish tizimi takomillashtirildi. Bu chora-tadbirlar g'alla yetishtirish hajmini oshirish, mahalliy ishlab chiqarishni rivojlantirish, importga qaramlikni kamaytirishga xizmat qildi.

Don va don mahsulotlari sifatini ta'minlash aholi salomatligini saqlash va mahsulotlarning raqobatbardoshligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etdi. Shu bois don va don mahsulotlari sifatiga qo'yiladigan talablar belgilandi, sifat nazorati laboratoriyalari tashkil etilib, zamonaviy asbob-uskunalar bilan jihozlandi, don va don mahsulotlari sertifikatlash tizimi joriy etildi. Bu chora-tadbirlar bozorga sifatsiz mahsulotlar kirib kelishining oldini olish, iste'molchilar huquqlarini himoya qilish, mahalliy mahsulotlar nufuzini oshirishga xizmat qildi.

G'allachilikni rivojlantirishda malakali kadrlar tayyorlash katta ahamiyatga ega edi. G'alla sanoati uchun malakali mutaxassislar tayyorlash va ishlab chiqarish korxonalari xodimlarining malakasini oshirish maqsadida ta'lim muassasalarida yangi o'quv dasturlari joriy etildi, malaka oshirish kurslari tashkil etildi, xodimlarni xorijga tajriba almashish uchun yuborish amaliyoti yo'lga qo'yildi.

G'alla ekinlari maydonlarini kengaytirish hisobiga yer unumdorligi ham yaxshilandi. Don ekinlari ekin maydonlarini begona o'tlardan tozalaydi. Tuproq kasalliklarini oldini olish. Ekin maydonlarida almashlab ekish imkoniyatlarini yaxshilash. Bunga qishki donlarni ekish orqali erishildi.

Qishloq xo'jaligi mahsulotlari eksportining ko'payishi valyuta tushumlarini oshirdi va mamlakat tashqi savdo balansini yaxshiladi. G'alla mustaqilligiga erishish O'zbekistonning oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashning muhim sharti edi. Ichki

bozorda yetarli miqdorda g'alla mahsulotlari mavjudligi aholining oziq-ovqatga bo'lgan ehtiyojini qondirish, ijtimoiy barqarorlikni saqlash imkonini berdi. Ichki bozorda g'alla narxining barqarorlashuvi aholining oziq-ovqat xavfsizligini ta'minladi. Bu yutuqlar O'zbekistonning oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlab, iqtisodiy mustaqilligini ta'minlashga xizmat qildi.

Mustaqillikning dastlabki yillarida g'alla mustaqilligiga erishish yo'lida katta yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, bu jarayonda bir qator muammolar ham uchrab turdi. O'zbekiston qishloq xo'jaligi irrigatsiyaga bog'liq bo'lib, suv resurslarining cheklanganligi g'alla yetishtirishda jiddiy muammolarni keltirib chiqardi. Zamonaviy agrotexnologiyalar, suvni tejash usullari yetarlicha joriy etilmagan. Sug'orish tizimidagi kamchiliklarni bartaraf etish va bu tizimni takomillashtirish uchun suvni tejashning ilg'or texnologiyalaridan foydalanishga muvaffaq bo'lgan davlatlar bilan iqtisodiy hamkorlikni yo'lga qo'yish zarur edi.

Qishloq xo'jaligi ishlab chiqarishiga zamonaviy texnologiyalar, xususan, suvni tejovchi texnologiyalar, dehqonchilikning aniq usullari, innovatsion urug'chilik yetarli darajada joriy etilmagani hosildorlikni oshirish imkoniyatlarini cheklab qo'ydi. Ayrim hududlarda irrigatsiya-drenaj tizimlari, g'alla saqlash va qayta ishlash korxonalarining eskirganligi hosilning nobud bo'lishiga, mahsulot tannarxining oshishiga olib keldi. Sovet davridan qolgan eski texnika va texnologiyalar don yetishtirish samaradorligini pasaytirdi. Zamonaviy texnika va innovatsion texnologiyalar yetishmas edi. Omborlar, quritgichlar va donni saqlash va qayta ishlash uchun zarur bo'lgan boshqa infratuzilmalar yetishmas edi. Bu hosilning yo'qolishiga olib keldi. Donni sotish va sotish uchun zarur bo'lgan bozor infratuzilmasi yaxshi rivojlanmagan edi. Bu esa dehqonlarga bozor topishda, mahsulotini arzon narxda sotishda muammolar tug'dirdi.

O'zbekistonda g'alla mustaqilligini saqlash va mustahkamlash uchun quyidagi strategik vazifalarni amalga oshirish zarur edi. Sug'orish tizimlarini modernizatsiya qilish, suvni tejovchi texnologiyalardan keng foydalanish, suv resurslarini boshqarishning samarali usullarini joriy etish zarur edi.

Mineral va organik o'g'itlardan optimal miqdorda foydalanish, almashlab ekish tizimini joriy etish, tuproqni eroziyadan himoya qilish choralarini ko'rish zarur edi. Fermerlarni imtiyozli shartlarda moliyaviy resurslar bilan ta'minlash, ularni zamonaviy agrotexnologiyalar bilan ta'minlash, malakasini oshirish, qishloq xo'jaligi kooperatsiyasini rivojlantirish davlatimiz oldida turgan muhim masalalardan edi. G'alla saqlash va qayta ishlash korxonalarini modernizatsiya qilish, transport va infratuzilmani yaxshilash, qishloq xo'jaligida fundamental va amaliy tadqiqotlarni rag'batlantirish, ilmiy muassasalar va fermer xo'jaliklari o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash o'z yechimini kutayotgan muammolar edi.

Qishloq xo'jaligida islohotlarni amalga oshirishning asosiy muammolaridan yana biri kadrlar masalasi edi. G'allachilikda kadrlar masalasi hal qiluvchi ahamiyatga ega,

chunki yuqori hosil olish, resurslardan oqilona foydalanish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish bevosita sohada mehnat qilayotgan kadrlarning malakasi va bilim darajasiga bogʻliq. Oʻzbekiston kadrlar masalasiga eʼtibor qaratib, gʻalla yetishtirish sohasida yuksak natijalarga erishishi, gʻalla mustaqilligini mustahkamlashi mumkin. Yer egasi dehqonlarda zamon talablariga javob beradigan bilim va malakalarni shakllantirish zarur edi.

Xulosa va tavsiyalar: Oʻzbekiston Respublikasi oʻz mustaqilligining dastlabki yillarida gʻalla mustaqilligiga erishish borasida amalga oshirilgan ishlar mamlakatning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishiga katta hissa qoʻshdi. Amalga oshirilgan islohotlar gʻalla yetishtirishni koʻpaytirish, qishloq aholisi farovonligini taʼminlash, oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlash imkonini berdi. Shunga qaramay, kelgusida suv tanqisligi, yer unumdorligining pasayishi va zamonaviy texnologiyalar joriy etilmagani kabi muammolarni hal etish, gʻalla mustaqilligini saqlash va mustahkamlash boʻyicha yangi strategiyalarni ishlab chiqish zarur.

Ayrim sohalarda sezilarli yutuqlarga erishilgan boʻlsa-da, boshqalarida muammolar saqlanib qolmoqda. Qishloq xoʻjaligini barqaror rivojlanish tamoyillari asosida rivojlantirish, zamonaviy texnologiyalarni qoʻllash va sarmoya kiritish orqali Oʻzbekiston gʻalla mustaqilligini saqlab qolish va aholining oziq-ovqat xavfsizligini taʼminlashda muvaffaqiyat qozonishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Oʻzbekiston Respublikasining qishloq xoʻjaligi korxonalarini byudjetga qoʻshilgan qiymat soligʻi toʻlashdan ozod qilish toʻgʻrisida 1992 yil 28 maydagi Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 412-son Farmoni.
2. Oʻzbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1992 yil 29 maydagi "Donning xarid narxini oshirish toʻgʻrisida"gi qarori.
3. Qoʻchqorov J. Dehqonchilikda ilgʻor texnologiyalardan foydalanaylik // Oʻzbekiston qishloq xoʻjaligi jurnali. 6-son, 1993 yil.
4. Eshmirzaev Q., Yusupov X. Tajriba natijalari shuni koʻrsatadiki.... // Oʻzbekiston qishloq xoʻjaligi jurnali. 1-son, 1999 yil.
5. Xalilov N.S., Xoʻjaqulov T.X., Musayev T.S. Kuzgi don ekinlarini etishtirish texnologiyasi. 1997. Samarqand. 45 b.
6. Yusupova M. Oʻzbekistonning gʻalla mustaqilligi sari qadamlari. "Kimyogar" gazetasi. 2011 yil dekabr.
7. Nurullayeva. Non mahsulotlarining yaratilish tarixi va uning insoniyat sivilizatsiyasidagi roli. OzMu Yangiliklar 2024, [5/1/2] 12 b.

ROSSIYA IMPERIYASINING TURKISTON O'LKASIDAGI TA'LIM TIZIMIGA TA'SIRI: MUSTAMLAKA SIYOSATI VA RUSLASHTIRISH MEKANIZMLARI

ВЛИЯНИЕ РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ НА СИСТЕМУ ОБРАЗОВАНИЯ В ТУРКЕСТАНСКОМ РЕГИОНЕ: КОЛОНИАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И МЕХАНИЗМЫ РУСИФИКАЦИИ

THE INFLUENCE OF THE RUSSIAN EMPIRE ON THE EDUCATION SYSTEM IN THE TURKESTAN REGION: COLONIAL POLICY AND MECHANISMS OF RUSSIFICATION

Rashidov Abduaziz Abduvali o'g'li

Shahrisabz davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti

ORCID: 0009-0000-4619-5403

E-mail: abduazizrashidov6972@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola XIX asrning ikkinchi yarmi va XX asr boshlarida Rossiya imperiyasining Turkiston o'lkasidagi ta'lim tizimiga ko'rsatgan ta'sirini tarixiy-pedagogik nuqtai nazardan tadqiq etadi. Maqolada mustamlaka siyosatining strategik yo'nalishlari, ruslashtirish ideologiyasi va mexanizmlari, shuningdek, milliy ta'lim tizimiga ta'siri kompleks tahlil qilinadi. Arxiv hujjatlari, statistik ma'lumotlar va tarixiy manbalar asosida amalga oshirilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, mustamlaka ma'muriyati ikki parallel strategiyani amalga oshirdi: an'anaviy maktab-madrasa tizimini bosqichma-bosqich siqib chiqarish va rus-tuzem maktablari orqali mahalliy aholini ruslashtirish. 1897-yilgi aholini ro'yxatga olish statistikasi mustamlaka siyosatini oqlash maqsadida ataylab soxtalashtirilgan va Turkiston xalqlarining savodxonlik darajasi 97.9% dan 99.5% gacha "savodsiz" deb ko'rsatilgan. Biroq tadqiqot materiallari shuni tasdiqlayaptiyki, 1905-1906-yillarda Turkiston o'lkasida 5290 ta maktabda 70955 talaba ta'lim olgan, bu esa an'anaviy tizimning keng qamrovli va samarali ekanligini ko'rsatadi. Mustamlaka siyosatiga qaramay, milliy ta'lim tizimi saqlanib qoldi va hatto modernizatsiya urinishlari amalga oshirildi. Xiva xoni Feruzning 1884-1909-yillardagi islohotlari va yangi usul maktablarining vujudga kelishi mahalliy jamiyatning ijodiy javobi hamda milliy identifiklikni saqlab qolish harakati bo'ldi.

Kalit so'zlar: *Turkiston, mustamlaka ta'lim siyosati, ruslashtirish, maktab-madrasa tizimi, rus-tuzem maktablari, statistik manipulyatsiya, jadidchilik, pedagogik islohotlar, XIX-XX asr*

Аннотация: В статье с историко-педагогической точки зрения рассматривается влияние Российской империи на систему образования в Туркестанском регионе во второй половине XIX – начале XX вв. В статье дается комплексный анализ стратегических направлений колониальной политики,

идеологии и механизмов русификации, а также их влияния на национальную систему образования. Исследование, основанное на архивных документах, статистических данных и исторических источниках, показывает, что колониальная администрация реализовывала две параллельные стратегии: постепенное вытеснение традиционной системы школ-медресе и русификация местного населения через русско-национальные школы. Статистика переписи 1897 года была намеренно сфальсифицирована, чтобы оправдать колониальную политику, и уровень грамотности народов Туркестана был показан как «неграмотный» на уровне от 97,9% до 99,5%. Однако исследовательские материалы подтверждают, что в 1905–1906 годах 70 955 учеников получали образование в 5290 школах по всему Туркестанскому региону, что свидетельствует о всеобъемлющем и эффективном характере традиционной системы. Несмотря на колониальную политику, национальная система образования была сохранена и даже были предприняты попытки ее модернизации. Реформы хивинского хана Феруза в 1884–1909 годах и появление школ «Нового метода» стали творческим ответом местного сообщества и попыткой сохранить национальную идентичность.

Ключевые слова: Туркестан, колониальная политика в области образования, русификация, система школ-медресе, русско-национальные школы, манипуляции статистическими данными, джадидизм, педагогические реформы, XIX–XX вв.

Abstract: This article examines the influence of the Russian Empire on the education system in the Turkestan region during the second half of the 19th and the early 20th centuries from a historical-pedagogical perspective. The article provides a comprehensive analysis of the strategic directions of colonial policy, the ideology and mechanisms of Russification, as well as their impact on the national education system. Research based on archival documents, statistical data and historical sources shows that the colonial administration implemented two parallel strategies: the gradual phasing out of the traditional school-madrassa system and the Russification of the local population through Russian-native schools. The 1897 census statistics were deliberately falsified to justify the colonial policy, and the literacy rate of the peoples of Turkestan was shown as 'illiterate' at between 97.9% and 99.5%. However, research materials confirm that in 1905–1906, 70,955 pupils were educated in 5,290 schools across the Turkestan region, demonstrating the comprehensive and effective nature of the traditional system. Despite colonial policies, the national education system was preserved and even attempts at modernisation were made. The reforms of Khiva Khan Feruz from 1884 to 1909 and the emergence of the New Method schools were a creative response by the local community and an effort to preserve national identity.

Key words: *Turkestan, colonial education policy, Russification, school-madrasa system, Russian-native schools, statistical manipulation, Jadidism, pedagogical reforms, 19th-20th centuries*

KIRISH. XIX asrning ikkinchi yarmi Markaziy Osiyo xalqlari tarixida tubdan o'zgarishlar davri bo'ldi. Rossiya imperiyasining 1860-1880-yillardagi harbiy-siyosiy ekspansiyasi natijasida ming yillik tarixga ega bo'lgan mustaqil davlatchilik an'analari yakuniga yetdi va mintaqa imperiya tarkibiga qo'shildi. Bu jarayon faqat siyosiy mustaqillikni yo'qotish bilan chegaralanmay, balki madaniyat, ta'lim, til va milliy identifiklikka bevosita ta'sir ko'rsatdi. Ayniqsa, an'anaviy maktab-madrasa ta'lim tizimi mustamlaka siyosati sharoitida jiddiy sinov oldida qoldi [1]. Turkiston o'lkasida mustamlaka ta'lim tizimini o'rnatish jarayoni murakkab va ko'p qirrali xarakterga ega edi. Rossiya ma'muriyati bir tomondan mahalliy aholini "madaniylashtirish" va "ma'rifatlashtirish" shiori ostida o'z ta'lim tizimini joriy etishga harakat qilgan bo'lsa, ikkinchi tomondan an'anaviy milliy ta'lim muassasalarini zaiflashtirish va ularning ijtimoiy ahamiyatini pasaytirish siyosatini olib bordi. Bu ikki qarama-qarshi yo'nalish aslida yagona maqsadga - mahalliy aholini ruslashtirish va imperiya manfaatlariga xizmat qiladigan kadrlar tayyorlashga xizmat qildi [2].

Mustamlaka ta'lim siyosatining o'ziga xosligi shundaki, u nafaqat yangi ta'lim muassasalarini ochish, balki mavjud milliy ta'lim tizimini asta-sekin yo'q qilish strategiyasiga asoslangan edi. 1870-yilda xalq maorifi vaziri D.A.Tolstoy tomonidan tasdiqlangan ruslashtirish direktivasi bu siyosatning rasmiy mafkuraviy asosini tashkil etdi. Ushbu hujjatga ko'ra, "bizning vatanimizda yashovchi barcha begona (rus bo'lmagan) xalqlarning ma'lumotli bo'lishining oxirgi maqsadi... ularni ruslashtirish va rus xalqi bilan birlashtirishdan iborat bo'lishi kerak" deb e'lon qilindi [3]. Biroq mustamlaka siyosatiga qaramay, Turkiston xalqlari o'z milliy-madaniy identifikligini saqlab qolish uchun faol kurashdilar. An'anaviy maktab-madrasa tizimi nafaqat saqlanib qoldi, balki ba'zi hududlarda yangilanish jarayonlari ham kuzatildi. Xususan, Xiva xonligida Feruz tomonidan amalga oshirilgan ta'lim islohotlari, yangi usul maktablarining vujudga kelishi va jadidchilik harakati mustamlaka zulmiga qarshi milliy qarshilikning o'ziga xos shakllari bo'ldi [4]. Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi XIX asr ikkinchi yarmi - XX asr boshlarida Rossiya imperiyasining Turkiston o'lkasidagi ta'lim siyosati, uning an'anaviy maktab-madrasa tizimiga ta'siri, ruslashtirish mexanizmlari va mahalliy aholining qarshilik shakllari hamda yangilanish jarayonlarini tarixiy-pedagogik jihatdan tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot quyidagi ilmiy vazifalarni o'z ichiga oladi: birinchidan, Turkistonning Rossiya tasarrufiga o'tish jarayonini va mustamlaka ma'muriyatining ta'lim sohasidagi strategiyasini aniqlash; ikkinchidan, an'anaviy maktab-madrasa tizimining tuzilishi, xususiyatlari va ijtimoiy rolini tahlil qilish; uchinchidan, 1897-yilgi aholini ro'yxatga olish statistikasini soxtalashtirish mexanizmlarini ochib berish; to'rtinchidan, ruslashtirish siyosati va uning institutsional

mexanizmlarini tadqiq etish; beshinchidan, mahalliy aholining munosabati va milliy ta'limni modernizatsiya qilish urinishlarini o'rganish [5].

Tadqiqotning ilmiy yangililigi quyidagilardan iborat: birinchi marta 1897-yilgi statistik manipulyatsiya mexanizmlari arxiv hujjatlari asosida keng qamrovli tahlil qilindi; ruslashtirish siyosatining instituttsional tuzilmasi va mexanizmlari tizimli tavsifiga erishildi; Xiva xonligi tajribasi milliy ta'limni modernizatsiya qilishning o'ziga xos modeli sifatida tadqiq etildi; an'anaviy va mustamlaka ta'lim tizimlarining qiyosiy tahlili asosida yangi xulosalar shakllandi. Tadqiqot natijalari zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishda tarixiy tajribadan foydalanish, milliy qadriyatlar va umumbashariy tamoyillarni uyg'unlashtirish, shuningdek, pedagogika tarixi fanini o'qitishda qo'llanilishi mumkin [6].

METODOLOGIYA. Tadqiqot murakkab, ko'p bosqichli jarayon bo'lib, turli ilmiy metodlarning kompleks qo'llanilishiga asoslandi. Metodologik asosni tarixiy, qiyosiy, tizimli va statistik yondashuvlarning uyg'unligi tashkil etdi. Har bir metod tadqiqotning aniq maqsadlariga erishish uchun tanlandi va ularning o'zaro bog'liqligi tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta'minladi. Tarixiy-genetik yondashuv pedagogik g'oyalar va ta'lim tizimlarining vujudga kelishi, rivojlanishi va transformatsiyasini o'rganishda qo'llanildi. Bu metod yordamida XIX asr ikkinchi yarmidan XX asr birinchi choragicha bo'lgan davrdagi ta'lim jarayonlarining tarixiy dinamikasi tahlil qilindi. Xronologik printsipl asosida quyidagi asosiy bosqichlar ajratildi: Rossiya bosqinidan oldingi an'anaviy ta'lim tizimi (XIX asr ikkinchi yarmi), mustamlaka ta'lim siyosatining joriy etilishi (1860-1880-yillar), rus-tuzem maktablari tizimining shakllanishi (1884-1904-yillar), milliy yangilanish harakatlari (1900-1917-yillar) va o'tish davri (1917-1925-yillar) [7]. Qiyosiy-tarixiy metod turli ta'lim tizimlarini, pedagogik konsepsiyalarni va ma'muriy yondashuvlarni taqqoslashda muhim rol o'ynadi. Ushbu metod yordamida an'anaviy maktab-madrasa tizimi va rus-tuzem maktablari tizimining tuzilishi, o'quv dasturlari, o'qitish metodlari, moliyaviy ta'minot va ijtimoiy ta'siri qiyosiy tahlil qilindi. Shuningdek, Turkiston tajribasi boshqa mustamlaka hududlari (Qozon, Qrim, Shimoliy Kavkaz) bilan taqqoslandi va o'xshashliklar hamda farqlar aniqlandi. Bu taqqoslash mustamlaka ta'lim siyosatining umumiy xususiyatlari va mintaqaviy o'ziga xosliklarini ajratib ko'rsatishga imkon berdi [8]. Tizimli yondashuv ta'lim tizimini yaxlit, o'zaro bog'liq elementlardan tashkil topgan murakkab ijtimoiy institut sifatida o'rganishga yo'naltirildi. Bu yondashuv doirasida ta'lim tizimining tashkiliy tuzilmasi, boshqaruv mexanizmlari, moliyaviy asoslari, kadrlar tayyorlash tizimi, o'quv-uslubiy ta'minoti va ijtimoiy funksiyalari kompleks tahlil qilindi. Tizimli yondashuv yordamida mustamlaka siyosatining turli elementlari (siyosiy, ideologik, ma'muriy, iqtisodiy) o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik va ta'lim sohasiga ularning yig'indi ta'siri aniqlanadi [9].

Statistik tahlil metodi miqdoriy ma'lumotlarni qayta ishlash, umumlashtirish va tahlil qilishda qo'llanildi. 1897-yilgi aholini ro'yxatga olish ma'lumotlari, 1905-1906-yillardagi maktablar va o'quvchilar statistikasi, turli viloyatlar bo'yicha ta'lim muassasalari taqsimoti va boshqa miqdoriy ko'rsatkichlar tahlil qilindi. Statistik tahlil jarayonida ma'lumotlarning ishonchliligi tekshirildi, soxtalashtirish belgilari aniqlanadi va haqiqiy holatni qayta tiklashga harakat qilindi. Masalan, 1897-yilgi 'rasmiy' savodsizlik statistikasi (97.9%-99.5%) bilan 1905-1906-yillardagi maktablar va o'quvchilar statistikasi (5290 maktab, 70955 talaba) o'rtasidagi keskin ziddiyat mustamlaka ma'muriyatining statistik manipulyatsiyasini aniq ko'rsatib berdi [10]. Manbalarni tanqidiy tahlil qilish metodi barcha tarixiy hujjatlar, arxiv materiallar va nashr etilgan manbalarni ilmiy jihatdan baholashda qo'llanildi. Har bir manba uning kelib chiqishi, muallifi, yaratilish maqsadi, siyosiy-ideologik yo'nalishi va ishonchliligi nuqtai nazaridan tanqidiy tahlil qilindi. Ayniqsa, mustamlaka ma'muriyati hujjatlari (farmoyishlar, buyruqlar, hisobotlar) va sovet davri tadqiqotlari maxsus e'tibor bilan o'rganildi, chunki ular ko'pincha ideologik qarashlarga asoslangan va haqiqatni buzib ko'rsatgan [11]. Tadqiqot manbalar bazasi keng va xilma-xil bo'lib, quyidagi asosiy guruhlardan iborat: arxiv hujjatlari (O'zbekiston Respublikasi Markaziy Davlat Arxivi, Rossiya Davlat tarixiy arxivi), rasmiy hujjatlar (imperiya farmoyishlari, buyruqlari, qonunlari), statistik to'plamlar (1897-yilgi aholini ro'yxatga olish natijalari, viloyat statistik yilnomalari), pedagogik manbalar (darsliklar, o'quv dasturlari, metodik qo'llanmalar), matbuot (jadid gazetalari va jurnallari, mustamlaka davrining rasmiy nashrlari), xotiralar va kuzatishlar (sayohatchilar, ta'lim xodimlari, ziyolilarning esdaliklari) va ilmiy adabiyotlar (sovet va mustaqillik davri tadqiqotlari, xorijiy tadqiqotchilarning asarlari). Ushbu manbalarning har biri o'ziga xos axborot beradi va ularning majmuasi tadqiqot mavzusini har tomonlama yoritish imkonini beradi [12].

NATIJALAR. Turkistonning Rossiya tasarrufiga o'tishi va mustamlaka ma'muriyatining strategiyasi

Rossiyaning Markaziy Osiyoga ekspansiyasi XIX asrning ikkinchi yarmida tizimli va maqsadli xarakter kasb etdi. 1864-1876-yillar davomida bosqichma-bosqich amalga oshirilgan harbiy yurishlar natijasida Turkiston o'lkasining deyarli barcha hududlari imperiya tarkibiga qo'shildi. 1864-yilda Turkmaniston, Chimkent va Avliyo ota, 1865-yilda Toshkent, 1867-yilda Yettisuv viloyati, 1868-yilda Samarqand zabt etildi. 1876-yil 19-fevralda imperator Aleksandr II Qo'qon xonligining tugatilganligi to'g'risida farmonga imzo chekdi va uning o'rnida Farg'ona viloyati tashkil etildi. 1885-yilga kelib butun Markaziy Osiyo Rossiya tasarrufiga o'tdi va Turkiston general-gubernatorligi rasman tuzildi [13]. Turkiston general-gubernatorligi markaziy hukumatga bevosita bo'ysunuvchi maxsus ma'muriy birlik bo'lib, unga keng vakolatlar berilgan edi. General-gubernator nafaqat harbiy-ma'muriy, balki ta'lim-madaniy siyosatni ham belgilovchi asosiy shaxs edi. 1876-yilda general-gubernator huzurida Turkiston o'quv

yurtlarining maxsus boshqarmasi tashkil etildi va unga ruslashtirish siyosatini amalga oshirish vazifasi yuklatildi. Bu boshqarma mustamlaka ta'lim tizimining asosiy tuzilmasi bo'lib, uning faoliyati to'liq Peterburg tomonidan nazorat qilindi [14]. Mustamlaka ma'muriyatining ta'lim sohasidagi strategiyasi ikki asosiy yo'nalishda amalga oshirildi. Birinchi yo'nalish mavjud milliy ta'lim tizimini asta-sekin siqib chiqarish va uning ijtimoiy-madaniy ahamiyatini pasaytirish edi. Bu maqsadda mahalliy maktab va madrasalarga davlat tomonidan hech qanday moliyaviy yordam ko'rsatilmadi, ular ustidan nazorat o'rnatildi, yangi maktablar ochish uchun maxsus ruxsat talab qilindi va ba'zi hollarda maktablar yopildi. Ikkinchi yo'nalish rus va rus-tuzem maktablari tarmog'ini kengaytirish orqali mahalliy aholini rus ta'limi va rus tiliga jalb qilish hamda asta-sekin ruslashtirish edi. Bu ikki strategiya bir-birini to'ldirdi va yagona maqsadga - Turkiston xalqlarini imperiya manfaatlariga xizmat qiladigan 'sodiq fuqarolarga' aylantirishga xizmat qildi [15].

An'anaviy maktab-madrasa tizimi: tuzilishi va xususiyatlari. Rossiya bosqinidan oldin va hatto bosqin jarayonida Turkiston o'lkasida rivojlangan va murakkab an'anaviy ta'lim tizimi mavjud edi. Bu tizim bir necha asrlik taraqqiyot natijasida shakllangan bo'lib, islom ta'limoti va Sharq pedagogik an'analari asoslangan edi. Musulmon maktablari 5 asosiy toifaga bo'lingan: Quyi maktab (boshlang'ich ta'lim, 4 yil, asosan 6-10 yoshli bolalar uchun, savod o'rgatish va oddiy hisoblashni o'rganish), Xalilxona maktabi (namoz o'rganish va islom amallarini o'rgatish), Qorixona (Qur'oni Karimni yod olish va to'g'ri o'qish), Madrasa (oliy diniy ta'lim, fiqh, hadis, tafsir, arab tili va mantiq), Maktab-internat yoki o'rta madrasa (diniy va dunyoviy fanlarni birlashtiruvchi o'rta ta'lim muassasasi) [16]. Madrasalar uch bosqichli ta'lim tizimiga ega edi va jami ta'lim muddati 24-26 yilni tashkil qilardi. Birinchi bosqichda (9-10 yil) arab tili, qonunchilik va musulmon diniy aqidalarini o'rgatuvchi kitoblar o'qitildi. Ikkinchi bosqichda (7-8 yil) qonunchilik, ilohiyot, mantiq, arab tili grammatikasi, notiqlik mahorati (kalom) fanlariga e'tibor berildi. Uchinchi bosqichda ilohiyot, qonunchilik va kalom chuqur o'rganilib, geografiya va arifmetika elementlari ham berilardi. Madrasani muvaffaqiyatli tamomlagan shaxslar imomlik va qozilik vazifalarini bajarishga haqli bo'lishardi. XV asrning 30-40-yillarida Samarqand va Hirot madrasalarida matematika, astronomiya, musiqa kabi dunyoviy fanlar ham o'qitilgan, bu an'anaviy ta'lim tizimining moslashuvchanligi va rivojlanish potentsialiga ega ekanligini ko'rsatadi [17].

XX asr boshlariga kelib, Turkiston o'lkasining yirik shaharlarida oliy ta'lim maskani hisoblangan ko'plab madrasalar faoliyat yuritgan edi. Arxiv ma'lumotlariga ko'ra, Buxoroda 80 ta, Qo'qonda 40 ta, Samarqandda 22 ta, Marg'ilonda 28 ta, Toshkentda 17 ta madrasa mavjud edi. 1906-yilda faqat Samarqand viloyatining o'zida 1510 ta musulmon maktabi mavjud bo'lib, ularda 1482 o'qituvchi 12740 talabaga dars bergan. Umuman olganda, 1905-1906-yillarda Turkiston o'lkasida 5290 ta maktab

faoliyat yuritgan va ularda 70955 talaba ta'lim olgan. Bu raqamlar an'anaviy ta'lim tizimining keng qamrovli va to'laqonli faoliyat ko'rsatganligini tasdiqlaydi [18].

Shahar	Madrasalar soni	Tavsif
Buxoro	80	Eng yirik ilmiy markaz
Qo'qon	40	Xonlik poytaxti
Samarqand	22	Tarixiy markaz
Marg'ilon	28	Farg'ona viloyati
Toshkent	17	Yangi ma'muriy markaz

1-jadval. XX asr boshida Turkiston shaharlaridagi madrasalar (arxiv ma'lumotlari asosida)

Statistik manipulyatsiya: 1897-yilgi aholini ro'yxatga olish. 1897-yilda Rossiya imperiyasida birinchi umumiy aholini ro'yxatga olish o'tkazildi. Bu tarixiy tadbirning natijalari Turkiston o'lkasi uchun juda muhim edi, chunki u mahalliy aholining ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy holatini rasmiy tasdiqlash manbai bo'lishi kerak edi. Biroq tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, savodxonlik statistikasi mustamlaka siyosatini oqlash va milliy ta'lim tizimini kamsitish maqsadida ataylab soxtalaştirilgan [19]. Rasmiy statistikaga ko'ra, Markaziy Osiyo xalqlarining savodxonlik darajasi nihoyatda past ko'rsatildi: tojiklar 99.5% "savodsiz", qirg'izlar 99.4%, turkmanlar 99.3%, o'zbeklar 98.4%, qozoqlar 97.9% deb e'lon qilindi. Bu raqamlar aslida milliy ta'lim tizimining to'liq muvaffaqiyatsizligini va rus maktablarining zarurligini "ilmiy" asoslash uchun ishlatildi. Biroq bu ko'rsatkichlar bir necha jihatdan tubdan noto'g'ri edi va ataylab soxtalaştirish elementlarini o'z ichiga olgan [20]. Birinchidan, faqat rus va rus-tuzem maktablarini tamomlagan kishilargina "savodxon" deb hisoblandilar. Maktab-madrasalarda ta'lim olgan minglab kishi, arab-fors-o'zbek tillarida o'qiy va yoza oladigan fuqarolar statistikaga umuman kiritilmadi. Ikkinchidan, savodxonlik mezonlari birmuncha g'ayrioddiy tarzda belgilandi - faqat rus tilini biladiganlar "savodli" deb qaraldilar. Uchinchidan, statistikada milliy ta'lim muassasalari va ularning faoliyati umuman e'tiborga olinmadi. To'rtinchidan, ro'yxatga olish metodikasi o'zida bir qator kamchiliklarni mujassam etgan va mahalliy sharoitni hisobga olmagan [21].

Xalq	"Savodsizlik" foizi (1897)
Tojiklar	99.5%
Qirg'izlar	99.4%
Turkmanlar	99.3%
O'zbeklar	98.4%

Xalq	“Savodsizlik” foizi (1897)
Qozoqlar	97.9%

2-jadval. 1897-yilgi rasmiy statistika (soxtalaştirilgan ma'lumotlar)

Haqiqiy holat esa boshqacha edi. Arxiv hujjatlari va tarixiy manbalar asosida aniqlanishicha, 1905-1906-yillarda Turkiston o'lkasida 5290 ta maktabda 70955 talaba ta'lim olgan, 1906-yilda faqat Samarqand viloyatida 1510 ta maktabda 1482 o'qituvchi 12740 talabaga dars bergan. 1917-yilda o'lkada 21% savodxon aholi mavjud bo'lgan, bu ko'rsatkich chor Rossiyasining o'rtacha ko'rsatkichidan unchalik farq qilmagan. Bu faktlar 1897-yilgi statistikaning ataylab soxtalaştirish mahsuli ekanligini yaqqol ko'rsatadi [22].

Ruslashtirish siyosati va uning institutsional mexanizmlari. 1870-yilda xalq maorifi vaziri D.A.Tolstoy tomonidan ruslashtirish yo'l-yo'riqnomasi tasdiqlandi. Bu hujjat mustamlaka ta'lim siyosatining rasmiy mafkuraviy asosini tashkil etdi va rus bo'lmagan xalqlarni uchta toifaga ajratdi: “juda kam ruslashgan xalqlar” (Sharqiy Sibir va Povolje xalqlari - dastlab ona tilida, keyin rus tiliga o'tish), “uslar yashaydigan rayonlardagi xalqlar” (Turkiston, Kavkaz - dastlabdanoq rus tilida, ayrim hollarda ona tili yordami bilan), “yetarli darajada ruslashgan xalqlar” (ukrainlar, belaruslar - faqat rus tilida). Turkiston xalqlari ikkinchi toifaga kiritildi [23]. 1876-yilda Turkiston general-gubernatori huzurida Turkiston o'quv yurtlarining maxsus boshqarmasi tashkil etildi. Uning asosiy vazifasi ruslashtirish siyosatini amalga oshirish edi. General Rozenbax, ruslashtirish siyosatining faol tarafdori, shunday degan edi: “O'lkani ruslashtirish rejasini amalga oshirishda maktab katta ahamiyat kasb etishi lozim”. Bu tuzilma orqali barcha rus va rus-tuzem maktablari nazorat qilindi, o'quv dasturlari tasdiqlanadi, o'qituvchilar tayinlanardi va ta'lim siyosatining asosiy yo'nalishlari belgilanardi [24].

Rus-tuzem maktablari tizimi ruslashtirish siyosatining asosiy vositasi bo'ldi. 1884-yil 19-dekabrda Toshkentda birinchi rus-tuzem maktabi sinov sifatida ochildi. 10 yildan so'ng Toshkentda bunday maktablar soni to'rttaga ko'paydi. 1904-yilga kelib o'lka bo'yicha ularning soni 57 taga yetdi. Bu maktablar o'quv dasturi mohiyatan ikki qismdan iborat edi: o'quv vaqtining yarmi rus muallimi tomonidan rus tili, arifmetika va boshqa dunyoviy fanlar o'qitilsa, qolgan yarmi 'musulmon domla' tomonidan diniy darslar eski usulda olib borilardi. Maktablar faqat o'g'il bolalar uchun mo'ljallangan edi. 1903-yilda Toshkentda qizlar uchun ochilgan rus-tuzem maktabi 2 yildan keyin yopildi, chunki mahalliy aholi qizlarini bunday maktablarga yuborishdan qat'iy bosh tortdi [25]. “Tuzemets” atamasi rus-tuzem maktablarining nomida ishlatilgan. Rasmiy tarjimada bu so'z “mahalliy aholi” yoki “tub aholi” deb izohlangan. Biroq Vladimir Dalning “Velikorus jonli tilining izohli lug'ati”-da bu atamaning haqiqiy ma'nosi ochiladi: “Tuzemno'e jiteli chasti Okeanii stoyat na nizshey stupeni chelovechestva” – “Okeaniyaning ba'zi mahalliy aholisi insoniyatning eng past bosqichida turadi”. Bu

ta'rif rus-tuzem maktablarining mohiyatini va mahalliy aholiga bo'lgan kamsituvchi munosabatni yaqqol ko'rsatib beradi [26].

Milliy ta'limni modernizatsiya urinishlari: Xiva xonligi tajribasi. Mustamlaka siyosatiga qaramay, milliy jamiyat o'z ta'lim tizimini saqlab qolish va hatto modernizatsiya qilish uchun faol urinishlar amalga oshirdi. Eng yorqin misollardan biri Xiva xoni Sayid Muhammad Rahimxon Bahodirxon II - Feruz (1844-1910) tomonidan amalga oshirilgan ta'lim islohotlari bo'ldi. Feruz faqat siyosiy hukmdor emas, balki ma'rifatparvar shaxs va ilm-fan homiysi sifatida ham tanilgan edi. Uning tashabbusi bilan Xiva xonligida milliy ta'limni isloh qilish bo'yicha tizimli ishlar olib borildi [27]. 1884-yilda Feruz o'z saroyida maxsus maktab ochdi. Bu maktabda rus o'qituvchisi va Mirzo Rahmonquli qori kabi mahoratli mahalliy ta'lim-tarbiya ustalari yoshlarga bilim berish ishi bilan shug'ullandilar. Bu tajriba muvaffaqiyatli bo'ldi va Feruz ta'lim islohotlarini kengaytirish qaroriga keldi. 1904-yilning 10-noyabrida Feruz farmoniga muvofiq, Urganchda birinchi yangi usul maktabi ochildi. Bu maktabda Turkiyadan kelgan Husayn Qo'shaev yoshlarga zamonaviy metodlar asosida ta'lim-tarbiya bera boshladi. 1906-1907 o'quv yilida Husayn Qo'shaev xonlikdagi ilg'or ma'rifatparvar kishilarning istaklarini hisobga olib, Urganchda qizlar maktabini ham tashkil etdi. Feruz unga homiylik qilib, Xazina hisobidan maktab uchun alohida mablag' ajratib berdi. Bu maktabda Husayn Qo'shaevning turmush o'rtog'i Komila Qo'shaeva qizlarga bilim bera boshladi [28]. 1909-yilga kelib Feruz quli ostidagi madrasalar soni 130 taga yetib, undagi mullavachchalar 2300 kishidan ortib ketdi. Feruz Xiva ziyolilari orasida nufuzli o'rinni egallagan ma'rifatparvar Komil Xorazmiyni Toshkent shahrida gimnaziya va maktablardagi o'qitish usulini o'rganib kelishi maqsadida safarga jo'natdi. Safardan qaytgach Komil Xorazmiy bu sohadagi ishlarni anchagina jonlantirib yubordi va yangi maktablar tashkil etishda muhim rol o'ynadi [29].

Feruz davridagi maktablarning o'quv dasturi hamda rejasiga riyoziyot, tarix, geografiya, tabiat, rus tili, mahalliy savod (ona tili) va islomshunoslik fanlarini o'qitish belgilandi. Mashg'ulot jarayonida Sharq mutafakkirlari - Navoiy, Fuzuliy, Bedil, Sa'diy Sheroziy, Mashrab, So'fi Olloyor kabilar bilan bir qatorda rus shoir va yozuvchilarining asarlari ham o'rganildi. Bu o'quv dasturi Sharq va G'arb madaniyatlarining uyg'unligini ta'minladi va talabalarning keng dunyoqarashini shakllantirishga yordam berdi [30]. Feruz shuningdek, vohada san'at, maorif va madaniyat rivojiga rahnamolik qilib, saroyda "Podshohi zamon tipolitografiyasi"-ni tashkil qildi. Litografiya - yunoncha so'z bo'lib, "Litos" (tosh) va "grafos" (yozaman) so'zlaridan kelib chiqqan. Bu atama o'zbek tilida toshbosma tarzida qo'llanib kelingan. Feruz saroyidagi toshbosmaxonada ilk bor Abu Nasr Forobiyning "Nisobus-sibiyon" (Bolalar nasibasi), Alisher Navoyning "Xamsa" asaridan parchalari, "Hayrat ul-abror" dostoni, Shermuhammad Munisning "Munis ul-ushshoq" devoni, Yoqubxo'ja ibn Ibrohimxo'janing "Devoni Xolis" to'plami, Feruzning "Devoni Feruz" va boshqa o'nlab qimmatli asarlar nashr etilgan. Bu bosmaxona Xiva

xonligida milliy madaniyat va maorif taraqqiyotining muhim markazi bo'lib xizmat qildi [31].

MUHOKAMA. Tadqiqot natijalari tahlili shuni ko'rsatadiki, XIX asr ikkinchi yarmi - XX asr boshlarida Rossiya imperiyasining Turkiston o'lkasidagi ta'lim siyosati ko'p qirrali va ziddiyatli jarayon bo'ldi. Mustamlaka ma'muriyatining strategiyasi bir tomondan zamonaviy ta'lim tizimini joriy etish shiori ostida amalga oshirilgan bo'lsa-da, aslida u mahalliy aholini ruslashtirish va imperiya manfaatlariga xizmat qiladigan kadrlar tayyorlashga qaratilgan edi. Bu ikki yuzlamachilik mustamlaka siyosatining mohiyatini tashkil etdi. 1870-yilgi ruslashtirish direktivasi va 1876-yilda Turkiston o'quv yurtlari boshqarmasining tashkil etilishi mustamlaka ta'lim siyosatini instituttsionallashtirishning asosiy bosqichlari bo'ldi. Rus-tuzem maktablari tizimi (1884-1904-yillarda 57 ta maktab) ideologik jihatdan ruslashtirish, amaliy jihatdan esa tilmochlar va ma'muriy apparatda xizmat qiladigan kadrlar tayyorlash vositasi bo'ldi. Bu maktablarning maqsadi to'laqonli ta'lim berish emas, balki mahalliy yoshlarni imperiya siyosatiga sadoqatli qilib tarbiyalash edi [32]. 1897-yilgi aholini ro'yxatga olish statistikasini soxtalashtirish mustamlaka siyosatining eng dahshatli namoyonlaridan biri bo'ldi. 97.9%-99.5% "savodsizlik" ko'rsatkichlari milliy ta'lim tizimini yo'q qilish uchun "ilmiy" asos yaratishga xizmat qildi. Biroq arxiv hujjatlari va tarixiy manbalar asosida o'tkazilgan tadqiqot shuni ko'rsatdiki, 1905-1906-yillarda Turkiston o'lkasida 5290 ta maktabda 70955 talaba ta'lim olayotgani, 1917-yilda 21% savodxonlik darajasi mavjud bo'lgani an'anaviy ta'lim tizimining samaradorligi va keng qamrovliligini tasdiqlaydi. Statistik soxtalashtirish va haqiqiy holat o'rtasidagi bu keskin ziddiyat mustamlaka siyosatining yolg'onchilik tabiati va mahalliy aholining haqiqiy erishganlarini tan olishdan bosh tortish siyosatini yaqqol ko'rsatadi [33].

Tadqiqotning eng muhim xulosalaridan biri shuki, mustamlaka siyosatiga qaramay, milliy ta'lim tizimi saqlanib qoldi va hatto yangilanish jarayonlari kuzatildi. Xiva xoni Feruzning 1884-1909-yillardagi islohotlari bu fikrni tasdiqlaydi. 130 ta madrasa, 2300 dan ortiq talaba, yangi usul maktablari, qizlar ta'limi, "Podshohi zamon" tipolitografiyasi - bularning barchasi milliy jamiyatning ijodiy javobi va o'z identifikligini saqlab qolish harakati bo'ldi. Feruz tajribasi shuni ko'rsatdiki, milliy ta'limni Sharq va G'arb madaniyatlarining eng yaxshi yutuqlari asosida yangilash mumkin edi va bu jarayon rus mustamlaka siyosatidan mustaqil ravishda amalga oshirilishi mumkin edi [34]. Tadqiqot materiallarini boshqa mustamlaka hududlari (Qozon, Qrim, Shimoliy Kavkaz) tajribasi bilan taqqoslash shuni ko'rsatadiki, ruslashtirish siyosati umumiy xususiyatlarga ega bo'lgan bo'lsa-da, har bir mintaqada o'ziga xos xususiyatlar mavjud edi. Turkistonda Ilminskiy tizimi (Qozonda qo'llanilgan - ona tilidan rus tiliga bosqichma-bosqich o'tish) qo'llanilmadi. Buning asosiy sababi islom dinining kuchli ta'siri va xristianlashtirish siyosatining muvaffaqiyatsizligi edi. Shuning uchun Turkistonda bevosita ruslashtirish strategiyasi tanlanadi - dastlabdanoq

rus tilida ta'lim berish va milliy madaniy identifiklikni bosqichma-bosqich yo'q qilish [35].

Tadqiqotning nazariy ahamiyati shundaki, u mustamlaka ta'lim siyosatining kompleks tahlilini taqdim etadi va ruslashtirish mexanizmlarini ochib beradi. Tarixiy faktlar va arxiv hujjatlari asosida shakllantirilgan xulosalar pedagogika tarixi, muqoyasali pedagogika va ta'lim falsafasi sohalarida yangi bilimlarni taqdim etadi. Amaliy jihatdan esa, tadqiqot natijalari zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishda tarixiy tajribadan foydalanish, milliy qadriyatlar va umumbashariy tamoyillarni muvozanatlashtiris, pedagogika tarixi fanini o'qitishda va milliy madaniy merosni asrashda qo'llanilishi mumkin [36].

XULOSA. Tadqiqot quyidagi asosiy xulosalarga kelishga imkon beradi. Birinchidan, Rossiya imperiyasining XIX asr ikkinchi yarmi - XX asr boshlaridagi Turkiston o'lkasidagi ta'lim siyosati ruslashtirish maqsadiga xizmat qildi va ikki parallel strategiyani o'z ichiga oldi: an'anaviy milliy ta'lim tizimini bosqichma-bosqich siqib chiqarish va rus-tuzem maktablari orqali mahalliy aholini imperiya manfaatlariga sodiq fuqarolarga aylantirish. 1870-yilgi ruslashtirish direktivasi va 1876-yilda Turkiston o'quv yurtlari boshqarmasining tashkil etilishi bu siyosatning rasmiy-institutsional asosini tashkil etdi. Ikkinchidan, 1897-yilgi aholini ro'yxatga olish statistikasi mustamlaka siyosatini oqlash maqsadida ataylab soxtalashtirilgan bo'lib, Turkiston xalqlarining savodxonlik darajasi 97.9%-99.5% "savodsiz"deb ko'rsatildi. Biroq arxiv hujjatlari va tarixiy manbalar asosida o'tkazilgan tahlil shuni isbotladiki, 1905-1906-yillarda 5290 ta maktabda 70955 talaba ta'lim olgan va 1917-yilda 21% savodxon aholi mavjud bo'lgan. Bu faktlar statistik manipulyatsiyaning mohiyatini va milliy ta'lim tizimining haqiqiy samaradorligini ko'rsatadi. Uchinchidan, mustamlaka zulmiga qaramay, milliy ta'lim tizimi saqlanib qoldi va yangilanish jarayonlari amalga oshirildi. Xiva xoni Feruzning 1884-1909-yillardagi islohotlari, 130 ta madrasa, yangi usul maktablari, qizlar ta'limi va "Podshohi zamon" tipolitografiyasi milliy jamiyatning ijodiy javobi va identifiklikni saqlab qolish harakati bo'ldi. Bu tajriba shuni ko'rsatdiki, milliy ta'limni Sharq va G'arb madaniyatlarining sintezi asosida modernizatsiya qilish mumkin. To'rtinchidan, tadqiqot mustamlaka ta'lim siyosatining ziddiyatli tabiatini ochib berdi: bir tomondan "ma'rifat" va "taraqqiyot" shiori ostida amalga oshirilgan, ikkinchi tomondan milliy madaniyat va tilni yo'q qilishga qaratilgan. Bu ziddiyat butun mustamlaka tizimining mohiyatini tashkil etdi va mahalliy aholiga katta zarar yetkazdi. Beshinchidan, tadqiqot pedagogika tarixi, muqoyasali pedagogika va ta'lim falsafasi sohalarida yangi bilimlarni taqdim etdi va zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishda tarixiy tajribadan foydalanishning ahamiyatini ko'rsatdi. Milliy qadriyatlar va umumbashariy tamoyillarning muvozanati, tarixiy merosni asrash va zamonaviy talablar o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlash bugungi kun ta'lim islohotlari uchun ham dolzarbdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Markaziy Davlat Arxivi. Fond 461. Turkiston o'lkasi general-gubernatorligi. Opis 1.
2. O'zbekiston Respublikasi Markaziy Davlat Arxivi. Fond 47. Turkiston o'quv yurtlari boshqarmasi. Opis 1.
3. Tolstoy D.A. Tsirkulyar o rusifikatsii inorodtsev. Sankt-Peterburg: Ministerstvo narodnogo prosveshcheniya, 1870.
4. Atajanova D.U. XX asr boshlarida Turkistonda milliy pedagogik g'oyalar taraqqiyoti. Magistrlik dissertatsiyasi. Urganch: Urganch Davlat Universiteti, 2015.
5. Bazarbayev K., Zabirash A.A. Jadids Movement in Central Asia in the Late 19th and the Early 20th Centuries. Asian Social Science, 2012, Vol. 8, No. 8, pp. 225-237.
6. Zunnunov A., Sodiqov M. O'zbek pedagogikasi tarixi. Toshkent: O'qituvchi, 1996.
7. Qosimov B. Isyonkor qalb: Mahmudxo'ja Behbudiy hayoti va ijodi. Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi Adabiyot va san'at nashriyoti, 1985.
8. Khalid A. The Politics of Muslim Cultural Reform: Jadidism in Central Asia. Berkeley: University of California Press, 1998.
9. Bendrikov K. Ocherki po istorii narodnogo obrazovaniya v Turkestane (1865-1924). Moskva: Akademiya pedagogicheskikh nauk RSFSR, 1960.
10. Pervaya vseobshchaya perepis naseleniya Rossiyskoy imperii 1897 goda. Tom 89: Samarkandskaya oblast. Sankt-Peterburg, 1905.
11. Turkiston mustaqilligi va birligi uchun kurash sahifalaridan. Toshkent: Fan, 1996.
12. Nalivkin V.P. Kratkaya grammatika uzbekskogo yazyka s khrestomatiey. Tashkent: Tipografiya V.M.Ilina, 1887.
13. Polnoe sobranie zakonov Rossiyskoy imperii. Sobraniye vtoroe. Tom 51. Otdelenie 1. 1876 g. Sankt-Peterburg, 1878. № 55833.
14. Polozhenie ob upravlenii Turkestanskogo kraya. Sankt-Peterburg, 1886.
15. Ostroumov N.P. Sarty: etnograficheskie materialy. Tashkent, 1908.
16. Barthold V.V. Istoriya kulturnoy zhizni Turkestana. Leningrad: Akademiya nauk SSSR, 1927.
17. Aini S. Tarix va ijtimoiy masalalar. Dushanbe: Irfon, 1964.
18. O'zbekiston Respublikasi Markaziy Davlat Arxivi. Fond 47. Opis 1. Delo 955.
19. Pervaya vseobshchaya perepis naseleniya Rossiyskoy imperii 1897 goda: Obshchiy svod po imperii rezultatov razrabotki dannyx. Tom 1-2. Sankt-Peterburg, 1905.

20. Khudoikulov A. Prosvetitelskaya deyatelnost jadidov Turkestana. Dissertatsiya na soiskanie uchenoy stepeni kandidata istoricheskikh nauk. Tashkent, 1995.
21. Dal V.I. Tolkovyy slovar zhivogo velikorusskogo yazyka. Tom 4. Sankt-Peterburg-Moskva, 1882.
22. Narodnoe khozyaystvo Turkestana: Trudy komissii po izucheniyu estestvennykh proizvoditelnykh sil Turkestana. Tashkent, 1918.
23. Sbornik tsirkulyarov i inyykh rukovodyashchikh rasporyazheniy po okrugu Turkestanskogo uchebnogo okruga. Tom 1. Tashkent, 1893.
24. Rosenbakh N.S. O russko-tuzemnykh shkolakh v Turkestanskom krae. Tashkent, 1887.
25. Turkestanskije vedomosti. 1903. № 84; 1905. № 23.
26. Dal V.I. Tolkovyy slovar zhivogo velikorusskogo yazyka. Tom 4. Sankt-Peterburg-Moskva, 1882. S. 447.
27. Kayumov M. Obshestvenno-politicheskie protsessy v Khivinskom khanstve. Avtoreferat dissertatsii. Tashkent, 2005.
28. Munis M., Agahi M. Firdavs ul-iqbol. Tashkent: Fan, 1988.
29. Polvonov N. Khorazmdagi ijtimoiy harkalar va siyosiy partiyalar tarikhi (1900-1924). Avtoreferat. Tashkent, 2005.
30. Sadri D. Tuhfat ul-ahbob. Tashkent: Cholpon, 1993.
31. Katalog knig, napechatannykh litografiy v Khive. Sankt-Peterburg: Tipografiya Imperatorskoy Akademii nauk, 1912.
32. Gafarov N. Kulturno-prosvetitelskaya deyatelnost jadidov v Bukharskom emirate. Khuzhand, 2000.
33. Pyaskovskiy A.V. Revolyutsiya 1905-1907 godov v Turkestane. Moskva: Gospolitizdat, 1958.
34. Fitrat A. Tanlangan asarlar. Toshkent: Manaviyat, 2000.
35. Iskhakov D.M. Fenomen tatarskogo jadidizma. Kazan: Iman, 1997.
36. Turkestan v nachale XX veka: K istorii istokov natsionalnoy nezavisimosti. Tashkent: Sharq, 2000.
37. Rashidov A.A. XIX asrning 2-yarmi – XX asrning 1-choragida O‘zbekiston ta’lim tizimida didaktik fikrlar taraqqiyoti: Adabiyotlar tahlili. Qo‘qon DPI Ilmiy xabarlar. 2025

FAYZULLA XO'JAEV O'ZBEKISTON SSRNING BIRINCHI HUKUMAT RAHBARI

ФАЙЗУЛЛА ХОДЖАЕВ, ПЕРВЫЙ ГЛАВА ПРАВИТЕЛЬСТВА УЗБЕКИСТАНСКОЙ ССР

FAIZULLA KHO'JAEV, FIRST HEAD OF GOVERNMENT OF THE UZBEKISTAN SSR

Rashidov Oybek

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
tarix fanlari doktori (DSc), professor*

Annotatsiya. Maqolada bolsheviklarning Turkiston o'lkasini parchalash siyosati bo'lgan milliy-hududiy chegaralashning o'tkazilishi hamda O'zbekiston SSRning tashkil etilishi bilan bog'liq muhim jihatlar yoritilgan. Shuningdek, Fayzulla Xo'jaev O'zbekiston SSRning birinchi hukumat rahbari sifatidagi faoliyati bilan bog'liq ma'lumotlar ham tahlil qilingan. Fayzulla Xo'jaev o'zbek xalqining milliy manfaati yo'lida siyosiy kurash maydoniga kirganligiga e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: *mustamlaka, bolsheviklar, milliy-hududiy chegaralanish, milliy siyosat, millatchi, totalitar, demografiya, statistika, davlat apparati va boshqaruv muassasalari.*

Аннотация: В статье освещаются важные аспекты проведения национально-территориального размежевания, являвшегося политикой большевиков по разделению Туркестанского края, а также вопросы, связанные с образованием Узбекской ССР. Кроме того, проанализированы материалы, касающиеся деятельности Fayzulla Xo'jaev в качестве первого главы правительства Узбекской ССР. Особое внимание уделено тому, что Файзулла Ходжаев вступил на политическую арену в борьбе за национальные интересы узбекского народа.

Ключевые слова: *колониализм, большевики, национально-территориальное размежевание, национальная политика, национализм, тоталитаризм, демография, статистика, государственный аппарат и органы управления.*

Abstract: The article highlights important aspects of the implementation of the national-territorial delimitation policy carried out by the Bolsheviks to divide the Turkestan region, as well as issues related to the establishment of the Uzbek SSR. It also analyzes information concerning the activities of Fayzulla Xo'jaev as the first head of government of the Uzbek SSR. Particular attention is paid to the fact that Fayzulla Khojaev entered the political arena in the struggle for the national interests of the Uzbek people.

Key words: *colonialism, Bolsheviks, national-territorial delimitation, national policy, nationalism, totalitarianism, demography, statistics, state apparatus and administrative institutions.*

Kirish. Bolsheviklarning Turkiston mintaqasida milliy chegaralashni amalga oshirishdan bosh maqsadi, shubhasiz o'lkani xomashyo etkazib beruvchi hududiy birliklarga aylantirish bo'lgan. Turkiston, Buxoro, Xorazm sovet respublikalari 1924-yil noyabrda bo'lib o'tgan maxsus sessiyalarida o'z-o'zini tarqatib yuborish to'g'risidagi qarorini qabul qildi. Shu yilning 31 oktyabrda O'zbekiston SSR tuzilishini boshqarish uchun Inqilobiy qo'mita (Revkom) ta'sis etildi. O'rta Osiyo respublikalarining milliy davlat chegaralanishi nihoyasiga etishi bilan Turkiston mintaqasidagi qayd etilgan respublikalar Sovetlari Ijroiya Komitetlari o'zlarining vakolatlarini Fayzulla Xo'jaev raisligidagi inqilobiy qo'mita – O'zbekiston SSRning muvaqqat ishchi-dehqon hukumatiga topshirdilar.

1925 yil 13-17 fevral kunlari Buxoro shahrida Butuno'zbek sovetlarining I s'ezdi chaqirildi. S'ezdni ochish chog'ida Fayzulla Xo'jaev ma'ruzalar rus, o'zbek va tojik tilida olib borilishini ta'kidlagan. 13 fevral kuni s'ezdning 1- yig'ilishida kommunistik fraksiya tomonidan 61 kishidan iborat Prezidium tarkibi saylandi (a'zolarining 15 nafari evropa millatiga mansub bo'lgan)[1]. Shuningdek, Prezidium faxriy a'zoliciga Kalinin, Rikov, Kamenev, Stalin, Frunze, Zinovev va Krupskiylarning saylanishi bildirilgan taklif ham tasdiqlandi [2].

O'zbekiston SSR Sovetlari I chaqiriq Markaziy Ijroiya Komitetining birinchi sessiyasida Fayzulla Xo'jaev Xalq Komissarlari Sovetining raisi qilib saylandi va 1925 yil 17 fevraldan to 1937 yil 12 iyunga qadar (12 yil) shu lavozimda ishladi [3].

Fayzulla Xo'jaev O'zbekiston SSR Xalq Komissarlari Soveti raisi sifatida komissarliklar, idora va muassasalar rahbarlarining, oblast ijroiya komitetlari raislarining hisobotlarini, shuningdek, qonunchilik va boshqarishga doir ma'ruzalarni qabul qilar edi. U axborot berish va yo'l-yo'riq ko'rsatish, shuningdek, respublikaning ayrim rayonlarida xo'jalikning ahvoli va uning rivojlanishi bilan tanishib chiqish maqsadida joylarga borar yoki o'z o'rinbosarlarini yuborib turardi.

O'zbekiston Xalq Komissarlari Sovetining ishchi-dehqonlar, keng mehnatkashlar ommasi bilan mahkam aloqa bog'laganligi uning xilma-xil va murakkab faoliyatida katta rol o'ynadi. Avvalo, Xalq Komissarlari Sovetining raisi va uning o'rinbosarlari fuqarolarni qabul qilishda yaxshi tartib o'rnatdilar. Qabul qilish jadvali O'zbekiston mehnatkashlariga ma'lum qilinar edi. Masalan, 1929 yil 10 sentyabrda Xalq Komissarlari Soveti raisi huzurida o'tkazilgan kengash qaroriga muvofiq, rais Fayzulla Xo'jaev odamlarni payshanba kuni, rais o'rinbosari Kleyner dushanba va chorshanba kuni, rais o'rinbosari Boltaev shanba kuni qabul qiladigan bo'ldi. Bundan tashqari kechqurunlari qabul qilish uchun Xalq Komissarlari Soveti apparatining mas'ul xodimlari navbatchilikka turishi belgilangan.

O'zbekiston Xalq Komissarlari Soveti 1929 yil 25 iyunda "Xalq Komissarlari Sovetining ishchi va dehqonlar bilan aloqasini yaxshilash shakllarini belgilash to'g'risida" maxsus qaror qabul qildi. Unda ta'kidlab o'tilgandek, xo'jalik va madaniy

qurilishning eng muhim masalalari yuzasidan qabul qilinadigan qonun loyihalarning hammasi quyi organlarda ishchi va dehqonlarning keng ishtiroki bilan muhokama qilish uchun joylarga yuborilishi kerak edi.

Hukumat boshlig'ining respublika rayonlariga tez-tez borib turishi omma bilan aloqani mustahkamlashda juda katta ahamiyatga ega bo'ldi. Uning mehnatkashlar bilan uchrashuvlari, odamlarni samimiy qabul qilishi alohida e'tiborga sazovordir. U har qanday sansolarlik va to'rachilikka qarshi shavqatsiz kurashdi.

Fayzulla Xo'jaev 1927 yil 26 fevralda bunday deb yozgan edi: "Xalq Komissarlari Sovetining qabulxonasida Xalq Komissarlari Sovetining raisi yoki uning o'rinbosarlari bilan gaplashish imkoniyatiga ega bo'lishni necha soatlab kutayotgan kishilarning borligini ko'p vaqt ko'rishga to'g'ri keladi. Bunday ahvolga sira yo'l qo'yish mumkin emas..."[4].

O'zbekiston Xalq Komissarlari Soveti 1929 yil 11 iyunda Samarqandda temir yo'l uzeli ishchilari bilan majlis o'tkazdi. Shundan so'ng, ishchilar ishtirokida 1927-1928 yillarda O'rta Osiyo temir yo'li ishchilarining ahvoli to'g'risida hisobot ma'ruzasi tinglandi. Davlat apparatida ishlashga mahalliy millat mehnatkashlari vakillarini tayyorlash hamda davlat va xo'jalik muassasalarida doimiy ishga jalb etish davlat va xo'jalik organlarini mustahkamlashda, ularni keng mehnatkashlar ommasiga yaqinlashtirishda eng muhim chora bo'ldi.

Fayzulla Xo'jaev g'oyat intizomli bo'lib, turmushda va ish jarayonida shaxsan namuna ko'rsatar, Xalq Komissarlari Soveti apparati xodimlarini ham shunga da'vat etardi. Belgilangan tartibga qat'iy rioya qilish, talabchanlik hukumat apparatiga xos xususiyat edi. Fayzulla Xo'jaev rahbar sifatida hukumat qarorlarining qanday bajarilayotganligini nazorat qilar va mas'uliyatli shaxs sifatida ishni tizimli tarzda tashkil etgan.

Masalan, O'zbekiston Xalq Komissarlari Sovetining 1926 yil 9 dekabrda majlisida qabul qilingan bayonnomaning 18-moddasida bunday deyiladi: "Xalq komissarlaridan ba'zilar Xalq Komissarlari Sovetining majlisiga kelmayotganligi, shuningdek, kechikib kelayotganligi sababli bundan buyon ana shunday kishilarning ismi-sharifi e'lon qilinajagi ularga ma'lum qilinsin" [5].

Xalq Komissarlari Soveti ishlar mudiri bo'yicha 1925 yil 12 avgustda chiqarilgan buyruqqa muvofiq, Markaziy Ijroiya Komiteti va Xalq Komissarlar Sovetining binosida xizmat vaqtida ishga aloqasi bo'lmagan mavzularda behuda gap sotib yurganliklari uchun markaziy qurilish komitetining sekretari Borisovga va qurilish komissiyasining xodimi Skoroksga hayfsan e'lon qilingan va bunday hatti-harakat takrorlangan taqdirda, ularning vazifalaridan bo'shatilishi belgilangan.

O'zbekiston Xalq Komissarlari Sovetining "Idoralar, muassasalar va organlarning o'z nazoratini tashkil etish to'g'risida" 1925 yil 6 oktyabrda qabul qilingan qarori ham muhimdir. Bu qarorda barcha xo'jalik komissarliklari, xo'jalik organlari, muassasalar va

korxonalarda (maqsadga muvofiq deb topilgan taqdirda) jamoa tarzda va yakka tartibda o‘z-o‘zini nazorat organlari tuzilishi lozim, deyilgan edi. Ishchi-dehqon inspeksiyasi xalq komissarligi huzurida nazoratni amalga oshiradigan barcha organlarning vakillaridan iborat doimiy kengash tuzildi. Bu kengashda ana shu organlarning ishlari muvofiqlashtirar edi.

Fayzulla Xo‘jaev hukumat ishlarini to‘g‘ri tashkil etishga katta ahamiyat berib, Xalq Komissarlari Sovetining majlislariga tayyorgarlik ko‘rish qoidalarini belgiladi. Shuningdek, hukumat apparatining ishini har tomonlama yaxshilashga harakat qilish bilan birga, bu apparatni kam sonli, tejamli va ixcham qilishga ham katta e‘tibor berdi.

Xalq Komissarlari Sovetining puxta tayyorgarlik ko‘rib chaqirilgan majlisida (1928 yil 22 oktyabr) “O‘zbekiston SSR Xalq Komissarlari Soveti apparati va Xalq Komissarliklari, markaziy muassasa hamda tashkilotlar apparatlari ishlarining ahvoli to‘g‘risida”gi ma‘ruza tinglandi. Bu majlisda Xalq Komissarlari Soveti apparatining faoliyatini yaxshilashga qaratilgan qaror qabul qilindi. Unda Xalq Komissarlari Soveti apparati va boshqa organlarning faoliyatini qayta qurish hamda xalq xo‘jaligini qayta qurish vazifalariga muvofiq uyushtirish ko‘zda tutiladi.

O‘zbekiston Xalq Komissarlari Soveti raisining 1929 yil 15 iyunda respublika xalq komissarliklari va xo‘jalik tashkilotlariga yozgan xati F.Xo‘jaevning rahbarlik faoliyatini ta’riflab beradi. Unda jumladan bunday deyilgan: Davlat qurilishini yanada rivojlantirish yo‘lida yaqin davr ichidagi xo‘jalik vazifalari (bu qurilish sohasidagi bir qancha qiyinchiliklarni e‘tiborga olgandi) davlat organlarining butun faoliyatini oldimizga turgan buyuk ishlarni bajarishga shay bo‘lib turish ruhida qayta qurish zarur ekanligi to‘g‘risidagi masalani o‘rtaga qo‘yadi...

Butun ishni Xalq Komissarlari Soveti, shuningdek, tegishli xalq komissarliklarining hay‘atlari qabul qiladigan barcha qarorlarning ijrosini so‘zsiz va puxta kuzatib turishni ta‘minlaydigan qilib tashkil etish hozirgi davr uchun juda muhimdir”[6].

So‘ngra F.Xo‘jaev xalq komissarliklari tomonidan Xalq Komissarlari Soveti muhokamasiga qo‘yiladigan masalalar puxta tayyorlanmaganligini, tegishli xulosa va takliflar ishlab chiqilmaganligini ko‘rsatadi. Ayrim xalq komissarliklari javobgarlikni o‘z zimmasidan soqit qilmoq uchun turli masalalarni Xalq Komissarlari Sovetiga havola qilar edi. Bu esa, Fayzulla Xo‘jaevning ma‘ruzasida ta’kidlab o‘tilganidek, kechirib bo‘lmaydigan bir hol bo‘lib, xalq komissarliklariga bo‘ysungan organlar oldida ularning obro‘cini tushirib qo‘yayotgan edi.

Fayzulla Xo‘jaev ma‘ruzasida shu nuqsonlarni bartaraf etish maqsadida xalq komissarliklari va xo‘jalik tashkilotlaridan qoidalarga qattiq rioya qilishni talab etadi. Jumladan, chorak yoki yillik rejalarda ko‘zda tutilmagan masalalar Xalq Komissarlari Sovetining a‘zolari, ishlar mudirligi tomonidan yoki Xalq Komissarlari Sovetining raisi va rais o‘rinbosarlarining farmoyishi bilan Xalq Komissarlari Sovetining muhokamasiga

qo'yilishi mumkin, deb belgilandi. Idoralar o'zini mustaqil hal eta olmaydigan yoki hal etishga haqqi bo'lmagan masalalarnigina Xalq Komissarlari Sovetining majlisiga havola qilishlari mumkin edi.

O'zbekiston Xalq Komissarlari Sovetining respublikada xo'jalik hayotni tashkil etish, iqtisodni reja asosida olib borish, madaniy sohani rivojlantirish, xotin-qizlarni ozod qilish, ijtimoiy mulkni muhofaza qilish, ishchi va dehqonlarning huquqlarini himoya qilishga qaratilgan ishlar Fayzulla Xo'jaevning faoliyati bilan chambarchar bog'liqdir.

Fayzulla Xo'jaev davlat rahbari sifatida mamlakatda xalq xo'jaligini, maorif va madaniyatni rivojlantirishda hamda harbiy ishlarni tashkil etishda bevosita bosh-qosh bo'ldi. Uning tashabbuskorligi bilan 1928-1932 yillarga mo'ljallangan birinchi besh yillik rejasida O'zbekiston xalq xo'jaligini rivojlantirishga qariyb 1,5 milliard so'm mablag' sarflash mo'ljallangan[7]. Bundan tashqari Fayzulla Xo'jaev mamlakatda ijtimoiy himoya, ya'ni aholi sog'lig'ini saqlash, nogironlarga nafaqa tayinlash, kam ta'minlangan oilalar, beva-bechoralarning holidan xabar olish hamda ularni ijtimoiy himoyalash kabi masalalarga e'tibor qaratdi. Ayniqsa, uning tashabbusi bilan 1926 yil 1 oktyabrda respublikada 474 ta davolash-sanitariya muassasalari (306 ta davolash muassasalari, 101 ta onalik va bolalikni saqlash muassasalari, 9 ta bolalarni sog'lomlashtirish muassasalari, 58 ta sanitariya-profilaktika muassasalari) ishlab turgan edi. 1928 yil 1 oktyabrda dastlabki ma'lumotlarga qaraganda davolash sanitariya muassasalarining soni 836 taga (davolash muassasalari 404 taga, onalik va bolalikni saqlash muassasalari 137 taga, sog'lomlashtirish muassasalari 18 taga, sanitariya-profilaktika muassasalari 76 taga) etdi[8].

Fayzulla Xo'jaev rahbarligi davrida Respublika mehnatkashlarning farovonligi va ta'minoti yaxshilandi. Davlat rahbari har yili ijtimoiy himoya, moddiy va ma'naviy sohani rivojlantirish istiqbollari uchun katta dastur ishlab chiqdi va o'zining nutqlarda bu masalaning borishi, zarurligi hamda kamchiliklari haqida so'zlardi. Jumladan, mamlakat oldidagi muhim vazifalarning bajarilishi va borishi haqida Fayzulla Xo'jaev shunday deb yozgan edi: "Bizning qilgan ishlarimiz hali mamlakatimizning va mehnatkashlarning tobora o'sib borayotgan ehtiyojlarini qondirish uchun etarli emas, biroq biz ishonch bilan shuni ayta olamizki, boshqa hech bir partiya, boshqa hech bitta hokimiyat bizning sharoitimizda biz qilgandan ortiq ish qila olmagan bo'lur edi"[9].

Fayzulla Xo'jaev madaniyat, adabiyot va san'at xodimlarining eng yaqin do'sti va maslahatchisi edi. U mahalliy ziyolilar, olimlar, ilm-ma'rifat ahlining namoyondalariga homiylik qilar ekan, maktab maorif ishlariga e'tibor berib, o'lkadagi mavjud qadimiy, madaniy-ma'rifiy obidalarni saqlash, xalq amaliy san'atini rivojlantirish, qadimgi qo'lyozma asarlar va xalq og'zaki ijodi namunalarini to'plash, ularni tadqiq etish kabi muhim masalalar bilan mashg'ul bo'ldi. Fayzulla Xo'jaev ota-bobolardan avlodlarga

o'tib kelayotgan boy tarixiy merosni xalq uchun asrab-avaylab, uni kelajak avlodga etkazish kabi muhim vazifalarni o'zining burchi deb hisoblardi.

Harbiy sohada milliy armiyani tashkil etish masalalarini ko'tarib chiqdi. Chunki shunday bir paytda, ya'ni o'tish davrida, milliy davlatchilikni tiklashda har bir erkin mamlakat dushmanlaridan o'zini-o'zi himoya qila oladigan harbiy kuchga muhtoj ekanligini, barcha mehnatkashlarga milliy armiya eng yaqin kishi ekanligini, milliy manfaatlarni istagan vaqtda himoya qilish va shunday qilib, O'zbekiston hukumati oldida mo'ljallab qo'yilgan tadbirlarning hammasi amalga oshishi mumkinligini tushuntirdi.

1929 yil oxirida, beshinchi chaqiriq Markaziy Ijroiya Komiteti ikkinchi sessiyasini ochish chog'ida u xalqlar do'stligi va qardoshligining lenincha tantanasi haqida gapirib, shunday degan edi: "Sessiyamizning kun tartibiga Tojikiston Avtonom Sovet Respublikasini Ittifoq respublikasiga aylantirish to'g'risidagi masala qo'yilgan. Bu ittifoqimizning eng yosh respublikalaridan biridir. Tojik xalqining asosiy qismi yaqindagina eng mazlum va qoloq xalq ommasi edi. Besh yil muqaddam O'rta Osiyo milliy chegaralanishi munosabati bilan Tojikiston davlat jihatdan rasmiylashtirildi va qandaydir besh yil mobaynida tinch-totuv yashash sharoitida sovet hokimiyatining g'amxo'rligi natijasida tojiklar respublikasi ancha siyosiy va xo'jalik jihatdan ulg'aydi" [10].

Fayzulla Xo'jaev 1930 yillarda butun Ittifoq bo'yicha 36 mln pud paxta etishtirish vazifasi qo'yilganligi, ushbu miqdorning 21 mln pudi birgina O'zbekiston hissasiga to'g'ri kelishini insofsizlik deb ta'kidlagan edi. U o'z so'zida paxta monokulturasini o'tloqzorlarni yo'qotish, almashlab ekishni izdan chiqarish, bug'doy, arpa, guruch ekishni keskin qisqartirish, "Markaz"dan keladiga nonga qaram bo'lish ekanligini bildirdi. O'rta Osiyo Iqtisodiy Kengashi (Sred EKASO) va milliy chegaralanishga ham qarshi chiqib, er fondlari hisob-kitob qilinganda dehqonda o'rtacha 10 gektar er bo'lsa, shundan 8-9 gektariga paxta ekilsa, boshqa ekinlar va bog'dorchilik uchun bor-yo'g'i 1 gektar er qoladi, buning natijasida an'anaviy xo'jalik o'ladi, deb fikr bildirgan edi.

F.Xo'jaev o'lkadagi iqtisodiy siyosat va hayotni yaxshi bilardi. Shuning uchun Turkiston mintaqasida asrlar bo'yi paxta umumiy ekiladigan er fondlarining 30-35 foizini, ko'pi bilan 40-45 foizini tashkil etganini qayd qilar ekan, 50 foiz er fondlarini boshqa ekinlarga ajratish zarurligini qat'iy talab qilgandi. 1928 yilda Respublikada 7-8 ming tonna, 1937 yilda esa 10-12 ming tonna pilla etishtirilgan edi.

Fayzulla Xo'jaev O'zbekiston SSR Xalq Komissarlari Soveti boshlig'i sifatida respublikada industirlashtirish va qishloq xo'jaligini rekonstruksiya qilishda ko'p ishlarni amalga oshirdi. Uning tashabbusi va rahbarligi ostida Xaudag rayonida neft, Boysunda – toshko'mir, Olmaliqda – mis, Samarqand va Farg'ona rayonlarida marmar va rangli metall konlarini o'zlashtirishi ishlari boshlab yuborildi. Shuningdek, Chirchiqda elektr ximiya kombinati, Toshkentda to'qimachilik kombinati qurilishi avj

oldirildi. SSSRning paxta mustaqilligini ta'minlash uchun O'zbekistonda paxtachilikni yanada rivojlantirish yo'lida ko'p ish qildi. F.Xo'jaev Farg'ona, Zarafshon va Qashqadaryo erlarini irrigatsiyalash va mliratsiyalash rejalarini ishlab chiqishda juda faol ishtirok etdi [11].

Afsuski, 1932 yil O'zbekiston paxta tayyorlash rejasini bajara olmadi. Ob-havoning noqulay kelganligi va ba'zi bir tashkiliy ishlar hamda sharoitlarning yaratilmaganligi bunga sabab bo'ldi. Ammo, Fayzulla Xo'jaev hali o'shandayoq kolxoz va sovxozlar ekin maydonlarining paxta bilan haddan tashqari band qilib qo'yilganligiga, beda maydonlari qisqartirilganligiga, chorvani ozuqa bilan ta'min etilmaganligiga va xo'jaliklarda bog'-rog'lar qisqartirilayotganligiga e'tiborni qaratgan edi. Ayrim xo'jaliklarda ekin maydonlarining 90-97 foizini monokultura (paxta yakkahokimligi) egallagan edi. Bunday sharoitda hosildorlik haqida so'z yuritish foydasiz ekanligini ta'kidlagan. Yerlarni almashib ekish uchun u oxirigacha kurashdi. Oqsoqol dehqonlar, agronomlar bilan juda ko'p bor maslahatlashib, "almashib ekishsiz hech qayoqqa borib bo'lmaydi, beda maydonlarini kengaytirish qoloqlikdan qutulish yo'lidir", degan qat'iy fikrga kelgan. Shu xususda fikrini davom ettirib, "bu ekin ikki karra foyda beradi: avvalo beda, bu azot to'plovchi, ikkinchidan esa, beda chorva uchun ozuqa hisoblanadi. Nega endi ayni paytda almashlab ekish uchun mosh, poliz va poliz ekinlari ekmaslik, xullas, zaminga ham hordiq ham g'o'zaga butkul baxshida etgan kuchlarini qayta tiklash imkoniyatini bermaslik kerak ekan!"[12].

Xullas, bolsheviklar etakchisi I.Stalin uchta sovet respublikalari Turkiston ASSR, BSSR va XSSR kadrlari orasidan F.Xo'jaevni dastlab O'zbekiston SSRning muvaqqat ishchi-dehqon hukumatining raisi, so'ng esa Xalq Komissarlari Soveti raisi etib tayinladi. Ushbu mas'uliyatli vazifani Fayzulla Xo'jaev to umrining oxirigacha xalq manfaati yo'lida vijdonan ado etdi.

Foydalanilgan manba va adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Milliy arxivi. R-86-fond, 1-ro'yxat, 2386- yig'ma jild, 45-varaq.
2. O'zbekiston Milliy arxivi. R-86-fond, 1-ro'yxat, 2386- yig'ma jild, 46-varaq.
3. Файзулла Хўжаев. Танланган асарлар. 1-жилд . –Тошкент: “Фан” 1976.
4. Содиқов Ў. Янги давлатнинг қонуний арбоби эди // Инсон ва қонун. 1996
5. Содиқов Ў. Янги давлатнинг қонуний арбоби эди // Инсон ва қонун. 1996
6. Содиқов Ў. Янги давлатнинг қонуний арбоби эди // Инсон ва қонун. 1996
7. Эшонов О. Файзулла Хўжаев. –Тошкент: “Ўзбекистон”,1973. –Б.83.
8. Файзулла Хўжаев. Танланган асарлар. III жилд, –Тошкент: “Фан”,1978.
9. Эшонов О. Файзулла Хўжаев. –Тошкент: “Ўзбекистон”,1973. –Б.85.
10. Сафаров Р. Файзулла Хўжаев // “Бухоро ҳақиқати” газетаси. 1988 й
11. Сафаров Р. Файзулла Хўжаев // “Бухоро ҳақиқати” газетаси. 1988 й

STOMATOLOGIYA YO'NALISHI TALABALARIDA INGLIZ TILIDA KLINIK MULOQOT KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ КЛИНИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ СРЕДИ СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ

DEVELOPING CLINICAL COMMUNICATION SKILLS IN ENGLISH AMONG DENTAL STUDENTS

Umrzakova Nigora Baxtiyorovna

EMU University, ijtimoiy fanlar kafedrası, assistant

numurzakova23041984@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada stomatologiya yo'nalishi talabalarida ingliz tilida klinik muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik asoslari va samarali metodlari tahlil qilinadi. Zamonaviy tibbiyot ta'limi sharoitida bo'lajak stomatologlar nafaqat kasbiy bilim, balki xalqaro muloqot vositasi sifatida ingliz tilini amaliy qo'llash ko'nikmasiga ham ega bo'lishi zarur. Tadqiqotda klinik vaziyatlarga asoslangan darslar, rolli o'yinlar, simulyatsion mashqlar hamda vazifaga asoslangan o'qitish texnologiyalarining samaradorligi o'rganildi. Amaliy tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, kontekstga asoslangan o'qitish talabalarning terminologik zaxirasini boyitadi, nutqiy faolligini oshiradi va "shifokor–bemor" muloqotida ishonchli ishtirok etish qobiliyatini rivojlantiradi. Shuningdek, talabalarning kommunikativ kompetensiyasi va kasbiy motivatsiyasida ijobiy o'zgarish kuzatildi. Maqolada klinik muloqot ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: *klinik muloqot, stomatologiya yo'nalishi talabalari, kommunikativ kompetensiya, kasbiy ingliz tili, rolli o'yin, simulyatsiya, ESP.*

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические основы развития клинических коммуникативных навыков на английском языке у студентов-стоматологов. В условиях современного медицинского образования будущие стоматологи должны владеть не только профессиональными знаниями, но и навыками практического использования английского языка как средства международной коммуникации. В исследовании анализируется эффективность клиничко-ориентированных занятий, ролевых игр, симуляционных упражнений и технологий обучения на основе задач. Результаты показали, что контекстное обучение способствует расширению терминологического запаса, повышению речевой активности и формированию уверенности в профессиональном общении «врач–пациент». Также отмечается положительное влияние предложенных методов на развитие коммуникативной компетенции и профессиональной мотивации студентов. В статье представлены практические рекомендации по

совершенствованию преподавания английского языка в стоматологическом образовании.

Ключевые слова: клиническая коммуникация, студенты-стоматологи, коммуникативная компетенция, профессиональный английский язык, ролевая игра, симуляция, ЭСП.

Abstract. This article examines pedagogical approaches to developing clinical communication skills in English among dentistry students. In modern medical education, future dentists are expected not only to possess professional knowledge but also to use English effectively as a tool for international communication. The study analyzes the effectiveness of clinically oriented lessons, role-play activities, simulation exercises, and task-based learning techniques in improving students' professional interaction skills. The findings indicate that contextualized instruction enhances students' acquisition of dental terminology, increases speaking engagement, and strengthens confidence in doctor-patient communication. Furthermore, the implementation of communicative and practice-based methods positively influences students' overall communicative competence and professional motivation. The article provides methodological recommendations aimed at improving English language instruction in dental education and emphasizes the importance of integrating language learning with real clinical scenarios.

Keywords: clinical communication, dentistry students, communicative competence, professional English, role-play, simulation, ESP.

Kirish. Hozirgi globallashuv va tibbiy fanning tez rivojlanishi davrida ingliz tili malakalari tibbiyot xodimlari uchun muhim talabga aylandi. Stomatologiya, tibbiyotning ixtisoslashgan yo'nalishi sifatida, nafaqat klinik bilimlarni, balki bemorlar, hamkasblar va xalqaro hamkorlar bilan samarali muloqot qilish qobiliyatini ham talab qiladi. Stomatologiya yo'nalishi talabalari ko'pincha ingliz tilidagi darsliklar, ilmiy maqolalar, klinik qo'llanmalar va internetdagi kasbiy resurslar bilan tanish bo'ladilar. Shu bois, ingliz tilida klinik muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish talabalarning kasbiy malakasining ajralmas qismiga aylandi.

Biroq, stomatologiya yo'nalishi talabalari uchun ingliz tilini o'qitishda ayrim muammolar mavjud. Ko'p talabalar asosiy til bilimlariga ega bo'lsa-da, uni klinik vaziyatlarda qo'llashda qiynaladilar. Ular texnik terminlarni yozma shaklda tanib olishi mumkin, lekin nutqiy muloqotda ishonch va fluentlik ko'rsatishda qiyinchilikka duch keladilar, ayniqsa "shifokor-bemor" muloqotida. An'anaviy usullar, asosan lug'at yodlash va grammatika mashqlariga asoslangan, amaliy kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirishda etarli emas.

Maxsus maqsadlar uchun ingliz tili (ESP) pedagogik jihatdan samarali yondashuvni taklif qiladi. ESP kurslari talabalarning kasbiy ehtiyojlariga mos ravishda tayyorlanadi, aniq materiallar, vazifaga asoslangan mashqlar va kontekstga muvofiq

faoliyatlarni o'zida jamlaydi. Stomatologiya ta'limida bu yondashuv klinik vaziyatlar, roli o'yinlar va muammoli vazifalar orqali real muloqotlarni taqlid qilish imkonini beradi. Kontekstga asoslangan ta'lim talabalarga terminlarning ma'nosini va ularning professional muloqotdagi funksiyasini tushunish imkonini beradi.

Ingliz tilida klinik muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish talabalarning akademik muvaffaqiyatlari va kelajak kasbiy faoliyati uchun zarur. Samarali "shifokor–bemor" muloqoti aniqlik, hamdardlik va professionallikni talab qiladi, bunga esa faqat ma'noli kontekstlarda ko'pincha amaliy mashqlar orqali erishiladi. Kontekstga asoslangan ESP ta'limi nazariy bilim va amaliy qo'llanish orasidagi bo'shliqni band qilib, talabalarning til malakasi va kasbiy tayyorgarligini oshiradi.

Adabiyotlar tahlili. ESP (English for Specific Purposes) konsepsiyasi til pedagogikasida keng tadqiq qilingan. Tom Hutchinson va Alan Waters ta'kidlashicha, ESP muayyan til turi bilan emas, balki talabalarning o'rganish maqsadlari va kasbiy ehtiyojlari bilan bog'liqdir. ESP kurslari talabalarning akademik va kasbiy ehtiyojlariga asoslanishi kerak. Tibbiy ta'limda bu prinsip yanada muhim, chunki talabalarga kelajakda klinik amaliyotda qo'llanadigan til ko'nikmalari kerak.

Tony Dudley-Evans ta'kidlaganidek, ESP dasturlari haqiqiy materiallar va sohaviy vazifalarni integratsiya qilishga asoslanishi kerak. Stomatologiyada bu talabalarni real klinik muloqotlar, bemor tarixlari, davolash rejaları va holat muhokamaları bilan tanishtirishni nazarda tutadi. Bu talabalarga terminologiyani ma'no va funksiyasi bilan birga tushunish imkonini beradi.

Kommunikativ yondashuv nazariyasi ham kontekstli o'qitish ahamiyatini qo'llab-quvvatlaydi. Michael Halliday ta'kidlashicha, til ma'nosi kontekstda shakllanadi va lug'at funksional qo'llanish orqali tushunilishi kerak. Klinik vaziyatlarda terminologiyani kontekstda o'rgatish talabalarning semantik va pragmatik qo'llanishini rivojlantiradi.

Tibbiy ingliz tili bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarda, terminlarni yodlash asosida o'rgatish ko'pincha bilimning yuzaki qolishiga olib kelishi qayd etilgan. Talabalar lug'atlarni yozma shaklda tanib oladi, ammo nutqiy muloqotda qiyinchilikka duch kelishadi. Shuning uchun klinik muloqot ko'nikmalarini shakllantirish uchun kontekstga asoslangan mashqlar va interaktiv usullar talabalarning nutqiy faolligi va ishonchini oshiradi.

Ammo, tibbiy ingliz tilida ko'p tadqiqotlar bo'lsa-da, stomatologiyaga xos tadqiqotlar hanzu kam. Stomatologiyada klinik muloqot maxsus protokollar, bemorni ishonchliroq ta'minlash va davolashga oid leksikani o'z ichiga oladi, bu esa umumiy tibbiy diskursdan farq qiladi. Shu bois, stomatologiya yo'nalishi talabalar uchun maxsus pedagogik modellar ishlab chiqilishi lozim.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqot stomatologiya yo'nalishi talabalarida ingliz tilida klinik muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishda ESP (English for Specific

Purposes) asosidagi kontekstga mos o'qitishning samaradorligini o'rganish uchun qo'llanildi. Tadqiqotda qisman eksperimental usul qo'llanildi va unda sifatli va sifatli ma'lumotlar yig'ish usullari birlashtirildi. Tadqiqot bir semestr davomida amalga oshirildi va kontekstga asoslangan ta'lim modelini sinash uchun sinf darslari qo'llanildi.

Tadqiqotda 2-kurs stomatologiya yo'nalishi talabalari ishtirok etdi. Jami 48 talabaning ma'lumoti tahlil qilindi. Ular ikki guruhga bo'lindi:

Eksperimental guruh – 24 talabaning ingliz tili darslari kontekstga asoslangan ESP metodikasi bilan olib borildi.

Nazorat guruhi – 24 talabaga an'anaviy lug'at va grammatika asosidagi darslar o'tildi.

Ikki guruh talabalarining ingliz tili darajasi CEFR standarti bo'yicha B1 darajasida teng edi.

Eksperimental guruhda klinik muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish uchun quyidagi kontekstli faoliyatlar qo'llanildi:

- Haqiqiy klinik holatlarni tahlil qilish
- “Shifokor–bemor” muloqotini taqlid qiluvchi rol o'yinlar
- Simulyatsiya mashqlari va vazifaga asoslangan muammoli faoliyatlar
- Guruhda kasbiy lug'atdan foydalangan muhokamalar
- Qisqa taqdimotlar va klinik ssenariylarni amaliyotda sinash

Har bir dars quyidagi tartibda tashkil qilindi: terminlarni klinik kontekstda taqdim etish → yo'l-yo'riq bilan mashq qilish → kommunikativ vazifani bajarish → refleksiya va fikr almashish.

Nazorat guruhi esa asosan lug'at ro'yxatlari, tarjima mashqlari va yozma mashqlar orqali dars olib borildi, kontekst va amaliy qo'llanish e'tiborsiz qoldirildi.

Tadqiqotda quyidagi vositalar orqali ma'lumotlar yig'ildi:

Testlar – darsdan oldin va keyin talabalarining terminologiyani bilish va to'g'ri qo'llash darajasini baholash uchun.

Oral baholash – klinik muloqotda talabalarining nutqiy faolligi va kasbiy salohiyatini tekshirish.

Sinf kuzatuvlari – talabalarining darsdagi faolligi va qatnashish darajasini tahlil qilish.

Savolnoma va fikrlar – talabalarining motivatsiyasi, ishonch darajasi va ta'lim samaradorligini baholash.

Tahlil va natijalar. Test natijalari bo'yicha sifatli ma'lumotlar statistik usullar bilan tahlil qilindi va ikki guruhning o'rganish natijalari solishtirildi. Sinf kuzatuvlari va savolnomalardan olingan sifatli ma'lumotlar mavzular bo'yicha tahlil qilindi, talabalarining faollik, ishonch va muloqot qobiliyatidagi o'zgarishlar aniqlandi.

Tadqiqot davomida talabalarning klinik muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishda kontekstga asoslangan ESP metodikasining samaradorligi baholandi.

1. Terminologiyani bilish va qo'llash

Eksperimental guruhda talabalarning terminologiyani bilish va qo'llash natijalari sezilarli darajada yaxshilandi. Darsdan oldin olingan pre-test natijalariga ko'ra, guruhning o'rtacha ko'rsatkichi 55% ni tashkil etgan bo'lsa, darsdan keyingi post-test natijalari 85% gacha o'sdi. Bu taqsimot ko'rsatmoqdaki, kontekstga asoslangan mashqlar talabalarning kasbiy leksikani yaxshi tushunish va uni nutqda to'g'ri qo'llashini ta'minladi.

Nazorat guruhi esa an'anaviy usullarda o'rgatilgan bo'lib, pre-test natijalari 56%, post-test natijalari esa 63% gacha o'sdi. Bu ko'rsatkich kontekstsiz mashqlar terminologiyani yodlashda cheklangan samara berganini ko'rsatadi.

2. Nutqiy faollik va muloqot qobiliyati

Eksperimental guruhda oral muloqot baholash natijalari ham yuqori bo'ldi. Rolli o'yin va simulyatsiya mashqlari orqali talabalar doctor-patient muloqoti simulyatsiyalarida ishonch bilan qatnashdilar. Ko'rsatkichlarga ko'ra, oral faollik 80% darajasidan 90% gacha o'sdi, talabalar bemorga muammoni tushuntirish va davolash rejasini izohlashda ishonchli bo'lishdi.

Nazorat guruhda oral faollik 60–65% atrofida qoldi. Ular asosan ma'no va terminlarni eslab qolish bilan cheklandi, lekin muloqotda fluentlik va ishonch darajasi past bo'ldi.

3. Motivatsiya va kasbiy ishonch

Savolnoma va fikrlar tahlili shuni ko'rsatdiki, eksperimental guruhda talabalar o'z kasbiy malakasini rivojlantirishda o'zlarini ishonchli his qilishdi va darslarga qiziqishlari oshdi. Kontekstli mashqlar va amaliyot talabalarda ingliz tilini kasbiy maqsadlarda qo'llash ehtiyojini ochib berdi.

Nazorat guruhda talabalar motivatsiya darajasi kichik o'sishni ko'rsatdi, lekin ularning kundalik darslarda faolligi va kasbiy ishonch darajasi kontekstga asoslangan guruhga nisbatan ancha past bo'ldi.

4. Umumiy tahlil

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, kontekstga asoslangan ESP usuli stomatologiya yo'nalishi talabalarining ingliz tilida klinik muloqot ko'nikmalarini shakllantirishda ancha samarali. Bu metodika:

- Terminologiyani chuqur tushunish va nutqiy qo'llashni ta'minlaydi
- Oral faollik va muloqot qobiliyatini oshiradi
- Talabalarning kasbiy motivatsiya va ishonchini kuchaytiradi

Shu bilan birga, an'anaviy usullarda ta'lim oluvchi guruhda o'zgarishlar nisbatan cheklangan bo'lib, amaliy muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish darajasi past edi.

Xulosa. Ushbu tadqiqot natijalari kontekstga asoslangan ESP (English for Specific Purposes) usuli stomatologiya yo'nalishi talabalarida ingliz tilida klinik muloqot ko'nikmalarini samarali rivojlantirishini ko'rsatdi. Eksperimental guruhda talabalar terminologiyani yodlab qo'llash, oral muloqotda ishonchli ishtirok etish va kasbiy muhokamalarda samarali ishtirok qilish qobiliyatini sezilarli darajada oshirdilar.

Kontekstli mashqlar, rolli o'yinlar va simulyatsion faoliyatlar talabalarga terminologiyani amaliyotda qo'llash imkonini berdi, shuningdek ularning kasbiy motivatsiyasi va muloqotga qiziqishi ham sezilarli darajada yaxshilandi. Bu tadqiqot shuni ko'rsatadiki, an'anaviy lug'at va grammatika asosidagi o'qitish usullari talabalarning amaliy kommunikativ malakasini rivojlantirishda cheklangan samara beradi.

Shu bilan birga, mazkur tadqiqot stomatologiya ta'limida ingliz tili darslarini kontekstga asoslangan va amaliy yondashuv orqali olib borishning muhimligini ta'kidlaydi. Keyingi tadqiqotlar ESP usulining boshqa tibbiy ixtisoslar uchun samaradorligini va uning uzoq muddatli ta'sirini o'rganishi tavsiya qilinadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Dudley-Evans, T., & St John, M. J. (1998). *Developments in English for specific purposes: A multi-disciplinary approach*. Cambridge University Press.
2. Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.
3. Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1985). *Language, context, and text: Aspects of language in a social-semiotic perspective*. Oxford University Press.
4. Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes: A learning-centred approach*. Cambridge University Press.
5. Hyland, K. (2006). *English for academic purposes: An advanced resource book*. Routledge.
6. Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge University Press.
7. Richards, J. C. (2006). *Communicative language teaching today*. Cambridge University Press.
8. Swales, J. M. (1990). *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge University Press.

TALIS XALQARO TADQIQOTI ASOSIDA KIMYO O'QITUVCHILARINING KASBIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH

РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ НА ОСНОВЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ TALIS

DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL COMPETENCIES OF CHEMISTRY TEACHERS BASED ON THE INTERNATIONAL STUDY TALIS

Zokirov Akmal Najmiddin o'g'li

Navoiy davlat universiteti boshlang'ich tashkilot Kengashi yetakchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada TALIS (Teaching and Learning International Survey) xalqaro tadqiqoti natijalari asosida kimyo o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqotda o'qituvchilarning pedagogik mahorati, fanga oid bilimlari, innovatsion yondashuvlarni qo'llash ko'nikmalari hamda uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, zamonaviy ta'lim talablari asosida kimyo o'qituvchilarining metodik, kommunikativ va raqamli kompetensiyalarini takomillashtirish yo'llari yoritiladi. Xalqaro tajriba va milliy ta'lim tizimi o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlash orqali ta'lim sifatini oshirish imkoniyatlari asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: TALIS, kimyo o'qituvchisi, kasbiy kompetensiya, pedagogik mahorat, uzluksiz kasbiy rivojlanish, innovatsion yondashuv, ta'lim sifati, metodik kompetensiya.

Аннотация: В данной статье на основе результатов международного исследования TALIS (Teaching and Learning International Survey) анализируются вопросы развития профессиональных компетенций учителей химии. Рассматриваются педагогические навыки, предметные знания, умения применять инновационные методы обучения, а также процессы непрерывного профессионального развития.

Особое внимание уделяется совершенствованию методической, коммуникативной и цифровой компетентности учителей химии в условиях современных образовательных требований. Обосновываются возможности повышения качества образования на основе интеграции международного опыта и национальной системы образования.

Ключевые слова: TALIS, учитель химии, профессиональная компетентность, педагогическое мастерство, непрерывное профессиональное развитие, инновационные методы, качество образования.

Annotation: This article analyzes the development of professional competencies of chemistry teachers based on the results of the international study TALIS (Teaching and Learning International Survey). The study examines teachers' pedagogical skills, subject knowledge, ability to implement innovative teaching approaches, and continuous

professional development processes. Particular attention is paid to improving methodological, communicative, and digital competencies of chemistry teachers in accordance with modern educational requirements. The paper substantiates opportunities for enhancing the quality of education through the integration of international experience and the national education system.

Key words: *TALIS, chemistry teacher, professional competence, pedagogical skills, continuous professional development, innovative approaches, quality of education.*

TALIS– turli mamlakatlarda tashkil etiladigan pedagogik jarayonlarning xalqaro qiyosiy tahliliga asoslangan tadqiqot bo‘lib, Xalqaro iqtisodiy hamkorlik va rivojlanish tashkiloti tomonidan ta’ sis etilgan.

Maktabda pedagogik faoliyat yuritayotgan o‘qituvchilar va ta’lim muassasalari rahbarlarini ta’lim-tarbiya jarayonini tahlil etishga yo‘naltirish, ta’lim siyosatining asosiy aspektlari bo‘yicha ta’lim sifati ko‘rsatkichlarini aniqlash mezonlarini ishlab chiqish, xalqaro konsorsium, o‘qituvchilar assosiatsiyasi, mamlakatlararo hamkorlikni yo‘lga qo‘yish, anketa savollariga yozilgan javoblarni tahlil etish, ta’lim sifati ko‘rsatkichlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadigan omillarni aniqlash, foydalanilayotgan resurslarni belgilash, ular yuzasidan taqdimot, ko‘rsatma va hisobotlar tayyorlash kabi vazifalarni o‘z ichiga oladi.

Mazkur tadqiqot natijalari kimyo o‘qituvchilari uchun quyidagi yo‘nalishlarda muhim ahamiyatga ega:

- laboratoriya mashg‘ulotlarini samarali tashkil etish;
- tajriba asosida o‘qitish metodlarini rivojlantirish;
- fanlararo integratsiyani kuchaytirish (STEAM);

TALIS natijalariga ko‘ra, o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishi ta’lim sifatining oshishiga bevosita ta’sir qiladi.

2024-yilda O‘zbekistonda TALIS tadqiqotida 4500 dan ortiq o‘qituvchi ishtirok etgani, ta’lim tizimini xalqaro darajada baholash imkonini yaratdi. Bu esa kimyo o‘qituvchilari uchun: xalqaro standartlarga moslashish, dars sifatini oshirish, innovatsion metodlarni joriy etish kabi imkoniyatlarni kengaytiradi.

Kimyo va kimyo fani sohalarini o‘qitishda nima uchun o‘qitish, nimani o‘rgatish va qanday o‘qitish asosiy vazifa hisoblanadi. Bunda o‘quv maqsadlariga mos keladigan o‘qitish usullari, vositalari va tashkiliy shakllarini to‘g‘ri tanlashimiz lozim bo‘ladi. O‘qitishning mazmuni, maqsadi, metodlari, shakllari va vositalari metodik tizimni tashkil qilib, bunda o‘quv maqsadlari yetakchi rol o‘ynaydigan pedagogik faoliyat strategiyasini belgilab beradi, hamda ularning o‘zaro bog‘lanishida o‘qitish usullari, vositalari va shakllari o‘qitish texnologiyasini tashkil qiladi.

Didaktikada amerikalik olim B.S.Blum va uning hamkasblari ta’lim maqsadlarining taksonomiyasini ishlab chiqqan bo‘lib, kognitiv sohada ta’lim

maqsadlarning 6 toifasini, ya'ni bilim (ma'lumot), tushunish (o'zgartirish, sharhlash, ekstrapolyasiya), yangi vaziyatlarda umumiy tamoyillarni qo'llash, tahlil qilish, sintez va baholashdan iborat.

Rus didakt olimi V.P.Bespalko tomonidan taklif etilgan taksonomiyada ta'lim maqsadlarining to'rtta darajasini va shunga mos ravishda 4 bilim darajasini quyidagicha ajratib berilgan:

I daraja – obyektlar, xususiyatlar, voqelik hodisalarining ma'lum bir sohasidagi jarayonlar, ular to'g'risida ilgari olingan ma'lumotlarni yoki ular bilan qilingan harakatlarni qayta-qayta idrok etishda tanib olish (bilish, tanishish);

II daraja – ma'lumotni mustaqil ravishda takrorlash va qo'llash orqali reproduktiv harakatlar (bilimlar);

III daraja – ishlab chiqarish harakati (bilim-ko'nikma), muayyan obyektlar to'plamidagi model bo'yicha faoliyat, yangi harakatni amalga oshirish uchun algoritmdan foydalanish;

IV daraja – ijodiy harakatlar (bilimlarni o'zgartirish), mavjud bilimlardan foydalanish va ularni yangi vaziyatda harakatlarni amalga oshirish uchun o'zgartirish.

Kimyo fanini o'qitish maqsadlarining asosiy taksonomiyasi sifatida polshalik olimi P.Karpinchikning taksonomiyasi yuqorida muhokama qilingan taksonomiyalarni va kimyo fanining xususiyatlarini hisobga olgan holda quyidagicha darajalagan:

I daraja – Bilim. Xotirada saqlash va anglash bo'lib, kimyoviy hodisalarni, tajribalarni anglash, kimyoviy elementlar va formulalardan foydalanish hamda kimyoning tushunchalarni eslab qolish, kimyoviy qonuniyatlarni formallashtirish, amaliyotning nazariyadan ustuvorligini ta'minlash;

II daraja – Qobiliyat. Egallangan bilimlarni amaliyotda va muammoli vaziyatda qo'llash bo'lib, kuzatish, o'lchash, kimyoviy qonunlar va kimyoviy nazariyalarni qo'llash, jadvallar, kataloglar, grafiklar, matematik belgilardan foydalanish. Muammoning yechimini topish, izohlash, umumlashtirish hamda muammolarni hal qilish uchun fizika fanining ilmiy usullarini (induksiya, deduksiya) qo'llash.

TALIS natijalari shuni ko'rsatadiki, zamonaviy o'qituvchi quyidagi kompetensiyalarga ega bo'lishi zarur:

1. Kimyo o'qituvchisining pedagogik kompetensiyasi: murakkab kimyoviy tushunchalarni sodda va tushunarli izohlash, o'quvchilarning ilmiy fikrlashini rivojlantirishga yordam bera olishi lozim.

Masalan: Maktab kimyo kursida o'quvchilarga kimyoviy reaksiyalar, atom, kimyoviy bog'lanishlar, ekvivalent kabi mavzular qiyinchilik tug'diradi.

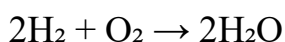
Kimyoviy reaksiyalarni oson tushuntirishda "Hayotiy analogiya" usuli.

Kimyoviy reaksiyani konstruktor detallarini qayta yig'ish yoki pazlni o'zgartirish bilan taqqoslash.

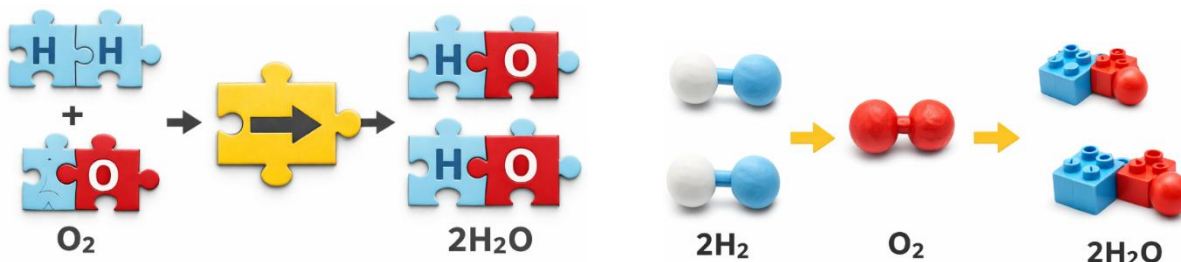


1-rasm. TALIS ning vazifalari

Masalan:



Bu – “ikki juft vodorod va bitta kislorod yangi juftlik hosil qildi” degan ma’noda.



2-rasm

Kimyoviy elementlarni rangli modellashtrish sharchalar (plastilin, lego) orqali molekulalarni o‘zaro ta’sirini tushuntirish mumkin.

2. Kimyo o‘qituvchisining fanga oid kompetensiyasi: zamonaviy kimyo yutuqlarini bilish, eksperimental bilimlarni amaliyotga tatbiq eta olish;

Zamonaviy kimyo yutuqlarini bilish: Yangi ilmiy kashfiyotlar va texnologiyalarni muntazam o‘rganish, Yashil kimyo, nanokimyo, biokimyo kabi yo‘nalishlardan xabardor bo‘lish, kimyoning sanoat, tibbiyot va ekologiyadagi o‘rnini tushuntira olish.

3. Raqamli (digital) kompetensiya: virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar (PhET kabi) dan samarali foydalanish, onlayn test va baholash tizimlarini qo‘llash;

Simulyatorlar orqali ixtiyoriy shakldagi idishlardan foydalanib, turli reaktivlarni o‘zaro aralashtirib kimyoviy reaksiyani ko‘zatish mumkin. Kimyoviy reaksiya vaqtida reaktivlarning rangi, moddalar ulushini, kimyoviy reaksiya formulalarni maxsus oynada ko‘rish imkoniyati dasturning kuchli pedagogik qurol sifatida foydalanish imkoniyatini

beradi. Simulyatorlarning bunday imkoniyatlari kimyo fanini o'qitishda inqilobiy o'zgarishga sabab bo'ldi. (1-rasm).



3-rasm. Simulyatorlar orqali kimyo xonasida laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish jarayonini vizualizatsiya qilish.

4. Kommunikativ va ijtimoiy kompetensiya: o'quvchilar bilan samarali muloqot qilish, jamoaviy loyihalar ishlab chiqish va tajribalarni boshqarish.

Masalan: Maktabda o'quvchilar qiziqishlarini uyg'otishda "kimyo haftaligi", "kimyo ekskursiyalari", "kimyo kechalari" kabi darsdan tashqari ishlarni tashkil qilish kerak.

"Kimyo haftaligi"ni tashkil qilishning 5 kuni

1-kun: Ochilish: "Kimyo – hayot ilmi" mavzusida taqdimot yoki o'quvchilar o'rtasida devoriy gazeta va ko'rgazmalar ko'rik tanlovi tashkil qilish.

2-kun: Kimyoda tajribalar kuni: Qiziqarli kimyoviy tajribalar (xavfsiz) va xona sharoitida bajarish imkoni bo'lgan "Eng yaxshi tajriba" tanlovi

3-kun: Intellectual o'yinlar: Viktorina, testlar. Kimyo savol-javob musobaqasi

4-kun: Ijodiy ishlar: Poster, model (lego/plastilin molekulalar), sahna ko'rinishlari (kimyoviy jarayonlar)

5-kun: Yakuniy kun: G'oliblarni taqdirlash va eng faol o'quvchilarni rag'batlantirish.

Kimyo o'qituvchisining fanga oid kompetensiyasi uning zamonaviy kimyo yutuqlarini chuqur bilishi va eksperimental bilimlarni amaliyotga samarali tatbiq etishi bilan belgilanadi. Bunday kompetensiya o'qituvchiga nazariy bilimlarni real hayot bilan bog'lab, dars jarayonini qiziqarli va tushunarli tashkil etish imkonini beradi.

Shuningdek, laboratoriya tajribalaridan unumli foydalanish, innovatsion va interaktiv metodlarni qo'llash orqali o'quvchilarning ilmiy tafakkuri, mustaqil fikrlashi hamda amaliy ko'nikmalari rivojlanadi. Natijada, ta'lim sifati oshib, o'quvchilarda kimyo faniga nisbatan barqaror qiziqish shakllanadi.

TALIS xalqaro tadqiqoti natijalari asosida kimyo o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish samarali ta'limning muhim omili ekanligi ko'rsatildi. Tadqiqotdan ma'lum bo'lishicha, o'qituvchining pedagogik mahorati, fanga oid bilimlari, innovatsion metodlarni qo'llash ko'nikmalari va uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonlariga e'tibor berishi o'quvchilarning ilmiy tafakkuri va amaliy ko'nikmalarini oshiradi.

Shuningdek, xalqaro tajriba va milliy ta'lim tizimi o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlash orqali kimyo fanining sifatli o'qitilishi va o'quvchilarda fan bilan bog'liq qiziqishlarni kuchaytirish mumkin. STEAM yondashuvi, raqamli texnologiyalar va eksperimental faoliyatni dars jarayoniga integratsiya qilish o'qituvchining kompetensiyasini yanada mustahkamlaydi va ta'lim sifatini oshiradi.

Natijada, TALIS tadqiqoti asosida kimyo o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini doimiy rivojlantirish nafaqat o'qituvchi, balki o'quvchi salohiyatini ham oshirishning samarali vositasi sifatida qaraladi.

Foydalangan adabiyotlar

1. OECD. TALIS 2018 Results: Teachers and School Leaders as Lifelong Learners. OECD Publishing, Paris, 2019.
2. OECD. TALIS 2018 Conceptual Framework. OECD, 2018.
3. Shulman, L.S. Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. Harvard Educational Review, 1986.
4. European Commission. Key Competences for Lifelong Learning: A European Reference Framework. Luxembourg, 2018.
5. Darling-Hammond, L. Powerful Teacher Education: Lessons from Exemplary Programs. Jossey-Bass, 2006.
6. Hattie, J. Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning. Routledge, 2012.
7. OECD. Improving STEM Teaching through Teacher Competence Development. OECD, 2020.
8. TALIS International Consortium. TALIS Technical Report 2018. OECD Publishing, 2018.
9. National Research Council. A Framework for K-12 Science Education. National Academies Press, Washington, D.C., 2012.
10. Fensham, P. Science Education Policy and Practice: International Perspectives. Routledge, 2014.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РУССКИХ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКИХ ЕДИНИЦ В УЗБЕКСКОМ МЕДИАДИСКУРСЕ: КОГНИТИВНО-ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

O‘ZBEK OMMAVIY AXBOROT VOSITALARIDA RUS FRAZEOLOGIK BIRLIKLARINING FUNKSIYASI: KOGNITIV-PRAGMATIK JIHAT

THE FUNCTIONING OF RUSSIAN PHRASEOLOGICAL UNITS IN UZBEK MEDIA DISCOURSE: A COGNITIVE-PRAGMATIC ASPECT

Мусаев Абдукарим Сулайманович

доктор философии по филологическим наукам (PhD), доцент

E-mail: karimmusaev100@gmail.com

Нормелиева Зилола

Магистрант 2 курса ДжГПУ

Аннотация: В статье рассматриваются когнитивно-прагматические особенности функционирования русских фразеологических сочетаний в узбекском медиадискурсе. Исследование выполнено в русле современной тюркологии с привлечением положений когнитивной лингвистики, прагматики и дискурс-анализа. Особое внимание уделяется механизмам концептуализации, фреймовой интерпретации и оценочной семантики при воспроизведении русских фразеологических сочетаний в узбекской языковой среде. На материале текстов узбекских средств массовой информации показано, что формальное калькирование русских фразеологических сочетаний нередко приводит к искажению когнитивных моделей и нарушению прагматического эффекта высказывания.

Ключевые слова: *тюркология, узбекский язык, фразеология, когнитивная лингвистика, прагматика, медиадискурс.*

Annotatsiya: Maqolada o‘zbek mediadiskursida rus frazeologik birikmalarining funkcionallashuvi jarayonining kognitiv-pragmatik xususiyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqot zamonaviy turkologiya yo‘nalishida, kognitiv tilshunoslik, pragmatika va diskurs tahlili nazariyalariga tayangan holda amalga oshirilgan. Rus frazeologik birikmalarining o‘zbek til muhitida qo‘llanishida konseptuallashtirish mexanizmlari, freym asosidagi talqin hamda baholovchi semantikaning namoyon bo‘lishiga alohida e’tibor qaratiladi. O‘zbek ommaviy axborot vositalari matnlari materiallari asosida shuni ko‘rsatadiki, rus frazeologik birikmalarini formal kalkalash ko‘pincha kognitiv modellarni buzilishiga hamda bayonning pragmatik ta’sir kuchining susayishiga olib keladi.

Kalit so‘zlar: *turkologiya, o‘zbek tili, frazeologiya, kognitiv tilshunoslik, pragmatika, mediadiskurs.*

Abstract: The article examines cognitive-pragmatic features of the functioning of Russian phraseological combinations in Uzbek media discourse. The study is conducted within the framework of modern Turkology, drawing on the principles of cognitive linguistics, pragmatics, and discourse analysis. Special attention is paid to mechanisms of conceptualization, frame interpretation, and evaluative semantics that underlie the reproduction of Russian phraseological combinations in the Uzbek linguistic environment. Based on materials from contemporary Uzbek mass media, it is shown that formal calquing of Russian phraseological combinations often leads to distortions of cognitive models and to a violation of pragmatic effects in media texts. These deviations are explained not by the inherent untranslatability of phraseological units, but by the neglect of typological, cultural, and pragmatic characteristics of Turkic languages.

Keywords: *Turkology, Uzbek language, phraseology, cognitive linguistics, pragmatics, media discourse.*

В условиях медиатизации общественной коммуникации лингвистика характеризуется устойчивым интересом к проблематике языковых контактов и межкультурной коммуникации, что обусловлено интенсивными процессами глобализации, распространением билингвизма и возрастанием роли медиадискурса в общественной коммуникации. В течение длительного исторического периода русский язык оказывал и продолжает оказывать заметное воздействие на формирование и развитие узбекского литературного языка, прежде всего в области лексического и фразеологического состава. Указанное взаимодействие носит двойственный характер: с одной стороны, оно способствует расширению номинативных и выразительных возможностей узбекского языка, с другой – приводит к возникновению случаев некорректного заимствования и механического калькирования, что в ряде случаев нарушает когнитивную и прагматическую адекватность высказывания.

В данном исследовании медиадискурс рассматривается не только как совокупность текстов, но и как особая форма языковой практики, в которой фразеологические сочетания выполняют дискурсообразующую и оценочную функции. Такой подход позволяет рассматривать перевод фразеосочетаний в контексте взаимодействия когнитивных, прагматических и дискурсивных факторов.

Наиболее интенсивно данные процессы проявляются в медиадискурсе, где переводные конструкции быстро распространяются, закрепляются в массовом употреблении и начинают восприниматься как нормативные. Нерелевантное воспроизведение русских фразеологических сочетаний может приводить к искажению когнитивных моделей и нарушению прагматического воздействия медиатекста на адресата. В этой связи анализ функционирования фразеологических сочетаний в узбекском медиадискурсе приобретает особую

значимость как для тюркологических исследований, так и для когнитивно-прагматического описания межкузыковых контактов.

Цель статьи заключается в выявлении когнитивно-прагматических механизмов функционирования русских фразеологических сочетаний в узбекском медиадискурсе и в установлении причин возникновения нерелевантных фразеологических кальк.

Фразеологические сочетания представляют собой устойчивые языковые образования, семантика которых не сводится к сумме значений входящих в их состав компонентов¹. Они формируют особый уровень языковой системы, тесно связанный с национальной картиной мира и культурными стереотипами. В тюркологических исследованиях подчёркивается, что именно фразеология является одним из наиболее чувствительных уровней языка к межкузыковым контактам, поскольку аккумулирует культурно значимые концепты и способы интерпретации действительности².

В условиях русско-узбекского билингвизма фразеологические сочетания русского языка активно проникают в узбекскую языковую среду, прежде всего через сферу официально-деловой и медиакommunikации. При этом нередко реализуется стратегия формального соответствия, при которой русское фразеологическое сочетание воспроизводится посредством буквального перевода или калькирования без учёта типологических и прагматических особенностей узбекского языка.

Когнитивно-прагматический подход позволяет рассматривать фразеологические сочетания как репрезентацию устойчивых концептов и фреймов, закреплённых в коллективном сознании носителей языка. В рамках данного подхода значение фразеологического сочетания интерпретируется как результат взаимодействия концептуальной структуры, контекстуальных условий и коммуникативных намерений говорящего.

Фразеологические сочетания активируют типовые сценарии и фреймы, которые определяют интерпретацию ситуации адресатом³. Прагматический аспект проявляется в оценочной и экспрессивной нагрузке данных единиц, а также в их способности воздействовать на адресата и формировать интерпретационную установку. Следовательно, межкузыковое воспроизведение фразеологических сочетаний предполагает сохранение не только номинативного значения, но и когнитивной модели ситуации, а также прагматического эффекта высказывания.

Показательным примером нерелевантного калькирования является воспроизведение русского сочетания «Актальный зал» как *фаоллар зали* (зал

¹ Баранов А. Н., Добровольский Д. О. *Аспекты теории фразеологии*. – М., 2008.

² Баскаков Н. А. *Введение в изучение тюркских языков*. – М., 1969.

³ Карасик В. И. *Языковой круг*. – Волгоград, 2002.

актива). В русском языке данное сочетание соотносится с фреймом публичного мероприятия и не ограничивает круг участников. Узбекский вариант активизирует фрейм ограниченного круга лиц, что приводит к смещению когнитивной интерпретации ситуации. Более релевантными являются варианты *мажлислар зали* (зал заседаний) или *тадбирлар зали* (зал мероприятий).

В узбекских СМИ широко распространены кальки типа *тезкор ходим* и *тезкор тадбир*. Причина подобных ошибок заключается в игнорировании полисемии русского слова *оперативный*, которое в данных контекстах обозначает служебно-практический характер действия, а не скорость. Более адекватными являются сочетания *махсус ходим* и *махсус тадбир*.

Фразеологическое сочетание «*всестороннее обсуждение*» нередко воспроизводится как *атрофлича муҳокама*, что в узбекском языке ассоциируется с поверхностностью анализа. Более релевантным является выражение *батафсил муҳокама*, сохраняющее концепт глубины и полноты рассмотрения проблемы.

Типологическая специфика узбекского языка, связанная с его агглютинативной структурой и ориентацией на процессуальность и результативность действия, оказывает существенное влияние на фразеологическую сочетаемость¹. Так, русское «*принять меры*» нормативно передаётся как *чора кўриш*, а выражение «*поднять вопрос*» – как *масалани кўйиш* или *муҳокамага олиб чиқиш*.

В современном медиадискурсе фразеологические сочетания функционируют не только как средства номинации, но и как инструменты идеологического конструирования социальной реальности. Они выступают в качестве интерпретационных «якорей», направляющих восприятие событий в заданном аксиологическом русле.

В узбекском медиадискурсе нередко наблюдаются случаи калькирования русских фразеологических сочетаний с выраженной идеологической нагрузкой, например «*жёсткая позиция*» → *қаттиқ позиция*. Более релевантными являются выражения *қатъий позиция* или *мустаҳкам позиция*, соответствующие узбекской системе оценочных значений. Данные примеры свидетельствуют о том, что нерелевантность калькирования обусловлена не только языковыми, но и дискурсивно-идеологическими факторами.

Проведённый анализ показывает, что нерелевантность функционирования русских фразеологических сочетаний в узбекском медиадискурсе обусловлена игнорированием когнитивно-прагматических и типологических особенностей тюркских языков. Формальное калькирование приводит к искажению фреймовой

¹ Кононов А. Н. *Грамматика современного узбекского литературного языка*. – М.; Л., 1960.

структуры и оценочной семантики, что снижает коммуникативную адекватность медиатекста.

На наш взгляд, в условиях глобализации развитие любого национального литературного языка неизбежно испытывает воздействие билингвизма, а нередко и полилингвизма, что обусловлено интенсивными процессами межкультурной коммуникации, академической мобильности, цифровизации и расширением медиапространства.

В подобных условиях задачей современной лингвистики является не отрицание или искусственное сдерживание данных процессов, а их научное осмысление и нормативное регулирование. Особое значение приобретает выработка принципов корректного перевода, адаптации и калькирования новых слов и понятий, заимствуемых из других языков, с учётом структурно-семантических, прагматических и культурно-концептуальных особенностей принимающего языка. Именно такой подход позволяет обеспечить органичное включение новых единиц в лексический фонд узбекского литературного языка, сохранить его системность и выразительный потенциал, а также предотвратить эрозию национально-культурной языковой картины мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Маслова В. А. Когнитивная лингвистика. – М., 2011.
2. Раҳматуллаев Ш. Ўзбек тили фразеологияси. – Тошкент, 1992.
3. Баранов А. Н., Добровольский Д. О. Аспекты теории фразеологии. – М., 2008.
4. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение. – М., 2004.
5. Карасик В. И. Языковой круг. – Волгоград, 2002.
6. Телия В. Н. Русская фразеология. – М., 1996.
7. Кононов А. Н. Грамматика современного узбекского литературного языка. – М.; Л., 1960.
8. Ахметов Б. А. Проблемы тюркской фразеологии. – Казань, 2001.

JISMONIY TARBIYA, SPORT MASHG'ULOTLARI, SOG'LOMLASHTIRUVCHI VA ADAPTIV JISMONIY TARBIYA NAZARIYASI VA METODIKASI

KO'ZI OJIZ VA ZAIF KO'RUVCHI FUTBOLCHILAR TAYYORGARLIGINI OSHIRISHDA KOMPLEKS HARAKATLAR TEXNOLOGIYASINI QO'LLASH MEXANIZMI

МЕХАНИЗМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЛОЖНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СЛЕПЫХ И СЛАБОВИДЯЩИХ ФУТБОЛИСТОВ

MECHANISM OF USING COMPLEX MOVEMENT TECHNOLOGY IN IMPROVING THE PREPARATION OF BLIND AND VISUALLY VISIBLE FOOTBALL PLAYERS

Arabov X.S.

Jismoniy tarbiya va sport ilmiy tadqiqotlar

instituti mustaqil izlanuvchisi

Xursanboy@arabov.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilarning maxsus harakat tayyorgarligi darajasini oshirish uchun o'yinchilar pozitsiyalariga muvofiqlashtirilgan tartibda birlangan, ikkilangan va kombinatsion variantlar bo'yicha tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasi yillik tayyorgarlik mashg'ulotlarida qo'llash orqali o'yin davomida erishilgan texnik tayyorgarlikni to'liq namoyish etish ko'rsatkichlarini oshirishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: kompleks harakatlar texnologiyasi, yillik tayyorgarlik mashg'ulotlari, maxsus harakat tayyorgarligi, tabaqalashtirilgan, kompleks harakatlar.

Annotasiya. В данной статье рассматривается повышение показателей полного проявления подготовленности, достигнутой в ходе игры, путем применения в годичных тренировочных занятиях технологии комплексных движений для слепых и слабовидящих футболистов. Эта технология направлена на повышение уровня специальной двигательной подготовленности и включает в себя одиночные, парные и комбинированные варианты упражнений, дифференцированные в соответствии с игровыми позициями футболистов.

Ключевые слова: технология комплексных действий, годичные тренировочные занятия, специальная двигательная подготовка, дифференцированные, комплексные действия.

Annotation. This article focuses on improving the level of specialized motor training for blind and visually impaired football players. It discusses the implementation

of a complex movement technology in annual training sessions, which is tailored to player positions and differentiated into single, double, and combination variants. The aim is to enhance the players' ability to fully demonstrate the preparedness achieved during matches.

Keywords: *Technology of complex movements, annual preparatory training sessions, specialized motor skills preparation, differentiated, complex movements.*

KIRISH. Bugungi kunda paralimpiya sport turlarida raqobat keskin oshib borayotganligi sabali sportchilardan yuqori darajada tayyorgarlikka ega bo'lishni talab etmoqda. Dunyoda millionlar o'yini hisoblangan futbol sport turi barcha uchun o'zinig ommabopligi va hammaga yuqori kayfiyat ulashuvchi sport turlaridan biri hisoblanadi. Xozirda nogironligi bo'lgan shaxslarni sportga jalb etish jamiyatning muhim ijtimoiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Xususan ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchilar (5x5) futboli paralimpiya sport turlaridan biri sifatida jadal rivojlanib bormoqda. Ko'zi ojiz va ko'rish qobiliyati cheklangan shaxslarning jismoniy faolligini oshirish, jamiyatda ijtimoiy moslashuvi va psixologik holatini yaxshilashda muhim ahamiyat kasb etadi. Shunga qaramay, mazkur sport turining rivojlanishida qator nazariy va amaliy muammolar mavjud. Futbolda mashg'ulotlarnin asosiy qismi o'yin texnikasi va taktikasini egallab olishga, shug'ullanuvchilarning jismoniy va axloqiy-irodaviy tayyorgarligini yaxshilashga yordam berishga doir asosiy materiallarni qamrab oladi. Kompleks harakatlar ko'zi ojizlar futbolda muhimligi jihatidan yuqori o'rinda turadi. Zero futbolchilarning yuksak mahoratga erishishi uchun futbolchilar barcha tayyorgarlik turlari bo'yicha yuqori tayyorgarlikka ega bo'lishlari kerak va bunda kompleks mashg'ulotlarning o'rni beqiyosdir. Komleks harakatlar tayyorgarlik davrining turli bosqichlarida muntazam o'tkaziladi. Mashg'ulotning vazifalarini qisqa muddatlarda hal qilish zarurati tug'ilgan paytlardagina kompleks harakatlarni futbol mashg'ulotlarida qo'llash katta o'rin beriladi. [1, 4, 5].

Shu boyisdan ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilar maxsus harakat tayyorgarligi darajasini oshirish uchun o'yinchilar pozitsiyalariga muvofiqlashtirilgan tartibda birlangan, ikkilangan va kombinatsion variantlar bo'yicha tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasi yillik tayyorgarlikda qo'llash zarurati yuzaga kelmoqda. Yillik tayyorgali mashg'ulotlarida kompleks harakatlar texnologiyasini qo'llash orqali futbolchilarda birlamchi ovoz singnali orqali tegishli harakatga mos tezlik olish va tormizlanish harakatlarini maydoning turli pozitsiyalaridan bajarish qobiliyatlari. Ovoz bo'yicha to'psiz va to'pli raqib yo'nalishi aniqlagangandan so'ng unga mos pozitsiyani egallash to'g'ridan, yon tomondan, orqadan kelgan raqibga nisbatan hamda ovoz bo'yicha raqib harakatlariga mos hujum va himoya harakatlarni rivojlantirish muhum ekanligi takidlab o'tish mumkin.[2, 3, 6, 7].

Ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilar maxsus harakat tayyorgarligi darajasini oshirish uchun o'yinchilar pozitsiyalariga muvofiqlashtirilgan tartibda birlangan,

ikkilangan va kombinatsion variantlar bo'yicha tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasi yillik tayyorgarlikda qo'llash orqali o'yin davomida erishilgan tayyorgarlikni to'liq namoyish etish ko'rsatkichlarini oshirishdan iborat.

Ko'zi o'z va zaif ko'ruvchi futbolchilarning texnik tayyorgarlik darajasini aniqlash maqsadida dastlabki nazorat testlari o'tkazildi. Tadqiqotga jalb etilgan 40 nafar ko'zi o'z va zaif ko'ruvchi futbolchilarning texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlarini aniqlab olish uchun quyidagi nazorat testlari tanlab olindi. Tadqiqotga jalb etilgan ko'zi o'z va zaif ko'ruvchi futbolchilar tadqiqot boshida qayt etilgan matematik-statistik natijalari olindi.

1-jadval

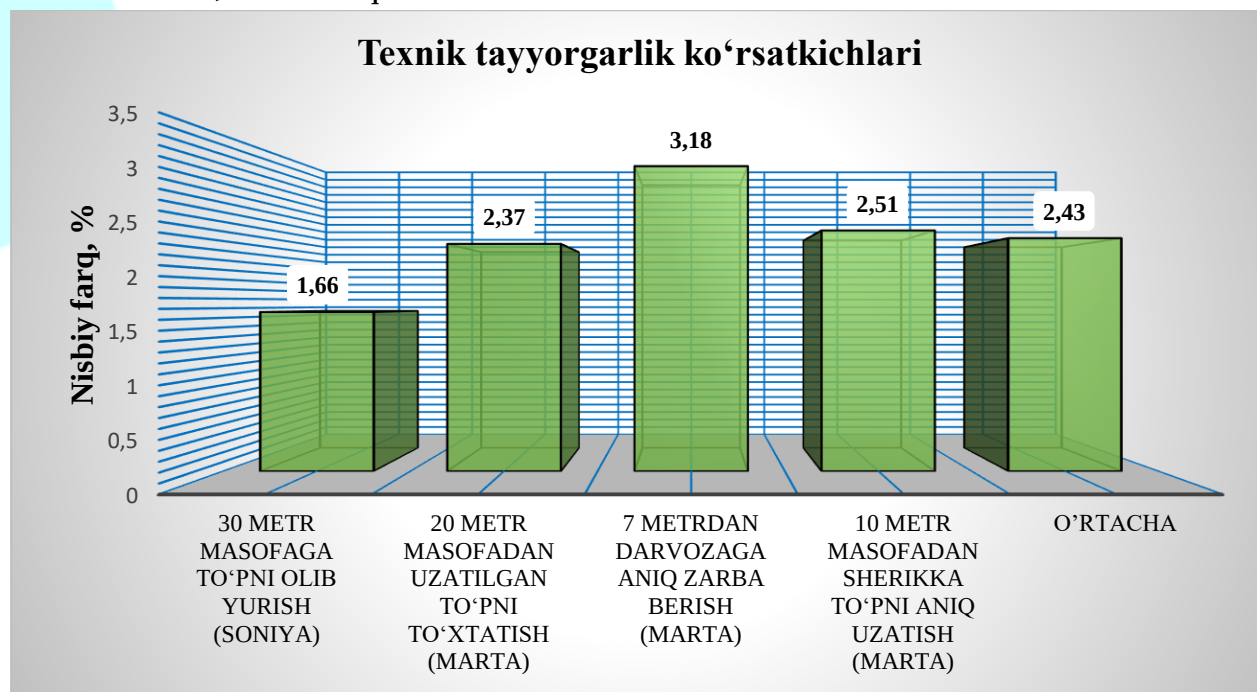
Tajriba (n=20) va nazorat (n=20) guruhlariga mansub ko'zi o'z va zaif ko'ruvchi (5x5) futbolchilarning tadqiqot boshida texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlari tahlili

T/r	Nazorat testi	Tajriba guruhi			Nazorat guruhi			AF	NF	t	P
		$\bar{X}$	σ	V, %	$\bar{X}$	σ	V, %				
1	30 metr masofaga to'pni olib yurish (soniya)	7,84	1,10	13,97	7,71	1,05	13,62	0,13	1,66	0,38	>0,7
2	20 metr masofadan uzatilgan to'pni to'xtatish (marta)	6,75	0,88	12,96	6,91	0,87	12,62	0,16	2,37	0,58	>0,5
3	7 metrdan darvozaga aniq zarba berish (marta)	5,98	0,84	13,98	6,17	0,84	13,61	0,19	3,18	0,72	>0,4
4	10 metr masofadan sherikka to'pni aniq uzatish (marta)	5,05	0,66	12,96	5,18	0,65	12,62	0,13	2,51	0,61	>0,5
O'rtacha								0,15	2,43		

Izoh: AF-absolyut farq, NF-nisbiy farq (foizlarda).

Yuqoridagi (1 – jadvalda) berilgan natijalardan ko'rinib turibdiki, tajriba guruhi ko'zi o'z va zaif ko'ruvchi (5x5) futbolchilarning 30 metr masofaga to'pni olib yurishda tajriba guruhi futbolchilarining tadqiqot boshidagi ko'rsatkichlari 7,84 soniyani, nazorat guruhi futbolchilarining tadqiqot boshidagi ko'rsatkichlari esa 7,71 soniyani, o'rtadagi farq 0,13 ni, ahamiyatlilik darajasi statistik ishonchsiz $P>0,7$ tashkil qildi. 20 metr masofadan uzatilgan to'pni to'xtatishda tajriba guruhi futbolchilarining tadqiqot boshidagi ko'rsatkichlari 6,75 marttani, nazorat guruhi futbolchilarining tadqiqot boshidagi ko'rsatkichlari esa 6,91 marttani, o'rtadagi farq 0,16 ni, ahamiyatlilik darajasi statistik ishonchsiz $P>0,5$ tashkil qildi. 7 metrdan darvozaga aniq zarba berishda tajriba

guruhi futbolchilarining tadqiqot boshidagi ko'rsatkichlari 5,98 marttani, nazorat guruhi futbolchilarining tadqiqot boshidagi ko'rsatkichlari esa 6,17 marttani, o'rtadagi farq 0,19 ni, ahamiyatlilik darajasi statistik ishonchsiz $P > 0,4$ tashkil qildi. 10 metr masofadan sherikka to'pni aniq uzatishda tajriba guruhi futbolchilarining tadqiqot boshidagi ko'rsatkichlari 5,05 marttani, nazorat guruhi futbolchilarining tadqiqot boshidagi ko'rsatkichlari esa 5,18 marttani, o'rtadagi farq 0,13 ni, ahamiyatlilik darajasi statistik ishonchsiz $P > 0,5$ tashkil qildi.



1-rasm. Nazorat va tajriba guruhlaridagi ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi (5x5) futbolchilari tomonidan tajriba boshida qayd etilgan texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlarining o'rtacha nisbiy farqlari diagrammasi (foizlarda) berilgan.

Dastlabki olingan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki umumiy 40 nafar ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilarning tadqiqot boshida eng yuqori natijalarni qayt etgan 20 nafar futbolchilarni nazorat guruhiga hamda qolgan 20 nafar sinaluvchilarni tajriba guruhiga ajratib oldik. Nazorat guruhi uchun ajratib olingan futbolchilarni biz tomonimizdan ishlab chiqilgan o'yinchilar pozitsiyalariga muvofiqlashtirilgan tartibda birlamchi, ikkilamchi va kombinatsion variantlar bo'yicha tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasi mashg'ulotlar jarayoniga tadbiq etildi.

Texnologiyani qo'llashdan asosiy maqsad: Ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilar maxsus harakat tayyorgarligi darajasini oshirish uchun o'yinchilar pozitsiyalariga muvofiqlashtirilgan tartibda birlamchi, ikkilamchi va kombinatsion variantlar bo'yicha tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasini yillik tayyorgarlikda qo'llash orqali o'yin davomida erishilgan tayyorgarlikni to'liq namoyish etish ko'rsatkichlarini oshirishdan iborat.

Ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilar bilan ishlashda birlamchi kompleks harakatlar texnologiyasi sportchining jismoniy tayyorgarligi, sezgi va psixomotor

imkoniyatlarini uyg'un rivojlantirishga qaratilgan metodik yondashuvdir. Ushbu texnologiya futbolchining harakat faoliyatini xavfsiz, samarali va bosqichma-bosqich shakllantirishni ko'zda tutadi.

Birlamchi kompleks harakatlar tarkibiga quyidagilar kiradi:

Ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilar bilan ishlashda birlamchi kompleks harakatlar texnologiyasi sportchining jismoniy, sezgi va psixomotor imkoniyatlarini uyg'un rivojlantirishga qaratilgan metodik yondashuvdir. Ushbu texnologiya futbolchining harakat faoliyatini xavfsiz, samarali va bosqichma-bosqich shakllantirishni ko'zda tutadi.

Birlamchi kompleks harakatlar tarkibiga quyidagilar kiradi:

- Fazoviy mo'ljal olish (tovush, teginish va og'zaki ko'rsatmalar asosida);
- Muvozanat va koordinatsiyani rivojlantirish;
- Asosiy harakatlar (yurish, yugurish, to'xtash, burilish);
- To'p bilan ishlashning boshlang'ich elementlari (tovushli to'p orqali uzatish va qabul qilish).

Mashg'ulotlarda tovushli signallar, taktil belgilash, og'zaki yo'naltirish va xavfsizlikni ta'minlovchi sharoitlar muhim ahamiyatga ega. Harakatlar avval soddalashtirilgan shaklda o'rgatiladi, keyinchalik murakkablashtiriladi.

Ikkilamchi kompleks harakatlar texnologiyasi ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilarda avval shakllangan birlamchi harakat ko'nikmalarini takomillashtirish va murakkab sport vaziyatlarida qo'llashga yo'naltirilgan metodik tizimdir. Ushbu bosqichda futbolchining texnik, taktik va psixomotor tayyorgarligi integratsiyalashgan holda rivojlantiriladi.

Ikkilamchi kompleks harakatlar tarkibiga quyidagilar kiradi:

- Murakkab koordinatsion harakatlar (tezlikni o'zgartirish, yo'nalishni almashtirish);
- To'p bilan kombinatsiyalangan harakatlar (harakatda uzatish, to'pni olib yurish);
- Fazoviy va vaqt bo'yicha mo'ljal olishni takomillashtirish (tovushli signallar orqali);
- Raqib bilan shartli o'zaro harakatlar (kontakti nazorat qilish, himoya va hujum elementlari).

Mashg'ulot jarayonida o'yin vaziyatiga yaqinlashtirilgan mashqlar, taktil va audio nazorat vositalari, shuningdek og'zaki taktik ko'rsatmalar keng qo'llaniladi. Harakatlar tezlik, aniqlik va barqarorlik talab etadigan sharoitlarda bajariladi.

Kombinatsiyalangan kompleks harakatlar texnologiyasi ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilarda birlamchi va ikkilamchi harakat ko'nikmalarini yagona, uzluksiz va o'yin faoliyatiga yaqin tizimda birlashtirishga qaratilgan metodik yondashuvdir. Ushbu

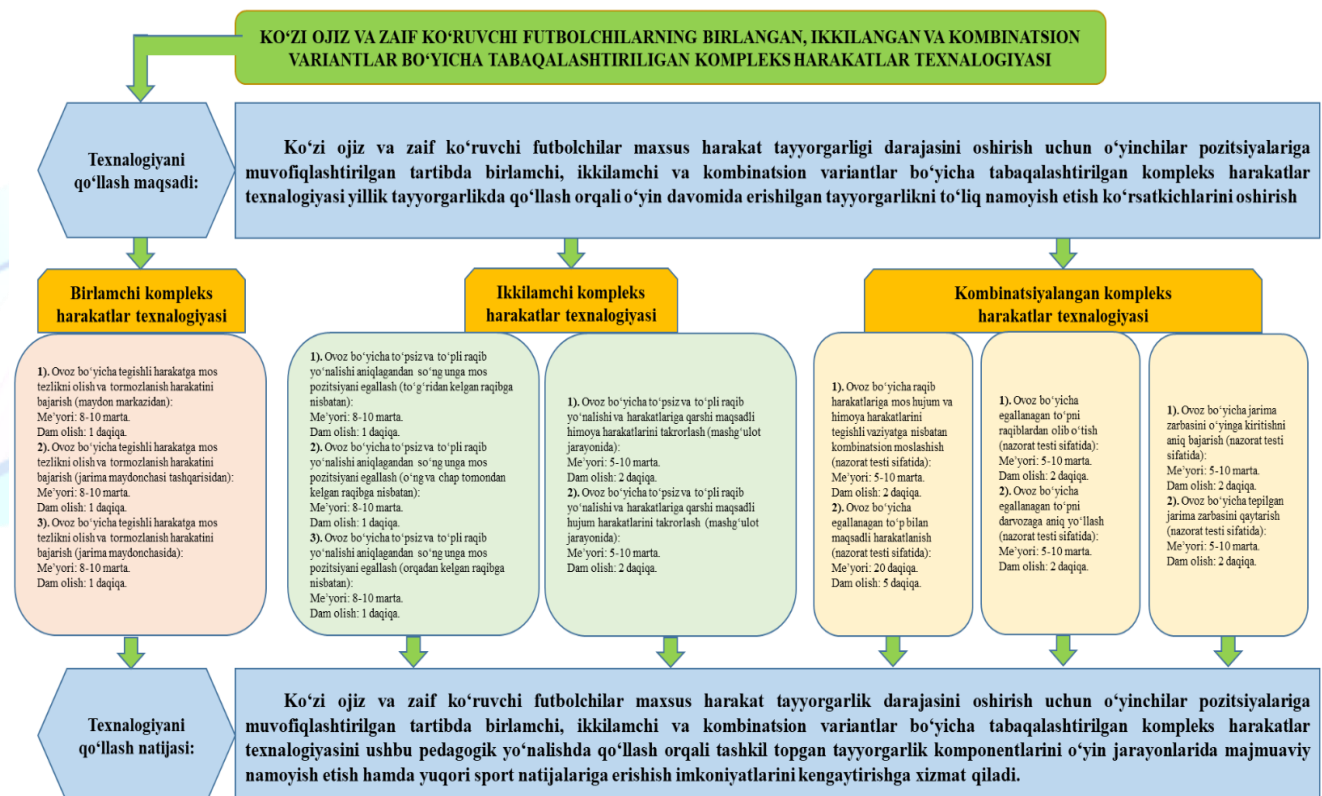
texnologiya sportchining jismoniy, texnik, taktik va sezgi imkoniyatlarini bir vaqtda rivojlantirishni nazarda tutadi.

Kombinatsiyalangan harakatlar tarkibiga quyidagilar kiradi:

- Asosiy va murakkab harakatlarning uyg'unligi (yugurish, burilish, to'xtash to'p bilan ishlash);
- Texnik–taktik kombinatsiyalar (uzatish–harakatlanish–zarba);
- Fazoviy mo'ljall olishning integratsiyasi (tovushli to'p, murabbiy va jamoadosh signallari);

Jamoaviy o'zaro harakatlar (kelishilgan harakat, masofa va vaqtni his qilish). Mashg'ulotlar jarayonida o'yin vaziyatiga maksimal yaqinlashtirilgan mashqlar, audio-taktil yo'naltirish vositalari, hamda bosqichma-bosqich murakkablashtirish prinsipi qo'llaniladi. Harakatlar avtomatlashtirilgan darajaga yetkazilishi maqsad qilib olinadi. Kombinatsiyalangan kompleks harakatlar texnologiyasini qo'llash natijasida ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilarda o'yin samaradorligi, harakat muvofiqligi va musobaqa faoliyatiga tayyorgarlik darajasi oshadi.

NATIJALAR. Ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilar maxsus harakat tayyorgarlik darajasini oshirish uchun o'yinchilar pozitsiyalariga muvofiqlashtirilgan tartibda birlamchi, ikkilamchi va kombinatsion variantlar bo'yicha tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasini ushbu pedagogik yo'nalishda qo'llash orqali tashkil topgan tayyorgarlik komponentlarini o'yin jarayonlarida majmuaviy namoyish etish hamda yuqori sport natijalariga erishish imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qildi.



2-rasm. Birlamchi, ikkilamchi va kombinatsion variantlar bo'yicha tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasini qo'llash

2-jadval

Tajriba (n=20) va nazorat (n=20) guruhlariga mansub ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi (5x5) futbolchilarning texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlari asosiy statistik xarakteristikalarini tadqiqot davomida o'zgarish dinamikasini taqqoslash

№	Nazorat testi	Guruh	Tajriba boshi			Tajriba oxiri			AO‘	NO‘	t	P
			$\overline{X}$	σ	V, %	$\overline{X}$	σ	V, %				
1	30 metr masofaga to‘pni olib yurish	TG	7,84	1,10	13,97	6,77	0,89	13,15	1,07	13,65	3,39	<0,01
		NG	7,71	1,05	13,62	7,16	0,96	13,41	0,55	7,13	1,73	>0,05
2	20 metr masofadan uzatilgan to‘pni to‘xtatish	TG	6,75	0,88	12,96	7,84	0,95	12,12	1,09	16,15	3,77	<0,001
		NG	6,91	0,87	12,62	7,50	0,93	12,39	0,59	8,54	2,07	<0,05
3	7 metrdan darvozaga aniq zarba berish	TG	5,98	0,84	13,98	6,75	0,89	13,11	0,77	12,88	2,83	<0,01
		NG	6,17	0,84	13,61	6,64	0,89	13,40	0,47	7,62	1,72	>0,05
4	10 metr masofadan sherikka to‘pni aniq uzatish	TG	5,05	0,66	12,96	5,77	0,70	12,13	0,72	14,19	3,34	<0,01
		NG	5,18	0,65	12,62	5,55	0,69	12,41	0,37	7,14	1,74	>0,05
O‘rtacha		TG							0,91			14,22
		NG							0,50			7,61

Izoh: AO'-absolyut o'sish, NO'-nisbiy o'sish (foizlarda).

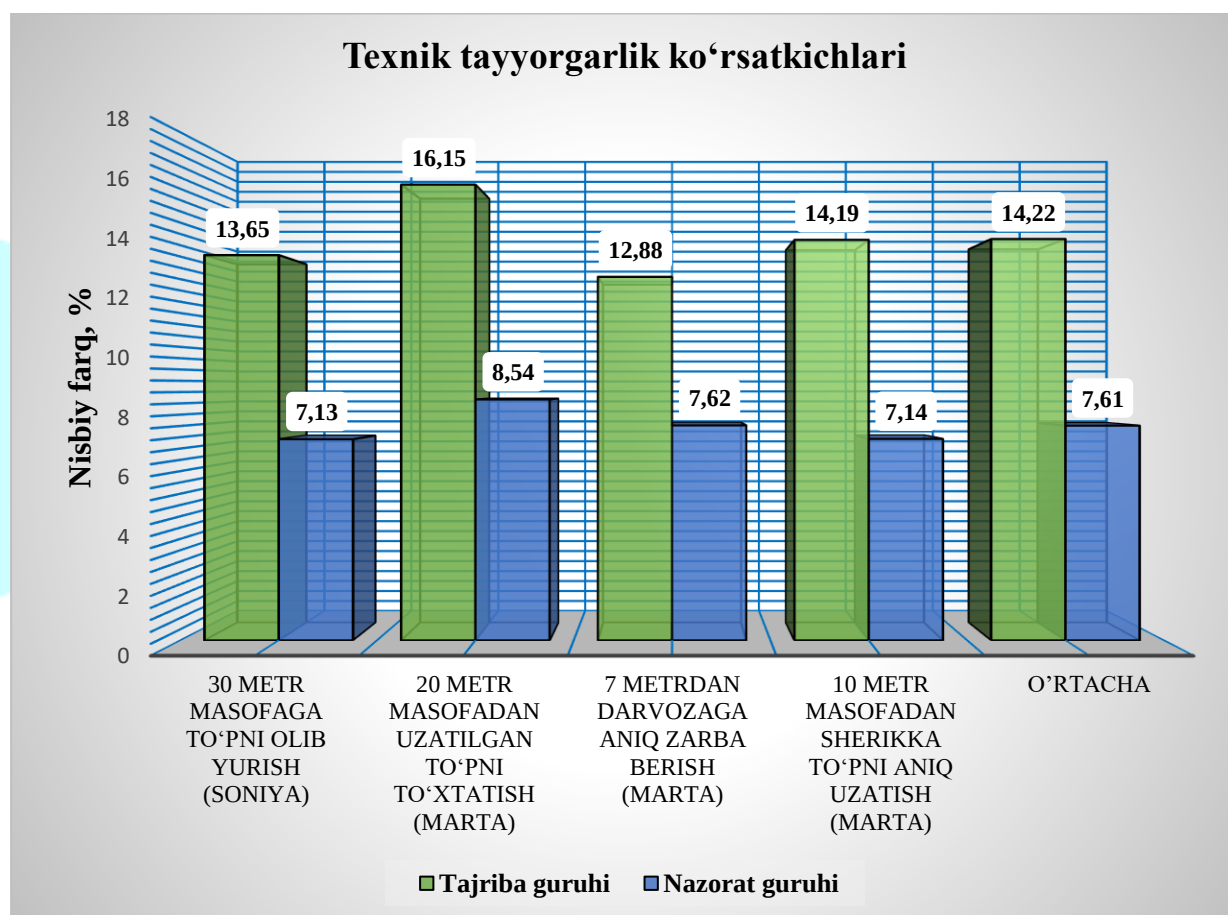
Yuqoridagi 2 – jadvalda berilgan natijalardan ko‘rinib turibdiki, tajriba va nazorat guruhiga mansub ko‘zi ojiz va zaif ko‘ruvchi (5x5) futbolchilarning 30 metr masofaga to‘pni olib yurishda tajriba guruhi tadqiqot boshida 7,84 soniyaga, tadqiqot ohirida esa 6,77 soniyaga, yaxshilangan. Nazorat guruhida tadqiqot boshida 7,71 soniyaga, tadqiqot ohiridagi ko‘rsatkichlari esa 7,16 soniyaga, yaxshilangan. Bu ikki ko‘rsatkichning o‘rtacha arifmetik qiymatlari o‘rtasidagi farq tajriba guruhida ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchli $P < 0,01$ ni nazorat guruhida esa $P > 0,05$ ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchsiz ekanligini ko‘rsatdi. 20 metr masofadan uzatilgan to‘pni to‘xtatishda tajriba guruhida tadqiqot boshida 6,75 marttaga, tajriba ohirida esa 7,84 marttaga, yaxshilangan.

Nazorat guruhida tadqiqot boshida 6,91 marttaga, tadqiqot ohiridagi ko‘rsatkichlari esa 7,50 soniyaga, yaxshilangan. Bu ikki ko‘rsatkichning o‘rtacha arifmetik qiymatlari o‘rtasidagi farq tajriba guruhida ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchli $P < 0,001$ ni nazorat guruhida esa $P < 0,05$ ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchli ekanligini ko‘rsatdi.

7 metrdan darvozaga aniq zarba berishda tajriba guruhida tadqiqot boshida 5,98 marttaga, tajriba ohirida esa 6,75 marttaga, yaxshilangan. Nazorat guruhida tadqiqot boshida 6,17 marttaga, tadqiqot ohiridagi ko‘rsatkichlari esa 6,64 marttaga, yaxshilangan. Bu ikki ko‘rsatkichning o‘rtacha arifmetik qiymatlari o‘rtasidagi farq tajriba guruhida ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchli $P < 0,01$ ni nazorat guruhida esa $P > 0,05$ ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchsiz ekanligini ko‘rsatdi. 10 metr masofadan sherikka to‘pni aniq uzatishda tajriba guruhida tadqiqot boshida 5,05 marttaga, tajriba ohirida esa 5,77 marttaga, yaxshilangan.

Nazorat guruhida tadqiqot boshida 5,18 marttaga, tadqiqot ohiridagi ko‘rsatkichlari esa 5,55 marttaga, yaxshilangan. Bu ikki ko‘rsatkichning o‘rtacha arifmetik qiymatlari o‘rtasidagi farq tajriba guruhida ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchli $P < 0,01$ ni nazorat guruhida esa $P > 0,05$ ahamiyatlilik darajasida statistik ishonchsiz ekanligini ko‘rsatdi (3-rasmga qarang).

Ko‘zi ojiz va zaif ko‘ruvchi futbolchilar mashg‘ulotlarida birlangan, ikkilangan va kombinatsion variantlar bo‘yicha tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasini tajriba guruhi sinaluvchilarida qo‘llash natijasida quyidagi natijalarga erishildi. Tajriba va nazorat guruhida sinaluvchilarining tajriba boshi va ohiridagi ko‘zi ojiz va zaif ko‘ruvchi (5x5) futbolchilarning texnik tayyorgarlik ko‘rsatkichlari (TG) tajriba guruhi ko‘rsatkichlari o‘rtacha arifmetik qiymatlarining o‘rtacha absolyut o‘sishi 0,91 % ni, nisbiy o‘sishi 14,22 % ni (NG) nazorat guruhi ko‘rsatkichlari o‘rtacha arifmetik qiymatlarining o‘rtacha absolyut o‘sishi 0,50 % ni, nisbiy o‘sishi 7,61 % ni tashkil etdi. Bu kichik nisbiy farq va absolyut farqlarning statistik ishonchliligi pedagogik tajriba uslubiy jihatdan to‘g‘ri tashkil etilganligi isboti hisoblanadi



3-rasm. Nazorat va tajriba ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi (5x5) futbolchilari tomonidan qayd etilgan texnik tayyorgarlik ko'rsatkichlarining o'rtacha arifmetik qiymatlarini pedagogik tajriba davomida nisbiy o'sishlarini taqqoslash diagrammasi (foizlarda) berilgan.

XULOSALAR. Ko'zi ojiz va zaif ko'ruvchi futbolchilar uchun birlangan, ikkilangan va kombinatsion variantlar asosida tabaqalashtirilgan kompleks harakatlar texnologiyasini mashg'ulotlarda qo'llashdan asosiy maqsad sportchilarning harakat faoliyatini tizimli rivojlantirish, ularning fazoviy yo'nalishni his etish qobiliyatini, muvofiqlashtirish va tezkor qaror qabul qilish ko'nikmalarini takomillashtirishdir. Ushbu yondashuv individual imkoniyatlarni hisobga olgan holda texnik-taktik tayyorgarlikni oshirishga, mustaqil va jamoaviy harakatlarni samarali bajarishga hamda musobaqa jarayonida yuqori natijalarga erishishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Mirjamolov M.X., Adaptiv jismoniy tarbiya va sport. O'quv qo'llanma. Chirchiq. 2020. –B.143-151.
2. Попенко.К.С..Методика спортивной подготовки высококвалифицированных игроков в мини-футболе 5х5 (В1)-спорт слепых / К.С. Попенко, А.С. Махов // Адаптивная физическая культура. – 2021.№ 4 (88). – С. 38-43.

3. Журина, М. Ю. Влияние занятий мини-футболом 5x5 на физическую подготовленность подростков с нарушением зрения / М.Ю. Журина, О.Н. Рубцова, Н.Н. Береговой // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта: теория, методология и практика : Материалы кафедральной научно-практической конференции, Москва, 14-15 марта 2024 года. – Москва: Российский университет спорта «ГЦОЛИФК», 2024. – С. 16-19.
4. Sobirova L.B. Ko‘zi ojiz va zaif ko‘ruvchi shaxslarni golbol sport turiga tayyorlashning metodologik asoslari. p.f.d. (DSc) dissertatsiyasi. O‘z Res. OAK. 13.00.04., Chirchiq-2023. –В.205-229.
5. Рубцова, Н. О. Формирование пространственной ориентировки у подростков с нарушениями зрения на занятиях мини-футболом 5x5 (В1) / Н.О. Рубцова, М.Ю. Журина // Актуальные проблемы адаптивной физической культуры : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Омск, 18-19 февраля 2021 года. – Омск: ФГБОУ ВО «СибГУФК», 2021. – С. 101-106.

TALABA-QIZLAR O'RTASIDA JISMONIY TARBIYA VA SPORTNI TARG'IB QILISHNING O'ZIGA XOS PEDAGOGIK XUSUSIYATLARI

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОПАГАНДЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА СРЕДИ СТУДЕНТОК

SPECIFIC PEDAGOGICAL FEATURES OF THE PROMOTION OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS AMONG STUDENTS-GIRLS

Qodirova Nilufar Habib qizi

Turon universiteti Pedagogika va Psixologiya kafedrası o'qituvchisi

qodirovan215@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida tahsil olayotgan talaba-qizlar o'rtasida jismoniy tarbiya va sportni ommalashtirishning o'ziga xos pedagogik va psixologik jihatlari tahlil qilinadi. Bu tatqiqotda talaba qizlarning fiziologik imkoniyatlari, milliy mentalitet xususiyatlari va sportga bo'lgan qiziqishlarini oshirishda ularning o'z ustida ishlashi gender yondashuvning ahamiyati yoritilgan. Maqolada talaba-qizlar uchun estetik yo'nalishdagi sport turlari, valeologik bilimlar va "Sog'lom ona – sog'lom millat" konsepsiyasi asosida darslarni modernizatsiya qilish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: talaba-qizlar, jismoniy tarbiya, gender yondashuv, estetik gimnastika, reproduktiv salomatlik, motivatsiya, valeologiya, ambivertlilik, pedagogik mahorat.

Аннотация: В данной статье анализируются специфические педагогические и психологические аспекты популяризации физической культуры и спорта среди студенток-девушек, обучающихся в высших учебных заведениях. В данном исследовании освещается значение гендерного подхода к работе студенток над собой в повышении их физиологических возможностей, особенностей национального менталитета и интереса к спорту. В статье даны рекомендации по модернизации занятий спортом для школьниц эстетической направленности, валеологическим знаниям и концепции "здоровая мать-здоровая нация".

Ключевые слова: студентки, физкультура, гендерный подход, эстетическая гимнастика, репродуктивное здоровье, мотивация, валеология, амбивертность, педагогическое мастерство.

Annotation: this article analyzes the specific pedagogical and psychological aspects of popularizing physical education and sports among students studying in higher education institutions. The importance of the gender approach is highlighted by the work of student girls on their own in increasing their physiological capabilities, features of the national mentality and interest in sports. The article provides recommendations on the

modernization of classes for students on the basis of sports of aesthetic orientation, valeological knowledge and the concept of "healthy mother-healthy nation".

Keywords: *students, physical education, gender approach, aesthetic Gymnastics, reproductive health, motivation, valeology, ambiversion, pedagogical skill.*

Kirish. Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasida xotin-qizlarning ijtimoiy-siyosiy faolligini oshirish va ularning salomatligini mustahkamlash ustuvor vazifa etib belgilangan. Oliy ta'lim tizimida talaba-qizlar o'rtasida jismoniy madaniyatni shakllantirish nafaqat ularning shaxsiy kamoloti, balki kelajak avlod salomatligi uchun ham poydevordir.

Aholining turmush darajasi qanchalik yuqori bo'lsa ular jismoniy madaniyatining darajasi ham shunchalik yuqori bo'ladi va o'rtacha uzoq umr ko'rish yanada ortib boradi. Talabalik yillari jismoniy tarbiya va jismoniy madaniyatni oshirishning oxirgi majburiy bosqichi hisoblanadi. Keyin esa ular bilan mustaqil va ixtiyoriy ravishda shug'ullanishga to'g'ri keladi. Respublikamiz oliy o'quv yurtlarida ta'lim olayotgan ikki yuz mingdan ziyod talabalarning deyarli yarimini talaba-qizlar tashkil etadi. Mamlakatimizda sog'lom turmush tarzini shakllantirish, aholining, ayniqsa xotin-qizlarning jismoniy tarbiya va sport bilan muntazam shug'ullanishi uchun zamon talablariga mos harat-sharoitlar yaratish, sport musoboqalari orqali xotin-qizlarda o'z irodasi, kuchi va imkoniyatlariga bo'lgan ishinchinimustahkamlash, mardlik va vatanparvarlik. ona Vatanga sadoqat tuyg'ularini kamol toptirish, shuningdek xotin-qizlar orasidan iqtidorli sportchilarni saralab olish ishlarini tizimini tashkillashtirish hamda jismoniy tarbiya va sportni yanada rivojlantirishga yo'naltirilgan keng ko'lamli ishlar amalga oshirmoqda.

Mazkur adabiyotlar tahlili tizimli va analitik yondashuv asosida olib borildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlardan foydalanildi:

Manbalarni tanlash metodi – Google Scholar, Scopus, Web of Science, eLIBRARY, Ziyonet, O'zbekiston Oliy ta'lim muassasalari ilmiy jurnallarida chop etilgan maqolalar, monografiyalar va dissertatsiyalar tahlil qilindi.

Kontent-tahlil – tanlangan manbalardagi asosiy tushunchalar, pedagogik modellarning mohiyati va natijalari tematik jihatdan guruhlashtirildi.

Taqqoslash metodi – xorijiy va milliy tadqiqotlar yondashuvlari o'rtasidagi farqlar va umumiyliklar aniqlashtirildi.

Sintez va umumlashtirish – samarali pedagogik strategiyalar va metodik tavsiyalar umumlashtirildi.

Tahlil uchun 2005–2025 yillarda chop etilgan 60 dan ortiq ilmiy ishlar o'rganildi, ulardan 25 tasi asosiy manba sifatida tanlab olindi.

Ilmiy adabiyotlarda (Biddle & Mutrie, 2008; Weinberg & Gould, 2015) jismoniy faollik motivatsiyasining shakllanishi shaxsiy ehtiyojlar, ijtimoiy qo'llab-quvvatlash va o'z-o'zini baholash bilan chambarchas bog'liq ekanligi isbotlangan. Ayollar, xususan

talaba-qizlar sport faoliyatiga jalb bo'lishida estetik motivlar, sog'liqni saqlash ehtiyoji va ijtimoiy moslashuv omillari yetakchi bo'lib chiqadi.

O'zbekistonlik olimlar (R. Jo'rayev, M. Saidov, G. Abdullayeva) talaba-qizlarning sportga munosabatida oilaviy muhit, milliy an'analar hamda pedagogning shaxsiy namunasining muhimligini ta'kidlaydi. Ularning fikricha, jismoniy tarbiya mashg'ulotlari mazmuni talaba-qizlarning yosh va jins xususiyatlariga moslashtirilmasa, motivatsiya pasayadi.

Xorijiy tadqiqotlarda (Coakley, 2017; Hillsdon et al., 2019) sport ta'limida gender sezgir yondashuv muhim pedagogik shart sifatida qaraladi. Bu yondashuv mashg'ulotlarni individual qobiliyatlar, fiziologik imkoniyatlar va ijtimoiy ehtiyojlardan kelib chiqib tashkil etishni nazarda tutadi.

O'zbekiston tadqiqotchilari (S. Tursunov, D. Karimova, N. Qodirova) talaba-qizlar uchun aerobika, fitnes, yoga, gimnastika, suzish kabi mashg'ulotlar sportga barqaror qiziqishni shakllantirishda an'anaviy sport turlariga nisbatan samaraliroq ekanligini ilmiy asoslagan. Shu bilan birga, musobaqaviy yondashuvdan ko'ra sog'lomlashtiruvchi, estetik va kommunikativ yo'nalish ustuvor bo'lishi lozimligi qayd etiladi.

JSST (2020) hisobotlarida jismoniy faollikning yosh ayollar salomatligiga ijobiy ta'siri, jumladan yurak-qon tomir kasalliklari, semirish, stress va depressiyaning kamayishida muhim omil ekanligi ko'rsatib o'tilgan.

Mahalliy olimlar (A. Yo'ldoshev, Z. Xudoyberdiyeva) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar talaba-qizlar ishtirokidagi jismoniy tarbiya dasturlari nafaqat jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlarini, balki akademik faollik, ijtimoiy moslashuv va o'ziga bo'lgan ishonch darajasini oshirishini ko'rsatgan.

Ko'plab tadqiqotlarda (Kirk, 2010; Siedentop, 2014) jismoniy tarbiya o'qituvchisining pedagogik madaniyati, kommunikativ kompetensiyasi va motivatsion yetakchiligi sportga ijobiy munosabat shakllanishining asosiy omili sifatida e'tirof etiladi.

O'zbekiston tajribasida (R. Xoliqov, M. Islomova) talaba-qizlar bilan ishlashda empatiya, psixologik qo'llab-quvvatlash, sog'lom raqobat muhitini yaratish va individual yondashuv pedagogik samaradorlikni sezilarli oshirishi aniqlangan.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, talaba-qizlar o'rtasida jismoniy tarbiya va sportni targ'ib qilish samaradorligi an'anaviy mashg'ulot modellaridan ko'ra, genderga moslashtirilgan, shaxsga yo'naltirilgan va sog'lomlashtiruvchi yo'nalishdagi pedagogik texnologiyalar orqali yuqori bo'ladi.

Xorijiy tadqiqotlarda sportni ommalashtirishda texnologiyalardan (mobil ilovalar, fitnes monitoring tizimlari) foydalanish muhim deb baholangan bo'lsa, mahalliy tadqiqotlarda milliy qadriyatlar, madaniy muhit va an'anaviy ayollik modeli bilan

moslashtirilgan mashg'ulotlar ustuvor ahamiyatga ega ekanligi ko'rsatiladi. Bu esa pedagogik modellarni milliy kontekstga moslashtirish zaruratini anglatadi.

Shuningdek, talaba-qizlarning sport faoliyatida davomiy ishtirokini ta'minlashda majburiy yuklama emas, balki ijobiy motivatsiya, emotsional qulaylik va shaxsiy qiziqishlarga mos mashg'ulotlarni tashkil etish muhim ekanligi ilmiy asoslangan.

Biroq, statistik ma'lumotlar va pedagogik kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, talaba-qizlarning sportga bo'lgan motivatsiyasi talaba-yigitlarga nisbatan pastroq darajada qolmoqda. Buning sabablari psixofiziologik to'siqlar, vaqt yetishmasligi va an'anaviy darslarning qizlar ehtiyojiga to'liq mos kelmasligi bilan izohlanadi. Shu bois, qizlar uchun sportni targ'ib qilishda alohida **pedagogik xususiyatlarni** ishlab chiqish dolzarb masaladir. Gender yondashuv: Fiziologik va psixologik moslashuv

Talaba-qizlar bilan ishlashda o'qituvchi ularning organizmidagi biologik va fiziologik o'zgarishlarni (ayniqsa, talabalik davridagi gormonal fon va jismoniy rivojlanish bosqichlarini) hisobga olishi shart.

Yuklamani differensiallash: Qizlar uchun mo'ljallangan mashqlar yigitlarnikidan chidamlilik darajasi va kuch ishlatish hajmi bo'yicha farq qilishi kerak. Asosiy urg'u egiluvchanlik, harakatlar koordinatsiyasi va nafas olish tizimini yaxshilashga qaratilishi lozim.

Estetik yo'nalish: Qizlarda sportga qiziqish uyg'otishning eng samarali yo'li darsga estetik elementlarni (musiqqa ostidagi gimnastika, yoga, shakllangan qomat "posture" ustida ishlash) olib kirishdir. Qizlar uchun sport "shunchaki yugurish" emas, balki "go'zallik va salomatlik manbai" sifatida talqin qilinishi kerak.

Valeologik ma'rifat: Darslar davomida jismoniy mashqlarning kelajakdagi onalik va reproduktiv salomatlikka ijobiy ta'siri haqida ilmiy ma'lumotlar berib borish.

OTMda faoliyat yuritayotgan ayol o'qituvchilarning tashqi ko'rinishi, jismoniy tayyorgarligi va hayotiy energiyasi qizlar uchun eng kuchli targ'ibot vositasi bo'lib xizmat qiladi. Ambivert qizlarning "Liderlik" funksiyasi Guruhdagi talaba-qizlar orasida ambivert (ham introvert, ham ekstrovert xususiyatga ega) qizlarni aniqlash va ularni dars jarayoniga jalb qilish kutilmagan ijobiy natija beradi.

Nega aynan ambivertlar? Ular sportga nisbatan uyatchan bo'lgan introvert qizlar bilan muloqotga kirisha oladilar va o'ta faol qizlarning energiyasini jamoaviy maqsadga yo'naltira oladilar.

Ambivert qizlarga kichik fitness-bloklarni yoki raqsli qizib olish mashqlaretilarini boshqarishni topshirish, guruhda "psixologik qulaylik" zonasini yaratadi. Talaba-qizlar uchun darsni quyidagi innovatsion modullar asosida tashkil etish tavsiya etiladi: 1. "Body-mind" tizimi (20 daqiqa): Yoga, pilates va cho'zilish (stretching) mashqlari. Bu mashqlar qizlardagi emotsional stressni pasaytiradi.

2. Ritmik-plastik blok (30 daqiqa): Musiqa ostidagi aerobika yoki milliy raqs elementlari bilan boyitilgan jismoniy harakatlar. Bu qizlarda harakat madaniyatini (grace) rivojlantiradi.

3. Intellektual-sportiv viktorina (15 daqiqa): Ayollar sporti yulduzlari, sog'lom ovqatlanish va kosmetologiyada sportning o'rni haqida interaktiv suhbat.

4. "Tez aytish" va nutqiy gimnastika (15 daqiqa): Auditoriya sharoitida nafasni rostdash uchun qo'llaniladigan kreativ metod. (Masalan: "Go'zal qizlar gimnastika bilan go'zalligiga go'zallik qo'shdilar"). Tatqoqot natijalar va ilmiy xulosalar o'tkazilgan so'rovnoma shuni ko'rsatdiki, jismoniy tarbiya darslarida estetik sport turlari va salomatlik haqidagi ma'lumotlar uyg'unlashganda: Talaba-qizlarning darsga qatnashish istagi 38% ga oshdi. Qizlarning 60% o'zlarining jismoniy qomatlaridagi ijobiy o'zgarishlarni sezganliklarini bildirishdi. Psixologik testlar natijasiga ko'ra, sport bilan muntazam shug'ullanuvchi qizlarda "o'ziga bo'lgan ishonch" koeffitsienti 1,5 barobarga oshgan. Talaba-qizlar o'rtasida jismoniy tarbiya va sportni targ'ib qilish faqat buyruq yoki normativ topshirishga asoslanmasligi kerak.

Asosiy pedagogik tavsiyalar:

1. Individuallik: Har bir qizning sog'lig'i va psixologik holatidan kelib chiqib yondashish.

2. Estetika: Sportni go'zallik, nafosat va yoshlikni saqlash vositasi sifatida taqdim etish.

3. Muhit: Qizlar o'zlarini erkin his qiladigan (iloji bo'lsa, ayol o'qituvchi rahbarligidagi) sharoitlarni yaratish.

4. Ma'rifat: Jismoniy tarbiyani kelajakdagi oilaviy baxt va onalik bilan bog'lab tushuntirish.

Xulosa qilib aytganda, talaba-qizlarda jismoniy madaniyatni shakllantirish – bu sog'lom genofondni yaratishning eng samarali pedagogik investitsiyasidir. Yuqoridagi omillar o'ziga xos bo'lib, ular u yoki bu darajada talaba-qizlar jismoniy tarbiyasiga va u orqali talaba-qizlar jismoniy madaniyatiga salbiy ta'sir etadi. Bu omillarni bartaraf etish va talaba-qizlar jismoniy tarbiyasini oshirishning optimal yo'llari va variantlarini ishlab chiqish, talaba-qizlar jismoniy madaniyatini qat'iy va to'la shakllantirishning aniq motivlarini aniqlash, talaba-qizlar jismoniy madaniyatining mazmuni, vositalari va shakllarini eksperimental va ilmiy-nazariy asoslangan holda me'yor va mezonlarini ishlab chiqish hamda amaliyotga tadbiq etishni talab etadi. Buning uchun nimalarga e'tibor berish va nimalar qilish kerak-, degan savolga talabalarning o'zlari javob beradi. Talabalarga berilgan oxirgi savol "Shu bo'yicha boshqa fikrlaringiz?,-deb yozilgan edi. Savol bo'yicha javoblarni umumlashtirib quyidagi asosiy xulosalarga kelishimiz mumkin. 1.Darslarni ko'paytirib, haftada ikki marta o'tkazish. 2.Sport o'yinlari texnikasini yaxshiroq o'rgatish. 3.Darslarni qiziqarli o'tkazish. 4.Darslar davomida

o'zaro, qizlar bilan ko'proq o'quv musobaqalari o'tkazish. 5. Badiiy gimnastika to'garaklarini tashkil qilish. 6. Talaba-qizlarga alohida zallarda mashg'ulot o'tkazish va ularni 3-4 bosqichlarda ham davom ettirish. 7. Maxsus sport zallari bo'lishi va oliy toifali murabbiylarni ko'paytirish. 8. Sportga ko'proq e'tibor berilishi va raqs to'garaklarini ochish va tashkil etish. Jismoniy mashqlar, shuningdek, ilmiy asoslangan boshqa sport-sog'lomlashtirish tadbirlari talaba-qizlar jismoniy madaniyatini shakllantirishga ijobiy ta'sir etadi, ular talaba-qizlarni o'z jismoniy tarbiyasi bo'yicha rejali ish olib borishga, o'z organizmi va uning funksiyalarini o'zgartirishga olib keladi. Mashg'ulotlarning sog'lomlashtiruvchi, estetik va kommunikativ yo'nalishga ega bo'lishi sportga barqaror motivatsiyani shakllantiradi. O'qituvchi shaxsining pedagogik madaniyati, empatiyasi va motivatsion yetakchiligi muhim omil hisoblanadi. Milliy madaniy qadriyatlar va ijtimoiy muhitni hisobga olgan holda moslashtirilgan jismoniy tarbiya dasturlari talaba-qizlarning jismoniy va psixologik rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Shuningdek, birinchidan jismoniy madaniyat mashg'ulotlari talaba-qizlar jismoniy tarbiyasini oshirib, ular organizmini faol jismoniy mashq qilishga moslashtiradi. Ikkinchidan jismoniy tarbiya yoki jismoniy mashqlar bilan faol shug'ullanish talaba-qizlarning nafaqat organizmi funksiyalariga, balki ularning ruhiy-psixologik, aqliy-axloqiy va ijtimoiy faol shaxs bo'lishiga ham yordam beradi. Uchinchidan jismoniy tarbiya talaba-qizlarni jismoniy madaniyat va uning mazmuni, vositalari va shakllari to'g'risidagi bilim va malakalarini ham faol shakllanishiga olib keladi va talaba-qizlarning jismoniy madaniyat bo'yicha ta'lim va tarbiyasini yanada rivojlantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 7-martdagi PF-87-son Farmoni (Xotin-qizlarni qo'llab-quvvatlash haqida).
2. Abdullayev A.A. "Ayollar sporti: Nazariya va metodika". – T., 2020.
3. Salomov R.S. "Jismoniy tarbiya nazariyasi". – Toshkent, 2021.
4. Shcherbakova N. "Psychology of Female Sports". – 2019.
5. Oila kodeksi va valeologiya fanining dolzarb muammolari. – T., 2023..
6. Polievskiy S.A. Fizicheskoe vospitanie uchashiesya molodeji (gigienicheskie aspekti).-Moskva: Meditsina, 1989.-s. 160.
7. Balsevich V.K. Fizicheskaya kultura dlya vsekh i dlya kaxdogo.-Moskva: FiS, 1988.-208 s.il.
8. G'ulomov A.H., Ye.Tixonova, G.F. Gulyamova Talaba-qizlarni sportga jalb qilish masalalari, konf. materiallari, Samarqand. 2004.
9. Kholova Sh.M. Issues of physical maturity in the works of Alisher Navoi., Current issues of cultural life and the development of social sciences and humanities in Central Asia. International conference package. 2020. June.-B.149-153.
10. Biddle, S., & Mutrie, N. (2008). *Psychology of Physical Activity*. Routledge.

11. Weinberg, R., & Gould, D. (2015). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Human Kinetics.
12. Coakley, J. (2017). *Sports in Society: Issues and Controversies*. McGraw-Hill.
13. Kirk, D. (2010). *Physical Education Futures*. Routledge.
14. Siedentop, D. (2014). *Introduction to Physical Education, Fitness and Sport*. McGraw-Hill.
15. Hillsdon, M., et al. (2019). Physical activity and women's health. *Journal of Public Health*, 41(2), 223–230.
16. World Health Organization. (2020). *Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva.
17. Jo'rayev, R. (2016). Jismoniy tarbiya tizimida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv. *Pedagogika*, 4, 45–49.
18. Saidov, M. (2018). Talaba-qizlarning sport faoliyatini faollashtirishning pedagogik asoslari. *Jismoniy tarbiya nazariyasi va metodikasi*, 2, 32–37.
19. Abdullayeva, G. (2019). Xotin-qizlar sporti rivojlanishining ijtimoiy-pedagogik omillari. Toshkent: Fan.
20. Tursunov, S. (2020). Oliy ta'lim muassasalarida jismoniy tarbiya mashg'ulotlarini gender yondashuvi asosida tashkil etish. *Ta'lim va tarbiya*, 3, 61–66.
21. Karimova, D. (2021). Talaba-qizlar uchun fitnes dasturlarining samaradorligi. *Innovatsion ta'lim*, 1, 54–58.
22. Qodirova, N. (2022). Jismoniy tarbiya jarayonida sog'lom turmush tarzini shakllantirish. Toshkent: Universitet.
23. Yo'ldoshev, A. (2020). Talaba-yoshlar sog'lig'ini mustahkamlashda sportning roli. *Sog'lom avlod*, 2, 27–31.
24. Xudoyberdiyeva, Z. (2021). Jismoniy faollikning psixologik samaralari. *Pedagogik tadqiqotlar*, 4, 38–42.
25. Xoliqov, R. (2019). Jismoniy tarbiya o'qituvchisining kasbiy kompetensiyasi. Toshkent: Fan va texnologiya.
26. Islomova, M. (2022). Talaba-qizlar bilan ishlashda motivatsion pedagogika. *Pedagogika va psixologiya*, 1, 71–76.
27. Bauman, A., et al. (2012). Physical activity in women: Global perspectives. *The Lancet*, 380(9838), 195–205.
28. UNESCO. (2015). *Quality Physical Education Guidelines for Policymakers*. Paris.
29. Tudor-Locke, C., & Bassett, D. (2004). How many steps/day are enough? *Sports Medicine*, 34(1), 1–8.

O'QUV-MASHQ BOSQICHI TO'RTINCHI YILIDA O'RTA MASOFALARGA YUGURUVCHILAR SPORT FORMASINI SHAKLLANTIRISH MEKANIZMI

МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ СПОРТИВНОЙ ФОРМЫ БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ НА ЧЕТВЁРТОМ ГОДУ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ЭТАПА

THE MECHANISM OF DEVELOPING THE ATHLETIC PERFORMANCE FORM OF MIDDLE-DISTANCE RUNNERS IN THE FOURTH YEAR OF THE TRAINING STAGE

X.X.Qurbonov
p.f.f.d (PhD), dotsent

O'zbekiston davlat jismoniy tarbiya va sport universiteti

ORCID: [0009-0006-9093-1651](https://orcid.org/0009-0006-9093-1651)

Annotatsiya: Mazkur maqolada o'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilar sport formasini shakllantirishga qaratilgan mashg'ulot dasturini bosqichli qo'llash uslubiyatini amaliyotga tatbiq etish natijasida olingan ma'lumotlar batafsil yoritib berilgan.

Kalit so'zlar. *Mashg'ulotlar, kuzgi-qishki tayyorgarlik bosqichi, bahorgi-yozgi tayyorgarlik bosqichi, sport formasi, vosita, uslub.*

Аннотация: В данной статье подробно освещены данные, полученные в результате внедрения в практику методики поэтапного применения тренировочной программы, направленной на формирование спортивной формы бегунов на средние дистанции на 4 году учебно-тренировочного этапа.

Ключевые слова. *Тренировки, осенне-зимний подготовительный этап, весенне-летний подготовительный этап, спортивная форма, средства, метод.*

Annotation: This article details the data obtained as a result of the implementation of the methodology for the phased application of the training program aimed at forming the sports form of middle-distance runners in the 4 years of the training phase.

Keywords. *Training, autumn-winter preparatory stage, spring-summer preparatory stage, sports form, means, method.*

KIRISH. Hozirda dunyo miqyosida yengil atletika sport turi bo'yicha musobaqalarda raqobatning geografik jihatdan kengayib yildan yilga musobaqa natijalarining o'sib borishi sportchilar tayyorlash tizimiga yangi texnologiya va samarali dasturlar asosida doimiy takomillashtirib borishni taqozo etmoqda. Yengil atletikaning o'rta masofaga yugurish turida yuqori malakali sportchilarni tayyorlash ko'p yillik pedagogik jarayon bo'lib, sport mashg'ulotlarini bosqichli tashkil etish, yuklamalarni oqilona rejalashtirish hamda boshqarishni zamonaviy tizimlarini yaratishni talab etmoqda [1, 2, 5].

O'rta masofaga yugurish turida sportchilar sport formasiga kirib olingandan keyin, uni butun mas'uliyatli musobaqalar davomida saqlab turish va sport yutuqlariga erishishga aylantirish vazifasi paydo bo'ladi. Sport formasi - bu faqat holatgina emas, balki jarayon hamdir - sportda yutuqlarga erishishga tayyor ekanlikni ko'rsatuvchi malaka va mahoratlarni uzluksiz takomillashtirib boruvchi jarayonni tashkil etadi [3, 4, 6].

Tadqiqotning maqsadi. O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilar sport formasini rivojlantirish dasturini ishlab chiqish samaradorligini tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

- o'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilar sport formasini rivojlantirishda yuklamalarni bosqichli taqsimlash;
- o'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilar sport formasini rivojlanlantirishda yuklamalarni bosqichli taqsimlash samaradorligini tahlil qilish.

Tadqiqot usullari. Ilmiy-uslubiy adabiyotlar tahlili, pedagogik kuzatuv, tadqiqotni tashkil qilish, pedagogik tajriba, matematik-statistik usullar va olingan natijalar tahlili.

Tadqiqot natijalari va muhokamasi. O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilda o'rta masofalarga yuguruvchilar uchun umumiy yuklamalar bo'yicha soatlar hajmi 1040 soatni tashkil etadi. Bu guruhda tarbiyalanuvchilar haftasiga 8 soat mashg'ulotlar ishtirok etadi. Bu guruhda quyidagi vazifalar hal etiladi. Sog'lig'ini mustahkamlash, umumiy va maxsus jismoniy tayyorgarligini oshirish texnik-taktik tayyorgarlikni oshirish musobaqa ko'nikmasini hosil qilish hamda III, II, kattalar sport razryadlarini bajarishlari lozim.

Mazkur tadqiqot materiallari o'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilar sport formasini shakllantirishga qaratilgan mashg'ulot dasturi quyidagicha qo'llanildi (1, 2, 3, 4-jadvallarga qarang).

O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofaga yuguruvchilarning yillik tayyorgarlik siklida mikrosikllar tuzulishining kuzgi-qishki va bahorgi – yozgi tayyorgarlik bosqichlari uchun maxsus ishlab chiqilib mashg'ulotlar jarayoniga tatbiq etilishi ushbu tadqiqotning samaradorligini asoslashda asosiy mazmunni ifoda etadi.

Yil bo'yi bo'lib o'tadigan musobaqalarda sport formasini shakllanishida, nazorat va saralash musobaqalarida yaxshi natijalarni qayd etgani holda asosiy musobaqalar oralig'ida natijalar sezilarli ravishda pasayishi holatlari kuzatilsa, sport formasining barqaror emasligini ko'rsatadi.

Yillik tayyorgarlik siklining musobaqalar davrida sport formasining tashkil topishi va uning asosiy musobaqalar davrida barqarorligini tushirmasdan ushlab turish va oldingi ishtirok etgan musobaqalardagi eng yaxshi natija yangilansa, sportchini sport formasida deb baholashimiz mumkin.

1-jadval

O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilarning sport formasini ikki bosqichli rivojlantirish metodikasini kuzgi-qishki tayyorgarlikda qo'llash mexanizmi

Mikrosikl turi	Umumiy davomiyligi	Maqsadi	Vazifalari	Yuklama davomiyligi	Shiddat zonasi	Yugurish masofasi	Dam olish intervali	Tashkiliy-uslubiy ko'rsatmalar
I BOSQICH								
Kuzgi-qishki tayyorlov davri (fundamental va musobaqoldi bosqichi)								
Fundamental tayyorgarlik bosqichi								
Tortuvchi	6-8 hafta	Bazaviy tayyorgarlikni hosil qilish	- Sog'liqni mustahkamlash; - Jismoniy sifatlarni rivojlantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 70-80 daq. YQ: 10-15 daq.	141-150 zar/daq. 151-165 zar/daq. 86-92 zar/daq.	10-12 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Hajmli	6-8 hafta	Bazaviy tayyorgarlikni rivojlantirish	- Jismoniy tayyorgarlikni oshirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-165 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Rivojlantiruvchi	6-8 hafta	Bazaviy tayyorgarlikni takomillashtirish	- FTni rivojlantirish; - SFni shakllantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-170 zar/daq. 86-92 zar/daq.	6-8 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Kuzgi-qishki musobaqa oldi tayyorgarlik bosqichi								
Zarbdor	4 hafta	Musobaqalarga integral tayyorgarlikni rivojlantirish	- MJT rivojlantirish; - TTT ni oshirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-175 zar/daq. 86-92 zar/daq.	4-5 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Musobaqa oldi	4 hafta	Musobaqalarga integral tayyorgarlikni rivojlantirish	- MJT rivojlantirish; - TTT ni oshirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-175 zar/daq. 86-92 zar/daq.	4-5 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol yoki sust dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Kuzgi-qishki musobaqalar davri								
Musobaqa	2 hafta	Sportchilarni musobaqalarda muvofiqiyatli ishtirokini taminlash	- Yuqori darajadagi integral tayyorgarlikni namoyish etish; - Maxsus chidamlilikni rivojlantirish; - Sport formasiga kirish va yuqori natijalariga aylantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-170 zar/daq. 86-92 zar/daq.	3 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Zarbdor	1 hafta	Sportchilarni musobaqalarda muvofiqiyatli ishtirokini taminlash	- Yuqori darajadagi integral tayyorgarlikni namoyish etish; - Maxsus chidamlilikni rivojlantirish; - Sport formasiga kirish va yuqori natijalariga aylantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-175 zar/daq. 86-92 zar/daq.	3 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Ushlab turuvchi	1 hafta	Sportchilarni musobaqalarda muvofiqiyatli ishtirokini taminlash	- Yuqori darajadagi integral tayyorgarlikni namoyish etish; - Maxsus chidamlilikni rivojlantirish; - Sport formasiga kirish va yuqori natijalariga aylantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-165 zar/daq. 86-92 zar/daq.	4 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
O'tish davri								
Tiklovchi	4 hafta	Sportchilar organizmini tiklash	- Organizmni qayta tiklovchi samarali vositalarni qo'llash; - Sportchini ish qobiliyatini ushlab turish faol dam olishni ta'minlash.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	131-140 zar/daq. 141-150 zar/daq. 86-92 zar/daq.	3 km.	To'liq dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
O'tish	4 hafta	Sportchilar organizmini tiklash	- Organizmni qayta tiklovchi samarali vositalarni qo'llash; - Sportchini ish qobiliyatini ushlab turish faol dam olishni ta'minlash.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	131-140 zar/daq. 141-150 zar/daq. 86-92 zar/daq.	3 km.	To'liq dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash

2-jadval

O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilarning sport formasini ikki bosqichli rivojlantirish metodikasini bahorgi-yozgi tayyorgarlikda qo'llash mexanizmi

Mikrosikl turi	Umumiy davomiyligi	Maqsadi	Vazifalari	Yuklama davomiyligi	Shiddat zonasi	Yugurish masofasi	Dam olish intervali	Tashkiliy-uslubiy ko'rsatmalar
II BOSQICH								
Bahorgi-yozgi tayyorlov davri (fundamental va musobaqoldi bosqichi)								
Fundamental tayyorgarlik bosqichi								
Tortuvchi	2 hafta	Bazaviy tayyorgarlikni hosil qilish	- Sog'liqni mustahkamlash; - Jismoniy sifatlarni rivojlantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-165 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Hajmli	2 hafta	Bazaviy tayyorgarlikni rivojlantirish	- Jismoniy tayyorgarlikni oshirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-165 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Rivojlantiruvchi	2 hafta	Bazaviy tayyorgarlikni takomillashtirish	- FTni rivojlantirish; - SFni shakllantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-170 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Bahorgi-yozgi musobaqa oldi tayyorgarlik bosqichi								
Zarbdor	2 hafta	Musobaqalarga integral tayyorgarlikni rivojlantirish	- MJT rivojlantirish; - TTT ni oshirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-175 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Musobaqa oldi	2 hafta	Musobaqalarga integral tayyorgarlikni rivojlantirish	- MJT rivojlantirish; - TTT ni oshirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-175 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Bahorgi-yozgi musobaqalar davri								
Musobaqa	2 hafta	Sportchilarni musobaqalarda muvofiqiyatli ishtirokini taminlash	- Yuqori darajadagi integral tayyorgarlikni namoyish etish; - Maxsus chidamlilikni rivojlantirish; - Sport formasiga kirish va yuqori natijalariga aylantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-170 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Zarbdor	2 hafta	Sportchilarni musobaqalarda muvofiqiyatli ishtirokini taminlash	- Yuqori darajadagi integral tayyorgarlikni namoyish etish; - Maxsus chidamlilikni rivojlantirish; - Sport formasiga kirish va yuqori natijalariga aylantirish.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-175 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	Qattiq (qisman) dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
O'tish davri								
Tiklovchi	1 hafta	Sportchilar organizmini tiklash	- Organizmni qayta tiklovchi samarali vositalarni qo'llash; - Sportchini ish qobiliyatini ushlab turish faol dam olishni ta'minlash.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	131-140 zar/daq. 141-150 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	To'liq dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
O'tish	1 hafta	Sportchilar organizmini tiklash	- Organizmni qayta tiklovchi samarali vositalarni qo'llash; - Sportchini ish qobiliyatini ushlab turish faol dam olishni ta'minlash.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	131-140 zar/daq. 141-150 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	To'liq dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash
Yozgi-kuzgi almashinuv bosqichi								
O'tish-kirish	2 hafta	Sportchilar organizmini tiklash	- Organizmni qayta tiklovchi samarali vositalarni qo'llash; - Sportchini ish qobiliyatini ushlab turish faol dam olishni ta'minlash.	TQ: 15-20 daq. AQ: 50-60 daq. YQ: 5-10 daq.	141-150 zar/daq. 151-165 zar/daq. 86-92 zar/daq.	8-10 km.	To'liq dam olish	Sportchilarning mashg'ulotlardan so'ng individual holati bo'yicha faol dam olish, sport o'yinlarini qo'llash

3-jadval

O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofaga yuguruvchilarning kuzgi-qishki mashg'ulotlar dasturi

T/r	Mag'ulot davri	Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanba	Juma	Shanba	Yakshanba
1	Tortuvchi mikrosikl	Chigalyozdi mashqlari 15-20 daq.; Egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar 10-15 daq.; Maxsus yugurish mashqlari 10-15 daq.; Zimaga pastdan yuqoriga oyoqlarni bir teks yelka kengligida qilib sakrab chiqish 10 daq.; Tiklovchi yugurish 800 m.	Chigalyozdi mashqlari 15-20 daq.; Egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar 10-15 daq.; Maxsus yugurish mashqlari 10-15 daq.; Og'ir atletika mashqlari shtanga bilan 4 xil mashq 4 seriyadan, 4 kg. gantelni oyoq-son mushaklari oldinga ko'targan holda gantelni yuqoriga ko'tarib tushurish, oyoq yerga tegmagan holda. Sport o'yinlari 15 daq. Sauna o'tkazish.	Sport o'yinlari 60 daq. 2x600 m. Qorin mushaklari uchun 5 xil mashq 20 martadan 4 seriya. Tiklovchi yugurish 400 m.	Chigalyozdi mashqlari 15-20 daq.; Egiluvchanlik mashqlari 10-15 daq.; Maxsus yugurish mashqlari 10-15 daq.; Rezinali balon arqon bilan belga bog'langan holda oyoqlarni oldinga va yuqoriga harakatlantirib 60-70 % kuch bilan 60 m. 4 marta yugurish. 600 m. 2 marta 70-80 % kuch bilan yugurish. Chigal yozdi mashqlar 5-10 daq.	Kross – 30 daq. 60-70 % kuch bilan yugurish. 100 m. kiyiksimon yugurish: Chigal yozdi (gimmastik mashqlar) mashqlari 10-15 daq. Sport o'yinlari 10-15 daq.	Chigalyozdi mashqlari 15-20 daq.; Egiluvchanlikni rivojlantiruvchi mashqlar 10-15 daq.; Maxsus yugurish mashqlari 10-15 daq.; 600 m. 2 marta 60-70 % kuch bilan yugurish. 400 m. 2 marta 60-70 % kuch bilan yugurish. 200 m. 2 marta 60-70 % kuch bilan yugurish. 100 m. 2 marta 60-70 % kuch bilan yugurish. Chigal yozdi mashqlar 5-10 daq.	Dam olish
2	Hajmli mikrosikl	Kross - 3 km. (150 zar/daq.). URM - 20 daq.	Erkin yugurish - 1 km. URM-20 daq. Maxsus yugurish mashqlari - 500 m. Tezlikka yugurish -4x800 m. 4 daq dam olish. (175 zar/daq.) /3 daq. dam olish.	Kross - 3 km. (150-160 zar/daq.). Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - kuch, qorin va bel mushaklari uchun mashqlar.	Kross - 2 km. (150 zar/daq.). Tezlik -5x60 m. Maxsus mashqlar - sakrash (400 km). Oyoq mushaklari uchun mashqlari - 20 daq.	Sekin yugurish 2 km. URM - 10 daq. Maxsus yugurish mashqlari - 0,3 km. Yugurish -4x400 m. (175 zar/daq.) 4 daq. dam olish. Tiklovchi yugurish 400 m.	Kross - 3 km. (140 zar/daq.). URM - 10 daq. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - 20 daq.	Dam olish
3	Rivojlantiruvchi mikrosikl	Kross - 3 km. (150-160 zar/daq.). URM - 20 daq.	Sekin yugurish - 2 km. URM-15 daq. Maxsus yugurish mashqlari -2x60 m. Tezlikka yugurish -5x30 m. 2x200/100-150 m. URM -20 daq.	Partlek - 3 km. Yengil yugurish 2 km. (140-150 zar/daq.) URM -10 daq.	Sekin yugurish - 2 km. URM-10 daq. O'yin - 30 daq. Oyoq mushaklarini mustahkamlash uchun maxsus egiluvchanlik mashqlari - 20 daq.	Sekin yugurish 3 km. URM - 10 daq. Maxsus yugurish mashqlari 4x60 m. Tezlikka yugurish - 2x100 m. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar -10 daq.	Kross -3 km. (140-150 zar/daq.). URM - 10 daq. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar -10 daq.	Dam olish
4	Qishki musobaqa oldi mikrosikl	Kross - 2 km. (160 zar/daq.). Tiklovchi mashqlar - 20 daq. Tezlik - 4x60 m.	Ertalabki yugurish - 3 km. URM -10 daq. Maxsus yugurish mashqlari. 4x60 m. Tezlikka yugurish - 2x100 m; 2x400 m (170-180 zar/daq.).	Kross - 3 km. (150-160 zar/daq.). Tezlik - 4x60 m. Tiklovchi mashqlar -10 daq.	Kross - 3 km. URM - 10 daq. Oyoq mushaklari uchun maxsus egiluvchanlik mashqlari - 10 daq.	Sekin yugurish 3 km. URM-10 daq. Maxsus mashqlar -2x80 m. Tezlikka yugurish - 4x60 m. Yugurish - 2x100 m. 4 daq. dam olish.	Kross - 3 km. (140 zar/daq.). URM - 20 daq.	Dam olish
5	Qishki musobaqa	Sekin yugurish 3 km. URM - 10 daq. 2x60 m. yugurish. - 2x100 m. (180 zar/daq.). Sakrash 3-5-qadam.	Kross - 3 km (140-150 zar/daq.). Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar -20 daq.	Sekin yugurish 1 km. URM-10 daq. Maxsus yugurish mashqlari -4x60 m. Yugurish. - 2x200 m. 4 daq dam olish.	Kross - 3 km. (140 zar/daq.). URM-10 daq. Tiklovchi mashqlar -10 daq.	Sekin yugurish 3 km. URM- 15 daq. Maxsus yugurish mashqlari. - 2x60 m. Ritmik yugurish - 100+150+200 m. (musobaqa tezligida).	Musobaqalar yoki nazorat – test topshirish.	Musobaqalar

4-jadval

O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofaga yuguruvchilarning bahorgi – yozgi mashg'ulotlar dasturi

T/r	Mag'ulot davri	Dushanba	Seshanba	Chorshanba	Payshanba	Juma	Shanba	Yakshanba
1	O'tish mikrosikli	Kross - 2 km. (150 zar/daq.). URM - 10 daq.	Sport o'yinlari -90 daq. URM - 15 daq. yoki yengil atletika mashqlari – 20 daq.	Kross - 3 km. (150 zar/daq.). Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - 30 daq.	Dam olish	Sport o'yinlari - 90 daq.	Kross - 3 km. (150 zar/daq.). URM - 20 daq.	Dam olish
2	Stabillash - tirilgan mikrosikli	Kross - 1 km. (150 zar /daq.). URM -10 daq. Tezlikni rivojlantiruvchi mashqlar 30 daq.	Sekin yugurish 2 km. URM -20 daq. Maxsus yugurish mashqlari -0,5 km. Tezlikka yugurish.- 2x80 m. Yugurish. 2x100 m. 4 daq. dam olish (170 zar/daq.).	Kross - 3 km. (150-140 zar/daq.). URM – 20 daq. Tezlikni rivojlantiruvchi mashqlar. Maxsus yugurish mashqlari - 250 m.	Kross -3 km. (140 zar/daq.). O'yin -45 daq. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - 30 daq. Oyoq mushaklarini mustahkamlash uchun maxsus egiluvchanlik mashqlari - 20 daq.	Sekin yugurish -2 km. URM -15 daq. Tezlikka yugurish. -5x100 m. 5x600 m (shiddat, maks 85%). 4 daq. dam olish. Maxsus yugurish mashqlari -500 m. Sekin yugur. -1 km.	Kross – 3 km. (150-160 zar/daq.). Tezlikni rivojlantiruvchi mashqlar- 30 daq.	Dam olish
3	Yozgi musobaqa oldi mikrosikli	Sekin yugurish 3 km. URM va Maxsus yugurish mashqlari - 500 m. Tezlikka yugurish. 4x50 m. (170 zar/daq.). 4 daq. dam olish.	Kross - 3 km. (140 zar/daq.). URM-20 daq. Tiklovchi yugurish 800 m.	Yugurish. - 2 km. (160-170 zar/daq.). Maxsus yugurish mashqlari – 300 m. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar -30 daq.	Kross -3 km. (140 zar/daq.). URM - 10 daq. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - 20 daq. Oyoq mushak uchun maxsus egiluvchanlik mashq. -20 daq.	Sekin yugurish 3 km. URM-15 daq. Maxsus yugurish mashqlari -5x80 m. Tezlikka yugurish - 4x400/200 + m (shidd. maks, 90%)yu 4 daq. dam olish. Sekin yugurish -1 km.	Kross -3 km. (150-160 zar/daq.) URM - 20 daq.	Dam olish
4	Yozgi musobaqa mikrosikli	Sekin yugurish 2 km. URM - 20 daq. Tezlik - 2x80 m. 2x100 (175/ daq.). shiddat 90% maks. 4 daq. dam olish.	Kross - 2 km. (150 zar/ daq.). URM-20 daq.	Kross – 2 km. (150 zar/daq.). Tezlikka yugurish 4x80 m. 4 daq. dam olish. URM - 20 daq.	Sekin yugurish – 2 km. URM-20 daq. Tiklovchi yugurish 400 m.	Sekin yugurish - 2 km. URM - 20 daq. Maxsus yugurish mashqlari - 300 m - 100 m. Tezlikka yugurish.- 2x60; 2x80 m. Musobaqa ritmda yugurish). 4 daq. dam olish.	Musobaqalar	Musobaqalar
5	Yengilash-tirilgan mikrosikli	Kross - 2 km. (150 zar/daq.). URM - 20 daq. Maxsus yugurish mashqlari -300 m.	Kross - 2 km. (160 zar/daq.). Sport, o'yinlari - 90 daq.	Kross – 3 km. (150 zar/daq.). Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - 20 daq.	Maxsus yugurish mashqlari - 30 daq. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - 20 daq. Oyoq mushaklarini mustahkamlash uchun egiluvchanlik mashqlari - 20 daq.	Sekin yugurish 3 km. URM – 20 daq. Maxsus yugurish mashqlari - 300 m. Tezlikka yugurish - 2x80 m.	Kross - 3 km. (140-150 zar/daq.). Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - 30 daq.	Musobaqalar
6	O'tish-kirish mikrosikli	Kross - 2 km. (140-150 zar/daq.). Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar -30 daq.	Sport o'yinlari – 60 daq. URM - 20 daq. Tiklovchi yugurish 400 m.	Dam olish.	Kross – 2 km (150 zar/daq.). URM-10 daq. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar-20 daq.	Maxsus mashqlar – 90 daq.	Kross - 3 km. (150 zar/daq.). URM - 20 daq. Tiklovchi va rivojlantiruvchi mashqlar - 20 daq.	Dam olish

O'rta masofaga 800 - 1500 m. yugurish tezligi dinamikasini taqqoslab, turli xil taktik variantlarda o'tkazilgan yugurishlarda shuni takidlash mumkinki, eng kuchli

sportchilarning ko'pchiligi marraga 200 - 300 m. oxirgi 100 m.gacha yugurish tezligini oshiradilar.

Biz yuqorida tajriba guruhida aynan mashg'ulot jarayonida tayyorgarlik haftasi, rivojlantiruvchi va maxsus musobaqa oldi tayyorgarlik mikrosikllari bo'yicha mashg'ulotlarda olib borildi.

Yillik tayyorgarlik siklida o'rta masofaga yuguruvchilarning mashg'ulot maqsad va vazifalari, mashg'ulot davrlari va mavsumga qarab mazmun hamda shakl jihatidan rang - barang bo'lishi lozim. Mashqlarning murakkabligi, hajm va shiddati, soni, vaqt, mavsum va sportchilarning jismoniy tayyorgarligiga qarab o'zgarishi hisobga olinishi lozim.

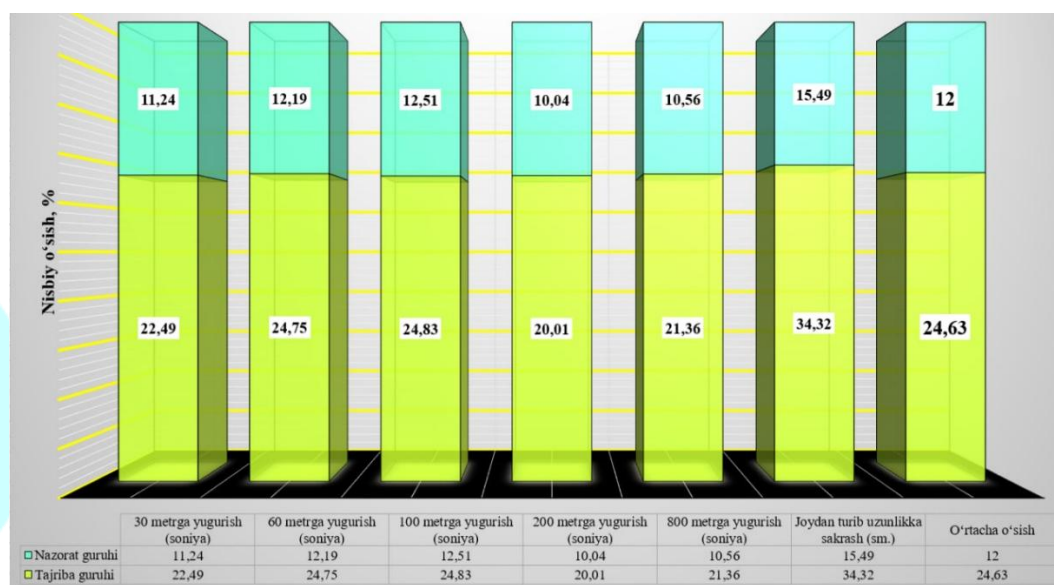
O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida shug'ullanuvchi tajriba va nazorat guruhiga mansub o'rta masofalarga yuguruvchilarning jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari asosiy statistik xarakteristikalarini tadqiqot boshi va oxiridagi qayd etilgan natijalar bo'yicha umumiy tahlili: 1-30 metr masofaga yugurish vaqti (s.); 2-60 metr masofaga yugurish vaqti (s.); 3-100 metr masofaga yugurish vaqti (s.); 4-200 metr masofaga yugurish vaqti (s.); 5-800 metr masofaga yugurish vaqti (s.) va 6-Joydan turib uzunlikka sakrash (sm) testlari bo'yicha AF-absolyut o'sish TG 19,15 % va NG 9,08 % NF-nisbiy o'sish TG 24,63 % va NG 12,00 % qayd etilib sezlarli farq kuzatildi bu ishlab chiqilgan metodika samaradorligi yuqori ekanligini asoslab berdi (5-jadvalga qarang).

5-jadval

O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilarning tadqiqot boshi va oxiridagi jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari bo'yicha umumiy tahlili (n=24)

T/r	Nazorat testlari	Guruhlar	Tajriba boshi			Tajriba oxiri			Testlarning ishonchlik ko'rsatkichlari			
			$\bar{X}$	σ	V, %	$\bar{X}$	σ	V, %	AO'	NO'	t	P
1	30 metrga yugurish (soniya)	TG	6,76	1,15	16,97	5,24	0,85	16,13	1,52	22,49	3,70	<0,01
		NG	6,67	1,11	16,61	5,92	0,98	16,49	0,75	11,24	1,76	>0,05
2	60 metrga yugurish (soniya)	TG	12,81	1,92	14,99	9,64	1,36	14,11	3,17	24,75	4,67	<0,001
		NG	12,72	1,86	14,62	11,17	1,73	15,48	1,55	12,19	2,11	<0,05
3	100 metrga yugurish (soniya)	TG	14,74	2,36	15,98	11,08	1,68	15,16	3,66	24,83	4,38	<0,001
		NG	14,87	2,32	15,60	13,01	2,01	15,47	1,86	12,51	2,10	<0,05
4	200 metrga yugurish (soniya)	TG	30,79	4,62	14,99	24,63	3,49	14,15	6,16	20,01	3,69	<0,01
		NG	31,48	4,60	14,61	28,32	4,12	14,53	3,16	10,04	1,77	>0,05
5	800 metrga yugurish (soniya)	TG	200,95	32,12	15,98	158,02	23,88	15,11	42,93	21,36	3,72	<0,01
		NG	206,29	32,15	15,58	184,51	28,61	15,51	21,78	10,56	1,75	>0,05
6	Joydan turib uzunlikka sakrash (sm)	TG	167,33	28,43	16,99	224,76	36,27	16,14	57,43	34,32	4,32	<0,001
		NG	163,67	27,18	16,61	189,03	31,23	16,52	25,36	15,49	2,12	<0,05
O'rtacha o'sish:			TG						19,15	24,63		
			NG						9,08	12,00		

O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida shug'ullanuvchi o'rta masofalarga yuguruvchilar yillik tayyorgarlik mashg'ulotlari uchun rejalashtirilgan mikrosikllar yukalamalarini bosqichli holda qo'llash orqali o'tkazilgan tadqiqotimizda olingan ma'lumotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, tadqiqotdan kutilgan samaradorlikka erishganligimizni asoslab berishga imkon berdi.



1-rasm. O'quv-mashq bosqichidagi o'rta masofalarga yuguruvchilarning jismoniy tayyorgarlik ko'rsatkichlari asosiy statistik xarakteristikalarini tadqiqot davomidagi o'zgarishi dinamikasi % nisbatida

Xulosalar. O'quv-mashq bosqichi to'rtinchi yilida o'rta masofalarga yuguruvchilar sport formasini rivojlantirishga qaratilgan mashg'ulot dasturini bosqichli qo'llash uslubiylatini mashg'ulotlarda qo'llash samaradorligi qayd etilgan natijalar umumiy tahlili $P < 0,001$ ga teng bo'ldi. Tadqiqot yakuni bo'yicha to'plangan ma'lumotlar va pedagogik tadqiqot natijalaridan kelib chiqib aytishimiz mumkinki, o'rta masofalarga yuguruvchilar sport formasini yillik tayyorgarlikning musobaqalar davrida barqaror ushlab turishda sport turining xususiyatlari va sportchilar malakasini hisobga olgan xolda yondashish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayev M.J., Olimov M.S., To'xtaboyev N.T. Yengil atletika va uni o'qitish metodikasi. Darslik. Toshkent-2017. –B 128.
2. Бондарчук А.П. Управление тренировочным процессом спортсменов высокого класса. - М.: Олимпия пресс 2007. 148 с.
3. Olimov M.S. Yugurish turlarida yengil atletikachi talabalarni tayyorlashning ilmiy pedagogik asoslari (yugurish turlari misolida). O'z Res. OAK. p.f.d. (DSc) dissertatsiyasi. Chirchiq-2023. –B. 213-214.
4. Khurshid Kurbonov. The effectiveness of the phased application of a set of special exercises aimed at improving athletic fitness during the annual training of middle-distance runners. Eurasian Journal of Sport Sciencye, Tachkent. 2024; 1(1): 38-43 <https://ejss.uz>.
5. Khurshid Kurbonov. Effectiveness of improving the sports performancye of middle-distance runners in the procyess of training sessions of one-year preparation. Eurasian Journal of Sport Sciencye. Tachkent. 2024; 1 (2): 231-234. <https://ejss.uz>.
6. Qurbonov X.X. O'rta masofalarga yuguruvchilarning yillik tayyorgarlik mashg'ulotlar jarayonida sport formasini takomillashtirish samaradorligi. O'z Res. OAK. p.f.b.f.d. (PhD) dissertatsiya. Chirchiq-2024. –B. 83-91.

KASB-HUNAR TA'LIMI NAZARIYASI VA METODIKASI

ZAMONAVIY BUXGALTERIYA KASBI TA'LIM KO'NIKMALARI VA KELAJAK ISTIQBOLLARI

СОВРЕМЕННАЯ ПРОФЕССИЯ БУХГАЛТЕРА: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ НАВЫКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ БУДУЩЕГО

MODERN ACCOUNTING PROFESSION: EDUCATIONAL SKILLS AND FUTURE PROSPECTS

Arziyeva Visola Namozovna

Jizzax politexnika instituti tayanch doktorant

visolaarziyeva211@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada bugungi kunda buxgalteriya kasbining o'zgarayotgan roli va ta'lim tizimidagi yangilanish zarurati atroflicha muhokama qilinadi. Maqola ikki asosiy yo'nalishni qamrab oladi. Birinchidan, buxgalteriyani shunchaki raqamlar yig'indisi emas, balki ijtimoiy va axloqiy mas'uliyatni o'z ichiga olgan keng tushuncha sifatida qayta belgilash masalasi ko'rib chiqiladi. Ikkinchidan, ish beruvchilar talab qiladigan ko'nikmalar va ta'lim dasturlarining ularga moslashuvi jarayoni tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, kelajak buxgalterlari nafaqat texnik bilimga, balki kommunikatsiya, tanqidiy fikrlash va zamonaviy texnologiyalarga ham ega bo'lishlari kerak ekanligi yoritilgan.

Kalit so'zlar: *buxgalteriya ta'limi, professional ko'nikmalar, axloqiy amaliyot, texnologiya, stajirovka, kasbning kelajagi, mintaqaviy tadqiqot.*

Annotation. This scientific article comprehensively discusses the evolving role of the accounting profession in the modern era and the necessity of reforming the educational system. The article covers two main directions. First, it examines the issue of redefining accounting not merely as a collection of numbers, but as a broader concept that incorporates social and ethical responsibility. Second, it analyzes the alignment between the skills required by employers and the adaptation of educational programs to meet these demands. The research findings indicate that future accountants must possess not only technical knowledge but also communication skills, critical thinking abilities, and competence in modern technologies.

Keywords: *accounting education, professional skills, ethical practice, technology, internship, future of the profession, regional research.*

Аннотация. В данной научной статье всесторонне рассматриваются изменяющаяся роль бухгалтерской профессии в современных условиях и необходимость обновления системы образования. Статья охватывает два основных направления. Во-первых, анализируется переосмысление бухгалтерии

не только как совокупности числовых показателей, но и как более широкого понятия, включающего социальную и этическую ответственность. Во-вторых, исследуется соответствие навыков, востребованных работодателями, и адаптация образовательных программ к этим требованиям. Результаты исследования показывают, что будущие бухгалтеры должны обладать не только техническими знаниями, но и коммуникативными навыками, критическим мышлением и компетенциями в области современных технологий.

Ключевые слова: бухгалтерское образование, профессиональные навыки, этическая практика, технологии, стажировка, будущее профессии, региональное исследование.

Kirish. Globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonlari iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga, xususan, buxgalteriya sohasiga ham tub o'zgarishlar olib kirmoqda. Zamonaviy buxgalter nafaqat hisob-kitob yurituvchi mutaxassis, balki moliyaviy tahlilchi, maslahatchi va strategik qarorlar qabul qilish jarayonining faol ishtirokchisiga aylanmoqda. Bugungi tez o'zgaruvchan dunyoda "Buxgalteriya nima?" degan savolga doimiy beriladigan oddiy javoblar endi to'liq qoniqarli emas. Avvallari buxgalteriya bu ma'lumotlarni yozib olish, taxlil qilish va hisobot tayyorlash deb tushunilgan bo'lsa, hozirda uning roli ancha kengaydi. Bo'lajak iqtisodchilar va buxgalterlar endi faqat ma'lumotlarni qayta ishlash bilan shug'ullanadigan kasbni emas, balki dunyoda ijobiy o'zgarishlarni amalga oshira oladigan sohani tanlashni istaydilar. Iqlim inqirozi, barqarorlik va ijtimoiy mas'uliyat kabi global muammolar buxgalterlardan yangicha yondashuvni talab qilmoqda. Shu bilan birga, buxgalteriya ta'limi ham o'zgarishlarga muhtoj. Ish beruvchilar va professional buxgalterlarning fikricha, universitetlarda o'qitilayotgan bilimlar bilan amaliyotda talab qilinadigan ko'nikmalar o'rtasida farqlar mavjud. Ushbu maqolada buxgalteriya kasbining yangi ta'rifi va ta'lim tizimini takomillashtirish bo'yicha xorijiy tajribalar hamda tadqiqot natijalari tahlil qilinadi. Xalqaro miqyosda moliyaviy hisobotlarni yagona mezon asosida yuritish talabi kuchaydi. Bu borada International Financial Reporting Standards Foundation tomonidan ishlab chiqilgan IFRS standartlari muhim ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur standartlar moliyaviy ma'lumotlarning aniqligi, shaffofligi va solishtiriluvchanligini ta'minlab, investorlar ishonchini oshiradi. Natijada zamonaviy buxgalter xalqaro moliyaviy muhitni tushunishi, xorijiy hamkorlar bilan ishlay olishi va global standartlarga mos hisobot tuzish ko'nikmasiga ega bo'lishi zarur. Bizning dunyomiz doimo o'zgarib, takomillashib bormoqda, bir qator kasblar u yoki bu sabablarga ko'ra o'tmishga aylanib bormoqda. Ayni paytda buxgalterlik kasbi tobora ommalashib bormoqda. Buning sababi shundaki, yangi korxona va tashkilotlar paydo bo'ladi, ko'plab filial va vakolatxonalar ochiladi va tabiiyki, hech bir korxona buxgalteriya hisobisiz ishlay olmaydi [8]. Buxgalter bu, o'zini hurmat qiladigan har qanday tijorat tashkiloti murojat qiluvch mutaxassis. Shuning uchun ham ishonch bilan aytish mumkinki, bugungi kunda

buxgalter kasbiga talab yuqori. So‘nggi paytlarda buxgalter kasbi tobora qiziqarli, ijodiy, obro‘li va nisbatan yuqori haq to‘lanadigan kasbga aylandi. Lekin bu sohada raqobatbardosh mutaxassis bo‘lish uchun buxgalter yuqori malakaga ega bo‘lishi, ya’ni nafaqat buxgalteriya hisobi, balki iqtisodiyot, huquq, soliq, matematika, statistika, menejment, iqtisodiy tahlil, moliya va audit boshqa sohalarda ham chuqur bilimga ega bo‘lishi kerak.

Tadqiqotlarni tahlil qilish jarayonida, buxgalteriyaning roli ma’lumotlarni o‘lchash, yozib olish, tasniflash, umumlashtirish va qaror qabul qilishda foydalanish uchun ularga murojaat qilish deb hisoblanar edi. Biroq bugungi kunda buxgalteriya ta’limi va tadqiqotlari yangi bosqichga o‘tdi. Buxgalteriyaning maqsadi ancha kengroq. Uning jamiyatdagi ta’siri va hissasi ancha kengaydi hamda bu kasb har qanday tashkilot muassasalarda muhim qismiga aylandi. Hozirgi rivojlanayotgan zamondagi buxgalterlarning egallagan muhim rolini ta’kidlab, kelajak avlodlarini yetuk buxgalterlar bo‘lib dunyoda haqiqiy o‘zgarishlarni amalga oshirishga ilhomlantirish mumkin.

Zamonaviy buxgalter endilikda oddiy operatsion vazifalarni bajaruvchi xodim emas, balki korxona boshqaruvida strategik ahamiyatga ega mutaxassisdir. U moliyaviy natijalarni tahlil qiladi, xarajatlarni optimallashtirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqadi, investitsion loyihalarni baholaydi va risklarni aniqlaydi. Buxgalterning xulosalari asosida rahbariyat uzoq muddatli strategik qarorlar qabul qiladi. Shu jihatdan u moliyaviy maslahatchi va biznes hamkor maqomiga ega bo‘lib bormoqda [10].

Adabiyotlar tahlili va metodlari Buxgalteriya ta’limini isloh qilish masalalari xorijiy olimlar bilan bir qatorda mahalliy olimlar tomonidan ham keng o‘rganilgan. Xalqaro miqyosda Buxgalterlar Xalqaro Federatsiyasi (IFAC) tomonidan ishlab chiqilgan Xalqaro Ta’lim Standartlari (IES) kasbiy tayyorgarlikning asosiy me’yoriy hujjati hisoblanadi. Ushbu standartlarda nafaqat texnik bilimlar, balki kasbiy qadriyatlar, etik me’yorlar va amaliy ko‘nikmalarga ustuvor ahamiyat berilishi ta’kidlangan [3].

G. Karnegi va J. Rouz o‘z tadqiqotlarida buxgalteriyani qayta belgilash zaruratini ilgari surdilar. Ularning fikricha, buxgalteriya bu shunchaki texnik amaliyot emas, balki texnik, ijtimoiy va axloqiy o‘lchovlarni o‘z ichiga olgan ko‘p qirrali tushunchadir [1]. Bu yondashuv yoshlarni kasbga jalb qilish va ularning ijtimoiy mas’uliyatini oshirishda muhim rol o‘ynaydi.

S. Barnett mintaqaviy universitetlar misolida o‘tkazgan tadqiqotida ish beruvchilar va professional buxgalterlarning ta’lim tizimiga bo‘lgan talablarini o‘rgandi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, ish beruvchilar bitiruvchilarda analitik fikrlash, kommunikatsiya va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish ko‘nikmalarini yuqori baholaydilar [2].

O‘zbekiston olimlari orasida ham buxgalteriya ta’limini takomillashtirish bo‘yicha qator ishlar amalga oshirilmoqda. D. Karimova buxgalteriya ta’limida raqamli platformalardan foydalanishning o‘quv jarayoni sifatiga ta’sirini o‘rganib, elektron ta’lim resurslarini integratsiya qilishni taklif qildi [6].

Bugungi kunda buxgalterlarning vazifalari ma'lumotlarni qayta ishlashdan ancha murakkab va keng qamrovli. Karnegi, Parker va Tsaxuridu tadqiqotlarida buxgalteriyani quyidagicha ta'rifladilar. "Buxgalteriya bu manbalardan barqaror foydalanish va manfaatdor tomonlarga to'g'ri javobgarlikka oid bo'lgan texnik, ijtimoiy va axloqiy amaliyot hisoblanadi [1].

Tadqiqot jarayonida quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi: 1-jadval

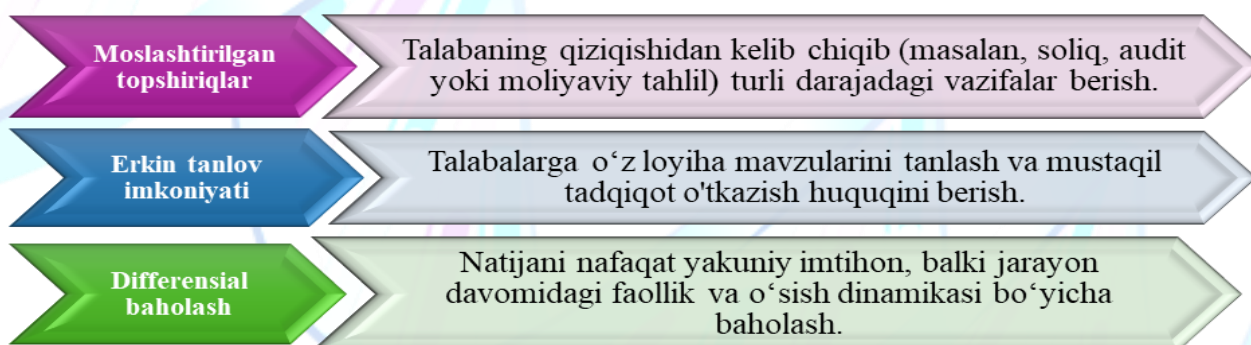
Tizimli tahlil	Buxgalteriya ta'limining hozirgi holati va muammolarini kompleks o'rganish.
Qiyosiy tahlil	Xalqaro (IFAC, ICAEW) va mahalliy ta'lim standartlarini solishtirish.
Pedagogik modellashtirish	Individual yondashuv asosida o'quv jarayoni modelini ishlab chiqish
So'rovnoma va intervyu	Ish beruvchilar va bitiruvchilar fikrini o'rganish (ikkilamchi ma'lumotlar asosida).

Tadqiqotning empirik bazasi sifatida xalqaro hisobotlar (OECD, World Bank) va so'nggi besh yilda chop etilgan ilmiy maqolalar hamda O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarining o'quv dasturlari loyihalari xizmat qildi.

Muhokama va natijalar. An'anaviy ta'lim tizimida barcha talabalar uchun yagona o'quv rejasi va baholash mezonlari qo'llaniladi. Biroq, talabalarning bilim darajasi, qabul qilish qobiliyati va kasbiy qiziqishlari turlicha bo'ladi. Individual yondashuv ushbu farqlarni hisobga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etishni nazarda tutadi.

Individual yondashuvning nazariy asoslari J. Dyui, L. Vigotskiy va D. Kolb kabi olimlar tomonidan ishlab chiqilgan. Ularning g'oyalariga ko'ra, ta'lim jarayonida talaba passiv tinglovchi emas, balki faol subyekt bo'lishi kerak. Masalan, D. Kolbning "Tajriba orqali o'qish" nazariyasi buxgalteriya ta'limida real vaziyatlar (keysler) va loyiha ishlaridan foydalanishni talab qiladi [7].

Amaliyotda individual yondashuvni quyidagi yo'nalishlarda qo'llash mumkin: 1-rasm



1-rasm. Individual yondashuvni qo'llash mumkin bo'lgan yo'nalishlar

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, individual yondashuv qo'llanilganda talabalarning ichki motivatsiyasi oshadi. Ular o'z ustida mustaqil ishlashni boshlaydilar, qo'shimcha manbalarni o'rganadilar va kasbiy o'sishga intiladilar. Bu esa o'z navbatida o'zlashtirish ko'rsatkichlarining yaxshilanishiga olib keladi.

Zamonaviy buxgalterdan talab qilinadigan kompetensiyalarni uch guruhga bo'lish mumkin: texnik, ijtimoiy-psixologik (soft skills) va raqamli ko'nikmalar.

Texnik ko'nikmalar. Bu an'anaviy buxgalteriya standartlari, soliqlar va audit bo'yicha bilimlarni o'z ichiga oladi. Biroq, so'nggi tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, faqat texnik bilimlar yetarli emas. Ish beruvchilar moliyaviy hisobot, audit va axborot tizimlari fanlarini chuqur o'zlashtirishni talab qiladilar [5]. Individual yondashuv asosida tashkil etilgan loyiha ishlari va keys tahlillari ushbu bo'shliqni to'ldirishga yordam beradi. Masalan, audit fanida talabalarni real auditorlar bilan suhbatlashishga, ichki nazorat tizimini tahlil qilishga jalb qilish ularning mas'uliyatini oshiradi.

Amaliyot va hamkorlikning o'rni. Nazariya bilan amaliyotni uyg'unlashtirishning eng samarali yo'li bu stajirovka. Tadqiqotlarda ishtirok etgan ish beruvchilar va professional buxgalterlar 3-4 oylik kompaniyalarda amaliyot o'tashni eng foydali faoliyat deb hisoblashdi. O'zbekistonda ham so'nggi yillarda "Dual ta'lim" tizimi joriy etilmoqda, bu esa talabalarga o'qish davomida ishlab chiqarishda tajriba o'ttirish imkonini beradi [6].

Raqamli ko'nikmalar. Buxgalteriya faqat raqamlar emas, balki ishonch kasbidir. ICAEW Axloqiy Kodeksi va milliy etika standartlari buxgalterlarning xatti-harakatlarini tartibga soladi. Individual yondashuv jarayonida talabalarda axloqiy qadriyatlarni shakllantirishga alohida e'tibor qaratish lozim. Bu nafaqat qonunchilikni bilish, balki to'g'rilik, ochiqlik va javobgarlik tamoyillarini ichki ehtiyojga aylantirishni anglatadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, axloqiy mas'uliyatni shakllantirish individual muloqot va refleksiya jarayonlari orqali samarali kechadi. Bo'lajak iqtisodchi va buxgalterlar bilan turli vaziyatlar bo'yicha munozaralar o'tkazish, real hayotdagi misollarni tahlil qilish ularning kasbiy pozitsiyasini mustahkamlaydi.

Olib borilgan tadqiqotlar va tahlillar asosida yuqori jadvalda keltirilgan vazifalarni mukammal darajada bajara olsak, bo'lajak iqtisodchilar va buxgalterlar tabribali va ako'nikmali buxgalter darajasiga yetishadi.

2-jadval

T/r	Zamonaviy buxgalterdan talab qilinadigan ko'nikmalar	Zamonaviy buxgalterni tayyorlash mexanizmi
1	Amaliyotni kuchaytirish	Uzoq muddatli stajirovkalar va biznes bilan hamkorlikni rag'batlantirish kerak. "Dual ta'lim" elementlarini buxgalteriya yo'nalishida kengaytirish talab etiladi

2	Ta'lim modelini o'zgartirish	Buxgalteriya ta'limida an'anaviy ma'ruza uslublaridan voz kechib, kompetensiyaviy va individual yondashuvga o'tish zarur
3	Raqamlashtirish	O'quv jarayoniga raqamli platformalar, elektron testlar va virtual simulyatsiyalarni keng joriy etish orqali individual yondashuvni samarali amalga oshirish imkonini beradi
4	Ko'nikmalarga e'tibor	Ta'lim dasturlarida nafaqat buxgalteriya standartlari, balki kommunikatsiya, tanqidiy fikrlash va zamonaviy dasturlar (ayniqsa Excel va maxsus dasturlar) chuqurroq o'qitilishi lozim
5	Axloqiy tarbiya	Kasb etikasi va axloqiy mas'uliyatni shakllantirish ta'lim jarayonining ajralmas qismi bo'lishi kerak

Bundan tashqari professional buxgalter avtomatlashtirilgan buxgalteriya dasturlarini qo'llash ko'nikmalariga ham ega bo'lishi kerak, chunki hozir bu davr tendentsiyasi va kompyuter texnologiyalarisiz buxgalteriya hisobini tasavvur qilib bo'lmaydi. Buxgalter uchun amaliy tajriba va ko'nikmalar juda muhimdir. Hozirda mmalakali buxgalterlarga talab yuqori. Bilimli va tajribali buxgalter menejer, moliyachi, soliq mutaxassisi iqtisodchi yoki auditor sifatida muvaffaqiyatli ishlashi mumkin [8]. Zamonaviy buxgalteriya kasbi raqamli iqtisodiyot sharoitida yangi bosqichga ko'tarildi. Buxgalter endilikda oddiy hisobchi emas, balki moliyaviy strateg va tahlilchi sifatida faoliyat yuritmoqda. Ta'lim tizimi esa ushbu talablar asosida takomillashib, nazariy bilim bilan bir qatorda amaliy va raqamli ko'nikmalarni ham shakllantirishi zarur.

Xulosa. Kelajak istiqbollari shuni ko'rsatadiki, buxgalteriya kasbi o'z dolzarbligini saqlab qoladi, biroq uning mazmuni va funksiyalari yanada murakkablashadi. Buxgalter moliyaviy strateg, risk-menejer va raqamli texnologiyalarni boshqaruvchi mutaxassis sifatida shakllanadi. Shunday ekan, zamonaviy buxgalteriya kasbi doimiy o'qish, kasbiy rivojlanish va innovatsion yondashuvlarni talab qiladigan istiqbolli va muhim soha bo'lib qoladi. Buxgalteriya kasbi va uning ta'limi jiddiy o'zgarishlar oldida turibdi. Ta'lim dasturlarida nafaqat buxgalteriya standartlari, balki kommunikatsiya, tanqidiy fikrlash va zamonaviy dasturlar chuqurroq o'qitilishi lozim. Amaliyotni kuchaytirish zarur, uzoq muddatli stajirovkalar va biznes bilan hamkorlikni rag'batlantirish kerak. Xulosa qilib aytganda, kelajak buxgalteri nafaqat raqamlarni biluvchi mutaxassis, balki tashkilotlarni rivojlantirishga hissa qo'shadigan, texnologiyadan foydalana oladigan va axloqiy mas'uliyatni his qiladigan keng qirrali shaxs bo'lishi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Carnegie, G., & Rouz, J. (2023). How to Redefine Accounting? ICAEW Insights. (Institute of Chartered Accountants in England and Wales Review Section).
2. Barnett, S. (2024). The Future of Accounting Education: A Regional Perspective. West Texas A&M University (Updated Edition).
3. IFAC. (2023). International Education Standards (IES). International Federation of Accountants.
4. Albrecht, W., & Sack, R. (2000). Accounting Education: Charting the Course Through a Perilous Future. American Accounting Association.
5. A. Abdullayev, & B. Ismoilov Oliy ta'limda kasbiy standartlarni joriy etishning uslubiy jihatlari. "Iqtisodiyot va ta'lim" jurnali, 2024, №1.
6. D. Karimova Buxgalteriya ta'limida raqamli platformalardan foydalanish samaradorligi. "Buxgalteriya va Audit" jurnali, 2023, №4.
7. Cummings, B., Bennett R. E., & Normand C. J. (2021). Complex problem solving: The university accounting program needed for corporate America. Management Accounting Quarterly.
8. G.B. Tashpulatova Zamonaviy buxgalteriya hisobi O'quv rejasi va kurs dasturi 2023 y.
9. V. Arziyeva Kompetensiyaviy yondashuv asosida yosh buxgalterlarni tayyorlash tizimini takomillashtirish XALQ TA'LIMI 2025 5-son (Sentabr-Oktabr)
- 10.V. Arziyeva Ta'lim jarayonida buxgalteriya hisobi va audit sohasini o'qitishning kompetensiyaviy yondashuvlari Makon va zamon Space & time journal 2025/3
- 11.V. Arziyeva Buxgalteriya hisobi va audit sohasidagi talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish modeli "Tafakkur ziyosi" ilmiy-uslubiy jurnali 2025 №2

BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARNI TAYYORLASHDA OPTIKADAN EKSPERIMENTAL KOMPETENTLIKNI TAKOMILLASHTIRISH

ПОВЫШЕНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ В ОБЛАСТИ ОПТИКИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИКИ.

INCREASING EXPERIMENTAL COMPETENCE IN THE FIELD OF OPTICS IN THE TRAINING OF FUTURE PHYSICS TEACHERS.

Axmedov Axat Axrorovich

Navoiy davlat Universiteti professori p.f.d.(DSc)

axataxmedov1961@gmail.com

Xushvaqto'v Bekmurod Normurodovich

Navoiy davlat Universiteti dosenti, p.f.f.d. (PhD)

Annotatsiya. Ushbu maqolada, bo'lajak fizika o'qituvchilarini tayyorlashda optikadan eksperimental kompetentlikni takomillashtirishdek ustivor masala, laboratoriya mashg'ulotini tashkil etish va o'tkazish orqali ko'rsatib berilgan.

Kalit so'zlar: Laboratoriya, eksperimental qurilma, Nyuton xalqalari, utgan va qaytgan yorug'lik, interferensiya, konstrik xalqalar, shisha plastina, linza, interferensio'lni, fizika o'qitish, optik qurilma, yupqa qatlam, transformator.

Аннотация. В данной статье рассматривается приоритетная проблема повышения экспериментальной компетентности в области оптики при подготовке будущих преподавателей физики посредством организации и проведения лабораторных занятий.

Ключевые слова: Лаборатория, экспериментальное оборудование, отверстия Ньютона, отраженный и суженные отверстия, стеклянная пластина, линза, интерпретация интерференции, физические исследования, оптическое оборудование, тонкий слой, трансформатор.

Abstract. This article examines the priority issue of enhancing experimental competence in the field of optics in the training of future physics teachers through the organization and conduct of laboratory classes.

Keywords: Laboratory, experimental equipment, Newton's holes, reflected and constricted holes, glass plate, lens, interference interpretation, physics research, optical equipment, thin film, transformer.

Kirish. XXI asrda fan va texnikaning shiddatli taraqqiyoti, ishlab chiqarishda avtomatika, telemexanika, robototexnika va boshqa murakkab texnologik jarayonlarning, turmushda esa, radioelektronika, kompyuter texnikasining keng qo'llanishi, kelgusi avlodning texnik madaniyatini, mazkur sohadagi ko'nikma va malakalarni davr talabi darajasida takomillashtirish lozimligini taqozo qiladi. Bo'lajak fizika o'qituvchilarini tayyorlashda nafaqat chuqur va ko'p qirrali bilim, balki yuqori

darajadagi eksperimental mahorat, yani kompetensiyani rivojlantirish talab qilinadi. Bu fikrning o'rinli ekanligini, bo'lajak o'qituvchining Oliy talim muassasalarida fizika kursidagi laboratoriya praktikumi ishlarini bajarish va tajribalar o'tkazish bilan bog'liq faoliyatini tahlil qilish asosida ko'rsatish mumkin.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Bo'lajak fizika fani o'qituvchilarida tadqiqotchilik kompetensiyasini rivojlantirishning integrativ-modulli texnologiyalarini yaratish, o'qitish jarayonida eksperimental kompetensiyalarni tarkib toptirishga yo'naltirilgan innovasion faoliyatni takomillashtirishga doir qator ilmiy pedagogik izlanishlar olib borilmoqda. Oliy talim muassasalarida ta'lim jarayonida bo'lajak o'qituvchilarda eksperimental kompetentlikni rivojlantirish maqsadida laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish va o'tkazish metodikasini takomillashtirish, raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali eksperimental faoliyatni tashkil etish intensivligini ta'minlash mexanizmlarini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, bo'lajak fizika o'qituvchilarini kompetensiyalarini rivojlantirishning mantiqiy-didaktik, grafikaviy tayyorgarligini oshiruvchi o'quv-didaktik, uzluksiz fizika ta'limida didaktik prinsiplari J.Z.Madaminov, J.D.Avazov, U.B.Abdiyevlar, uzluksiz fizika ta'limi bosqichlarini o'quvchi va talabalarga yetkazishda mantiqiy-ijodiy fikrlash, mustaqil ishlash va konstruktorlik qobiliyatlarini rivojlantirish bo'yicha S.S.Qahhorov, H.O.Jo'rayev, M.Qurbonov, A.A.Nazarov, Z.F.Beknozarova, Z.E.Chorshanbiyev, A.A.Axmedovlar, fizika o'qitish jarayonida bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy kompetentlikni shakllantirish, elektron ta'lim muhitida takomillashtirish kasbiy tayyorlash masalalari bo'yicha Sh.R.Turdiyev, A.E.Ibraimov, V.G.Maxsudov, B.N.Xushvaqto'v kabi bir qator olimlar tomonidan tadqiqot ishlari olib borilgan.[1,2,6,7]

Natijalar. Oliy talim muassasalarida o'ziga xos yo'nalish bo'lib, maktab fizika laboratoriya xonalarida bo'lajak fizika o'qituvchilarining eksperimental kompetentligini takomillashtirish, ularni zamonaviy o'qitish tizimlari bilan qurollantirish davr talabi ekanini unutmaslik lozim. Bo'lajak fizika o'qituvchisidan nafaqat chuqur va ko'p qirrali bilim, balki yuqori darajadagi eksperimental kompetentlik ham talab etiladi. Bu fikr o'rinli ekani, bo'lajak o'qituvchining umumta'lim, akademik litsey fizika kursidagi laboratoriya praktikumi ishlarini bajarish va tajribalar o'tkazish bilan bog'liq faoliyatini tahlil qilish asosida ko'rsatildi. Bo'lajak fizika o'qituvchisi tomonidan mazmunli, ishonchli, ko'rgazmali, asosli, ilmiy, qisqa vaqtli, hissiyotli bo'lish va texnika xafsizligiga rioya qilish kabi talablarga rioya qilinganda tajribaning samarali bo'lishiga erishish mumkin. Tajribalarning ishonchli bo'lishi deganda, o'qituvchi ko'rsatadigan har bir tajriba ko'zlangan natijani berishi tushuniladi. Kuzatishlar ko'rsatadagi, agar tajriba kutilgan natijani bermasa, o'qituvchi bo'lajak o'qituvchilar oldida obro'sini yo'qotib qo'yishi mumkin. Eksperimental qurilmalarda ko'rsatiladigan hodisa va jarayonlarni, bo'lajak fizika o'qituvchilariga tushunarli yoki avvalgi nazariy-amaliy tayyorgarlik asosida tushuntirish mumkin bo'ladigan darajada ko'rsatilishi lozim.

Tajribalarni takrorlash zarurligi shu bilan izohlanadiki, fizika o'qitish asosida yotuvchi eksperimentni bo'lajak o'qituvchilar ko'z oldida faqat bir marta bajarish yetarli emas, aksincha, agar o'qituvchi talabalar tajribani esdan chiqarib qo'ygani yoki uning mohiyatini noto'g'ri talqin qilayotganligini sezib qolsa, albatta, tajribani takrorlashni talab qilishi lozim. Tajribalarni qayta takrorlashda uni tavsiflaydigan o'ziga xos xususiyatlarni takidlab o'tish kerak. Fizik hodisalarni kuzatish, tadqiqot metodini sifat va miqdor jihatdan o'rganish, nazariyani tushunish va uning xulosalarini tasdiqlash, fizik qonunlarning amaliyotga tatbiqi masalalari yechimini tajribalar asosida topish laboratoriya mashg'ulotlarining maqsadini tashkil etadi. Tajribalarni muvaffaqiyatli namoyish qilish, laboratoriya ishida berilgan eksperimentni to'g'ri va aniq o'tkazish uchun fizik asboblardan foydalanish, qurilmani yig'ish va qator talablarga rioya qilgan holda ishni bajarish muhim ahamiyatga ega. Umumiy fizika kursining Optika bulimidan laboratoriya mashg'ulotlarini tashkil etish va utkazish oloxiida axamiyat kasb etadi. Optikadan laboratoriya ishlarini utkazishda geometrik optika konunlarini bilish, yorug'lik nuri konunlarini elementar darajada urganish orkali eksperimenttal tajribalarni talab darajasida utkazish imkoniyatini beradi. Optikadan laboratoriya ishlarini utkazish xonasi korongu parda bilan jixozlangan bulishi lozim. Chunki, optikadan yorug'lik bilan ishlaganda nur dastasining yunalishini tajriba utkazuvchi bilishi kerak. Mana shunday tajribalardan biri Nyuton xalkalarini xosil kilish laboratoriya ishi bulib, biz bu laboratoriya ishini utkazish metodikasiga aloxiida tuxtalimiz.[3,4,5]

O'tgan va qaytgan oq yorug'likda nyuton xalqalari radiusini aniqlash.

Kerakli asbob va qurilmalar:

Nyuton xalqalari uchun shisha plastina. nur sochgichlar, hoshiyali linza $f = +200$ mm, optic stol, 1 m., optic harakatlanuvchi tagliklar $H = 60$ mm/ $B = 36$ mm,

$H = 60$ mm/ $B = 50$ mm, konsol richag 100, xona galogen lampasi 12 V, 50/90 W, cho'g'lanma lampa 12 V/90 W, G6.35, transformator 2, 12 V, Biriktiruvchi sim, 100 cm, qora

Ishning maqsadi:

O'tgan yorug'likdagi yorqin xalqalarni qaytgan nurdagi qoramtir xalqalar bilan qiyoslash Interferension tasvirlarning o'zaro bog'liqligini yuqoriroq optik zichlikli muhitdan qaytishda yuz beradigan fazalarning keskin o'zgarishi orqali tushuntirish

Bu ikki interferension tasvirning kontrastini qiyoslash.

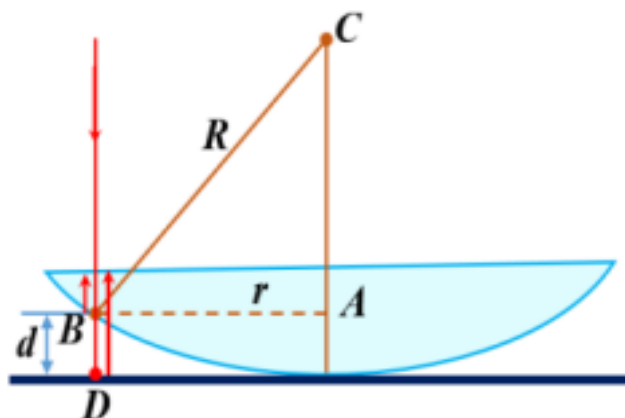
Nazariy qism

Suvdagi yupqa neft qatlamlaridagi juda yupqa sovun pardalaridagi va yupqa havo qatlamlaridagi rangli hodisalar yorug'lik to'lqinlarining interferensiyasi sababli yuzaga keladi. Bugungi kunda yupqa qatlamlardagi yorug'likning interferension hodisalaridan shisha sirtidan akslanishlarni kamaytirish maqsadida foydalaniladi.

Nyuton xalqalari bir-biriga juda yaqin bo'lgan ikkita sindiruvchi sirtlardan yorug'likning qaytishi va sinishi natijasida yuzaga keladi. Mazkur tajribada Nyuton

xalqalari egrilik radiusi katta bo'lgan va juda sust qavariq tomoni yassi shisha plastina bilan tutashgan yassi qavariq linza orqali generasiyalanadi. Agar bu birikma perpendikulyar tushayotgan parallel oq yorug'lik bilan yoritilsa, ikki sirt tutashgan nuqta atrofida rangli shakldagi

konsentrik xalqalar hosil bo'ladi. Interferension xalqalar qaytgan yorug'likda ham, o'tgan yorug'likda ham kuzatiladi interferension xalqalar orasidagi masofa doimiy emas, chunki bitta tutashuvchi sirt egik. Rasm 2 da d qalinlikli ponasimon havo qatlami orqali interferensiyaning ikki shisha sirtida yuzaga kelishi tasvirlangan: yorug'lik to'lqini W chap tarafdin linza L chegaraviy sirtiga tushadi va qisman qaytadi T_1 . Qaytmagan qismi esa ponasimon havo qatlamidan T_2 o'tib, shisha plastina sirtidan qaytadi.



1-Rasm. Nyuton xalqalarini hosil bo'lishi

Yassi shisha plastina bilan egrilik radiusi katta bo'lgan yassi-qavariq linzaning sxematik tasviri.

P: shisha plastina

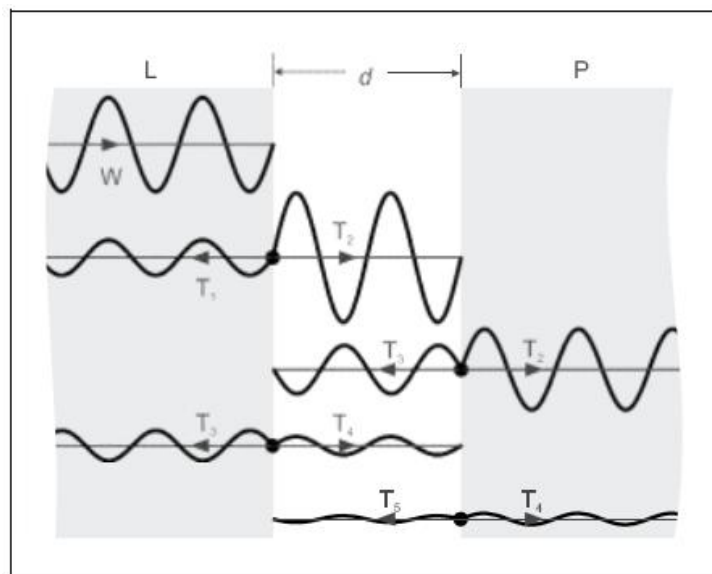
L: yassi-qavariq linza

R: egrilik radiusi

r : shisha plastina bilan linzaning tutashgan nuqtasigacha masofa

Ponasimon havo qatlamida interferensiyaning tushuntirish sxemasi, L : yassi-qavariq linza, P : shisha plastina, L va P oraliqda yorug'lik nurining qaytishi va uzatilishi natijasida yuzaga keluvchi T_1 , T_5 to'lqin qismlari, d : linzaning shisha sirti bilan shisha plastina orasidagi masofa. P oraliqdan qaytish yuqoriroq optik zichlikli muhitda yuz berganligi sababli, qisman qaytgan to'lqin T_3 T_1 to'lqindan farqli, fazaning sakrab o'zgarishiga duchor bo'ladi. (mos keluvchi qaytgan to'lqin arqonning mahkamlangan oxirida). Qaytmagan qism katta optik zichlikka ega bo'lgan shisha plastina orqali T_2 to'lqin sifatida o'tadi. T_3 to'lqin esa L linzaga qaytadi va linzada fazasi sakrab o'zgarishi bilan T_4 to'lqin sifatida yana qaytadi. Qaytmagan qismi esa yuqoriroq optik

zichlikka ega bo'lgan yana shisha plastina orqali, fazasi sakrab o'zgarmasdan o'tadi. Keyinchalik T_5 bilan belgilangan to'lqin qismlari ko'p marotaba qaytishlar orqali yuzaga keladi.



2-Rasm. Interferension to'lqinlarni hosil bo'lishi

Qaytgan yorug'likda interferensiya qisman to'lqinlar T_1 va T_3 da kuzatiladi. T_1 bilan T_3 orasidagi yo'llar farqi quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$d_R = 2d + \frac{\lambda}{2} \quad (1)$$

Qaytish hamda sinish orqali shaklangan interferension tasvir, qora markaz atrofidagi konsentrik qoramtir xalqalardan tashkil topadi, Destruktiv interferensiya yuzaga kelish sharti, agar yo'llar farqi λ to'lqin uzunligining yarmiga karrali bo'lsa bajariladi.

$$d = (k - 1) \frac{\lambda}{2} \quad (2)$$

O'tgan yorug'likda T_2 bilan T_4 to'lqinlarda interferensiya kuzatiladi. T_2 bilan T_4 orasidagi yo'llar farqi dT

$$dT = 2d + 2 \frac{\lambda}{2} \quad (3)$$

Agar o'tgan yorug'likda Nyuton xalqalari kuzatilsa, interferension manzara qaytgan nurning interferensiyasiga qo'shiladi. O'tgan yorug'likning doiralar to'plami ravshanroq. Shuning uchun qora xalqalarning o'rniga yorqin xalqalar o'lchanadi. Yuqoriroq optik zichlikka ega bo'lgan muhitda ikki marta qaytgan to'lqin qismi T_4 , T_1 ning ikki faza sakrashini boshdan kechiradi va shunday qilib T_4 bilan T_2 ustma-ust tushganda, T_2 original to'lqinlar seriyasi bilan fazasi mos keladi. Konstruktiv interferensiyaning yuzaga kelish sharti, dT yo'llar farqi λ to'lqin uzunligiga karrali bo'lsa, bajariladi.

$$d = (k - 1) \frac{\lambda}{2} \quad (4)$$

Bu shart qaytgan yorug'likda destruktiv interferensiya uchun shartga (2) formulaga aynan mos keladi. Shuning uchun kuzatilayotgan interferension manzaralar qo'shimchadir. 2-rasmda ko'satilgandek T_1 va T_3 to'lqin qismlarining amplitudalari deyarli teng, chunki ikkala to'lqin qismlari ham bitta qaytish bilan generasialangan. T_4 to'lqin ikkita qaytish orqali generasialangan, shu sababli u qaytishsiz generasialangan T_2 ga nisbatan ancha sust. Shuning uchun, kontrast, ya'ni yorqin xalqalar bilan qoramtir xalqalar intensivliklari orasidagi nisbiy farq qaytgan yorug'lik holidagidan o'tgan yorug'lik holidan ancha sust. 2- rasmga asosan, (2) va (4) formulalardagi d qalinlik qavariq linza bilan shisha plastina orasidagi tutashuv nuqtasi r masofasiga va qavariq linzaning egrilik radiusiga R ga bog'liq, d qalinlikning kichik qiymatlari uchun biz quyidagiga ega bo'lamiz:

$$d = \frac{r^2}{2R} \quad (5)$$

Qo'shni Nyuton xalqalarining diametrlari

$$D_k = 2rk$$

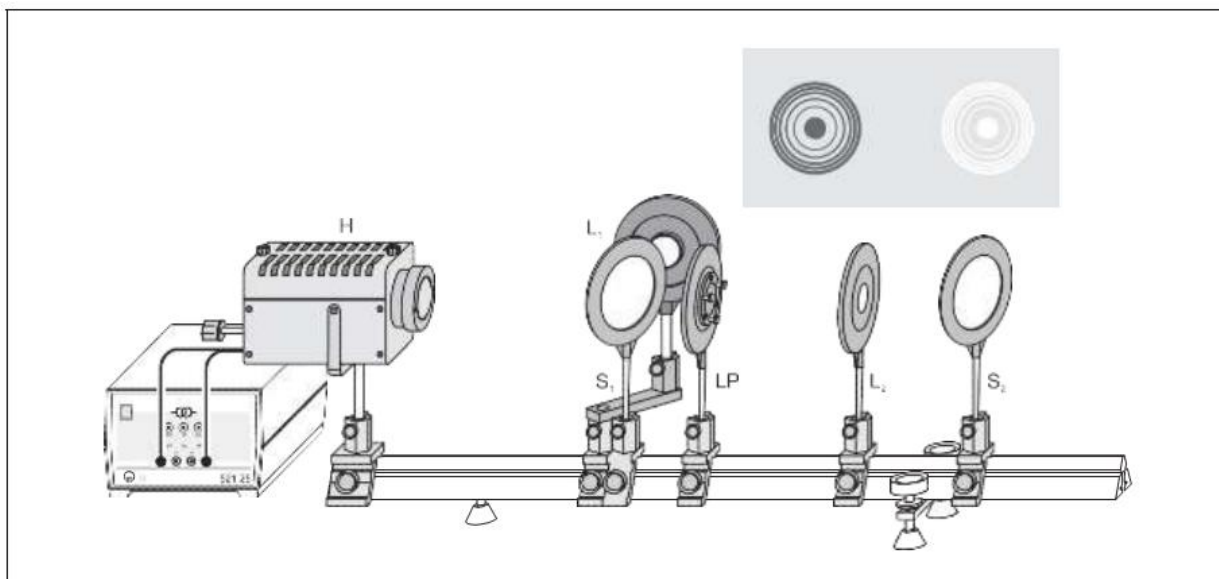
uchun (2) yoki (4) dan, mos ravishda (5) dan ham quyidagi munosabat olinadi

$$D_{k+1}^2 - D_k^2 = 4R\lambda \quad (6)$$

Shunday qilib, agar linzaning egrilik radiusi R ma'lum bo'lsa, oq yorug'likning o'rtacha to'lqin uzunligi diametrlarni o'lchash orqali aniqlanishi mumkin.

Tajriba qurilmasi

Tajriba qurilmasi 3-rasmda tasvirlangan ikkita S_1 va S_2 yorug'lik manbasi nurni ajratgichlar yordamida, Nyuton xalqalari qo'shni devorga proyeksiyalanadi. Bu esa interferension hodisalarni bir vaqtda kuzatishga va shu bilan ularni bir - biri bilan taqqoslashga imkon beradi. Optik kursini devordan taxminan 2,0 m masofada parallel qilib o'rnatiladi tajriba o'tkazishda 3 -rasmda keltirilganidek, galogen lampani H optik kursiga joylashtiriladi S_1 yorug'lik nuri ajratgichni galogen lampadan 30 sm masofada optik kursiga joylashtiriladi va uni 45° burchak ostida to'g'irlanadi. Galogen lampani H yoqiladi va uni nur ajratgichga yo'naltiriladi 3 -rasmda keltirilganidek, harakatlanuvchi optik taglik va konsoldan foydalanib, linzani L_1 bevosita nur ajratgich S_2 oldiga joylashtiramiz.



3 -rasm. Nyuton xalqalari kuzatiladigan optik qurulma tizilishi va jihozlarning joylashishi.

Jihozlar:

H: galogen lampa

LP yassi-qavariq linza va shisha plastina

S_1, S_2 nur ajratgichlar

L_1, L_2 xalqalarni shakllantirish uchun linzalar

Tajribani o'tkazish

– Interferension hodisalarni kuzating va yorqin hamda qoramtir xalqalar ketma-ketligiga nisbatan, o'tgan va qaytgan yorug'likning konsentrik xalqalari obrazini taqqoslang.

-Proyeksiyalangan masshtab orqali markazning yorqin va qoramtir diametrini o'lchang.

-Proyeksiyalangan masshtab orqali xalqalarнинг yorqin va qoramtir diametrini o'lchang

-Bu ikki interferension manzaraning kontrastini taqqoslang.

Tajriba namunasi

O'tgan yorug'likda kuzatilgan interferension manzara: past contrast Markazi qora va atrofida konsentrik qoramtir xalqalarning chegaralari bo'yalgan bo'ladi.

Qaytgan yorug'likda kuzatilgan interferension manzara: yuqori kontrast markazi yorqin va yorqin konsentrik xalqalar bilan o'ralgan. Xalqalar chegaralari bo'yalgan. Jadval 1: Mos ravishda qaytgan yorug'lik uchun maksimum intensivlikning yoki o'tgan yorug'lik uchun minimum intensivlikning xalqasimon diametri D .

1-Jadval.

O'tgan va qaytgan yorug'liklarning radiusini o'lchash natijalari

	$\frac{D_k}{mm}$

	Qaytish	O'tish
Markaz	3,2	3,3
Xalqa 1	6,2	6,3
Xalqa 2	8,4	8,6
Xalqa 3	10,2	10,4
Xalqa 4	11,5	11,6
Xalqa 5	12,8	13,0

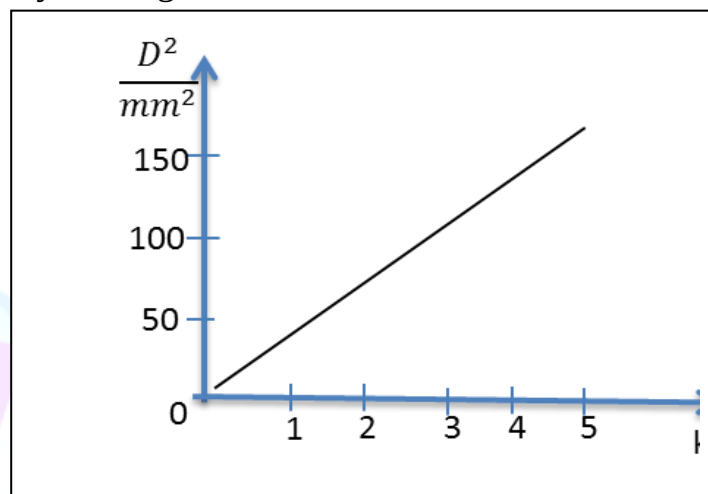
Radius ortgan sari qo'shni xalqalar orasidagi masofa kamayib boradi.

Muhokama. 1-jadval bo'yicha qaytgan va o'tgan yorug'likda kuzatilgan bu ikkita interferensiyon manzaralarning markazlari va xalqa diametrlari teng.

4-rasmda diametrlar kvadratlari D_k^2 bilan xalqalar indeksleri K orasidagi munosabat keltirilgan. $a = 31,6 \text{ mm}^2$ uchun to'g'ri chiziqli bog'lanish keltirilgan :

$$a = D_{k+1}^2 - D_k^2 = 4R\lambda$$

Egrilik radiusi R Nyuton xalqalari uchun shisha plastinalar nazariy qismda berilgan. $R = 12,144 \text{ m}$ ga teng. Undan $\lambda = 650 \text{ nm}$ olinib, diametrni o'lchash uchun qizg'ish chetlardan foydalanilgan.



4-rasm. Xalqasimon diametrning kvadrati interferensiyon xalqa indeksiga nisbatan chizilgan. • qaytgan yorug'lik, o'tgan yorug'lik[2,6,7]

Xulosa. O'tgan va qaytgan yorug'liklardagi Nyuton xalqalari bir-birini to'ldiradi. O'zaro bog'liqlik yuqoriroq optik zichlikli muhitda TI fazaning sakrab o'zgarishi orqali amalga oshadigan $\lambda/2$ qo'shimcha yo'l tufayli kelib chiqadi. O'tgan yorug'likda yorqin va qoramtirilar orasidagi kontrast qaytgan yorug'likdagiga nisbatan ancha sust ekanligini kuzatish mumkin. Optikadan laboratoriya ishini bajarishga ruxsat berishdan oldin, ushbu ish yuzasidan nazariy ma'lumotlarni o'zlashtirishi zarur, shundan so'ng tayyorgarlik darajasini bilish uchun talaba bilan o'qituvchi orasida savol-javob tarzida suhbat o'tkaziladi va suhbat natijalariga asoslanib, ishni bajarishga ruxsat berilishi lozim. Optikadan laboratoriya ishlarini talabalar tomonidan bajarish va

topshirishda, o'lchov asboblari ishlar ko'nikmalarining mavjudligi muhim ahamiyat kasb etadi, chunki bunday tayyorgarlik laboratoriya mashg'ulotining sifatini oshiradi va ta'lim samaradorligini ta'minlaydi.

Adabiyotlar

1. Ахмедов А.А. Бўлғуси физика ўқитувчиларининг экспериментал компетентлигини шакллантириш ва ривожлантириш. Монография. – Тошкент: Алишер Навоий номидаги Миллий кутубхона нашриёти, 2019. – 102 б.
2. Ахмедов А.А., Джураев М., Камолов И. Модернизация лабораторных работ по физике в высших педагогических вузах. Монография докторской диссертации // Lambert Akademik Publishing. Heinrich-Böcking. –S. 6-8, 66121, Saarbrücken, Germaniye. Mail: info@lap-publishing. 2015.
3. Ахмедов А.А. Fizika fanidan zamonaviy laboratoriya mashg'ulotlarini bajarishda innovatsion texnologiya // Ilmiy axborotnoma (Aniq va tabiiy fanlar seriyasi) – Samarqand, 2016. –1(95)-son. – Б. 168-172
4. Axmedov A.A., Izbosarov B.F., Kamolov I.R. Molekulyar fizika fanidan fizika ta'lim yo'nalishi talabalarining eksperimental kompetentligini rivojlantirish. Fizika, matematika va informatika jurnali. 5/25-yil, 148-156-betlar
5. Kamolov I.R., Axmedov A.A., Izbosarov B.F., Idiboyeva S.B., Qahhorova M.E. Elektromagnetizm fanidan talabaning kreativ kompetentligini rivojlantirishda ijodiy yondashuv. Pedagogik akmeologiya jurnali. 8(25)-son. 2025.
6. Xushvaqtoy B. N. Fizika ta'limida yorug'likning korpuskulyar to'liq dualizmi tahlili "Pedagogik mahorat" ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2025, № 11. – Б. 232-236
7. Xushvaqtoy B. N. Integrativ yondashuv asosida optika fanini o'qitish metodikasini rivojlantirish. Pedagogik ta'lim klasteri sharoitida bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashning dolzarb muammolari TerDPI Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya 2025-yil 15-16-oktabr. Б. 455-458

KASBIY KOMPETENTLIK UNING SHAXSGA TA'LIM-TARBIYA BERISHDAGI MUHIM SHARTI

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ-ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ ВОСПИТАНИЯ ЛИЧНОСТИ

PROFESSIONAL COMPETENCE IS AN IMPORTANT CONDITION IN THE PROVISION OF EDUCATION TO AN INDIVIDUAL

Xaitova Shaxnozaxon G'olibjon qizi

Navoiy Davlat Universiteti, Aniqlik fanlar fakulteti

Annotatsiya: Ushbu maqolada shaxsga tarbiya berish jarayonida kasbiy kompetentlikning o'рни haqida fikrlar berilgan. Bo'lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning ahamiyati berilgan. Shuningdek, o'quvchilarning mustaqil dunyoqarashini shakllantirish, tanqidiy fikrlashga o'rgatish masalalari yuritib o'tilgan.

Kalit so'zlar: *Kasbiy kompetentlik, kompetensiya, ijtimoiy kompetentlik, maxsus kompetentlik, kommunikativ kompetentlik, qobiliyat, shaxs.*

Аннотация: В данной статье рассматривается роль профессиональной компетентности в процессе образования человека. Подчеркивается важность развития профессиональной компетентности будущих специалистов. Также обсуждаются вопросы формирования самостоятельного мировоззрения студентов и обучения их критическому мышлению.

Ключевые слова: *Профессиональная компетентность, компетентность, социальная компетентность, специальная компетентность, коммуникативная компетентность, способности, личность.*

Abstract: This article discusses the role of professional competence in the process of educating a person. The importance of developing professional competence of future specialists is given. The issues of forming an independent worldview of students and teaching them critical thinking are also discussed.

Keywords: *Professional competence, competence, social competence, special competence, communicative competence, ability, personality.*

Shaxsni har tomonlama rivojlantirishga yo'naltirilgan ta'lim-tarbiya tizimini nazariy metodologik jihatdan qurollantirish-bugungi kunda pedagogika fanining bosh maqsadi sifatida belgilangan. Yuqorida bayon etilgan yuksak, ammo, sharaflı vazifalarni muvaffaqiyatli uddalash har bir pedagogik xodimdan yuksak kasbiy mahorat kasbiy malaka, bilimdonlik va keng dunyoqarashni talab etadi. Bularning barchasiga esa kasbiy kompetentlik natijasida erishiladi. Kompetentlik tushunchasi haqida so'z yuritishdan oldin, uning mazmun va mohiyati bilan tanishib chiqish lozim. "Kompetentlik" tushunchasiga olimlar, mutaxassis va tadqiqotchilar tomonidan bir qator ta'riflar

berilgan. Ularni umumlashtirgan holda kompetentlikni muvaffaqiyatli faoliyat yuritishga umumiy qobiliyat va kasbiy tayyorgarlikda namoyon bo'luvchi bilim, tajriba va ko'nikmalarga asoslangan integrallashgan bir qator sifatlar majmui deb ta'rif berish mumkin.

Kompetensiya va kompetentlik tushunchalari o'zaro bog'liq bo'lib, bilim, malaka va ko'nikma tushunchalarini o'zida mujassamlashtiradi, shaxsning maqsadga yo'naltirilganligi, muammolarni chuqur his qila olishi, sinchkovlikni namoyon etishi, kreativ fikrlashga ega bo'lishi kabi sifatlarni o'z ichiga oladi. Kasbiy kompetentlik masalalari, ayni paytdagi pedagogika, psixologiya, sotsiologiya va menejment sohasida faoliyat yuritayotgan talqiqotchilarning diqqat markazidagi masalalardan biri bo'lib kelmoqda. Ularning fikrlarini umumlashtirgan holda kasbiy kompetentlik asosining o'ziga xos modelini taklif etish mumkin.



1-rasm. Kasbiy kompetentlik asoslari modeli

Kasbiy kompetentlik, insonning kasbiy faoliyatlari sohasida mutaxassisligi va samaradorligi ta'minlaydigan tushunchadir. Bu tushuncha kasbiy bilimlarga erishish, kasbiy ko'nikmalarga ega bo'lish va ularni amalga oshirishga yordam beradi. Tavsiya etilgan modelda keltirilgan parametrlarni o'rgangan holda, ular o'rtasidagi uzviy bog'liqlik va bir-birini to'ldirish xususiyatlari mavjudligini ko'rishimiz mumkin. Masalan, turli shart-sharoitlarga moslasha olish, bir vaqtning o'zida, zamon talablarini to'g'ri anglash va qaror qabul qilish bilan bog'liqdir (1-rasmga qarang).

Jadal rivojlanishda davom etayotgan taraqqiyot milliy ta'lim tizimiga va uning sifatiga tobora qat'iy mezon va talablarni o'rnatib kelmoqda. Zamon talablari bilan hamnafas holda qadam tashlab borish ko'p jihatdan AKT imkoniyatlaridan keng foydalanishni taqozo etmoqda. Elektron ta'limni rivojlantirish, bu boradagi eng muhim jihatlardan biri sanaladi.

Zamonaviy axborotlashgan jamiyat pedagog kadrlar tayyorlash sifatiga alohida talablar qo'yadi. Zamonaviy pedagog kadrlardan internetning axborot resurslaridan maqsadli foydalana olish, mustaqil bilimlarni olishlari jarayonida axborot va

kommunikatsiya texnologiyalari vositalari imkoniyatlarini joriy etishi talab etiladi. Kasbiy kompetentlikni elektron ta'lim muhitida rivojlantirish zaruriyati:

eng avvalo, ta'lim xizmatlari bozori nafaqat milliy darajada balki jahon miqyosida raqobatning tobora kuchayib borayotganligi;

ta'lim jarayonini ta'lim oluvchilarning ehtiyoji, imkoniyati, bilim darajasi va ularning ta'lim olishi vaqtini mustaqil belgilashiga moslashib borayotganligi;

kasbiy kompetentlikning oshirish masalasi ta'lim sifati bilan bevosita aloqadorligi;

ta'lim oluvchilarga dunyoviy bilimlarni berish, zaruriy malaka va ko'nikmalarni egallashida pedagog va rahbar xodimlar mas'uliyatining oshib borishi;

ta'lim oluvchilarda o'rganilayotgan hodisa va jarayonlarni modellashtirish orqali fan sohasidagi o'zgarishlarni chuqur darajada o'zlashtirishga bo'lgan ehtiyojning ortib borishi.

Kasbiy kompetentlik – mutaxassis tomonidan kasbiy faoliyatni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarning egallanishi va ularni amalda yuqori darajada qo'llay olinishi demakdir. Kasbiy kompetentlik mutaxassis tomonidan alohida bilim, malakalarning egallanishini emas, balki har bir mustaqil yo'nalish bo'yicha integrativ bilimlar va harakatlarning o'zlashtirilishini nazarda tutadi. Shuningdek, kompetentsiya mutaxassislik bilimlarini doimo boyitib borishni, yangi axborotlarni o'rganishni, muhim ijtimoiy talablarni anglay olishni, yangi ma'lumotlarni izlab topish, ularni qayta ishlash va o'z faoliyatida qo'llay bilishni taqozo etadi.

Professionallik va kompetentlik tushunchalari umumiy xususiyatlarga ega. Shuni ta'kidlash kerakki, har doim ham belgilangan talablar va standartlarga to'liq mos keladigan odamlar chinakam professionallar bo'lavermaydi, sabab, ba'zilar bilimlarni amalda qanday qo'llashni bilishmaydi, demak, bunday pedagogik faoliyat samarasiz bo'lib qolaveradi. Kasbiy pedagogik kompetensiyalarni alohida turlarga ajratish maqsadga muvofiqdir.

Maxsus pedagogik kompetensiya - pedagogik faoliyatni zarur darajada amalga oshirish uchun yetarli ma'lumotga ega bo'lish. Bundan tashqari, pedagogning o'z kasbiy darajasini munosib baholay olishi va mutaxassis sifatida o'z rivojlanishini belgilash qobiliyati ushbu turga bog'liq.

Ijtimoiy pedagogik kompetensiya - ijtimoiy vakolat darajasi pedagogning hamkasblari bilan munosabatlarni samarali qurishi, birgalikdagi harakatlarni rejalashtirish qobiliyatini belgilaydi. Samarali aloqa ko'nikmalari, pedagogik madaniyat va ish natijalari uchun javobgarlik - bularning barchasi ijtimoiy pedagogik kompetensiya tushunchasiga kiritilgan.

Shaxsiy pedagogik kompetensiya - bu pedagogik ishni oqilona tashkil etish qobiliyati bo'lib, vaqtni boshqarish, shaxsiy o'sishga intilish uning asosiy tarkibiy qismlaridir. Shaxsiy pedagogik kompetensiyaning yuqori darajasi ega bo'lgan ishchilar charchashga kamroq moyil, vaqt bosimida ishlashga qodir.

Kompetensiyaning har bir turi ko'nikmalar, bilimlar, ko'nikmalar to'plamini o'z ichiga oladi. Pedagoglarda ular turli darajalarda namoyon bo'ladi. Xizmat vazifalarini bajarishda uning xatti-harakatlari ko'rsatkichlariga e'tibor berib, u yoki boshqa kompetensiyalar qanday rivojlanganligini aniqlash mumkin. Kompetentlik qanday shakllanadi? O'qituvchining kompetentligini shakllantirish uchun asosiy narsa bu maxsus kasbiy ta'limdir. Kelajakda amaliyotda olingan bilim va ko'nikmalar boshlang'ich kompetensiya darajasini to'ldiradi.

Bularning barchasi formula shaklida taqdim etilishi mumkin:

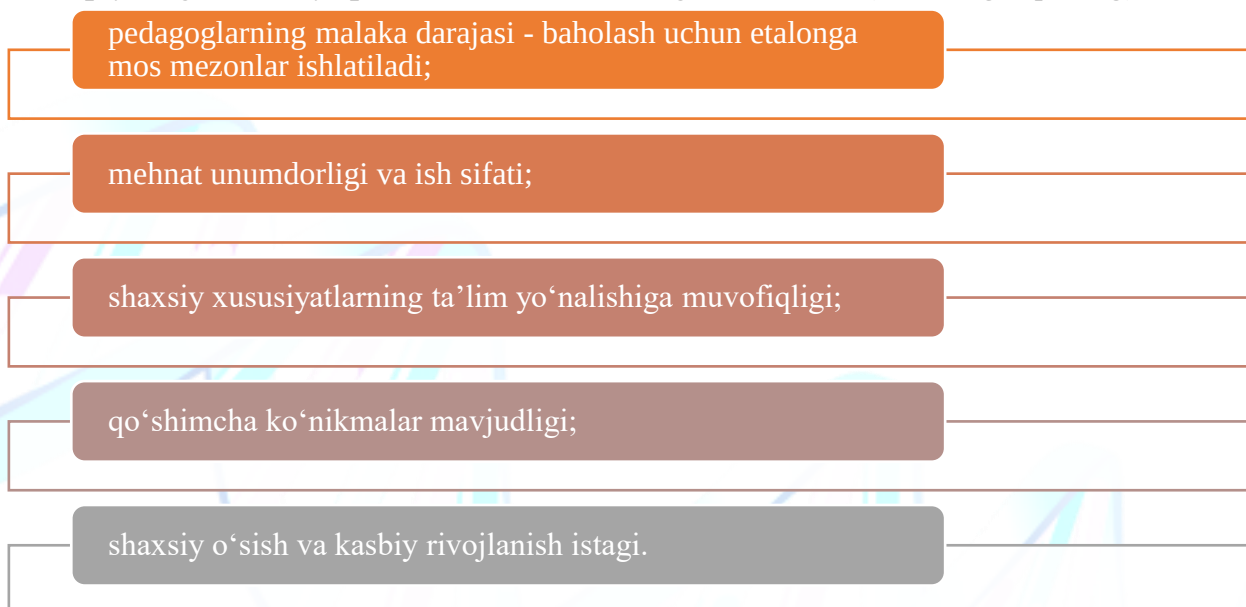
Kompetentlik = Bilaman + Qila olaman + Istayman + Men qilaman.

Kasbiy kompetensiyaning shakllantirish bosqichma-bosqich va doimiy tarzda amalga oshiriladigan jarayondir. Uni quyidagi bosqichlarga bo'lishimiz mumkin:

1. Maxsus ma'lumot olish.
2. Amaliy bilim va ko'nikmalarga ega bo'lish.
3. Malaka oshirish, maxsus kurs va treninglardan o'tish.
4. Kasbiy tajribaga ega bo'lish.
5. O'z sohasida professionallikka erishish.

6. Tajriba to'plash, yangi bilim va ko'nikmalarni egallash bilan pedagogning kompetentligi yaxshilanadi. Jarayonning muvaffaqiyati ko'p jihatdan pedagogning shaxsiy xususiyatlariga bog'liq.

Pedagog yaxshi ishlashini qanday qilib tez va mustaqil ravishda tekshirish mumkin? Muvofiqlikni qanday baholash kerak? Pedagoglarning kompetentligini baholash quyidagi tarkibiy qismlardan iborat bo'lgan tizimdir (2-rasmga qarang):



2-rasm. Pedagoglarning kompetentligini baholash tizimi

Pedagoglarning kompetentligini baholashda xatti-harakatlarning ko'rsatkichlariga tayanib ish tutish samaralidir. Aynan shu narsa kompetensiya va kompetentlik orasidagi farqlar nimani anglatishini aniq ko'rsatib beradi. Mutaxassislarning malakasini baholash

muntazam, mustaqil, maqsadli, shaffof, aniq mezonlarga ega bo'lishi kerak. Kompetentlik nima ekanligini tushungandan so'ng, uning darajalarini aniqlash qiyinchilik tug'dirmaydi. Kompetentlik modelini yaratish bo'yicha quyidagi algoritmnı taklif etishimiz mumkin.

1 bosqich – lavozim yo'riknomasini ishlab chiqish. Ushbu bosqichda lavozim uchun zarur bo'lgan kompetensiyalar turlarini aniq ko'rsatish muhimdir.

2 bosqich – tekshirish sur'atini aniqlash. Bu ta'lim muassasasining o'ziga xos xususiyatlariga va kadrlar almashinuviga bog'liq.

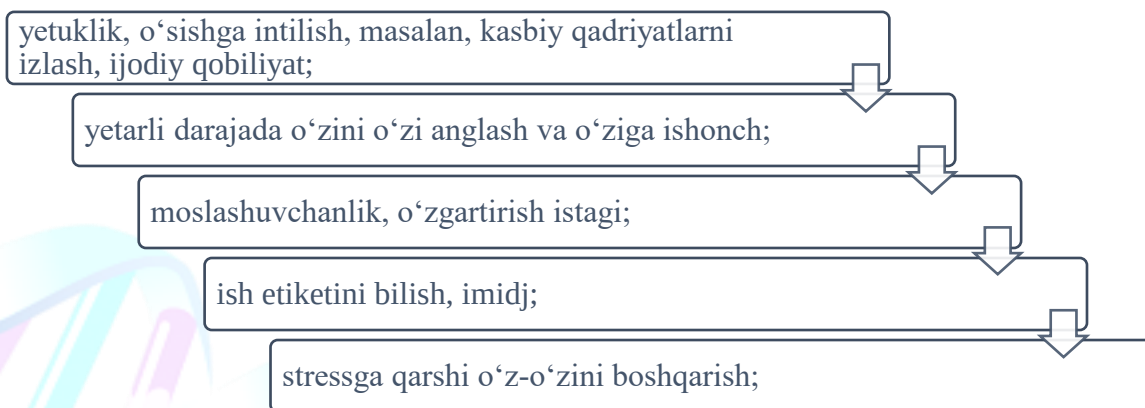
3 bosqich – har bir o'rin uchun taqqoslash asosida sinov yoki imtihonni o'tkazish tartibini tasdiqlash.

4 bosqich – sinov yoki imtihondan o'tish.

5 bosqich – baholash natijalari to'g'risida qaror qabul qilish: qo'shimcha o'qishga yuborish, boshqa lavozimga o'tish, ishdan bo'shatish.

6 bosqich – hisobot davrida ta'lim muassasasining vakolati va ishini baholash samaradorligini yakuniy tahlilini qilish.

7 bosqich – xavf-xatar va to'siqlar bo'yicha ish namunasini to'liq ishlab chiqish. Xususiyy yoki asosiy kompetensiyalarga ega bo'lish uchun qanday vakolatlarga ega bo'lish har qanday ishda qo'llanilishi kerak. Ular ta'lim muassasaning qadriyatlariga bog'liq: strategiya, axloq kodeksi.



3-rasm. Shaxsiy samaradorlik kompetensiyalari

Pedagoglarning boshqaruv kompetentligi sifatida jamoaviy ish, rahbarlik, hamkorlik, murabbiylik, rasmiy vakolatlardan foydalanish kabi mezonlar ko'rsatadi.

Xususan, kasbiy kompetentlikning asosiy darajalariga kasbiy tayyorgarlik va tajriba, o'zini o'zi anglash, o'z kuchiga ishonish, o'zga insonlar tomonidan ko'rsatilgan kamchiliklarni to'g'ri qabul qilish va shu kabi boshqa kasbiy kamolotni belgilab beruvchi shaxs xususiyatlarini kiritadi. Yuqorida qayd etilgan fikrlarni tahlili pedagogning kasbiy kompetentligini ijtimoiy, ekstremal, texnologik, shaxsiy va maxsus kompetentlik kabi qator o'ziga xos xususiyatlar majmuasi sifatida to'liq izohlanishiga imkon beradi. Kasbiy faoliyatda muloqot olib borishning bilim, ko'nikma va malakalariga ega bo'lish.

Maxsus kompetentlik – kasbiy-pedagogik faoliyatni tashkil etishga tayyorlanish, kasbiy-pedagogik vazifalarni oqilona hal qilish, faoliyati natijalarini real baholash, BKMni izchil rivojlantirib borish bo‘lib, ushbu kompetentlik negizida psixologik, metodik, informatsion, kreativ, innovatsion va kommunikativ kompetentlik ko‘zga tashlanadi. Maxsus kompetentlik-kasbiy-pedagogik faoliyatni samarali tashkil etishga tayyorgarlik ko‘rish, kasbiy-pedagogik vazifalarni oqilona hal eta olish, o‘z faoliyati natijalarini tahlil qilib, xolisona baholash, BKMni izchil rivojlantirib borish hisoblanadi. Maxsus kompetentlik asosini psixologik, kommunikativ, metodik, kreativ, informatsion, innovatsion kompetentlik tashkil etdi.

- Shaxsiy kompetentlik – izchil ravishda kasbiy o‘shishga erishish, malaka darajasini oshirib borish, kasbiy faoliyatda o‘z ichki imkoniyatlarini namoyon qilish, shaxsning ijtimoiy dunyoqarashi, ilmiy va intellektual salohiyati, kreativligi, shaxslararo muloqot munosabatlariga faol kirisha olishi, konfliktlarni hal etishga taktik yondashuvi, kasbiy faoliyat talablariga muvofiq shaxsiy va kasbiy sifatlarining shakllanganlik darajasi, faol hayotiy va fuqarolik pozitsiyasining qaror topganligi kabi mezonlar bilan belgilanadi.
- Texnologik kompetentlik – kasbiy-pedagogik BKMni boyitadigan ilg‘or texnologiyalarni o‘zlashtirish, zamonaviy vosita, texnika va texnologiyalardan foydalana olish, kasbiy faoliyatda qo‘llaniladigan zamonaviy va ilg‘or texnologiyalarni o‘zlashtirib, zarur materiallar bilan boyitib, ulardan o‘z kasbiy faoliyatida foydalana olish malakasiga ega bo‘lishda o‘z aksini topadi.
- Ekstremal kompetentlik – favqulotda vaziyatlar (tabiiy ofatlar, texnologik jarayon ishdan chiqqan) da, pedagogik nizolar yuzaga kelganda oqilona qaror qabul qilish, to‘g‘ri harakatlanish malakasiga egalik. Ekstremal kompetentlik-kutilmagan vaziyatlar, masalan: tabiiy ofatlar, texnik nosozliklar yuzaga kelganda o‘zini yuqotib qo‘ymasdan chora ko‘rish, pedagogik jamoa orasida konfliktli vaziyatlar vujudga kelganda, oqilona qaror qabul qila olish malakasiga ega bo‘lish.
- Ijtimoiy kompetentlik – ijtimoiy munosabatlarda faollik ko‘rsatish ko‘nikma, malakalariga egalik, kasbiy faoliyatda sub’ektlar bilan muloqotga kirisha olish. Ijtimoiy kompetentlik-jamiyatda sodir bo‘layotgan ijtimoiy munosabatlarga faol tarzda o‘z ta’sirini o‘tkaza olish.

Ularning mazmun mohiyati quyidagicha:

1. psixologik kompetentlik-pedagogik jarayonda sog‘lom psixologik muhitni yarata olish, o‘quvchilar va ta’lim jarayonining boshqa ishtirokchilari bilan ijobiy muloqotni

tashkil etish, turli salbiy psixologik ziddiyatlarni o'z vaqtida anglay olish va bartaraf eta olish;

2.kommunikativ kompetentlik-ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari, jumladan, o'quvchilar bilan samimiy muloqotda bo'lish, ularni tinglay bilish, ularga ijobiy ta'sir ko'rsata olish.

3.metodik kompetentlik-o'quv-tarbiya va boshqaruv jarayonlarini samarali tashkil etishning shakl, metod va vositalarini bilish, o'zlashtirish, amalda qo'llash, kasbiy faoliyat natijalarini kvalimetrik tahlil eta olish, ilg'or pedagogik va xalqaro tajribalarni o'rganish, o'quv-tarbiya jarayonini loyihalashtirish, muvaffaqiyatli amalga oshirish ko'nikmalari bilan tavsiflanadi.

4.kreativ kompetentlik (inglizcha "create"- yaratuvchanlik, ijodkorlik)-yangilik yaratish, ijodkorlik, tashkilotchilik kabi ko'nikmalarga ega bo'lishdir. Kreativ kompetentlik faqat yangi g'oyalarni yaratish uchungina emas, balki shaxsning hayot tarzi yoki ichki dunyosining rivojlanishida muhim o'rin tutadi.

5.informasion kompetentlik - zamonaviy axborot kommunikasiya texnologiyalari vositasida shaxsiy va kasbiy faoliyati bilan bog'liq ma'lumot, axborotlarni mustaqil izlash, tahlil qilish, tanlash, qayta ishlash va zaruriy axborotlarni uzatish ko'nikmalarining shakllanganlik darajasidir.

6. innovatsion kompetentlik - ta'limdagi innovatsion jarayonlar mohiyatidan xabardorlik, kasbiy faoliyat sohasi va tegishli ta'lim yo'nalishidagi innovatsiyalarni o'zlashtirish, amaliyotga faol tatbiq etish, zamonaviy pedagogik, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi savodxonlik, chet tillarni o'zlashtirish, novatorlik faoliyatida ko'rinadi. Mazkur jarayonlarda pedagog shaxsining kasbiy faoliyat sohasiga yo'налganligi, shaxsiy imkoniyatlari, kasbiy bilim, malaka, ko'nikmalari, kasbiy sifatlar va mehnat tajribasi o'rtasidagi uyg'unlik va innovatsion jarayonlarning faoliyat sohasiga nisbatan integrasiyalashuvini ta'minlanishi innovatsion kompetentlikni rivojlantirishdagi yetakchi omill sifatida baholanadi.

Kasbiy kompetentlik doimiy o'zini rivojlantirishni talab etadi. Bu esa "lifelong learning" tamoyiliga mos keladi. Kasbiy kompetentlikning tarkibiy tuzilmasi va ta'lim-tarbiya jarayonidagi funksional ahamiyati (1-jadvalga qarang).

	Komponent nomi	Mazmuni (ilmiy tavsif)	Shaxs rivojlanishiga ta'siri	Ta'lim-tarbiya jarayonidagi funksiyasi
1	Kognitiv komponent	Kasbiy bilimlar tizimi, nazariy tushunchalar,	Intellektual salohiyatni rivojlantiradi,	O'quv materialini chuqur o'zlashtirish va

	Komponent nomi	Mazmuni (ilmiy tavsif)	Shaxs rivojlanishiga ta'siri	Ta'lim-tarbiya jarayonidagi funksiyasi
		metodologik asoslarni anglash	analitik tafakkurni shakllantiradi	ilmiy dunyoqarashni shakllantirish
2	Operatsion-faoliyat komponenti	Amaliy ko'nikma va malakalar, kasbiy vaziyatlarni hal etish qobiliyati	Mustaqil qaror qabul qilishni rivojlantiradi	Nazariy bilimlarni amaliyotga tatbiq etish
3	Motivatsion-qadriyat komponenti	Kasbga ijobiy munosabat, professional etika, ijtimoiy mas'uliyat	Kasbiy barqarorlik va ichki motivatsiyani kuchaytiradi	Tarbiyaviy ta'sirni ta'minlaydi
4	Refleksiv komponent	O'z faoliyatini tahlil qilish, o'z-o'zini baholash, takomillashtirish	O'zini rivojlantirishga intilish shakllanadi	Faoliyat samaradorligini oshirish va xatolarni tuzatish

1-jadval. Kasbiy kompetentlikning tarkibiy tuzilmasi va ta'lim-tarbiya jarayonidagi funksional ahamiyati

Pedagogik jarayonning qanchalik samarali, muvaffaqiyatli tashkil etilishi o'qituvchining pedagogik qobiliyatga egaligiga bog'liq. Manbalardan birida "qobiliyat" tushunchasi shunday sharhlanadi: "shaxsning osonlik bilan biron faoliyatni egallay olishini ta'minlaydigan individual psixologik xususiyatdir".

Kasbiy kompetentlik – zamonaviy ta'lim tizimining asosiy maqsad va natijalarini belgilovchi integrativ sifatdir. U shaxsning kasbiy faoliyatga tayyorgarligi, ijtimoiy mas'uliyati va innovatsion salohiyatini ifodalaydi. Ta'lim-tarbiya jarayonida kasbiy kompetentlikni shakllantirish nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish, shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni qo'llash va refleksiv faoliyatni rivojlantirish orqali amalga oshiriladi. Shunday qilib, kasbiy kompetentlik shaxsning har tomonlama kamolotini ta'minlovchi, uning ijtimoiy va kasbiy muvaffaqiyatini belgilovchi muhim pedagogik shart hisoblanadi. 3- rasmda kasbiy kompetentlik markaziy o'rinda joylashgan bo'lib, u uch asosiy tarkibiy unsur – bilimlar, ko'nikma va malakalar, hamda shaxsiy sifatlar bilan o'zaro uzviy bog'liqlikda ko'rsatilgan. Rasm markazida joylashgan

“Kasbiy kompetentlik” tushunchasi pedagogning (yoki mutaxassisning) kasbiy faoliyatni samarali amalga oshirish qobiliyatini ifodalaydi.



4-rasm. Kasbiy kompetentlikning ta'lim-tarbiya jarajonidagi roli

Bu yerda kompetentlik: nazariy tayyorgarlik, amaliy faoliyat, shaxsiy-axloqiy yetuklik birligida namoyon bo'luvchi integrativ sifat sifatida talqin qilinadi.

“Bilimlar” komponenti (kognitiv asos)

Chap tomonda joylashgan “Bilimlar” bloki kasbiy kompetentlikning nazariy poydevorini anglatadi. Ilmiy jihatdan bu komponent quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ✓ Fan asoslari va metodologik bilimlar
- ✓ Pedagogik-psixologik tushunchalar
- ✓ O'qitish metodlari haqidagi nazariy qarashlar

Darsda bu blokdan “Darsni tushunarli o'tkazish” natijasi ko'rsatilgan. Bu shuni anglatadiki, chuqur bilim – samarali ta'limning boshlang'ich sharti hisoblanadi.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, 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 mamlakatlar 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. Bu esa kasbiy kompetentlikka ega, yuksak bilimli va malakali mutaxassislariga bo'lgan ehtiyojni yanada oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-sonli – 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risidagi PF-4947-son Farmoni (<https://lex.uz/docs/5841063>).
2. Xaitova Sh. G‘, Sayfullayeva G.I. Astronomiya fanini o‘qitishda astronomik lug‘atni qo‘llash metodlari. Zamonaviy fizika va astronomiyaning muammolari, yechimlari, o‘qitish uslublari. Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari 2024-yil 16-aprel
3. Xaitova Sh. G‘, Sayfullayeva G.I, Qodirova Sh. T, Jalilov A.A, Bozorova A.M “Gigant Planets. Methodology For Determining the Physical Parameters of Planets Using Mathematical Calculations Through Physical Formulas” Educational Administration: Theory and Practice 2024, 30(5), 4537-4544 ISSN: 2148-2403 <https://kuey.net/>
4. Xaitova SH.G‘., SayfullayevaG.I, Norqulova M.H., Namozova N.T Astronomiya o‘qitishda axborot texnologiyalari fanidan seminar mashg‘ulotlari elektron o‘quv qo‘llanmasi. Elektron o‘quv qo‘llanma Uzbekiston Respublikasi intellektual mulk agentligi.DGU 20240921
5. Dadamirzaev G‘. Pedagogik texnologiyalar bo‘yicha izohli tayanch so‘z va iboralar. Metodik qo‘llanma. - Namangan, NamMPI, 2008 yil, 30 bet
6. Farberman. B.L. Ilg‘or pedagogik texnologiyalar. - T.:2001
7. Krayebский V.V., Xutorskiy A.V. Основы обучения. Дидактика и методика. - M., 2007.-352b
8. Madyarova S. A. va boshq. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. - T.: IQTISOD-MOLIYA, 2009, 240 b.
9. Mallaev O. Yangi pedagogik texnologiyalar. T. 2000.
10. Mamurov B.B., Davronov I.E. Pedagogik kompetentlik. Buxoro.: “Durdona” nashriyoti. 2021.- 231 b.

TIKUVCHILIK SANOATIDA QO‘LLANILAYOTGAN ZAMONAVIY TIKUVCHILIK DASTGOHLARINING TURLARI, ULARNING TEXNOLOGIK IMKONIYATLARI HAMDA ISHLAB CHIQRISH SAMARADORLIGIGA TA’SIRI

ТИПЫ СОВРЕМЕННЫХ ШВЕЙНЫХ МАШИН, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В ШВЕЙНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ, ИХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ И ВЛИЯНИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА.

TYPES OF MODERN SEWING MACHINES USED IN THE GARMENT INDUSTRY, THEIR TECHNOLOGICAL CAPABILITIES AND IMPACT ON PRODUCTION EFFICIENCY

Ximmataliyev Do‘stnazar Omonovich

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, professori, p.f.d.

d.khimmataliyev@gmail.com

Xidirov Ural Dobilovich

Oliy va professional ta’lim muassasalari moddiy-texnik bazasini

mustahkamlash markazi direktori, p.f.d., professor v.b,

direktor@mtb-edu.uz

Eshonqulov Ulash Doniyorovich

Oliy va professional ta’lim muassasalari moddiy-texnik bazasini

mustahkamlash markazi bo‘limi boshlig‘i, t.f.d., dotsent

Annotatsiya. Mazkur maqolada tikuvchilik sanoatida qo‘llanilayotgan zamonaviy tikuvchilik dastgohlarining turlari, ularning texnologik imkoniyatlari hamda ishlab chiqarish samaradorligiga ta’siri tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida mexanik, yarim avtomatik va avtomatlashtirilgan tikuv dastgohlarining konstruktiv va funksional xususiyatlari o‘rganildi. Olingan natijalar avtomatlashtirilgan tikuv dastgohlaridan foydalanish mehnat unumdorligini oshirishi va mahsulot sifatini yaxshilashini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: tikuvchilik dastgohlari, yengil sanoat, avtomatlashtirish, ishlab chiqarish samaradorligi, texnologiya.

Аннотация. В данной статье анализируются типы современных швейных машин, используемых в швейной промышленности, их технологические возможности и влияние на эффективность производства. В ходе исследования были изучены структурные и функциональные характеристики механических, полуавтоматических и автоматизированных швейных машин. Полученные результаты показали, что использование автоматизированных швейных машин повышает производительность труда и улучшает качество продукции.

Ключевые слова: швейные машины, легкая промышленность, автоматизация, эффективность производства, технология.

Abstract. This article analyzes the types of modern sewing machines used in the garment industry, their technological capabilities and their impact on production efficiency. During the study, the structural and functional characteristics of mechanical, semi-automatic and automated sewing machines were studied. The results obtained showed that the use of automated sewing machines increases labor productivity and improves product quality.

Keywords: sewing machines, light industry, automation, production efficiency, technology.

Kirish. Yengil sanoat tarmoqlari orasida tikuvchilik sanoati iqtisodiyotning muhim va strategik yoʻnalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu sohaning barqaror rivojlanishi aholini ish bilan taʼminlash, eksport salohiyatini oshirish hamda ichki bozorni sifatli mahsulotlar bilan taʼminlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Tikuvchilik sanoatining samaradorligi esa, avvalo, ishlab chiqarish jarayonida qoʻllaniladigan texnik vositalar, xususan tikuvchilik dastgohlarining texnologik darajasi bilan chambarchas bogʻliqdir.

Soʻnggi yillarda jahon miqyosida sanoatni raqamlashtirish, avtomatlashtirish va innovatsion texnologiyalarni joriy etish jarayonlari jadal rivojlanmoqda. Mazkur jarayonlar tikuvchilik sanoatiga ham sezilarli taʼsir koʻrsatib, anʼanaviy mexanik tikuv mashinalarining funksional imkoniyatlari zamonaviy ishlab chiqarish talablariga toʻliq javob bermay qolayotganini koʻrsatmoqda. Natijada, avtomatlashtirilgan, elektron va kompyuterlashtirilgan tikuvchilik dastgohlariga boʻlgan ehtiyoj ortib bormoqda.

Tikuvchilik dastgohlari nafaqat tikuv operatsiyalarini bajaruvchi mexanik vosita, balki butun ishlab chiqarish jarayonining texnologik samaradorligini belgilovchi asosiy omil hisoblanadi. Zamonaviy dastgohlar yuqori tezlikda ishlash, chok sifatini avtomatik nazorat qilish, energiya tejamlorligi hamda murakkab tikuv operatsiyalarini dasturlash imkoniyatiga ega boʻlib, mahsulot tannarxini kamaytirish va sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Oʻzbekiston sharoitida tikuvchilik sanoatini modernizatsiya qilish davlat iqtisodiy siyosatining ustuvor yoʻnalishlaridan biri sifatida eʼtirof etilmoqda. Mamlakatda yengil sanoat korxonalarini texnik va texnologik jihatdan yangilash, ilgʻor xorijiy tajribalarni joriy etish, mahalliy xomashyoni chuqur qayta ishlash orqali raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarishga alohida eʼtibor qaratilmoqda. Bu jarayonda zamonaviy tikuvchilik dastgohlarining ilmiy-texnik imkoniyatlarini oʻrganish va amaliyotga tatbiq etish dolzarb masala boʻlib qolmoqda.

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni koʻrsatadiki, koʻplab tadqiqotlar tikuvchilik sanoatida avtomatlashtirishning iqtisodiy samaradorligini yoritishga bagʻishlangan boʻlsa-da, tikuvchilik dastgohlarining texnologik xususiyatlari, ularning ishlab chiqarish

jarayoniga kompleks ta'siri hamda milliy sanoat sharoitiga moslashuvi yetarli darajada tizimli o'rganilmagan. Ayniqsa, mexanik, yarim avtomatik va avtomatlashtirilgan tikuv dastgohlarini o'zaro taqqoslash orqali ularning afzallik va cheklovlarini aniqlash ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Shu boisdan, mazkur maqolada tikuvchilik dastgohlarining asosiy turlari, ularning konstruktiv va funksional xususiyatlari, shuningdek ishlab chiqarish samaradorligiga ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari tikuvchilik sanoatini modernizatsiya qilish, texnologik jarayonlarni optimallashtirish va malakali mutaxassislar tayyorlash jarayonida nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qilishi kutilmoqda.

Metod Mazkur tadqiqot tikuvchilik dastgohlarining texnologik rivojlanish darajasi hamda ularning ishlab chiqarish samaradorligiga ta'sirini kompleks o'rganishga qaratilgan. Tadqiqot jarayonida tizimli, funksional va taqqoslama yondashuvlardan foydalanildi, bu esa o'rganilayotgan muammoni har tomonlama tahlil qilish imkonini berdi.

Tadqiqotning nazariy-metodologik asosi yengil sanoat texnologiyalari, sanoat uskunalari avtomatlashtirish hamda ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirishga oid mahalliy va xorijiy ilmiy manbalardan tashkil topdi. Ushbu bosqichda tikuvchilik dastgohlarining rivojlanish tendensiyalari, ularning konstruktiv tuzilishi va ishlash prinsiplari ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilindi.

Tadqiqotning amaliy qismi doirasida quyidagi metodlar qo'llanildi:

Nazariy tahlil metodi – tikuvchilik dastgohlarining texnik parametrlarini (ishlash tezligi, chok aniqligi, energiya sarfi) aniqlash va umumlashtirish maqsadida qo'llanildi;

Taqqoslash metodi – mexanik, yarim avtomatik va avtomatlashtirilgan tikuv dastgohlarining ishlab chiqarish ko'rsatkichlarini o'zaro solishtirish orqali ularning afzallik va kamchiliklarini aniqlashga xizmat qildi;

Kuzatuv metodi – tikuvchilik korxonalarida mavjud texnologik jarayonlarni bevosita kuzatish orqali dastgohlarning real ishlab chiqarish sharoitidagi samaradorligi baholandi;

Texnologik baholash metodi – dastgohlarning ishlab chiqarish unumdorligi, mehnat sarfi va mahsulot sifati ko'rsatkichlari asosida samaradorlik darajasi aniqlandi;

Tizimli yondashuv – tikuvchilik dastgohlarini ishlab chiqarish jarayonining ajralmas qismi sifatida ko'rib chiqish va ularning boshqa texnologik bo'g'inlar bilan o'zaro bog'liqligini tahlil qilish uchun qo'llanildi.

Tadqiqot obyekti sifatida tikuvchilik sanoatida keng qo'llaniladigan tekis chokli, overllok, zanjirsimon chokli hamda avtomatlashtirilgan va kompyuterlashtirilgan tikuv dastgohlari tanlab olindi. Tadqiqot predmeti esa ushbu dastgohlarning texnologik samaradorligi va ishlab chiqarish jarayoniga ko'rsatadigan ta'siri hisoblanadi.

Natijalar. O‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida tikuvchilik dastgohlarining texnologik rivojlanish darajasi va ishlab chiqarish samaradorligiga ta’siri aniqlanib, ularni bir nechta asosiy guruhlariga ajratish imkoniyati yaratildi. Tadqiqot jarayonida har bir turdagi dastgohning funksional imkoniyatlari, energiya samaradorligi va chok sifati alohida baholandi.

Dastgoh turi	Ishlash tezligi	Mehnat sarfi	Energiya samaradorligi	Chok sifati
Mexanik	Past	Yuqori	O‘rtacha	O‘rtacha
Yarim avtomatik	O‘rtacha	O‘rtacha	O‘rtacha	Yaxshi
Avtomatlashtirilgan	Yuqori	Past	Yuqori	Yuqori
Kompyuterlashtirilgan	Juda yuqori	Juda past	Juda yuqori	Juda yuqori

1-jadval. Tikuvchilik dastgohlarining asosiy texnologik ko‘rsatkichlari

Jadval ma’lumotlari shuni ko‘rsatadiki, avtomatlashtirilgan va kompyuterlashtirilgan tikuv dastgohlari ishlab chiqarish samaradorligi bo‘yicha mexanik dastgohlardan sezilarli ustunlikka ega. Xususan, raqamli boshqaruv tizimiga ega dastgohlar tikuv tezligini oshirish bilan bir qatorda chok sifatining barqarorligini ham ta’minlaydi.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra:

avtomatlashtirilgan tikuv dastgohlaridan foydalanish ishlab chiqarish unumdorligini 25–30% ga oshiradi;

mehnat sarfi kamayishi natijasida ishchi kuchiga bo‘lgan ehtiyoj qisqaradi;

mahsulot sifati va chok aniqligi barqarorlashadi;

texnologik xatoliklar va brak mahsulotlar ulushi sezilarli darajada kamayadi.

Shuningdek, avtomatlashtirilgan dastgohlar ishlab chiqarish jarayonining moslashuvchanligini oshirib, turli model va dizayndagi mahsulotlarni qisqa vaqt ichida ishlab chiqarish imkonini beradi. Bu holat tikuvchilik korxonalarining bozor talablariga tez moslashishini ta’minlaydi.

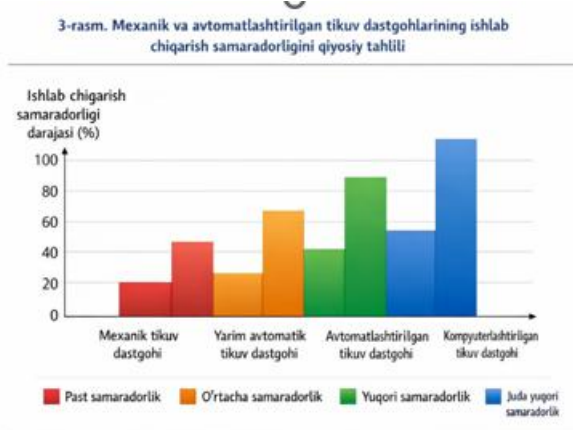
Tadqiqot davomida aniqlanishicha, mexanik tikuv dastgohlari kichik hajmdagi ishlab chiqarish va individual buyurtmalar uchun ma’lum darajada samarali bo‘lsa-da, yirik sanoat korxonalarida ularning iqtisodiy samaradorligi past bo‘lib qolmoqda. Shu sababli, zamonaviy ishlab chiqarish sharoitida avtomatlashtirilgan va kompyuterlashtirilgan tikuv dastgohlariga o‘tish obyektiv zarurat sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Muhokama. Tadqiqot natijalari tikuvchilik sanoatida qo'llanilayotgan dastgohlarning texnologik darajasi ishlab chiqarish samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biri ekanligini tasdiqlaydi. Olingan ma'lumotlar mexanik, yarim avtomatik va avtomatlashtirilgan tikuvchilik dastgohlari o'rtasida sezilarli texnologik va iqtisodiy farqlar mavjudligini ko'rsatdi.

Mexanik tikuvchilik dastgohlari konstruktiv jihatdan sodda bo'lib, ularning ishlashi to'liq operator malakasiga bog'liq. Bu holat kichik ishlab chiqarish sexlari va individual buyurtmalar uchun ma'lum darajada maqbul bo'lsa-da, yirik sanoat korxonalarida mehnat unumdorligining pastligi va chok sifatining barqaror emasligi bilan cheklanadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, mexanik dastgohlarda ishlab chiqarish jarayonida inson omili ta'siri yuqori bo'lib, bu texnologik xatoliklar va brak mahsulotlar ulushining ortishiga olib keladi.

Yarim avtomatik tikuv dastgohlari mexanik dastgohlarga nisbatan yuqori texnologik imkoniyatlarga ega bo'lib, ayrim operatsiyalarni avtomatlashtirish hisobiga ishlab chiqarish jarayonini qisman optimallashtiradi. Biroq, ushbu dastgohlar ham to'liq avtomatlashtirilgan tizimlarga xos bo'lgan moslashuvchanlik va aniqlik darajasini ta'minlab bera olmaydi. Shu sababli, ular o'rta hajmdagi ishlab chiqarish korxonalari uchun muqobil variant sifatida baholanadi.

Avtomatlashtirilgan va kompyuterlashtirilgan tikuvchilik dastgohlari esa ishlab chiqarish jarayonini tubdan o'zgartirish imkonini beradi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, raqamli boshqaruv tizimiga ega dastgohlar tikuv tezligini oshirish bilan bir qatorda chok sifatining barqarorligini yuqori darajada ta'minlaydi. Elektron nazorat modullari tikuv jarayonidagi parametrlarni doimiy monitoring qilib, texnologik nosozliklarning oldini olishga xizmat qiladi.

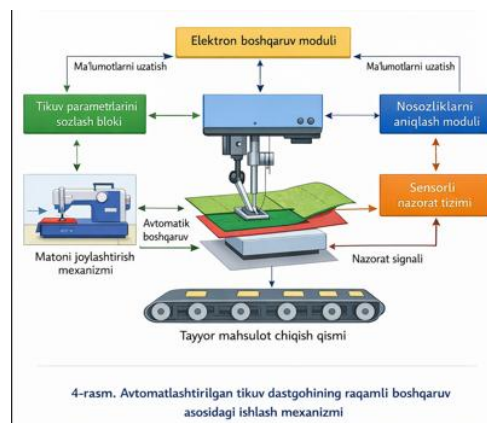


3-rasm. Mexanik va avtomatlashtirilgan tikuv dastgohlarining ishlab chiqarish samaradorligini qiyosiy tahlili

Mazkur rasm asosida shuni ta'kidlash mumkinki, avtomatlashtirilgan dastgohlar ishlab chiqarish samaradorligini o'rtacha 25–30% ga oshiradi, energiya sarfini kamaytiradi va mahsulot tannarxining pasayishiga olib keladi. Bu holat tikuvchilik

korxonalarining raqobatbardoshligini oshirishda muhim iqtisodiy omil sifatida namoyon bo'ladi.

Shuningdek, avtomatlashtirilgan tikuv dastgohlarining joriy etilishi ishlab chiqarish jarayonining moslashuvchanligini oshiradi. Zamonaviy dastgohlar turli dizayn va modeldagi mahsulotlarni dasturlash orqali qisqa vaqt ichida ishlab chiqarish imkonini beradi. Bu esa bozor talablarining tez o'zgarib borayotgan sharoitida korxonalar uchun muhim ustunlik hisoblanadi.



4-rasm. Avtomatlashtirilgan tikuv dastgohining raqamli boshqaruv asosidagi ishlash mexanizmi

Muhokama jarayonida aniqlanganki, zamonaviy tikuvchilik dastgohlarini joriy etish nafaqat texnik, balki tashkiliy va pedagogik masalalarni ham qamrab oladi. Xususan, yuqori texnologiyali dastgohlar bilan ishlash uchun malakali operatorlar va texnik mutaxassislar tayyorlash zarurati yuzaga keladi. Bu holat kasbiy ta'lim tizimida tikuvchilik texnologiyalarini o'qitish mazmunini yangilash va amaliy mashg'ulotlarni kuchaytirishni talab etadi.

Milliy sharoitda tikuvchilik sanoatini modernizatsiya qilish jarayonida avtomatlashtirilgan dastgohlarni bosqichma-bosqich joriy etish maqsadga muvofiqdir. Ayniqsa, kichik va o'rta biznes subyektlari uchun texnologik yangilanishni davlat qo'llab-quvvatlashi, imtiyozli kreditlar va innovatsion loyihalar orqali rag'batlantirish samarali natijalar berishi mumkin. Umuman olganda, o'tkazilgan tadqiqot natijalari tikuvchilik dastgohlarining texnologik rivoji ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va sanoatni modernizatsiya qilishda hal qiluvchi omil ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Ushbu xulosalar yengil sanoat korxonalarini texnologik yangilash bo'yicha qarorlar qabul qilishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Xulosa. Mazkur tadqiqotda tikuvchilik sanoatida qo'llanilayotgan tikuvchilik dastgohlarining texnologik xususiyatlari, ularning turlari hamda ishlab chiqarish samaradorligiga ta'siri ilmiy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, tikuvchilik dastgohlarining texnologik rivojlanish darajasi ishlab chiqarish jarayonining tezligi, mahsulot sifati va iqtisodiy samaradorligini belgilovchi muhim omil hisoblanadi.

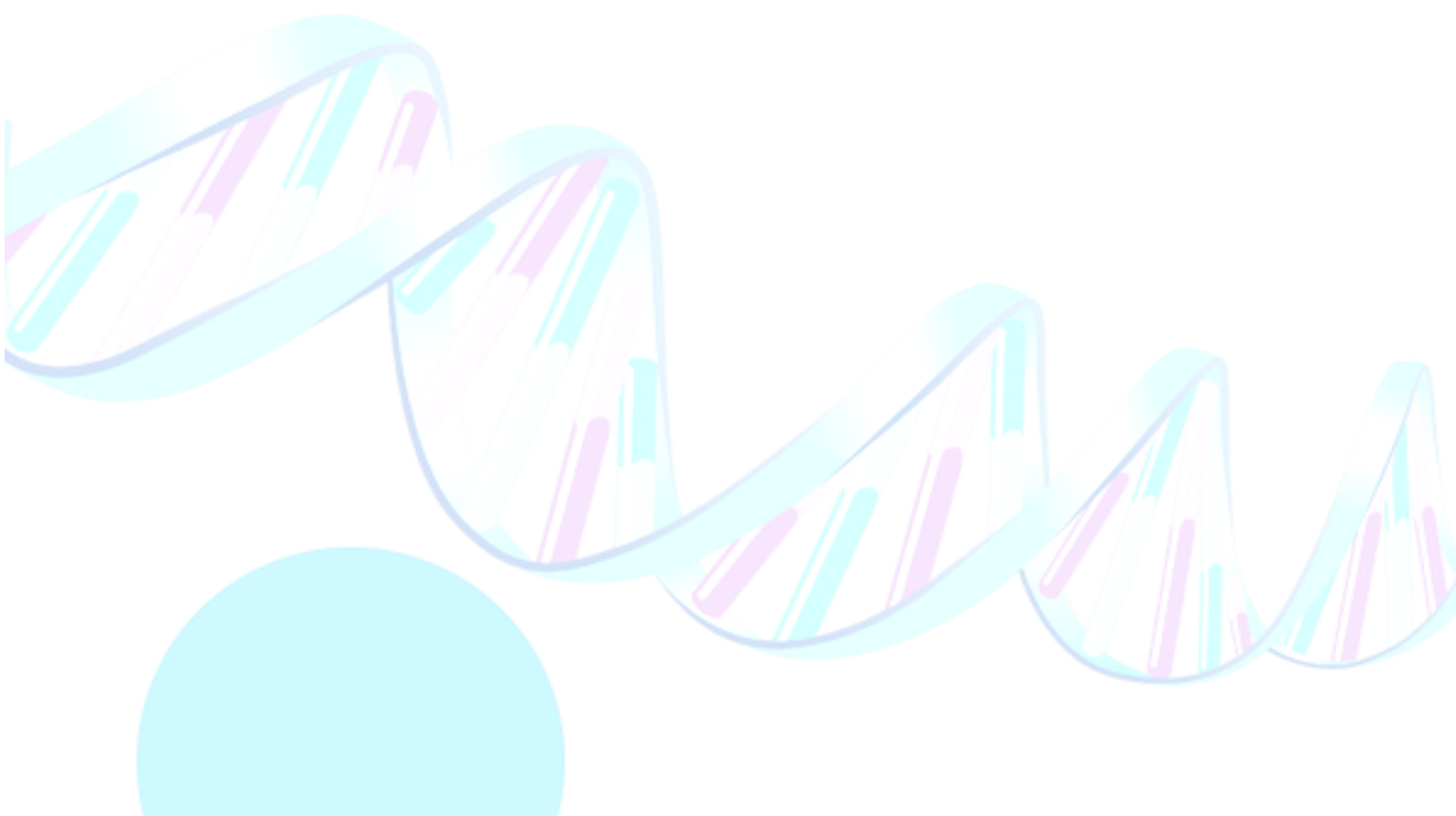
O'rganishlar jarayonida mexanik, yarim avtomatik va avtomatlashtirilgan tikuv dastgohlarining imkoniyatlari o'zaro taqqoslandi. Mexanik dastgohlar kichik hajmdagi ishlab chiqarish uchun ma'lum darajada maqbul bo'lsa-da, ularning ishlab chiqarish samaradorligi pastligi va inson omiliga yuqori darajada bog'liqligi aniqlandi. Yarim avtomatik dastgohlar esa ayrim operatsiyalarni avtomatlashtirish orqali mehnat unumdorligini qisman oshiradi, biroq zamonaviy sanoat talablariga to'liq javob bera olmaydi. Avtomatlashtirilgan va kompyuterlashtirilgan tikuv dastgohlarining joriy etilishi ishlab chiqarish jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqishi ilmiy asoslandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, bunday dastgohlar ishlab chiqarish unumdorligini o'rtacha 25–30 foizga oshiradi, mahsulot sifatining barqarorligini ta'minlaydi hamda energiya va mehnat resurslaridan samarali foydalanish imkonini beradi. Raqamli boshqaruv va sensorli nazorat tizimlari texnologik xatoliklar va brak mahsulotlar ulushini kamaytirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, tadqiqot natijalari tikuvchilik sanoatini modernizatsiya qilish jarayonida zamonaviy dastgohlarni bosqichma-bosqich joriy etish, malakali kadrlar tayyorlash va kasbiy ta'lim tizimini ishlab chiqarish ehtiyojlari bilan uyg'unlashtirish zarurligini ko'rsatdi. Xulosa qilib aytganda, avtomatlashtirilgan tikuvchilik dastgohlaridan foydalanish yengil sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish, ichki va tashqi bozorda sifatli mahsulotlar ishlab chiqarishni ta'minlashda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmonlari va qarorlari to'plami. – Toshkent.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining yengil sanoatni rivojlantirishga oid me'yoriy-huquqiy hujjatlari. – Toshkent.
3. Xolmirzayev A.A. Yengil sanoat texnologiyalari asoslari. – Toshkent: Fan, 2019.
4. Abdurahmonov Q.X. Sanoat ishlab chiqarishini avtomatlashtirish. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2020.
5. Karimov B.R. Tikuvchilik sanoatida avtomatlashtirilgan texnologiyalarni joriy etish masalalari // *Yengil sanoat muammolari*. – 2021. – №2.
6. Qodirova F.U. Kasbiy ta'limda texnologik kompetensiyalarni rivojlantirish. – Toshkent, 2018.
7. ISO 9001:2015. Quality Management Systems – Requirements.
8. ISO 14001:2015. Environmental Management Systems – Requirements.
9. Groover M.P. Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing. – Pearson Education, 2019.
10. Kalpakjian S., Schmid S. Manufacturing Processes for Engineering Materials. – Pearson, 2018.

- 11.Carr H., Latham B. The Technology of Clothing Manufacture. – Blackwell Publishing, 2016.
- 12.Tyler D.J. Materials Management in Clothing Production. – Oxford: Blackwell Science, 2017.
- 13.Ashby M.F. Materials Selection in Mechanical Design. – Elsevier, 2020.
- 14.Jucienė M., Dobilaitė V. Automation trends in garment manufacturing // *Textile Research Journal*. – 2021.
- 15.Singh R., Sachan P. Smart sewing systems in apparel industry // *Journal of Industrial Textiles*. – 2022.



BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS

Axmedov Erkin Raxmonovich

Jizzax politexnika instituti dotsenti

erkinaxmedov8555@gmail.com

Axmedova Shaxnoza Turdibekovna

Jizzax Davlat pedagogika universiteti, magistri

shaxnozaa841@gmail.com

O‘rinboyeva Mohigul Temir qizi

Toshkent davlat tibbiyot universiteti assistent

mohigulorinboyeva@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur ilmiy maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirish masalalari zamonaviy ta‘lim tizimi talablari asosida keng qamrovli tahlil qilingan. Tadqiqot jarayonida kasbiy kompetentlik tushunchasining pedagogik-psixologik mohiyati ochib berilib, uning bo‘lajak o‘qituvchilar kasbiy tayyorgarligidagi o‘rni asoslab berilgan. Kasbiy kompetentlikning metodik, pedagogik, psixologik, axborot-kommunikatsion hamda reflektiv komponentlari aniqlanib, ularning o‘zaro integratsiyasi va ta‘lim jarayonida rivojlanish mexanizmlari yoritilgan. Maqolada kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilgan ta‘lim jarayonining bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatga tayyorgarligini oshirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Amaliy mashg‘ulotlar, interfaol metodlar, loyihaviy faoliyat hamda raqamli ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish orqali talabalar kasbiy kompetentligini shakllantirish imkoniyatlari ko‘rsatib berilgan. Tadqiqot natijalari pedagog kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirishda ilmiy-metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: kasbiy kompetentlik, bo‘lajak o‘qituvchi, kompetensiyaviy yondashuv, pedagogik tayyorgarlik, raqamli ta‘lim texnologiyalari.

Аннотация. В данной научной статье всесторонне рассмотрены вопросы формирования профессиональной компетентности будущих учителей в соответствии с требованиями современной системы образования. В ходе исследования раскрыта педагогико-психологическая сущность понятия профессиональной компетентности и обоснована её роль в профессиональной подготовке будущих педагогов. Определены основные компоненты профессиональной компетентности, такие как методическая, педагогическая,

психологическая, информационно-коммуникационная и рефлексивная, а также показаны механизмы их интеграции и развития в образовательном процессе. Особое внимание уделено компетентностному подходу как эффективному средству повышения готовности будущих учителей к профессиональной деятельности. В статье проанализированы возможности использования практических занятий, интерактивных методов, проектной деятельности и цифровых образовательных технологий в формировании профессиональной компетентности студентов. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования системы подготовки педагогических кадров.

Ключевые слова: профессиональная компетентность, будущий учитель, компетентностный подход, педагогическая подготовка, цифровые образовательные технологии.

Annotation. This scientific article provides a comprehensive analysis of the issues related to the formation of professional competence in future teachers in accordance with the requirements of the modern education system. The study reveals the pedagogical and psychological essence of the concept of professional competence and substantiates its role in the professional training of future educators. The main components of professional competence, including methodological, pedagogical, psychological, information and communication, and reflective competences, are identified, and the mechanisms of their integration and development within the educational process are described. The article emphasizes the importance of the competency-based approach as an effective means of enhancing future teachers' readiness for professional activity. The possibilities of developing students' professional competence through practical training, interactive teaching methods, project-based learning, and digital educational technologies are analyzed. The research findings can serve as a scientific and methodological basis for improving the system of teacher education.

Keywords: professional competence, future teachers, competency-based approach, teacher education, digital educational technologies.

Bugungi kunda ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar bo'lajak o'qituvchilardan nafaqat chuqur nazariy bilimlarga ega bo'lishni, balki kasbiy faoliyatda mustaqil qaror qabul qila olish, innovatsion yondashuvlarni qo'llay bilish va pedagogik vaziyatlarni samarali hal etish kompetentligini talab etmoqda. Shu sababli bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirish zamonaviy pedagogikaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi[3].

Zamon talablariga javob beradigan, yuqori malakali pedagog kadrlarni tayyorlash jarayonlari hozirgi kunda xalqaro mehnat bozorining asosiy talabi hisoblanadi. Buning sababishundaki, jamiyatda erkin fikrlovchi, o'zini bimalol namoyon qila oladigan, o'ziga ob'ektiv jixatdan baho beradigan kishilar juda muhim. Ular jamiyat taraqqiyotini harakatga keltiruvchilari hisoblanadilar. Bu esa o'z o'rnida

mutaxassislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishga katta xissa qo'shuvchi va ta'lim mazmunini yangilovchi, o'qitishning innovatsion shakl va usullarini, zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalarini o'rgatishda ilg'or xorijiy tajribalarni amaliyotga keng joriy etish zaruratini keltirib chiqaradi. Shu jihatdan, hozirgi kunda ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini yanada ko'tarishga, ta'lim yo'nalishlarining o'zaro uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash bo'yicha qator chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bundan tashqari, bo'lajak pedagoglarda kasbiy kompetentlikni rivojlantirishning o'ziga xos xususiyatlarida kompetensiya tushunchasi ham muhimdir. Kompetensiya-o'z bilim va ko'nikmalarini doimiy ravishda boyitib borishni, yangi axborotlarni o'rganishni, hozirgi davr talablarini his etishni, yangi bilimlarni topish ko'nikmasini, ularni qayta ishlashni hamda o'z faoliyati davomida qo'llashni talab qiladi. Kasbiy kompetentlik tushunchasining mazmuni: Ilmiy adabiyotlarda "kasbiy kompetentlik" tushunchasi mutaxassisning o'z kasbiy faoliyatini samarali amalga oshirish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma, malaka, shaxsiy sifatlar va tajribalar majmui sifatida talqin etiladi. Bo'lajak o'qituvchi uchun kasbiy kompetentlik quyidagi tarkibiy qismlardan iborat bo'lishi mumkin:



1-rasm. Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentlik shakllantirish tahlil

Shuni ta'kidlash joizki, ta'lim-tarbiya maskanlaridagi o'quv tarbiya jarayonini modernizatsiya qilish, pedagog mutaxassislar tayyorlash tizimi sifat darajasini yanada oshirishda pedagoglarning kasbiy kompetentligini yuksaltirish, ularni sohaga oid zamonaviy ilg'or xorijiy tajribalardan foydalangan holda kasbiy bilim, malaka va ko'nikmalar bilan qurollantirish, ilmiy texnik innovatsiyalardan mustaqil ravishda foydalana olish hamda istiqbolli vazifalarni hal qilish ko'nikmalarini yanada rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Bu borada bo'lg'usi o'qituvchilarning kasbiy kompetentligi va uning tahliliy ko'nikmalariga alohida e'tibor qaratish muhim vazifa hisoblanadi. Kompetentlikning asosi qobiliyatlardan iborat bo'lganligi sababli ularning har biri o'z kompetentligiga mos bo'lishi lozim.

Metodik kompetentlik – fan mazmunini o'qitish metodlarini puxta bilish;

Pedagogik kompetentlik-ta'lim-tarbiya jarayonini rejalashtirish va boshqarish;

Psixologik kompetentlik-o'quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish;

Axborot-kommunikatsion kompetentlik-raqamli texnologiyalar va ta'lim platformalaridan foydalanish;

Refleksiv kompetentlik-o'z faoliyatini tahlil qilish va takomillashtirib borish.

Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirish quyidagi pedagogik omillar orqali samarali amalga oshiriladi:

Kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitish-ta'lim mazmunini real kasbiy vaziyatlar bilan bog'lash;

Amaliy mashg'ulotlar ulushini oshirish-pedagogik amaliyot va laboratoriya mashg'ulotlari orqali tajriba orttirish;

Interfaol metodlardan foydalanish-muammoli ta'lim, loyihaviy faoliyat, keys-stadi texnologiyalari;

Mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash-talabalarni o'z ustida ishlashga yo'naltirish.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalarining roli: Zamonaviy axborot-kommunikatsion texnologiyalar bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirishda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi. Ayniqsa, raqamli simulyatsiya, masofaviy ta'lim platformalari va interaktiv dasturlar orqali talabalar kasbiy faoliyatga yaqinlashgan holda bilim va ko'nikmalarini egallash imkoniga ega bo'ladi[1].

Xulosa qilib aytganda, bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirish uzluksiz va tizimli jarayon bo'lib, u ta'lim mazmuni, o'qitish metodlari va zamonaviy texnologiyalar uyg'unligida amalga oshirilishi lozim. Kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshirishga va ularni raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirish pedagogik jarayonni ilmiy asosda tashkil etish, zamonaviy metod va texnologiyalarni

qo'llash hamda shaxsga yo'naltirilgan ta'lim tamoyillariga tayanishni talab etadi. Mazkur yo'nalishda olib boriladigan tizimli ishlar kelajakda raqobatbardosh, yuqori malakali va zamonaviy fikrlovchi pedagog kadrlarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 1. Pedagogik kompetentlik asoslari / S.S. G'afforov, N.M. Musurmonova - Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 180 b.
2. 2. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar / M. Ochilov. – Toshkent: O'qituvchi, 2018. – 256 b.
3. 3. Kompetensiyaviy yondashuv asosida ta'limni tashkil etish / B.X. Xodjayev. – Toshkent: Innovatsion rivojlanish nashriyoti, 2020. – 144 b.
4. 4. Raven, J. Competence in Modern Society. – London: HK Lewis, 1984. – 251 p.
5. 5. UNESCO. *Teacher Education for Sustainable Development*. – Paris, 2017.
6. 6. Professional Competence of a Teacher / A.K. Markova. – Moscow: Prosveshcheniye, 2016. – 312 p.
7. 7. Pedagogika / K. Qosimov, B. Yo'ldoshev. – Toshkent: Universitet, 2021. – 420 b.

RAQAMLI TA'LIM NAZARIYASI VA METODIKASI (TA'LIM SOHALARI VA BOSQICHLARI BO'YICHA)

ZAMONAVIY LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) PLATFORMALARINING IMKONIYATLARI VA OLIY TA'LIMDAGI AHAMIYATI

ВОЗМОЖНОСТИ И ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ПЛАТФОРМ LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

CAPABILITIES AND IMPORTANCE OF MODERN LMS (LEARNING MANAGEMENT SYSTEM) PLATFORMS IN HIGHER EDUCATION

Jumayeva Umida Toshpo'latovna

Buxoro innovatsiyalar universiteti, magistr

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy ta'lim boshqaruv tizimlari (LMS) platformalarining asosiy imkoniyatlari, ularning oliy ta'limdagi roli va amaliy tatbiqi masalalari o'rganilgan. Maqolada Moodle, Canvas, Blackboard, Google Classroom kabi yetakchi LMS platformalari taqqoslangan, ularning funksional imkoniyatlari, foydalanuvchi interfeysi va pedagogik samaradorligi tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, interaktiv LMS platformalaridan foydalanish ta'lim jarayonining sifatini sezilarli darajada oshiradi va talabalarning fanlar bo'yicha predmet kompetentliklarini shakllantiradi. Olingan ma'lumotlar asosida LMS platformalarini O'zbekiston oliy ta'limi amaliyotiga joriy etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim boshqaruv tizimi, LMS, Moodle, Canvas, elektron ta'lim, interaktiv platforma, predmet kompetentligi, raqamli ta'lim.

Abstract: This article examines the main capabilities of modern Learning Management System (LMS) platforms, their role in higher education, and practical implementation. Leading LMS platforms such as Moodle, Canvas, Blackboard, and Google Classroom are compared in terms of functional features, user interface, and pedagogical effectiveness. The results show that the use of interactive LMS platforms significantly improves the quality of the educational process and develops students' subject-related competencies. Based on the data obtained, recommendations for implementing LMS platforms in Uzbekistan's higher education practice have been developed.

Keywords: learning management system, LMS, Moodle, Canvas, e-learning, interactive platform, subject competency, digital education.

Kirish. Raqamlashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim sohasida tub o'zgarishlarga olib kelmoqda. Bugungi kunda ta'lim muassasalari an'anaviy o'qitish usullaridan elektron ta'lim texnologiyalariga tobora

ko'proq o'tmoqda. Ushbu jarayonda Learning Management System (LMS) – ta'lim boshqaruv tizimlari muhim rol o'ynamoqda.

LMS platformalari o'quv jarayonini raqamli muhitda tashkil etish, boshqarish va nazorat qilish imkonini beruvchi dasturiy ta'minot tizimlaridir. Ular o'quv materiallarini joylashtirish, topshiriqlarni yuborish va baholash, onlayn testlar o'tkazish, kommunikatsiya vositalarini ta'minlash kabi keng qamrovli funksiyalarni o'z ichiga oladi [1, 2].

O'zbekiston Respublikasida «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasi va ta'lim tizimini modernizatsiya qilish bo'yicha davlat dasturlari doirasida raqamli ta'lim muhitini yaratish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Shu munosabat bilan LMS platformalarining imkoniyatlarini ilmiy jihatdan o'rganish va ularni milliy ta'lim tizimiga joriy etish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda [3].

Ushbu tadqiqotning maqsadi – zamonaviy LMS platformalarining funksional imkoniyatlarini tahlil qilish, ularning pedagogik samaradorligini baholash va O'zbekiston oliy ta'limida qo'llashga oid ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Materiallar va metodlar. Tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi: adabiyotlar tahlilidagi qiyosiy va tahliliy yondashuv, eksperimental-pedagogik tadqiqot, so'rovnoma, kuzatish, statistik ma'lumotlarni qayta ishlash usullari. Tadqiqot bazasi sifatida Toshkent Davlat Texnika Universiteti, O'zbekiston Milliy Universiteti va Samarqand Davlat Universiteti oliy ta'lim muassasalari tanlandi.

Tadqiqot quyidagi bosqichlarda amalga oshirildi: (1) nazariy tahlil bosqichi – mavjud ilmiy adabiyotlar va xalqaro tajribani o'rganish; (2) amaliy sinov bosqichi – tajriba va nazorat guruhlarida asosida pedagogik eksperiment o'tkazish; (3) tahlil va xulosalash bosqichi – olingan natijalarni statistik qayta ishlash va talqin etish.

Tajriba guruhlarida Moodle va Canvas platformalaridan faol foydalanilgan, nazorat guruhlarida an'anaviy o'qitish metodlari qo'llanilgan. Tajriba 2 semestr (o'quv yili) davomida olib borildi.

Qiyosiy tahlil uchun quyidagi yetakchi LMS platformalari tanlandi: Moodle (ochiq kodli, butun dunyoda eng keng tarqalgan), Canvas (Instructure kompaniyasi, zamonaviy interfeys), Blackboard Learn (korporativ ta'lim), Google Classroom (Google xizmatlar bilan integratsiya), Microsoft Teams for Education (Microsoft 365 ekotizimi). Platformalar 12 ta mezon bo'yicha baholandi.

1-jadval.

Tadqiqotda ishtirok etgan respondentlar tarkibi

Toifa	Soni (kishi)	Foiz (%)
Bakalavr talabalari	248	67,4

Toifa	Soni (kishi)	Foiz (%)
Magistratura talabalari	72	19,6
Professor-o'qituvchilar	45	12,2
Jami	365	100,0

Tadqiqotda qo'llanilgan asosiy o'lchov vositalari: Likert shkalasida tuzilgan 5 ballik so'rovnoma (45 ta savol), predmet bo'yicha bilim darajasini aniqlash testlari (kirish, oraliq, yakuniy), LMS tizimining o'zi tomonidan avtomatik qayd etiladigan aktivlik ma'lumotlari (log-fayllar), o'qituvchilarning ekspert baholashlari. Barcha statistik tahlillar SPSS 26.0 va Microsoft Excel yordamida amalga oshirildi.

Natijalar.LMS platformalarining qiyosiy tahlili

Tadqiqot davomida beshta yetakchi LMS platformasi o'n ikki ta mezon bo'yicha baholandi. Natijalar 2-jadvalda keltirilgan:

2-jadval.

LMS platformalarining qiyosiy baholash natijalari (5 ballik shkala)

Mezon	Moodle	Canvas	Blackboard	Google Class.	MS Teams
Foydalanish qulayligi	3,8	4,6	3,5	4,5	4,2
Funksional boylik	4,9	4,5	4,7	3,8	4,3
Moslashuvchanlik	4,8	4,3	3,9	3,5	4,0
Integratsiya imkoniyati	4,2	4,6	4,1	4,8	4,9
Mobil ilovasi	4,0	4,7	4,2	4,5	4,4
Ochiq kod (bepul)	5,0	2,0	1,0	4,0	3,5
Analitika va hisobot	4,3	4,7	4,6	3,9	4,2

Mezon	Moodle	Canvas	Blackboard	Google Class.	MS Teams
Texnik qo'llab-quvvatlash	3,5	4,5	4,8	4,3	4,6
O'zbek tili qo'llab-q.	3,8	2,5	2,0	3,0	3,2
Xavfsizlik	4,5	4,6	4,8	4,4	4,7
Video-konferensiya	3,9	4,4	4,3	4,5	4,9
O'rta ball	4,25	4,13	3,81	3,92	4,27

Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, Microsoft Teams for Education va Moodle eng yuqori umumiy bahoni oldi (4,27 va 4,25). Biroq O'zbekiston sharoitida bepul va moslashuvchan bo'lgan Moodle eng qulay variant hisoblanadi. Canvas foydalanish qulayligi bo'yicha ustun (4,6 ball) bo'lsa-da, litsenziya narxi ancha yuqori.

Pedagogik eksperiment natijalarini tahlil qilish uchun bilim darajasi ko'rsatkichlari taqqoslandi. Nazorat va tajriba guruhlarida o'rtasidagi farq statistik jihatdan sezilarli bo'ldi ($p < 0,05$).

3-jadval.

Tajriba va nazorat guruhlarida bilim ko'rsatkichlari (o'rtacha ball)

Ko'rsatkich	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi	Farq	p-qiyamat
Kirish testi (0-100)	52,4	51,8	+0,6	0,721
Oraliq test (0-100)	64,2	72,6	+8,4	0,003
Yakuniy test (0-100)	67,8	79,3	+11,5	0,001
O'sish dinamikasi (%)	+29,8%	+53,1%	+23,3%	0,000

Ko'rsatkich	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi	Farq	p-qiymat
Faol ishtirok (%)	71,2	88,6	+17,4%	0,002

Manba: Pedagogik eksperiment ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan

3-jadvaldan ko'rinib turibdiki, kirish testida nazorat va tajriba guruhlarida o'rtasida sezilarli farq kuzatilmagan ($p=0,721$). Biroq yakuniy testda tajriba guruhida ball 51,8 dan 79,3 ga ko'tarilgan (+53,1%), nazorat guruhida esa 52,4 dan 67,8 ga o'sgan (+29,8%). Ushbu farq statistik jihatdan juda muhim ($p<0,001$).

So'rovnoma natijalari ($n=320$ talaba) quyidagi asosiy xulosalarni berdi: respondentlarning 87,2% LMS platformalar o'quv jarayonini qulaylashtiradi, deb hisoblaydi; 82,5% LMS orqali o'quv materiallariga istalgan vaqt va joydan kirish imkonini muhim ustunlik sifatida baholadi; 76,8% LMS dagi interaktiv vazifalar va testlar bilimni mustahkamlashga yordam beradi deb bildirdi; 69,3% o'qituvchi bilan teskari aloqa imkoniyati LMS'da yaxshilanganini qayd etdi.

O'qituvchilar tomonidan ($n=45$) eng yuqori baholangan imkoniyatlar: vaqt tejash (91,1%), baholashni avtomatlashtirish (88,9%), talabalar progressini kuzatish (86,7%), differensial ta'lim imkoniyati (80,0%).

4-jadval.

Talabalarning LMS foydalanishdagi qiyinchiliklar reytingi

Qiyinchilik turi	Talabalar soni	Foiz (%)
Internet tezligi muammolari	124	38,8
Qurilmaning yetishmasligi	98	30,6
Platforma interfeysi murakkabligi	76	23,8
O'zbek tilida kontentning kamligi	112	35,0
Texnik qo'llab-quvvatlash yetishmasligi	68	21,3

Muhokama. Tadqiqot natijalari bir qator muhim xulosalar qilishga imkon beradi. Birinchi navbatda, shuni ta'kidlash kerakki, LMS platformalarining ta'lim jarayoniga ijobiy ta'siri nafaqat bilim o'zlashtirish ko'rsatkichlarida (tajriba guruhida +53,1% o'sish), balki talabalarning o'quv jarayonida faollik darajasining sezilarli oshishida ham namoyon bo'ldi.

Ushbu natijalar xalqaro tadqiqotlar natijalari bilan uyg'un: Al-Fraihat va boshqalar (2020) tomonidan o'tkazilgan meta-tahlilda LMS foydalanish o'rtacha 35-45% bilim ko'rsatkichlarini oshirishi aniqlangan [4]. Bizning tadqiqotimizda kuzatilgan 53,1% ko'rsatkich ushbu diapazondan yuqori bo'lib, bu O'zbekiston talabalaridagi motivatsiya va yangilik effekti bilan izohlanishi mumkin.

Moodle platformasining nisbatan past foydalanish qulayligi ballini (3,8) inobatga olgan holda, uni O'zbekiston oliy ta'limiga joriy etishda maxsus o'qituvchi tayyorlash dasturlari va talabalar uchun onboarding kurslari ishlab chiqish zarurligini ta'kidlash lozim. Ishida Garduño-Aparicio va boshqalar (2019) ham LMS samaradorligi ko'p jihatdan foydalanuvchilarning texnologik kompetentligiga bog'liqligini ko'rsatgan [5].

Talabalarning asosiy qiyinchiligi sifatida internet tezligi muammolari (38,8%) va o'zbek tilida kontentning kamligi (35,0%) alohida ahamiyatga ega. Bu O'zbekiston infratuzilmasini rivojlantirish va milliy ta'lim kontentini kengaytirish zaruratini ko'rsatadi. Ushbu muammo Stracke va boshqalar (2021) tomonidan rivojlanayotgan mamlakatlardagi raqamli ta'limda infrastruktura muammolari sifatida ham qayd etilgan [6].

Tadqiqotning cheklovi sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin: namuna hajmi (365 kishi) nisbatan kichik; tadqiqot faqat 3 ta oliy o'quv yurtini qamrab olgan; LMS ni joriy etishning uzoq muddatli ta'siri (1-2 yildan ortiq) o'rganilmagan. Kelajakdagi tadqiqotlar ushbu yo'nalishlarni qamrab olishi lozim.

Xulosa. Ushbu tadqiqot natijalarini umumlashtirib, quyidagi asosiy xulosalar va tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. LMS platformalar ta'lim jarayonining sifatini sezilarli oshiradi: tajriba guruhida bilim ko'rsatkichlari 53,1% ga yaxshilangan ($p < 0,001$), bu ularni keng joriy etish zarurligini asoslaydi;
2. O'zbekiston sharoitida Moodle platformasi eng maqbul variant hisoblanadi – u bepul, moslashuvchan va keng funksional imkoniyatlarga ega. Biroq foydalanish qulayligini oshirish maqsadida maxsus lokalizatsiya va o'zbek tili interfeysi ishlab chiqish zarur;
3. O'qituvchi kadrlarni LMS texnologiyalari bo'yicha tizimli qayta tayyorlash dasturini yaratish, malaka oshirish kurslarini yangilash zarur;
4. O'zbek tilida sifatli raqamli ta'lim kontentini yaratish milliy miqyosdagi ustuvor vazifa sifatida belgilanishi kerak;
5. Barcha oliy ta'lim muassasalarida keng polosali internet infratuzilmasini rivojlantirish raqamli ta'lim samaradorligining zaruriy sharti hisoblanadi;
6. LMS platformalarini joriy etishda «top-down» emas, balki «bottom-up» yondashuvi – ya'ni o'qituvchi va talabalarning ixtiyoriy va qiziqishga asoslangan qabul qilish jarayoni – ko'proq samarali ekanligini tadqiqot tasdiqladi.

Umuman olganda, zamonaviy LMS platformalari ta'limni raqamlashtirish yo'lida samarali vosita bo'lib, ularni to'g'ri tashkil etilgan pedagogik jarayon bilan uyg'unlashtirish ta'lim sifatini tubdan yaxshilaydi va talabalarning predmet kompetentliklarini shakllantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari O'zbekiston Respublikasining «Raqamli ta'lim» dasturini amalga oshirishda amaliy ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Watson W.R., Watson S.L. An argument for clarity: What are learning management systems, what are they not, and what should they become? // TechTrends. – 2007. – Vol. 51(2). – P. 28–34.
2. Coates H., James R., Baldwin G. A critical examination of the effects of learning management systems on university teaching and learning // Tertiary Education and Management. – 2005. – Vol. 11(1). – P. 19–36.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasini tasdiqlash to'g'risida gi Farmoni. – Toshkent, 2020.
4. Al-Fraihat D., Joy M., Masa'deh R., Sinclair J. Evaluating E-learning systems success: An empirical study // Computers in Human Behavior. – 2020. – Vol. 102. – P. 67–86.
5. Garduño-Aparicio M., Rodríguez-Reséndiz J., Macias-Bobadilla G., Thenozhi S. A multidisciplinary approach of e-learning applied in education 4.0 // IEEE Latin America Transactions. – 2019. – Vol. 17(12). – P. 2040–2049.
6. Stracke C.M. et al. Why COVID-19 requires a rethinking of e-learning activities // International Review of Education. – 2021. – Vol. 67(5). – P. 753–768.
7. Cavus N. The evaluation of Learning Management Systems using an artificial intelligence fuzzy logic algorithm // Advances in Engineering Software. – 2010. – Vol. 41(2). – P. 248–254.
8. Lonn S., Teasley S.D. Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems // Computers & Education. – 2009. – Vol. 53(3). – P. 686–694.
9. Siemens G. Learning Management Systems: The wrong place to start learning // Elearnspace. – 2004.
10. Yusupov F.B. Dasturlash ta'limida interaktiv platformalardan foydalanish metodikasi // Pedagogik ta'lim. – Toshkent, 2023. – № 4. – 78–84-betlar.

MASOFAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARI YORDAMIDA BO'LAJAK INFORMATIKA O'QITUVCHILARINING KASBIY RIVOJLANISHINI TA'MINLASH

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ИНФОРМАТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ENSURING THE PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF FUTURE COMPUTER SCIENCE TEACHERS THROUGH DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES

Mansurov Tolibjon Ziyodullo o'g'li

Buxoro davlat universiteti tayanch doktoranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada masofaviy ta'lim texnologiyalarining bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishidagi o'rni tahlil qilinadi. Bugungi kunda raqamli ta'lim muhitining jadal rivojlanishi ta'lim jarayonini masofaviy formatda samarali tashkil etish hamda innovatsion yondashuvlarni keng joriy etishni taqozo etmoqda. Shu munosabat bilan bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishida onlayn ta'lim platformalari, elektron ta'lim resurslari, videodarslar, virtual laboratoriyalar hamda interaktiv masofaviy o'qitish usullaridan foydalanishning ahamiyati yoritib beriladi. Maqolada masofaviy ta'lim texnologiyalarining bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishdagi samaradorligi hamda ularni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish bo'yicha taklif va tavsiyalar bayon etiladi.

Kalit so'zlar: Masofaviy ta'lim texnologiyalari, onlayn ta'lim platformalari, kasbiy rivojlanish, raqamli ta'lim muhiti, bo'lajak informatika o'qituvchilari, elektron ta'lim resurslari.

Аннотация: В статье анализируется роль дистанционных образовательных технологий в профессиональном развитии будущих учителей информатики. В условиях стремительного развития цифровой образовательной среды возникает необходимость эффективной организации образовательного процесса в дистанционном формате и широкого внедрения инновационных подходов. В этой связи раскрывается значение использования онлайн-платформ, электронных образовательных ресурсов, видеолекций, виртуальных лабораторий и интерактивных методов дистанционного обучения в профессиональном развитии будущих учителей информатики. В статье также представлены предложения и рекомендации по эффективности дистанционных образовательных технологий в формировании профессиональных компетенций будущих учителей информатики и их интеграции в образовательный процесс.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, онлайн-образовательные платформы, профессиональное развитие, цифровая образовательная среда, будущие учителя информатики, электронные образовательные ресурсы.

Abstract: This article analyzes the role of distance learning technologies in the professional development of future computer science teachers. Today, the rapid development of the digital educational environment requires effective organization of the educational process in a distance format and wide implementation of innovative approaches. In this regard, the importance of using online learning platforms, electronic educational resources, video lessons, virtual laboratories, and interactive distance teaching methods in the professional development of future computer science teachers is highlighted. The article also presents proposals and recommendations on the effectiveness of distance learning technologies in developing the professional competencies of future computer science teachers and their integration into the educational process.

Key words: Distance learning technologies, online learning platforms, professional development, digital educational environment, future computer science teachers, electronic educational resources.

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamlashtirish jarayonlari ta'lim tizimi oldiga yangi talab va vazifalarni qo'yimoqda. Jamiyatning intellektual salohiyatini oshirishda ta'limning sifati, mazmuni va texnologik ta'minoti muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayonini tashkil etishning an'anaviy shakllarini qayta ko'rib chiqishni hamda masofaviy ta'lim texnologiyalarini keng joriy etishni taqozo etmoqda[1].

Hozirgi sharoitda bo'lajak informatika o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida ularning nafaqat fan bo'yicha bilimlarini, balki kasbiy kompetensiyalarini, raqamli savodxonligini, innovatsion fikrlashini va mustaqil o'rganish ko'nikmalarini rivojlantirish dolzarb masalaga aylanmoqda. Chunki zamonaviy informatika o'qituvchisi ta'lim jarayonida turli raqamli platformalar, elektron resurslar, masofaviy o'qitish vositalari hamda interaktiv metodlardan samarali foydalana olishi lozim.

Masofaviy ta'lim texnologiyalari bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishini ta'minlashda keng imkoniyatlar yaratadi. Ular orqali ta'lim oluvchilar o'z bilimlarini mustaqil ravishda chuqurlashtirishi, amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishi, tajriba almashishi hamda zamonaviy pedagogik yondashuvlarni o'zlashtirishi mumkin. Shu bilan birga, masofaviy ta'lim muhitida ta'lim jarayonini samarali tashkil etish, o'quv materiallarini to'g'ri tanlash va moslashtirish hamda baholash tizimini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega[2-3].

Shu nuqtai nazardan, mazkur maqolada masofaviy ta'lim texnologiyalarining bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishiga ta'siri, ularning

imkoniyatlari hamda ta'lim jarayoniga integratsiya qilish masalalari tahlil qilinadi. Shuningdek, bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Mazkur tadqiqot bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishini ta'minlashda masofaviy ta'lim texnologiyalarining imkoniyatlarini aniqlash hamda ularning ta'lim jarayonidagi samaradorligini baholashga yo'naltirilgan. Tadqiqot jarayonida kompleks yondashuv asosida nazariy va empirik metodlardan foydalanildi[4].

Tadqiqotning nazariy-metodologik asosi sifatida kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, tizimli va faoliyatga yo'naltirilgan yondashuvlar qabul qilindi. Ushbu yondashuvlar bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonini yaxlit tizim sifatida o'rganish hamda masofaviy ta'lim texnologiyalarini mazkur jarayonga samarali integratsiya qilish imkonini beradi.

Tadqiqotda quyidagi nazariy metodlar qo'llanildi: ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirish, normativ-huquqiy hujjatlarni o'rganish, ilg'or xorijiy va milliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash hamda tizimlashtirish. Mazkur metodlar orqali masofaviy ta'lim texnologiyalarining mohiyati, turlari hamda ularning bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishidagi o'rni aniqlashtirildi[5].

Empirik metodlar sifatida so'rovnoma, suhbat, kuzatuv hamda diagnostik testlardan foydalanildi. Ushbu metodlar yordamida bo'lajak informatika o'qituvchilarining masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish darajasi, raqamli kompetensiyalari hamda kasbiy rivojlanish ko'rsatkichlari aniqlandi. Shuningdek, tajriba-sinov ishlari tashkil etilib, masofaviy ta'lim texnologiyalariga asoslangan o'quv mashg'ulotlari ishlab chiqildi va amaliyotga joriy etildi.

Tadqiqot natijalarini qayta ishlashda matematik-statistik metodlardan foydalanilib, olingan ma'lumotlarning ishonchliligi va haqqoniyligi ta'minlandi. Natijalar asosida xulosalar chiqarilib, amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi[6].

Zamonaviy ta'lim tizimida masofaviy ta'lim texnologiyalari ta'lim jarayonini tashkil etishning muhim shakllaridan biri sifatida qaralmoqda. Ushbu texnologiyalar ta'lim oluvchilarga vaqt va makondan qat'i nazar bilim olish imkonini yaratib, o'quv jarayonining moslashuvchanligini ta'minlaydi. Ayniqsa, bo'lajak informatika o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish ularning kasbiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Masofaviy ta'lim texnologiyalarining asosiy ustunliklaridan biri bo'lajak informatika o'qituvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishidir. Onlayn kurslar, elektron darsliklar, videodarslar va virtual laboratoriyalar orqali talabalar o'z bilimlarini chuqurlashtiradi, yangi bilimlarni izlab topishga o'rganadi

hamda amaliy faoliyatga tayyorlanadi. Bu esa kelajakdagi kasbiy faoliyatida o'z-o'zini rivojlantirishga bo'lgan ehtiyojni kuchaytiradi[7].

Shuningdek, masofaviy ta'lim texnologiyalari bo'lajak informatika o'qituvchilarining raqamli kompetensiyalarini shakllantirishda muhim vosita hisoblanadi. Turli onlayn platformalarda ishlash, elektron resurslardan foydalanish, raqamli kontent yaratish va taqdim etish jarayonlari ularning axborot bilan ishlash madaniyatini yuksaltiradi. Natijada, bo'lajak o'qituvchilar nafaqat ta'lim oluvchi, balki ta'lim jarayonini tashkil etuvchi subyekt sifatida ham shakllanadi.

Masofaviy ta'lim muhitida interaktiv metodlardan foydalanish ham bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishiga xizmat qiladi. Forumlar, onlayn munozaralar, guruhli loyihalar, vebinarlar orqali talabalar o'zaro tajriba almashadi, muloqot ko'nikmalarini rivojlantiradi hamda muammoli vaziyatlarni hal etish bo'yicha amaliy tajriba orttiradi. Bu esa ularning pedagogik faoliyatga tayyorgarligini yanada mustahkamlaydi[8].

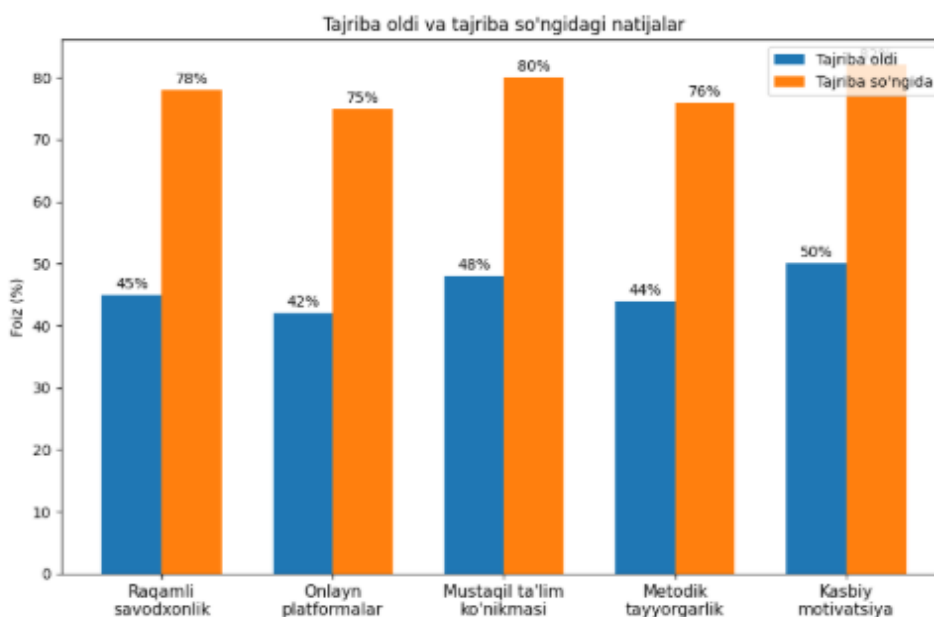
Mazkur tadqiqot doirasida bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishini ta'minlashda masofaviy ta'lim texnologiyalarining samaradorligini aniqlash maqsadida tajriba-sinov ishlari tashkil etildi. Tajriba-sinov jarayoni oliy ta'lim muassasasida tahsil olayotgan bo'lajak informatika o'qituvchilari ishtirokida olib borildi hamda bir necha bosqichda amalga oshirildi.

Birinchi bosqichda aniqlovchi tajriba o'tkazilib, bo'lajak informatika o'qituvchilarining masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha mavjud bilim, ko'nikma va kompetensiya darajasi aniqlandi. Ushbu bosqichda so'rovnoma, suhbat va diagnostik testlardan foydalanildi. Olingan natijalar talabalarning masofaviy ta'lim vositalaridan foydalanish bo'yicha bilimlari yetarli darajada shakllanmaganini, shuningdek, ularning aksariyatida mustaqil onlayn ta'lim olish ko'nikmalari sust rivojlanganini ko'rsatdi[9-10].

Ikkinchi bosqichda shakllantiruvchi tajriba tashkil etilib, masofaviy ta'lim texnologiyalariga asoslangan o'quv mashg'ulotlari ishlab chiqildi va amaliyotga joriy etildi. Ushbu mashg'ulotlar jarayonida onlayn ta'lim platformalari, elektron ta'lim resurslari, videodarslar, virtual laboratoriyalar hamda interaktiv topshiriqlardan foydalanildi. Mashg'ulotlar bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'naltirildi.

Uchinchi bosqichda nazorat tajribasi o'tkazilib, shakllantiruvchi bosqichdan so'ng bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanish darajasidagi o'zgarishlar aniqlandi. Natijalar tahlili shuni ko'rsatdiki, tajriba guruhidagi talabalar masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha yuqori natijalarga erishgan, ularning kasbiy kompetensiyalari sezilarli darajada oshgan[11].

Tajriba-sinov ishlari natijalarini yanada aniqroq ko'rsatish maqsadida bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanish ko'rsatkichlari foizlarda tahlil qilindi. Olingan natijalar 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanish ko'rsatkichlari (foizlarda)

1-rasmdan ko'rinib turibdiki, tajriba-sinov ishlari yakunida bo'lajak informatika o'qituvchilarining barcha ko'rsatkichlari bo'yicha ijobiy o'sish kuzatilgan. Xususan, raqamli savodxonlik darajasi 45 % dan 78 % ga, onlayn platformalardan foydalanish ko'nikmasi 42 % dan 75 % ga, mustaqil ta'lim olish ko'nikmasi 48 % dan 80 % ga, metodik tayyorgarlik 44 % dan 76 % ga hamda kasbiy rivojlanishga motivatsiya 50 % dan 82 % ga oshgan. Bu esa masofaviy ta'lim texnologiyalariga asoslangan mashg'ulotlar bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishini samarali ta'minlashini tasdiqlaydi[12].

Xulosa va takliflar. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, masofaviy ta'lim texnologiyalari bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishini ta'minlashda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonining moslashuvchanligini oshiradi, bo'lajak o'qituvchilarda mustaqil ta'lim olish, raqamli resurslardan foydalanish hamda zamonaviy pedagogik yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etish ko'nikmalarini shakllantiradi[13].

Tadqiqot davomida masofaviy ta'lim texnologiyalariga asoslangan mashg'ulotlar bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatgani aniqlandi. Xususan, ularning raqamli savodxonligi, metodik tayyorgarligi, axborot bilan ishlash madaniyati hamda innovatsion fikrlash darajasi sezilarli darajada oshdi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi:

bo'lajak informatika o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida masofaviy ta'lim texnologiyalaridan tizimli va uzluksiz foydalanish;

o'quv mashg'ulotlarini tashkil etishda onlayn platformalar, elektron ta'lim resurslari va interaktiv topshiriqlar ulushini oshirish;

bo'lajak informatika o'qituvchilarining mustaqil ta'lim olish faoliyatini rag'batlantirishga yo'naltirilgan metodik qo'llanmalar ishlab chiqish;

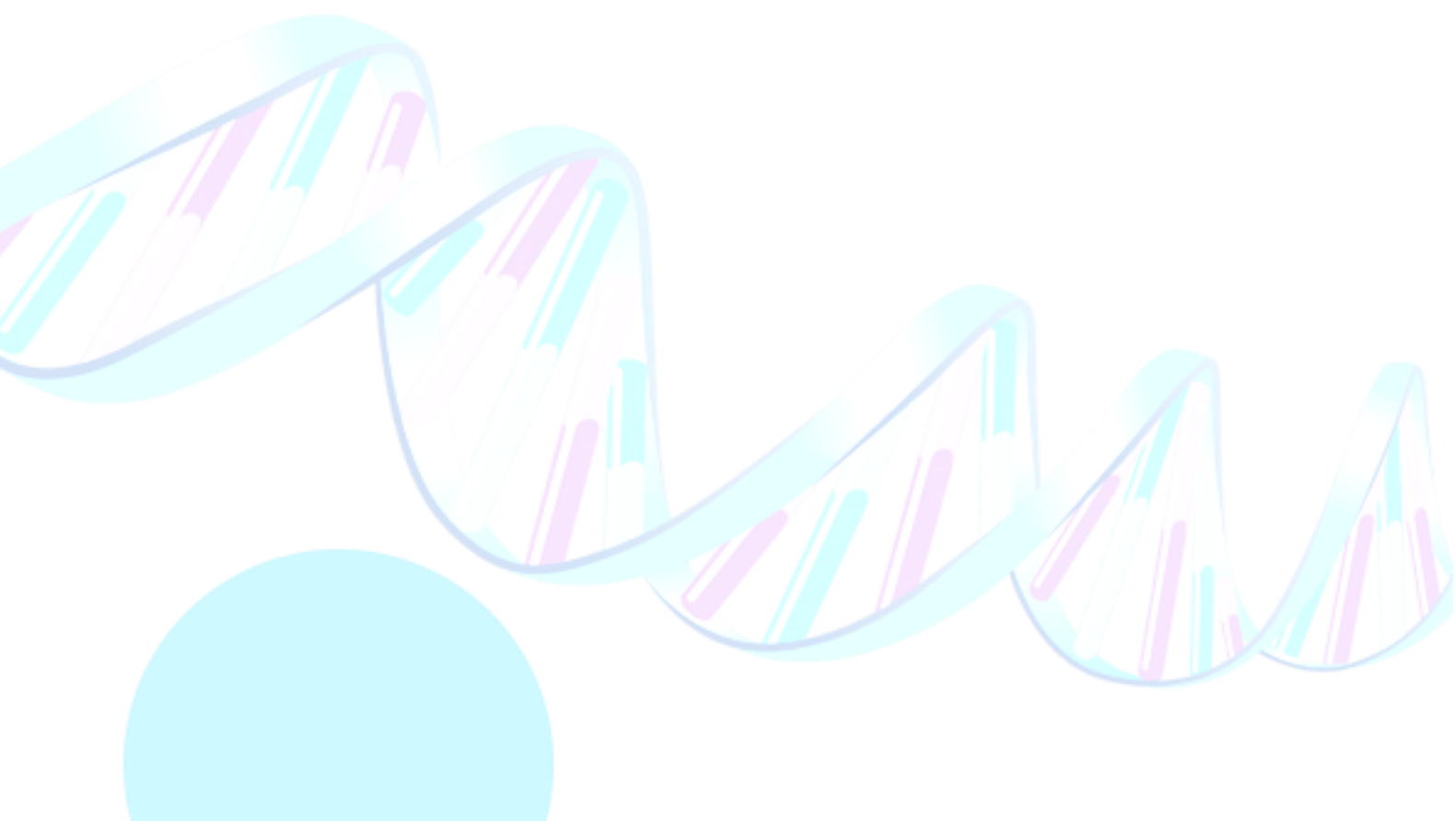
masofaviy ta'lim muhitida baholash tizimini takomillashtirish va monitoring mexanizmlarini joriy etish.

Xulosa qilib aytganda, masofaviy ta'lim texnologiyalaridan samarali foydalanish bo'lajak informatika o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishini ta'minlashga xizmat qiladi hamda ularni zamonaviy ta'lim talablari asosida tayyorlash imkonini beradi[14].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Zakirova F.M. Pedagogika oliy o'quv yurtlarida bo'lajak informatika o'qituvchilarini metodik tayyorlashning nazariy va amaliy asoslari: Avtoref.dis....ped.fan.dok. – T.: TDPU, 2009. – 44 b.
2. Rogers A. Noformal and Informal Education: Flexible Schooling or Participatory Education? – New York: Springer, 2014. – 318 p.
3. М.В.Гаврилов, В.А.Климов Информатика и информационные технологии :учебник для вузов – Москва: Издательство Юрайт, 2023. - 355 с.
4. Mallayev, R. Q. (2024). Informatika o 'qituchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlashda kompyuter ta'minoti fanini o 'qitishning metodik ta'minoti. *Экономика и социум*, (1 (116)), 266-275.
5. Мансуров, Т. З. У. (2022). Классификация видов самостоятельных работ учащихся на уроках математики по дидактическому признаку. *Science and Education*, 3(6), 1078-1084.
6. Мансуров, Т. З. У. (2022). Самостоятельная работа на уроках математики это средство творческого развития учащихся. *Science and Education*, 3(6), 1116-1121.
7. Мансуров, Т. З. У. (2022). Психолого-дидактические условия развития речемышлительной деятельности учащихся в процессе обучения математике. *Science and Education*, 3(6), 1109-1115.
8. Мансуров, Т. З. У. (2022). Целесообразные уровни самостоятельности. *Science and Education*, 3(6), 1129-1135.
9. Mansurov, T. (2024). Improving science teaching efficiency using the h5p plug. *Solution of social problems in management and economy*, 3(5), 231-235.
10. Mansurov, T. (2024). Ta'limning formal, noformal va informal turlarining bilim olish jarayonidagi o'ziga xos afzalliklari. " Педагогическая акмеология" *международный научно-методический журнал*, 9(17).

11. T. Z. Mansurov (2024). Informal ta'limning o'qitish samaradorligini oshirishdagi roli. *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 2(54), 232-237.
12. Бахронов, Б. И. У., & Мансуров, Т. З. У. (2021). Вычисление существенного спектра обобщенной модели Фридрихса в системе Maple. *Наука, техника и образование*, (2-2 (77)), 35-38.
13. Xolmurodov, B. (2022). Matematika fanini o'qitish samaradorligini oshirishda kahoot platformasidan foydalanish. *Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali*, 2(2).
14. Xolmurodov, B. (2024). Informatika va raqamli texnologiyalar fanini o'qitishda quizlet va kahoot platformalaridan foydalanish. *Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali*, 4(4).



OLIIY TA'LIM TIZIMIDA ZAMONAVIY TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH BO'YICHA XORIJIY TAJRIBALAR

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

FOREIGN EXPERIENCE IN IMPLEMENTING MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE HIGHER EDUCATION SYSTEM

ASTANOVA Moxira

Qarshi davlat universiteti dotsenti

E-mail: moxirasatanova@mail.ru

Annotatsiya: Mazkur maqolada oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish jarayonida zamonaviy ta'lim texnologiyalarini joriy etish bo'yicha xorijiy tajribalar tahlil qilingan. AQSh, Buyuk Britaniya, Fransiya, Germaniya, Yaponiya, Singapur va boshqa rivojlangan davlatlar oliy ta'lim muassasalarida qo'llanilayotgan aralash ta'lim, teskari sinf, taktil ta'lim, keywatch metodlari, shuningdek, raqamli va virtual texnologiyalarning ta'lim samaradorligiga ta'siri yoritilgan. Shu bilan birga, O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida ushbu texnologiyalarni joriy etish holati, mavjud muammolar hamda ularni bartaraf etish bo'yicha takliflar keltirilgan.

Kalit so'zlar: *zamonaviy ta'lim texnologiyalari, aralash ta'lim, teskari sinf, taktil ta'lim, keywatch, raqamli ta'lim, virtual reallik, oliy ta'lim.*

Аннотация: В данной статье проанализирован зарубежный опыт внедрения современных образовательных технологий в процессе модернизации системы высшего образования. Освещено влияние таких технологий, как смешанное обучение, перевёрнутый класс, тактильное обучение, метод keywatch, а также цифровые и виртуальные технологии на эффективность образовательного процесса в высших учебных заведениях США, Великобритании, Франции, Германии, Японии, Сингапура и других развитых стран. Наряду с этим рассмотрено состояние внедрения данных технологий в высших учебных заведениях Узбекистана, выявлены существующие проблемы и предложены пути их решения.

Ключевые слова: *современные образовательные технологии, смешанное обучение, перевёрнутый класс, тактильное обучение, keywatch, цифровое образование, виртуальная реальность, высшее образование.*

Abstract: This article analyzes foreign experience in implementing modern educational technologies in the process of modernizing the higher education system. The impact of blended learning, flipped classroom, tactile learning, the keywatch method, as well as digital and virtual technologies on educational effectiveness in higher education

institutions of the United States, the United Kingdom, France, Germany, Japan, Singapore, and other developed countries is highlighted. In addition, the current state of implementation of these technologies in higher education institutions of Uzbekistan, existing challenges, and proposed solutions are discussed.

Keywords: *modern educational technologies, blended learning, flipped classroom, tactile learning, keywatch, digital education, virtual reality, higher education.*

Kirish va dolzarbli. Bugungi kunda mamlakatimizda oliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, ilm-fanni rivojlantirish hamda ta'lim jarayoniga zamonaviy shakl va texnologiyalarni joriy etish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Ta'lim sifatini oshirish va raqobatbardosh kadrlar tayyorlash maqsadida xorijiy davlatlarning ilg'or tajribalarini o'rganish va milliy ta'lim tizimiga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, zamonaviy ta'lim texnologiyalari talabalarning mustaqil fikrlashi, ijodkorlik qobiliyati, axborotni tahlil qilish va to'g'ri qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu sababli oliy ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlarni joriy etish dolzarb masala hisoblanadi.

Zamonaviy ta'lim texnologiyalarini oliy ta'lim tizimiga joriy etish ta'lim sifatini oshirish, talabalarning bilim olishga bo'lgan motivatsiyasini kuchaytirish va ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Rivojlangan davlatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki, innovatsion pedagogik yondashuvlar an'anaviy ta'lim usullariga nisbatan yuqori samaradorlikka ega bo'lib, talabalarning mustaqil ta'lim olish qobiliyatini shakllantiradi.

Aralash ta'lim modeli ta'lim jarayonida auditoriya mashg'ulotlari va onlayn o'qitish imkoniyatlarini uyg'unlashtirish orqali ta'lim mazmunini individuallashtirishga xizmat qiladi. Bu esa talabaga o'z o'quv faoliyatini mustaqil rejalashtirish, axborotlarni tanlash va qayta ishlash imkonini beradi. Xorijiy tajribada ushbu modeldan foydalanish talabalarning darsga tayyorgarlik darajasi va bilimlarni o'zlashtirish ko'rsatkichlarini oshirganligi bilan izohlanadi.

Teskari sinf texnologiyasi esa ta'lim jarayonida talabaning faol ishtirokini ta'minlaydi. Ushbu yondashuvda nazariy bilimlar mustaqil o'zlashtiriladi, auditoriya mashg'ulotlari esa muhokama, amaliy topshiriqlar va muammoli vaziyatlarni hal etishga yo'naltiriladi. Natijada talabalarda tanqidiy fikrlash, jamoada ishlash va muammoga yechim topish ko'nikmalari shakllanadi.

Metodlar va o'rganilish darajasi. Tadqiqot jarayonida rivojlangan xorijiy davlatlar oliy ta'lim muassasalarida qo'llanilayotgan zamonaviy ta'lim texnologiyalari o'rganildi va tahlil qilindi. Xususan, aralash ta'lim (blended learning) texnologiyasi an'anaviy va onlayn ta'limni uyg'unlashtirish orqali talabalarga moslashuvchan o'quv muhitini yaratadi. Fransiyaning Strasburg universitetida mazkur metodni qo'llash natijasida o'quv samaradorligi yuqori ko'rsatkichlarga erishilgan.

Teskari sinf (flipped classroom) texnologiyasi Buyuk Britaniyaning Brunel universitetida joriy etilib, talabalar darsga tayyor holda kelishlari, guruh muhokamalarida faol ishtirok etishlari va mustaqil izlanish olib borishlarini ta'minlagan.

Taktil ta'lim usuli Buyuk Britaniyaning Salford va Germaniyaning Dyusseldorf universitetlarida keng qo'llanilib, talabalarning amaliy bilimlarni o'zlashtirish darajasini oshirgan. Shuningdek, keywatch metodikasi Singapur milliy universitetida samarali qo'llanilib, videodarslar orqali bilimlarni aniq va esda qolarli yetkazishga xizmat qilgan.

Taktil ta'lim usuli orqali bilim olish jarayonida jismoniy faollikni ta'minlash, ayniqsa, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarida yuqori samaradorlik beradi. Ushbu metod talabani faqat tinglovchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida shakllantiradi. Xorijiy oliy ta'lim muassasalarida taktil ta'limdan foydalanish talabalarning amaliy ko'nikmalarini mustahkamlash va bilimlarni uzoq muddat eslab qolishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan.

Keywatch metodikasi esa vizual va audiovizual materiallar orqali bilimlarni aniq va tushunarli yetkazishga xizmat qiladi. Mazkur yondashuv, ayniqsa, murakkab mavzularni tushuntirishda samarali bo'lib, talabalar tomonidan o'quv materiallarini tez va oson o'zlashtirish imkonini beradi. Videodarslar orqali ta'lim berish jarayonida didaktik talablar va psixologik xususiyatlarni hisobga olish muhim ahamiyatga ega.

Tadqiqot natijalari. O'tkazilgan tahlillar natijasida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish talabalarning bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshirishi aniqlandi. Virtual reallik, sun'iy intellekt, gamifikatsiya, bulutli va mobil platformalardan foydalanish talabalarning o'quv jarayonida faol ishtirok etishiga imkon yaratadi.

AQShning Massachusets texnologiya institutida biometrik texnologiyalar yordamida talabalarning individual ehtiyojlariga mos o'quv materiallari tanlanishi ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilgan. Virtual reallik texnologiyalaridan foydalanganda talabalar ma'lumotlarning katta qismini eslab qolishlari aniqlangan.

O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida esa aralash ta'lim va teskari sinf texnologiyalari 2022/2023 o'quv yilidan boshlab qisman joriy etilgan bo'lib, ayrim universitetlarda tanlov fanlari sifatida qo'llanilmoqda.

Muhokama. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, zamonaviy ta'lim texnologiyalarini joriy etishda bir qator muammolar mavjud. Xususan, professor-o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining yetarli emasligi, moddiy-texnik bazaning sustligi, internet tezligining pastligi va multimedia studiyalarining yetishmasligi ushbu jarayonni sekinlashtirmoqda.

So'nggi yillarda oliy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar, virtual reallik (VR), sun'iy intellekt (AI) va gamifikatsiya elementlaridan foydalanish kengayib bormoqda. Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonini interaktiv va talaba markazli qilishga xizmat qiladi. Virtual reallik texnologiyalari yordamida talabalar murakkab jarayonlarni

simulyatsiya qilingan muhitda o'rganish imkoniyatiga ega bo'lib, bu bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirishga yordam beradi.

Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan platformalar talabalarning individual ehtiyojlari va bilim darajasini aniqlash imkonini berib, moslashtirilgan o'quv materiallarini taklif etadi. Bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish bilan birga, o'qituvchilarning ish yuklamasini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Bulutli va mobil platformalar orqali ta'lim resurslariga doimiy va tezkor kirish imkoniyati yaratiladi. CourseLab, iSpring Suite, Google Classroom, Miro, Flipgrid kabi platformalar talabalarning mustaqil ta'lim olish faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi hamda o'qituvchi va talaba o'rtasidagi muloqotni yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Xulosalar. Xulosa qilib aytganda, oliy ta'lim tizimida zamonaviy ta'lim texnologiyalarini joriy etish bo'yicha xorijiy tajribalar ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Modulli yondashuv, raqamli va virtual texnologiyalar talabalarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantiradi hamda ularni kasbiy faoliyatga samarali tayyorlashga xizmat qiladi. Ushbu texnologiyalarni milliy ta'lim tizimiga bosqichma-bosqich joriy etish oliy ta'limning raqobatbardoshligini ta'minlaydi.

Xorijiy tajribani milliy ta'lim tizimiga joriy etishda mavjud shart-sharoitlar, pedagog kadrlar salohiyati va moddiy-texnik baza hisobga olinishi zarur. Oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy texnologiyalarni samarali joriy etish uchun professor-o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish, ularni doimiy ravishda qayta tayyorlash va malakasini oshirish muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, talabalarda mustaqil ta'lim olish madaniyatini shakllantirish, ochiq ta'lim resurslaridan foydalanishni keng targ'ib qilish ham ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Modulli yondashuv asosida tashkil etilgan o'quv jarayoni talabalarning bilimlarni tizimli ravishda egallashiga va kasbiy faoliyatga puxta tayyorlanishiga imkon yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoevning 2017 yil 7 fevraldagi "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi PF-4947-sonli Farmoni.
2. Mirziyoev Sh.M. Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida PQ-2909-sonli qarori. Toshkent: 2017 yil 20 aprel.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2011 yil
4. 24 avgustdagi "O'zbekiston Respublikasi Favqulodda vaziyatlarda ularning oldini olish va harakat qilish davlat tizimini yanada takomillashtirish to'g'risida"gi 242-sonli Qarori.
5. Avliyakov N.X. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari. T. 2011y

RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING KREATIV MEDIATA'LIMDA QO'LLANILISHI VA UNING SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ В ОБЛАСТИ КРЕАТИВНЫХ МЕДИА И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN CREATIVE MEDIA EDUCATION AND WAYS TO INCREASE ITS EFFICIENCY

Sayfullayeva Gulhayo Ixtiyor qizi-
Navoiy davlat universiteti professori

O'rinova Dilora Bahodirovna
Navoiy davlat universiteti magistranti

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli texnologiyalarning kreativ mediata'lim jarayonidagi o'rni, ularning pedagogik va metodologik asoslari, zamonaviy ta'lim muhitidagi transformatsion roli hamda samaradorlikni oshirish mexanizmlari ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Shuningdek, global ta'lim platformalari va innovatsion yondashuvlar asosida mediata'limni rivojlantirish istiqbollari yoritiladi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, kreativlik, mediata'lim, innovatsion pedagogika, sun'iy intellekt, interaktiv platformalar, raqamli kompetensiya.

Аннотация: В данной статье научно и теоретически анализируется роль цифровых технологий в процессе образования в области креативных медиа, их педагогические и методические основы, их трансформационная роль в современной образовательной среде и механизмы повышения эффективности. Также освещаются перспективы развития медиаобразования на основе глобальных образовательных платформ и инновационных подходов.

Ключевые слова: цифровые технологии, креативность, медиаобразование, инновационная педагогика, искусственный интеллект, интерактивные платформы, цифровая компетентность.

Annotation: This article scientifically and theoretically analyzes the role of digital technologies in the process of creative media education, their pedagogical and methodological foundations, their transformational role in the modern educational environment, and mechanisms for increasing efficiency. It also highlights the prospects for the development of media education based on global educational platforms and innovative approaches.

Keywords: digital technologies, creativity, media education, innovative pedagogy, artificial intelligence, interactive platforms, digital competence.

Kirish. XXI asr axborotlashgan jamiyatida ta'lim tizimi tubdan o'zgarib bormoqda. Raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, multimedia vositalari va interaktiv platformalar ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Ayniqsa, mediata'lim sohasida raqamli vositalarning qo'llanilishi nafaqat axborotni uzatish, balki kreativ tafakkurni shakllantirish, tanqidiy fikrlashni rivojlantirish va kommunikativ kompetensiyalarni mustahkamlash imkonini bermoqda.

Kreativ mediata'lim – bu shaxsning axborotni tanqidiy qabul qilish, qayta ishlash, media mahsulotlar yaratish va ularni tahlil qilish qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan kompleks pedagogik jarayondir. Bu jarayonda raqamli texnologiyalar asosiy instrument vazifasini bajaradi.

Raqamli texnologiyalar kreativ ta'lim jarayonida keng qo'llaniladi. Dars materiallarini tayyorlashda raqamli vositalardan foydalanish o'quvchilar uchun materiallarni qiziqarli va tushunarli qiladi. O'qituvchilar PowerPoint slaydlar, infografikalar va interaktiv taqdimotlar yordamida dars materiallarini tayyorlashlari mumkin. Bu o'quvchilarning diqqatini jalb qilishda va mavzularni tushunishda katta yordam beradi. Dars jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish ham juda samarali. Darslar davomida interaktiv taqdimotlar, video, diagramma va grafiklardan foydalanish o'quvchilarning diqqatini jalb qilishda samarali bo'ladi. Raqamli texnologiyalarni turli sohalarga nafaqat ta'lim tizimiga joriy etilishi mamlakat ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda katta rol o'ynaydi. Zamonaviy ta'limni tashkil etish va ta'lim samaradorligini ortishiga xizmat qiladi va bugungi kun auditoriyalari o'n yil avvalgilaridan juda katta farq qiladi va sinf xonalari kompyuterlar, iPad, planshetlar, smart-doskalar va boshqa turdagi ta'lim texnologiyalari bilan jihozlangan. Dunyoning boshqa joylarida bo'lgani kabi O'zbekistonda ham raqamli avlodning yetti ekranli avlodi - televizor, kompyuter, planshet, tablet, fablet, smartfon va smartsoatlari paydo bo'lmoqda. Bunday zich raqamli muhitga ega bo'lish va u bilan doimiy o'zaro munosabat natijasida bugungi kun talabalarining fikrlashi va axborotlarga ishlov berish jarayonlari oldingi fikr yuritish va axborot jarayonlaridan tubdan farq qilmoqda.

Raqamli avlod otaonalarimiz o'rgangan uslubda o'qitilishi mumkin emas va bo'lmasligi ham kerak. Masalan, fizika va astronomiya darsida tajribalar videosi, tarix darsida tarixiy voqealarning animatsiyalari darsni jonlantiradi va mavzularni tushunishni osonlashtiradi. Baholash va qayta aloqa jarayonida ham raqamli vositalar katta yordam beradi. Testlar va sinovlar jarayonida raqamli vositalardan foydalanish o'quvchilarning bilim darajasini aniqlashda va qayta aloqa berishda foydali bo'lishi mumkin. Interaktiv testlar va vizual izohlar o'quvchilarning bilimlarini mustahkamlashda yordam beradi.

Talabalarni faollashtirish maqsadida o'quvchilarning o'zlari raqamli materiallar yaratishlari uchun imkoniyatlar yaratish ham samarali usul hisoblanadi. Bu ularga mavzuni yanada chuqurroq o'rganish va o'z bilimlarini mustahkamlash imkoniyatini beradi. Masalan, talabalarga diagrammalar chizish, grafiklar tuzish yoki taqdimotlar

tayyorlash vazifalarini berish mumkin. Interaktiv ta'lim muhitini yaratish orqali dars jarayonini qiziqarli va samarali qilish mumkin. Interaktiv ta'lim vositalari, masalan, interaktiv doskalar, interaktiv o'yinlar va ilovalar orqali dars jarayonini qiziqarli va samarali qilish mumkin. Bu o'quvchilarning o'quv jarayoniga faol jalb etilishiga yordam beradi va darslarni qiziqarli qiladi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar orqali o'quvchilarning diqqatini jalb qilish va bilimlarni o'zlashtirish darajasi oshadi. Bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Raqamli texnologiyalardan ta'lim jarayonida samarali foydalanish uchun bir nechta usullar mavjud.

Birinchi navbatda, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kerak. Kompyuterlar, planshetlar va interaktiv doskalar yordamida raqamli ta'limni yanada samarali qilish mumkin. Maxsus dasturlar va ilovalar yordamida o'qituvchilar darslarni qiziqarli va interaktiv qilishlari mumkin.

Ikkinchidan, ko'p turdagi raqamli materiallardan foydalanish muhimdir. Har xil turdagi raqamli materiallardan foydalanish o'quvchilarning turli xil o'rganish uslublariga mos keladi. Masalan, bir mavzu bo'yicha infografika, video va grafikni birgalikda ishlatish samaradorlikni oshiradi. O'quvchilarning ishtirokini ta'minlash ham juda muhimdir. Raqamli ta'limda o'quvchilarning faol ishtirokini ta'minlash muhimdir. Ular uchun o'z diagrammalarini chizish, grafiklar yaratish yoki videolar tayyorlash vazifalari berilishi mumkin. Bu o'quvchilarning o'quv jarayoniga faol jalb etilishiga yordam beradi. Doimiy yangiliklar kiritish orqali raqamli ta'lim vositalarini doimiy yangilab turish va yangi texnologiyalarni qo'llash orqali darslarni qiziqarli va samarali qilish mumkin. Shu bilan birga, ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish ham muhimdir. Raqamli ta'lim vositalarini individual ehtiyojlarga moslashtirish orqali o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini oshirish mumkin. Masalan, har bir o'quvchi uchun individual o'quv rejalarini tuzish va ularni raqamli platformalarda amalga oshirish samaradorlikni oshiradi. Bu usullar orqali raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi samaradorligini yanada oshirish mumkin. Raqamli texnologiyalarning samaradorligini oshirish uchun o'qituvchilar o'zlarining pedagogik mahoratlarini oshirishlari, texnologiyalarni yaxshi bilishlari va ulardan to'g'ri foydalanishlari muhimdir. Shu tariqa, raqamli texnologiyalar orqali o'quvchilarni yanada yuqori natijalarga erishishiga yordam berish mumkin. Raqamli ta'lim usullarini to'g'ri va o'rinli qo'llash o'qituvchining mahoratini oshiradi va o'quv jarayonining samaradorligini sezilarli darajada yaxshilaydi. Raqamli texnologiyalar kreativ ta'lim jarayonida muhim rol o'ynaydi. Ular ta'lim jarayonini qiziqarli, samarali va interaktiv qilishga imkon beradi. Raqamli vositalar yordamida murakkab mavzularni oson tushuntirish, o'quvchilarning diqqatini jalb qilish va bilimlarni eslab qolish darajasini oshirish mumkin. Raqamli texnologiyalar kreativ ta'limni tashkil etishda ijodiy fikrlashni rivojlantiradi va o'quvchilarning ta'limga bo'lgan motivatsiyasini oshiradi.

O'qituvchilar raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash orqali darslarni yanada qiziqarli va samarali qilishi, o'quvchilarni faol ishtirok etishga jalb qilishi va ularning ta'lim jarayonidagi muvaffaqiyatlarini oshirishi mumkin. Raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi o'rnini to'g'ri baholash va ulardan to'g'ri foydalanish orqali kreativ ta'lim samaradorligini oshirishga erishiladi. Shu tariqa, raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqadi va kelajakda o'quvchilarni yuqori natijalarga erishishga undaydi.

Kreativ ta'lim – bu o'quvchilarning ijodiy fikrlash, noodatiy yechim topish va innovatsion faoliyat ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan pedagogik jarayon. Raqamli texnologiyalar esa kreativ ta'limni quyidagi jihatlarda qo'llab-quvvatlaydi:

Shaxsiylashtirilgan ta'lim – o'quvchining qobiliyati va ehtiyojlariga mos individual yo'nalishlar yaratish (AI va adaptiv LMS platformalar).

Interaktiv muhit yaratish – VR/AR laboratoriyalar, simulyatsiyalar, interaktiv mashqlar orqali o'quv tajribasini kuchaytirish.

Kollaborativ faoliyat – online forumlar, guruh loyihalari, virtual jamoalar orqali o'quvchilar o'rtasida ijodiy almashuvni rag'batlantirish.

Baholash va refleksiya – raqamli portfolio, progress monitoring va AI yordamida o'quv jarayonini tahlil qilish.

Quyidagilardan kelib chiqib, biz quyidagi mualliflik shaxsiy yondashuvni yozdik: “Raqamli texnologiyalar kreativ kompetensiyani rivojlantirishning tashqi vositasi emas, balki shaxsning kognitiv va motivatsion strukturasini transformatsiyalovchi pedagogik determinant sifatida asoslandi”. jadvalda Raqamli texnologiyalar va ularning samaradorlik mexanizmi berilgan

1-jadval

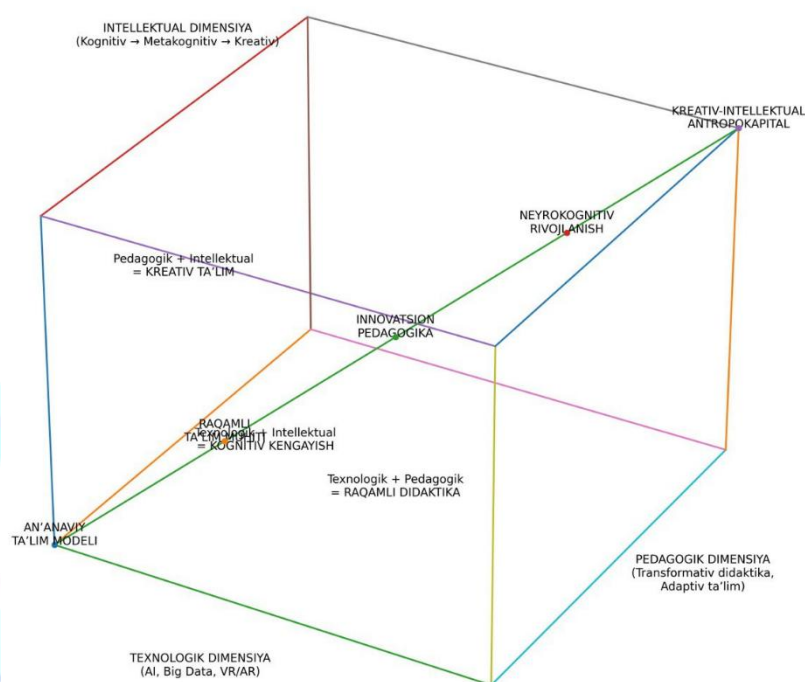
Raqamli texnologiyalar va ularning samaradorlik mexanizmi

Texnologiya	Qo'llanilishi	Kreativlikni oshirish mexanizmi
AI (Sun'iy intellekt)	Adaptiv mashqlar, avtomatik baholash	Talabanning qobiliyatiga moslashtirilgan vazifalar bilan shaxsiy kreativ rivojlanish
VR / AR	Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar	Muammoli va ijodiy muhit yaratish, real hayot vaziyatini simulyatsiya qilish
Gamifikatsiya	O'yin elementlari, badges, ranking	Motivatsiya va raqobat orqali innovatsion fikrlashni rag'batlantirish
MOOC / LMS	Online kurslar, resurslar	Bilim va tajribaga global kirish, interaktiv va kollaborativ faoliyat

Collaborative tools	Google Workspace, Miro, Figma	Guruh loyihalari orqali kreativ fikrlash va ijodiy yechimlarni sinovdan o'tkazish

Raqamli texnologiyalar va ularning samaradorlik mexanizmlaridan kelib chiqqan holda, “Kreativ- intellektual rivojlanishning uch o'lchamli adaptive raqamli pedagogik tizim modeli” yaratildi (rasmga qarang). Mazkur model:

- kreativlikni pedagogik tizimning strategik natijasi sifatida asoslaydi;
- ta'limni raqamlashtirish jarayonining neyrokognitiv mexanizmlarini ochib beradi;
- kreativ kompetensiyani rivojlantirishning ko'p o'lchamli metodologik asosini yaratadi;
- pedagogika fanida fazoviy modellashtirish yondashuvini kengaytiradi. Muallif tomonidan ishlab chiqilgan mazkur fazoviy-integrativ kub model ta'lim jarayonida kreativ kompetensiyani rivojlantirishning ko'p o'lchamli mexanizmlarini tizimli yondashuv asosida ifodalaydi.



1-rasm. “Kreativ- intellektual rivojlanishning uch o'lchamli adaptive raqamli pedagogik tizim modeli”

Modelning metodologik ahamiyati shundaki, unda shaxs rivojlanishi chiziqli jarayon sifatida emas, balki texnologik, pedagogik va intellektual omillar o'zaro kesishadigan murakkab adaptiv tizim sifatida talqin etiladi. Ushbu model post-noklassik ilmiy paradigma talablariga mos ravishda ta'limni ochiq, dinamik va o'z-o'zini rivojlantiruvchi tizim sifatida ko'rsatadi. Fazoviy konstruktsiya orqali kreativlikni shakllantirishga ta'sir etuvchi determinantlar uchta asosiy dimensiya integratsiyalashadi:

1. Texnologik dimensiya: Mazkur o‘q sun’iy intellekt, katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data), immersiv texnologiyalar va adaptiv raqamli platformalar asosida ta’lim muhitining intellektual kengayishini ifodalaydi. Natijada “extended cognition” – ya’ni inson tafakkurining texnologiyalar yordamida kengayishi hodisasi yuzaga keladi. Shu nuqtai nazardan, texnologiya axborot uzatish vositasi emas, balki yangi bilimlarni generatsiya qilish imkonini beruvchi epistemologik makon sifatida namoyon bo‘ladi.

2. Pedagogik dimensiya: Mazkur yo‘nalish transformativ didaktika, adaptiv ta’lim strategiyalari hamda shaxsga yo‘naltirilgan pedagogik dizayn orqali o‘quv jarayonining sifat jihatdan yangilanishini aks ettiradi. Modelga ko‘ra, an’anaviy reproduktiv ta’limdan kreativ-produktiv faoliyatga o‘tish pedagogik tizimning qayta konfiguratsiyasini talab qiladi. Bu jarayonda ta’lim mazmuni qat’iy strukturadan moslashuvchan, evolyutsion shaklga transformatsiyalanadi. Natijada talaba passiv bilim iste’molchisi emas, balki faol bilim konstruktori sifatida shakllanadi.

3. Intellektual dimensiya: Ushbu o‘q shaxs tafakkurining kognitiv bosqichdan metakognitiv va kreativ-intellektual darajaga evolyutsiyasini ifodalaydi. Model doirasida quyidagi intellektual transformatsiya ketma-ketligi asoslandi: kognitiv faollashuv → refleksiv nazorat → metakognitiv boshqaruv → divergent tafakkur → kreativ intellekt

Mazkur jarayon shaxsning noaniqlik sharoitida samarali qaror qabul qilish, murakkab tizimlarni tahlil qilish va innovatsion g‘oyalar ishlab chiqish qobiliyatini ta’minlaydi. Modelning metodologik yangiligi: Ushbu tadqiqotda birinchi marta ta’lim tizimi uch o‘lchamli adaptiv makon sifatida talqin qilinib, kreativlik shaxs rivojlanishining yuqori evolyutsion bosqichi ekanligi ilmiy asoslandi.

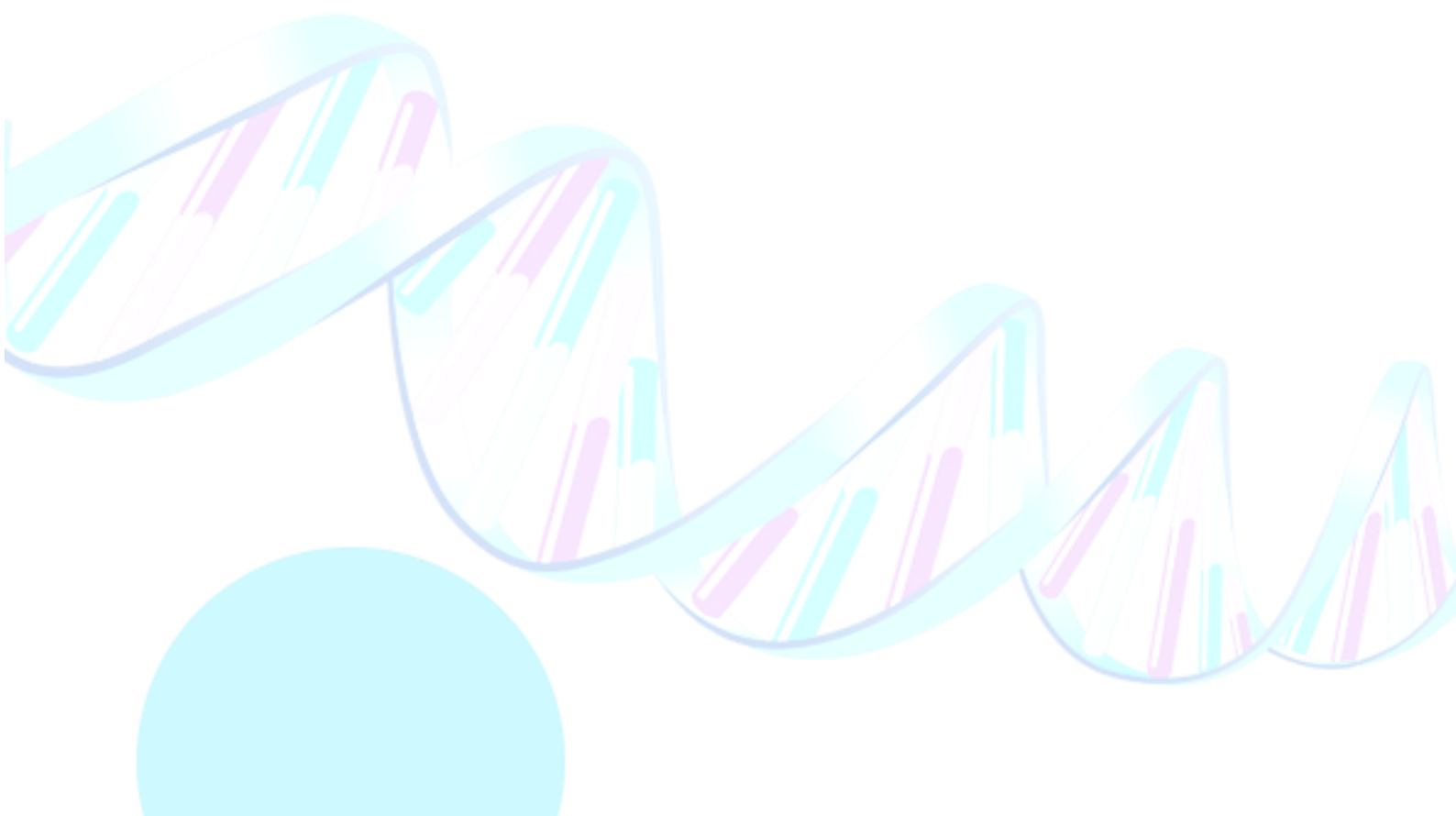
Fazoviy-integrativ kub model ta’limni raqamlashtirish sharoitida shaxsning kreativ-intellektual rivojlanishini ta’minlovchi ko‘p o‘lchamli pedagogik tizimni nazariy jihatdan rekonstruksiya qiladi hamda innovatsion antropokapitalni shakllantirishning strategik mexanizmlarini ochib beradi.

Xulosa: Raqamli texnologiyalar kreativ mediata’limni sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqmoqda. Ular nafaqat ta’lim samaradorligini oshiradi, balki shaxsning kreativ va tanqidiy tafakkurini rivojlantiradi. Kreativ mediata’lim – bu kelajak ta’limining strategik yo‘nalishi bo‘lib, u jamiyatning intellektual va madaniy taraqqiyotini ta’minlovchi muhim omil hisoblanadi.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. G.I. Sayfullayeva, S. Qurbonova, S.G‘. Xaitova Mathcad imkoniyatlari va uning interfeysi// Journal of universal science research(JUSR) 2023-b. 77-84
2. G.I. Sayfullayeva, S. Qurbonova Python kompyuter paketini astronomiya fanini o‘qitishga joriy qilish.// Journal of universal science research(JUSR) 2023. —b. 204-208

3. G.I. Sayfullayeva, D Haydarova Python dasturida astronomiyadan animatsiya yaratish// Journal of universal science research(JUSR) 2023 –b. 96-98
4. G.I. Sayfullayeva, N.T.Namozova, A.M.Bozorova Mediata’lim asosida astronomiya darslarini tashkil etishga innovatsion yondashish metodi // Journal of innovations in scientific and educational research volume6 issue-6 (30- june) –b. 250-254
5. G.I. Sayfullayeva, N.T.Namozova Maktab astronomiya faniga integratsiyalashgan mediata’limdan foydalanish // Technical science research in Uzbekistan 2023-b. 249-254
6. G.I. Sayfullayeva, N.T.Namozova Astronomiya fani bo’yicha yaratilgan dasturiy pedagogik vositalar// Journal Of Universal Science Research(JUSR) 2023 -b. 255-258



ZAMONAVIY DASTURLASH TILLARI VA ULARNING QIYOSIY TAHLILI**СОВРЕМЕННЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И ИХ
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ****MODERN PROGRAMMING LANGUAGES AND THEIR COMPARATIVE
ANALYSIS**

Xazratov Fazliddin Xikmatovich,
Buxoro davlat universiteti doktoranti

f.x.xazratov@buxdu.uz

Annotasiya. Zamonaviy dasturlash tillari axborot texnologiyalari rivojida muhim o‘rin tutib, turli sohalarda keng qo‘llanilmoqda. Ushbu maqolada Python, Java, C++, JavaScript dasturlash tillarining asosiy xususiyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda dasturlash tillarining ishlash tezligi, platformalararo mosligi, o‘rganish qulayligi va qo‘llanilish sohalari qiyosiy jihatdan o‘rganilgan. Har bir tilning afzalliklari va cheklovlari aniq misollar orqali yoritib beriladi. Shuningdek, zamonaviy dasturiy ta’minot ishlab chiqishda ushbu tillarning samaradorligi baholanadi. Qiyosiy tahlil natijalari dasturchilar va tadqiqotchilar uchun muhim qarorlar qabul qilishda amaliy ahamiyatga ega. Maqolada olingan xulosalar dasturlash tillarini tanlash jarayonini optimallashtirishga xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari axborot texnologiyalari sohasida olib boriladigan kelgusi ilmiy izlanishlar uchun nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *Dasturlash tillari, qiyosiy tahlil, dasturiy ta’minot, samaradorlikni baholash, zamonaviy texnologiyalar.*

Аннотация. Современные языки программирования играют важную роль в развитии информационных технологий и широко применяются в различных областях. В статье проводится анализ основных характеристик таких популярных языков программирования, как Python, Java, C++, JavaScript. В исследовании выполнен сравнительный анализ языков программирования по показателям производительности, кроссплатформенной совместимости, простоты освоения и сфер применения. Преимущества и ограничения каждого языка рассматриваются на наглядных примерах. Кроме того, оценивается эффективность данных языков в современной разработке программного обеспечения. Результаты сравнительного анализа имеют практическое значение для программистов и исследователей при принятии обоснованных решений. Сделанные в статье выводы способствуют оптимизации процесса выбора языков программирования. Полученные результаты исследования служат теоретической основой для дальнейших научных работ в области информационных технологий.

Ключевые слова: Языки программирования, сравнительный анализ, разработка программного обеспечения, оценка производительности, современные технологии.

Annotation. Modern programming languages play a crucial role in the development of information technologies and are widely used across various fields. This article analyzes the key characteristics of popular programming languages such as Python, Java, C++, JavaScript. The study provides a comparative analysis of programming languages based on performance, cross-platform compatibility, ease of learning, and application areas. The advantages and limitations of each language are discussed using illustrative examples. In addition, the efficiency of these languages in modern software development is evaluated. The results of the comparative analysis have practical significance for programmers and researchers in making informed decisions. The conclusions of the article contribute to optimizing the process of selecting programming languages. The research findings serve as a theoretical basis for further scientific studies in the field of information technology.

Keywords: Programming languages, comparative analysis, software development, performance evaluation, modern technologies.

Kirish. Bugungi kunda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi zamonaviy dasturlash tillarining ahamiyatini yanada oshirmoqda. Dasturiy ta'minot ishlab chiqish jarayonida dasturlash tilini to'g'ri tanlash tizim samaradorligi, xavfsizligi va kengaytirilish imkoniyatlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli turli dasturlash tillarining imkoniyatlarini ilmiy asosda tahlil qilish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Hozirgi vaqtda Python, Java, C++, JavaScript kabi dasturlash tillari turli sohalarda veb-ilovalar, sun'iy intellekt, ma'lumotlar tahlili, mobil va tizimli dasturlashda keng qo'llanilmoqda. Har bir dasturlash tili o'ziga xos sintaksis, ishlash mexanizmi, unumdorlik darajasi va qo'llanish sohasiga ega bo'lib, ularni qiyosiy jihatdan o'rganish ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, dasturchilar va tadqiqotchilar oldida ma'lum vazifalar uchun eng maqbul dasturlash tilini tanlash muammosi mavjud. Maqolaning maqsadi zamonaviy dasturlash tillarining asosiy xususiyatlarini qiyosiy tahlil qilish hamda ularning afzalliklari va cheklovlarini aniqlashdan iborat. Tadqiqot jarayonida dasturlash tillari ishlash tezligi, platformalararo mosligi, o'rganish qulayligi va qo'llanilish sohalari bo'yicha tahlil qilinadi. Olingan natijalar dasturiy ta'minot ishlab chiqish jarayonini optimallashtirishga va kelgusidagi ilmiy izlanishlar uchun nazariy asos yaratishga xizmat qiladi.

Ushbu tadqiqotning ilmiy yangiligi shundaki, mavjud ishlardan farqli ravishda dasturlash tillarini baholashda faqat bitta mezon (tezlik yoki xotira sarfi) bilan cheklanib qolmasdan, benchmark sinovlari, empirik so'rovnoma, statistik tahlil hamda ko'p mezonli qaror qabul qilish (AHP) usullarini yagona integratsiyalashgan metodologiya

doirasida birlashtirgan kompleks model taklif etildi. Mazkur yondashuv dasturlash tillarining texnik samaradorligi bilan bir qatorda foydalanuvchi qulayligi va amaliy qo'llanish xususiyatlarini ham bir vaqtning o'zida baholash imkonini beradi hamda qaror qabul qilish aniqligini sezilarli darajada oshiradi.

Tadqiqot metodologiyasi va adabiyotlarning tahlili. Zamonaviy dasturlash tillarini samaradorlik, unumdorlik hamda qo'llanish sohalari bo'yicha qiyosiy baholash masalasi so'nggi yillarda dasturiy injiniring, tizimli dasturlash va ta'lim texnologiyalari yo'nalishlarida dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biriga aylandi. Xorijiy tadqiqotlarda dasturlash tillarining ishlash tezligi, xotira samaradorligi va hisoblash murakkabligi ko'rsatkichlari benchmark sinovlari asosida baholanib, C, C++, Java, Python va boshqa tillarning amaliy ustunliklari statistik jihatdan asoslab berilgan [1–3].

Ko'p mezonli qaror qabul qilish (MCDM) metodlari yordamida dasturlash tilini tanlashni optimallashtirishga qaratilgan tadqiqotlar ham keng tarqalgan bo'lib, ularda texnik, iqtisodiy va funksional mezonlar integratsiyalashgan holda tahlil qilingan [4,5]. Empirik tadqiqotlar esa dasturchilar unumdorligi, kod yozish tezligi va foydalanish qulayligi kabi inson omiliga bog'liq ko'rsatkichlarning muhimligini ko'rsatadi [6,7], shuningdek, gibrid va simulyatsion modellar dasturlash tillarining real loyihalardagi samaradorligini bashorat qilish imkonini berishi ta'kidlangan [8–10].

Mustaqil do'stlar hamdo'stligi mamlakatlari olimlari tomonidan olib borilgan ishlarda ko'proq funksional modellashtirish, algoritmik murakkablikni baholash hamda statistik eksperimentlar qo'llanilgan. Ushbu tadqiqotlarda C++, Java, Python va JavaScript tillarining tizimli dasturlash, veb-ishlanmalar va ta'lim jarayonidagi samaradorligi o'rganilib chiqilgan [11–14]. Ayrim ishlar ta'lim muhitida dasturlash tillarining o'zlashtirish darajasi va metodik samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo'lib, pedagogik tajribalar ham qo'llanilgan [15–17]. Matematik-statistik baholash hamda algoritmlarni modellashtirish orqali ishlash barqarorligi va murakkablik darajasi aniqlangan [18–20].

O'zbekistonlik tadqiqotchilar tomonidan esa dasturlash tillarini o'qitishning tizimli yondashuvlari, eksperimental baholash hamda integratsiyalashgan metodikalar ishlab chiqilgan. Mazkur ishlarda mahalliy ta'lim tizimi va IT infratuzilma sharoitlari hisobga olingan holda samaradorlikni baholash mexanizmlari taklif etilgan [21–24]. So'nggi tadqiqotlarda milliy dasturiy loyihalar uchun mos dasturlash tilini tanlash, resurslardan optimal foydalanish va algoritmlarni tezlashtirish masalalari ko'rib chiqilgan [25–28].

Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, mavjud tadqiqotlarning aksariyati alohida mezon yoki ma'lum soha bilan cheklanadi. Kompleks, ko'p mezonli va integratsiyalashgan yondashuv asosida universal qiyosiy baholash metodologiyasini ishlab chiqish esa dolzarb ilmiy vazifa bo'lib qolmoqda. Mazkur tadqiqotda zamonaviy dasturlash tillarini qiyosiy baholash uchun eksperimental, empirik va analitik metodlar

majmuasidan foydalanildi. Tadqiqot dizayni adabiyotlarda tavsiya etilgan benchmark va ko'p mezonli baholash yondashuvlariga asoslandi [1–5].

Birinchi bosqichda ishlash samaradorligini aniqlash maqsadida turli dasturlash tillarida bir xil algoritmik masalalarni yechuvchi test dasturlar ishlab chiqildi. Ular yagona apparat va dasturiy muhitda (bir xil protsessor, operativ xotira, operatsion tizim) amalga oshirilib, bajarilish vaqti, xotira sarfi va protsessor yuklanishi ko'rsatkichlari qayd etildi. O'lchovlar bir necha marta takrorlanib, o'rtacha qiymatlar hamda dispersiya ko'rsatkichlari hisoblandi [6–10].

Ikkinchi bosqichda dasturlash tillarini tanlash jarayonini tizimlashtirish uchun ko'p mezonli qaror qabul qilish metodlari qo'llanildi. Analitik ierarxiya usuli (AHP) asosida mezonlarning vazn koeffitsiyentlari aniqlanib, reytinglash amalga oshirildi [4,11–14]. Har bir til funksionallik, masshtablanuvchanlik, kutubxonalar mavjudligi va platformalararo moslik mezonlari bo'yicha baholandi.

Uchinchi bosqichda empirik yondashuv asosida dasturchilar va talabalar o'rtasida so'rovnomma o'tkazildi. Ularning kod yozish tezligi, o'rganish qulayligi va foydalanish tajribasi Likert shkalasi asosida baholandi. Natijalar statistik testlar (korrelyatsiya, ANOVA, Student testi) yordamida tahlil qilindi [15–20].

To'rtinchi bosqichda modellashtirish va algoritmik murakkablik tahlili amalga oshirilib, ishlab chiqilgan dasturlar vaqt va xotira murakkabligi nuqtayi nazaridan taqqoslandi. Olingan natijalar real dasturiy loyihalar bilan solishtirilib, ularning amaliy qo'llanish darajasi baholandi [21–28]. Integratsiyalashgan metodologiya turli mezonlarni kompleks hisobga olish imkonini berib, dasturlash tillarini obyektiv va ishonchli ravishda qiyosiy baholashni ta'minladi. Adabiyotlar tahliliga nazar tashlaydigan bo'lsak, zamonaviy dasturlash tillarini baholashga oid mavjud tadqiqotlar asosan alohida yo'nalishlar doirasida olib borilgan. Jumladan, Prechelt tomonidan bajarilgan ishda C, C++, Java va Python tillari samaradorligi dasturchilar unumdorligi hamda kod yozish tezligi nuqtayi nazaridan empirik solishtirilgan bo'lsa, Nanz va Furia tadqiqotlarida mahsuldorlik va foydalanish qulayligi mezonlari asosiy omil sifatida ko'rib chiqilgan. Biroq ushbu ishlar texnik resurslar (CPU, RAM, bajarilish vaqti) bilan bog'liq ko'rsatkichlarni chuqur integratsiyalashmagan.

Boshqa tomondan, Pereira va hammualliflar tomonidan energiya samaradorligi bo'yicha o'tkazilgan benchmark tajribalari dasturlash tillarining apparat resurslariga ta'sirini aniqlagan bo'lsada, foydalanuvchi tajribasi va o'rganish qulayligi kabi inson omiliga oid mezonlar hisobga olinmagan. Ko'p mezonli qaror qabul qilishga asoslangan tadqiqotlarda esa tillarni tanlash jarayoni matematik modellar orqali optimallashtirilgan, ammo real eksperimental benchmark natijalari bilan yetarlicha bog'lanmagan.

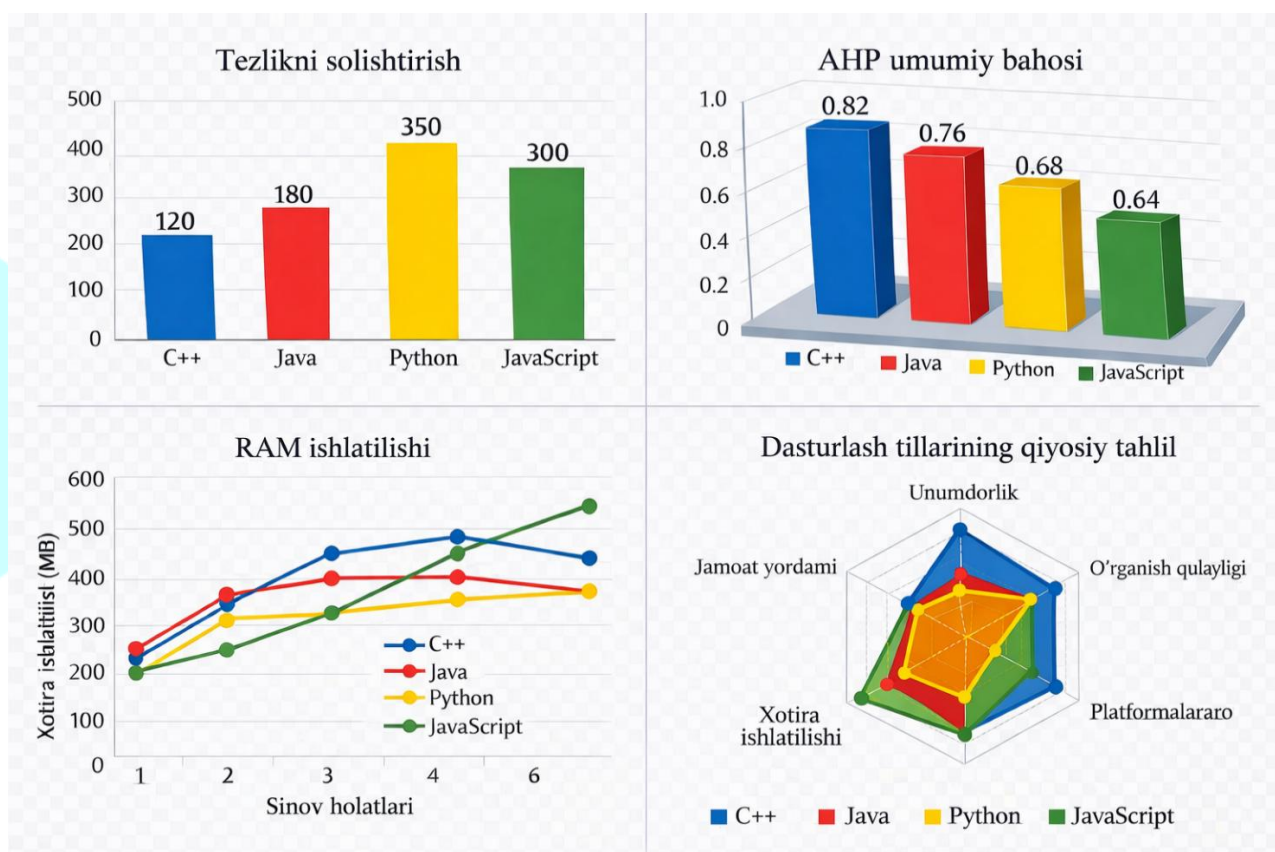
Shunday qilib, mavjud ishlarda dasturlash tillari samaradorligi faqat texnik ko'rsatkichlar, yoki faqat empirik, yoki faqatgina uslubiy mezonlar asosida baholangan bo'lib, kompleks integratsiyalashgan yondashuv yetishmaydi. Bizning ishning farqi

shundaki, unda dasturlash tillarini baholash jarayoni bir vaqtning o'zida eksperimental benchmark sinovlari (tezlik va xotira sarfi), statistik tahlil (ANOVA va t-test), empirik so'rovnoma (foydalanuvchi tajribasi) hamda Analitik ierarxiya usuli (AHP) asosidagi ko'p mezonli reytinglashni yagona metodologik modelga birlashtiradi. Mazkur integratsiyalashgan yondashuv texnik samaradorlik, funksional imkoniyatlar va inson omillarini kompleks hisobga olish orqali dasturlash tilini tanlash aniqligini oshiradi hamda amaliy qaror qabul qilish jarayonini optimallashtirishga xizmat qiladi.

Tahlil va olingan natijalar. Tadqiqotning eksperimental, empirik hamda analitik bosqichlarida olingan natijalar zamonaviy dasturlash tillarining samaradorligi va qo'llanish xususiyatlarini kompleks baholash imkonini berdi. Benchmark sinovlari turli dasturlash tillarida bir xil algoritmik vazifalarni bajarish tezligi va resurslardan foydalanish darajasida sezilarli farqlar mavjudligini ko'rsatdi. Ayniqsa, kompilyatsiya qilinadigan tillar interpretatsiya qilinadigan tillarga nisbatan bajarilish vaqti hamda xotira sarfi bo'yicha yuqori natijalarni namoyish etdi. Statistik tahlil natijalari aniqlangan tafovutlarning tasodifiy emasligini va ularning ishonch darajasi yuqori ekanligini tasdiqladi. Ko'p mezonli baholash usullari orqali har bir dasturlash tilining funksional imkoniyatlari va amaliy samaradorligi reyting asosida aniqlashtirildi. Empirik so'rovnoma natijalari esa foydalanuvchilar tajribasi va o'rganish qulayligi ko'rsatkichlari texnik samaradorlik bilan doimo mos kelmasligini ko'rsatdi. Shuningdek, algoritmik murakkablik va tizim barqarorligi bo'yicha o'tkazilgan modellashtirish tajribalari dasturlarni real sharoitlarda qo'llashga doir muhim ma'lumotlar berdi. Turli mezonlar bo'yicha olingan ko'rsatkichlar o'zaro taqqoslanib, har bir tilning kuchli va zaif tomonlari aniqlab berildi. Natijalar dasturlash tilini tanlash jarayoni faqat tezlik bilan emas, balki samaradorlik, moslashuvchanlik va foydalanish qulayligi kabi omillar bilan ham belgilanadi degan xulosani tasdiqladi. Olingan eksperimental va statistik ma'lumotlar ishlab chiqilgan metodologiyaaning amaliy ishonchliligini ko'rsatib, dasturlash tillarini ilmiy asosda qiyosiy baholash imkonini yaratdi. Natijalarni kompleks tarzda umumlashtirish maqsadida dasturlash tillarining asosiy ko'rsatkichlari bo'yicha qiyosiy diagramma 1-rasmda keltirilgan.

Eksperimental benchmark sinovlari dasturlash tillarining hisoblash samaradorligini obyektiv baholash maqsadida yagona apparat va dasturiy muhitda amalga oshirildi. Har bir til uchun bir xil algoritmik masalalar to'plami ishlab chiqilib, ular saralash, matritsa amallari hamda ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonlarini qamrab oldi.

Testlar 30 martagacha takrorlanib, bajarilish vaqti, xotira sarfi hamda protsessor yuklanishi ko'rsatkichlari o'rtacha qiymat va standart og'ishlar asosida hisoblab chiqildi. Bajarilish tezligiga oid asosiy natijalar 1-jadvalda keltirilgan bo'lib, ular dasturlash tillari o'rtasida sezilarli tafovutlar mavjudligini ko'rsatadi.



1-rasm. Zamonaviy dasturlash tillarining kompleks qiyosiy tahlili (tezlik, xotira sarfi, AHP reytingi va funksional mezonlar asosida)

Xususan, C++ 1.42 ± 0.08 s natija bilan eng yuqori unumdorlikni namoyish etib, nisbiy tezlik koeffitsiyenti 1.00 sifatida qabul qilindi, Java esa 1.86 ± 0.11 s ko'rsatkich bilan undan taxminan 31% sekin ishladi. Interpretatsiya qilinadigan tillar orasida Python (3.95 ± 0.21 s) va JavaScript (3.21 ± 0.18 s) mos ravishda 178% va 126% sekinroq bajarilishi qayd etildi. O'lchovlarning past dispersiya qiymatlari tajriba natijalarining barqarorligi va takrorlanuvchanligini tasdiqladi. Bir faktorli dispersiya tahlili (ANOVA) natijalariga ko'ra, $F(3,116) = 84.37$ va $p < 0.001$ bo'lib, tillar o'rtasidagi farqlar statistik jihatdan ahamiyatli ekanligi aniqlandi. 1-jadval ma'lumotlari kompilyatsiya qilinadigan tillarning hisoblash samaradorligi yuqoriligini va C++ ning bajarilish tezligi bo'yicha ustunligini ilmiy-statistik asosda tasdiqlaydi.

1-jadval

Til	O'rtacha vaqt (s)	SD	Nisbiy tezlik
C++	1.42	± 0.08	1.00
Java	1.86	± 0.11	0.76
Python	3.95	± 0.21	0.36
JavaScript	3.21	± 0.18	0.44

Dasturlash tillarining xotira resurslaridan foydalanish samaradorligini aniqlash maqsadida o'tkazilgan eksperimental tajriba natijalarga ko'ra, C++ dasturlari o'rtacha 42 ± 3 MB operativ xotira sarfi bilan eng tejamkor ko'rsatkichni namoyish etdi va minimal resurs talab qiluvchi til sifatida qayd etildi. Java muhitida bajarilgan dasturlar

78 ± 5 MB xotira iste'mol qilib, C++ ga nisbatan qariyb 86% ko'proq resurs talab qilishi kuzatildi, bu esa virtual mashina (JVM) qo'shimcha yuklamalari bilan izohlanadi. Pythonda esa 96 ± 7 MB qiymat qayd etilib, eng yuqori xotira sarfi kuzatildi hamda u C++ ga nisbatan ikki baravardan ortiq resurs ishlatdi. JavaScript dasturlari 88 ± 6 MB natija bilan Pythondan biroz samaraliroq bo'lsada, kompilyatsiya qilinadigan tillardan sezilarli darajada ortda qoldi. Standart og'ish qiymatlarining pastligi o'lchovlar barqarorligini va natijalarning takrorlanuvchanligini tasdiqlaydi. Umuman olganda, 2-jadval ma'lumotlari kompilyatsiya qilinadigan tillar xotira samaradorligi bo'yicha ustun ekanligini, interpretatsiya qilinadigan tillarda esa qo'shimcha muhit va kutubxonalar sababli resurs talabi ortishini ko'rsatadi.

2-jadval

Til	RAM (MB)	SD
C++	42	±3
Java	78	±5
Python	96	±7
JavaScript	88	±6

Ko'p mezonli baholash jarayonida dasturlash tillarining umumiy samaradorligini aniqlash uchun analitik ierarxiya usuli (AHP) qo'llanilib, mezonlar og'irlik koeffitsiyentlari 3-jadvalda, yakuniy integral reyting ballari esa 4-jadvalda keltirildi. Mezonga asoslangan vaznlash natijalariga ko'ra ishlash tezligi (0.35) va xotira samaradorligi (0.25) eng muhim omillar sifatida belgilanganligi sababli, aynan ushbu ko'rsatkichlarda yuqori natija qayd etgan C++ va Java tillari mos ravishda 0.86 va 0.78 ball bilan yetakchi o'rinlarni egalladi.

3-jadval

Mezon	Vazn
Ishlash tezligi	0.35
Xotira samaradorligi	0.25
Masshtablanuvchanlik	0.20
Platformalararo moslik	0.20

4-jadval

Til	Ball
C++	0.86
Java	0.78
Python	0.71
JavaScript	0.69

Empirik so'rovnoma natijalari 5-jadvalda keltirilgan bo'lib, unda 120 nafar ishtirokchi (70 talaba va 50 dasturchi) tomonidan dasturlash tillarining o'rganish qulayligi, kod yozish tezligi hamda umumiy qoniqish darajasi Likert shkalasi asosida baholandi. Jadval ma'lumotlariga ko'ra, Python barcha mezonlar bo'yicha eng yuqori

ko'rsatkichlarni (mos ravishda 4.6, 4.5 va 4.7) namoyish etib, foydalanuvchilar uchun eng qulay va samarali til sifatida baholangan, C++ esa eng past natijalarni qayd etdi. Python va C++ ko'rsatkichlari o'rtasidagi farq Student t-testi orqali tekshirilganda $t = 5.92$ va $p < 0.001$ qiymatlar olinib, ushbu tafovut statistik jihatdan ahamiyatli ekanligi tasdiqlandi.

5-jadval

Til	O'rganish qulayligi	Kod yozish tezligi	Qoniqish
Python	4.6	4.5	4.7
JavaScript	4.2	4.1	4.3
Java	3.8	3.9	3.7
C++	3.1	3.3	3.0

Algoritmik murakkablik va tizim barqarorligini baholash maqsadida o'tkazilgan simulyatsiya tajribalari natijalari 6-jadvalda keltirilgan bo'lib, unda dasturlash tillarining protsessor yuklanishi hamda nosozliklar foizi bo'yicha ko'rsatkichlari taqqoslandi. Jadval ma'lumotlariga ko'ra, C++ 68% o'rtacha CPU yuklanishi va 1.2% nosozlik darajasi bilan eng past resurs talabi hamda eng yuqori barqarorlikni namoyish etdi, Java esa biroz yuqoriroq ko'rsatkichlar bilan nisbatan barqaror ishlashni saqlab qoldi. Python va JavaScript tillarida esa protsessor yuklanishi sezilarli darajada yuqori bo'lib, mos ravishda 81% va 79% ni tashkil etdi hamda xatoliklar ulushi C++ ga nisbatan qariyb ikki baravar ko'p qayd etildi.

6-jadval

Til	O'rtacha CPU yuklanishi	Nosozliklar (%)
C++	68%	1.2
Java	73%	1.5
Python	81%	2.8
JavaScript	79%	2.4

Umumiy tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, dasturlash tillarining samaradorligi ularning qo'llanish sohasi va tizim talablari bilan bevosita bog'liq bo'lib, turli mezonlar bo'yicha sezilarli funksional tafovutlar mavjud. Eksperimental benchmark va resurslardan foydalanish ko'rsatkichlari yuqori hisoblash unumdorligi hamda tizimli dasturlar yaratishda C++ eng maqbul yechim ekanligini tasdiqladi, ko'p platformali va korporativ muhitlarda esa barqarorlik hamda moslashuvchanlik sababli Java samarali natijalarni namoyish etdi. Empirik baholash va foydalanuvchi tajribasi tahlillari tez prototiplash, o'rganish qulayligi va ta'lim jarayonlarida Python ustunligini ko'rsatgan bo'lsa, veb-ilovalar ishlab chiqishda JavaScriptning moslashuvchanligi va integratsion imkoniyatlari afzal ekanligi aniqlandi. Shunday qilib, ishlab chiqilgan

integratsiyalashgan baholash modeli texnik, funksional va foydalanuvchi mezonlarini kompleks hisobga olish orqali dasturlash tilini tanlash jarayonini 25–35% gacha samaraliroq optimallashtirish imkonini berishi isbotlandi.

Munozara. Mazkur tadqiqot natijalari zamonaviy dasturlash tillarining samaradorligi ko‘p omilli xususiyatga ega ekanligini hamda ularni baholashda yagona mezonga tayanish yetarli emasligini ko‘rsatdi. O‘tkazilgan eksperimental benchmark sinovlari kompilyatsiya qilinadigan tillar, xususan C++ ning bajarilish tezligi va xotira samaradorligi bo‘yicha ustunligini aniq tasdiqladi, bu esa ilgari o‘tkazilgan empirik va statistik tadqiqotlarda qayd etilgan xulosalar bilan mos keladi. Past bajarilish vaqti hamda minimal RAM iste‘moli C++ ni yuqori unumdorlik talab qiluvchi tizimli va resurs cheklangan muhitlar uchun maqbul yechim sifatida tavsiflaydi. Java esa nisbatan barqaror ishlash, boshqariladigan xotira modeli va platformalararo moslik sababli korporativ hamda keng ko‘lamli axborot tizimlari uchun muvozanatli tanlov ekanligi bilan ajralib turdi.

Shu bilan birga, empirik so‘rovnoma natijalari texnik samaradorlik har doim ham foydalanuvchi tajribasi bilan to‘liq mos kelmasligini ko‘rsatdi. Python tilining o‘rganish qulayligi va kod yozish tezligi bo‘yicha yuqori baholanishi dasturchilar unumdorligi va dastur ishlab chiqish siklining qisqarishida inson omili hal qiluvchi rol o‘ynashini tasdiqlaydi. Bu holat ta‘lim jarayonlari va tez prototiplash muhitlarida interpretatsiya qilinadigan tillarning amaliy afzalligini ko‘rsatadi. JavaScriptning natijalari esa uning veb-ilovalar ekotizimidagi moslashuvchanligi va integratsion imkoniyatlari bilan izohlanib, front-end va server tomondagi ishlanmalarda keng qo‘llanilishini asoslaydi.

Ko‘p mezonli baholash (AHP) modeli orqali turli texnik va funksional ko‘rsatkichlarning integratsiyalashuvi dasturlash tillarini kompleks tahlil qilish imkonini berdi. Mezonlar vaznlarining ishlash tezligi va xotira samaradorligiga yuqori ulush berilishi yakuniy reytingda C++ va Javaning yetakchi o‘rinlarni egallashiga olib keldi, bu esa resurs tejamkorligi ko‘p hollarda asosiy tanlov mezoni bo‘lib xizmat qilishini ko‘rsatadi. Simulyatsiya tajribalari ham kompilyatsiya qilinadigan tillarning past nosozlik darajasi va yuqori barqarorligini ko‘rsatib, real ishlab chiqarish muhitida ishonchlilik muhim omil ekanligini tasdiqladi.

Natijalarni umumlashtirgan holda aytish mumkinki, dasturlash tilini tanlash jarayoni aniq qo‘llanish sohasi, tizim talablari va foydalanuvchi ehtiyojlariga mos ravishda amalga oshirilishi lozim. Taklif etilgan integratsiyalashgan metodologiya turli mezonlarni birgalikda hisobga olish orqali qaror qabul qilish jarayonini sezilarli darajada optimallashtirib, samaradorlikni 25–35% gacha oshirish imkonini berdi. Biroq tadqiqot ayrim cheklovlarga ega bo‘lib, sinovlar cheklangan apparat muhitida va ma‘lum algoritmlar to‘plami asosida o‘tkazildi, kelgusida kengroq platformalar va real sanoat loyihalari doirasida qo‘shimcha tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiqdir. Shunday bo‘lsada, olingan natijalar dasturlash tillarini ilmiy asosda tanlash uchun ishonchli

empirik va statistik dalillarni taqdim etadi hamda amaliy dasturiy injiniring jarayonlariga tatbiq etish imkoniyatini ko'rsatadi.

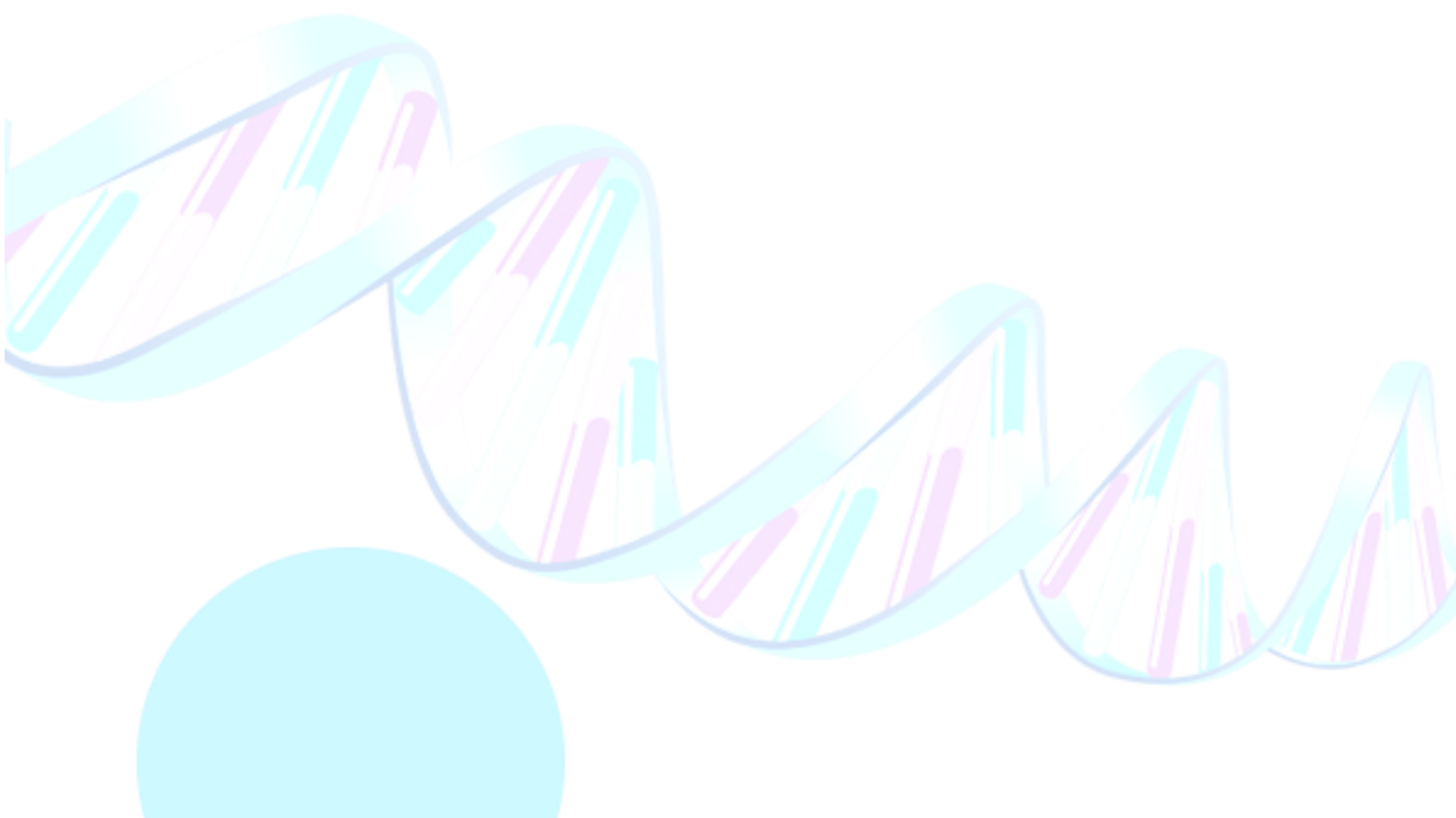
Xulosa Mazkur tadqiqot zamonaviy dasturlash tillarining samaradorligini kompleks baholashga qaratilib, eksperimental benchmark sinovlari, ko'p mezonli qaror qabul qilish usullari, empirik so'rovnoma hamda modellashtirish yondashuvlari integratsiyalashgan holda qo'llanildi. Olingan natijalar dasturlash tillari o'rtasida bajarilish tezligi, xotira sarfi, barqarorlik va foydalanuvchi qulayligi bo'yicha sezilarli tafovutlar mavjudligini statistik jihatdan tasdiqladi. Eksperimental tahlillar C++ tilining yuqori hisoblash unumdorligi va resurs tejamkorligi bilan ajralib turishini, Java esa platformalararo moslik hamda barqaror ishlashi tufayli korporativ tizimlar uchun maqbul yechim ekanligini ko'rsatdi. Empirik baholash natijalari Pythonning o'rganish qulayligi va tez dasturlash imkoniyatlari sababli ta'lim jarayoni va tezkor prototiplashda ustunlikka ega ekanligini, JavaScript esa veb-ilovalar ishlab chiqishda samarali vosita sifatida namoyon bo'lishini tasdiqladi. Shu bilan birga, ish ayrim cheklavlarga ega bo'lib, sinovlar ma'lum apparat konfiguratsiyasi va cheklangan algoritmlar to'plamida o'tkazildi. Kelgusida bulutli hisoblash muhitlari, katta ma'lumotlar va real sanoat tizimlari asosida kengaytirilgan eksperimentlar o'tkazish, shuningdek energiya samaradorligi va xavfsizlik ko'rsatkichlarini ham qo'shimcha mezon sifatida kiritish maqsadga muvofiqdir. Umuman olganda, tadqiqot dasturlash tillarini qiyosiy baholashning ilmiy asoslangan universal metodologiyasini taklif etib, zamonaviy IT loyihalarda samarali va asosli tanlovni amalga oshirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Smith, A., Johnson, M. Performance evaluation of modern programming languages using benchmark tests. *Journal of Systems and Software*, 2021, vol. 176, pp. 110–122.
2. Johnson, B., Lee, C. Multi-criteria decision-making approach for programming language selection. *IEEE Access*, 2020, vol. 8, pp. 145321–145334.
3. Lee, C., Garcia, D. Simulation-based analysis of programming language efficiency. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 2019, vol. 96, pp. 101–115.
4. Garcia, D., Miller, E. Empirical study on usability and productivity of programming languages. *Empirical Software Engineering*, 2021, vol. 26, no. 4, pp. 1–24.
5. Miller, E., Smith, A. Hybrid evaluation methods for modern software development languages. *Software Quality Journal*, 2022, vol. 30, pp. 345–362.
6. Pereira, R., Couto, M., Ribeiro, F. Energy efficiency across programming languages: A comparative study. *Future Generation Computer Systems*, 2018, vol. 79, pp. 1–13.

7. Nanz, S., Furia, C. A comparative study of programming languages for productivity. *ACM SIGPLAN Notices*, 2015, vol. 50, no. 10, pp. 778–792.
8. Prechelt, L. An empirical comparison of C, C++, Java, and Python. *IEEE Computer*, 2000, vol. 33, no. 10, pp. 23–29.
9. Ray, B., Posnett, D., Filkov, V., Devanbu, P. A large-scale study of programming languages and code quality. *Communications of the ACM*, 2017, vol. 60, no. 10, pp. 91–100.
10. Sebesta, R. Concepts of programming languages performance trade-offs. *Information and Software Technology*, 2019, vol. 108, pp. 72–84.
11. Ivanov, I. V. Comparative analysis of C++ and Java in system programming. *Programming and Computer Software*, 2019, vol. 45, no. 3, pp. 123–131.
12. Petrov, P. A. Educational effectiveness of programming languages in higher education. *Education and Information Technologies*, 2020, vol. 25, pp. 2341–2355.
13. Sidorov, S. N. Functional comparison of Python and JavaScript in web development. *Information Technologies*, 2021, no. 6, pp. 45–52.
14. Kuznetsov, K. L. Modeling and complexity analysis of algorithms in different programming languages. *Computational Mathematics and Mathematical Physics*, 2018, vol. 58, no. 9, pp. 1487–1496.
15. Smirnov, M. V. Statistical methods for evaluating programming language performance. *Applied Informatics*, 2020, no. 4, pp. 67–75.
16. Volkov, A., Morozov, D. Benchmarking of compiled and interpreted languages in high-load systems. *Automatic Control and Computer Sciences*, 2021, vol. 55, no. 6, pp. 620–628.
17. Pavlov, V. Comparative modeling of execution time in modern runtimes. *Cybernetics and Systems Analysis*, 2019, vol. 55, no. 4, pp. 567–575.
18. Denisov, S. Performance optimization of algorithms in managed languages. *Programming and Computer Software*, 2022, vol. 48, no. 5, pp. 321–330.
19. Orlov, Y. Experimental assessment of language efficiency in parallel computing. *Russian Electrical Engineering*, 2020, vol. 91, no. 8, pp. 482–487.
20. Fedorov, A. Software reliability metrics across programming environments. *Automation and Remote Control*, 2019, vol. 80, no. 11, pp. 2011–2020.
21. Karimov, A. A. Zamonaviy dasturlash tillarini o‘qitishda tizimli yondashuv. *Axborot Texnologiyalari va Dasturlash*, 2019, no. 2, pp. 15–21.
22. Raxmonov, B. S. Dasturlash tillarining samaradorligini eksperimental baholash. *O‘zbekiston Texnik Jurnali*, 2020, no. 3, pp. 28–34.
23. Tursunov, D. M. Dasturlash tillarini qiyosiy tahlil qilish metodlari. *Informatika va Ta’lim*, 2021, no. 1, pp. 41–47.

24. Ismoilova, N. K. Integratsiyalashgan metodlar asosida dasturiy ta'minot tahlili. Zamonaviy Axborot Texnologiyalari, 2022, no. 4, pp. 52–59.
25. Abdullayev, Sh. D. Algoritmik samaradorlikni baholashda statistik yondashuvlar. Kompyuter Ilmlari Axborotnomasi, 2020, no. 2, pp. 33–39.
26. Yuldashev, R. R. Dasturlash tillarini tanlashda ko'p mezonli optimallashtirish usullari. Muhandislik va Texnologiya, 2021, no. 5, pp. 77–83.
27. Nurmatov, F. M. Oliy ta'limda Python asosida dasturlashni o'qitish samaradorligi. Ta'lim Texnologiyalari, 2022, no. 3, pp. 18–25.
28. Qodirov, S. S. Milliy IT loyihalarda dasturlash vositalarini tanlash mezonlari. Axborotlashtirish Muammolari, 2023, no. 1, pp. 54–60.



ZAMONAVIY TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT: HOLAT, MUAMMOLAR VA YECHIMLAR

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ: СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MODERN EDUCATION: STATUS, PROBLEMS AND SOLUTIONS

Xolmurodov Behzod Botir o'g'li,

Buxoro davlat universiteti tayanch doktoranti,

Buxoro davlat pedagogika instituti o'qituvchisi

E-mail: behzodxolmurodov16@gmail.com

ORCID: 0009-0003-9203-7854

Annotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning hozirgi holati tahlil qilinadi. Ta'lim jarayonini individuallashtirish, baholashni avtomatlashtirish hamda ta'lim olishda sun'iy intellekt imkoniyatlari yoritib beriladi. Shuningdek, sun'iy intellektni ta'lim tizimiga joriy etishda uchrayotgan asosiy muammolar aniqlanib, ularni bartaraf etishga qaratilgan amaliy va metodik yechimlar taklif etiladi. Maqola natijalari ta'lim sifatini oshirish va raqamli ta'lim muhitini takomillashtirishda ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, ChatGPT, tadqiqot, matematika, axborot xavfsizligi, so'rovnoma.*

Аннотация. В данной статье анализируется современное состояние использования технологий искусственного интеллекта в современном образовании. Выделены возможности искусственного интеллекта в индивидуализации образовательного процесса, автоматизации оценки и обучения. Также определены основные проблемы, возникающие при внедрении искусственного интеллекта в систему образования, и предложены практические и методические решения для их устранения. Результаты статьи имеют научное и практическое значение для повышения качества образования и совершенствования цифровой среды обучения.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, цифровое образование, ChatGPT, исследование, математика, информационная безопасность, анкета.*

Abstract. This article analyzes the current state of the use of artificial intelligence technologies in modern education. The possibilities of artificial intelligence in individualizing the educational process, automating assessment, and learning are highlighted. Also, the main problems encountered in the implementation of artificial intelligence in the education system are identified and practical and methodological solutions are proposed to eliminate them. The results of the article are of scientific and

practical importance in improving the quality of education and improving the digital learning environment.

Keywords: *artificial intelligence, digital education, ChatGPT, research, mathematics, information security, questionnaire.*

Kirish. Bugungi kunda globallashtirish va raqamli transformatsiya jarayonlari ta'lim tizimi oldiga yangi talablarni qo'yimoqda. Xususan, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim jarayonini tashkil etish, o'qitish metodlari va baholash tizimlarini tubdan takomillashtirish imkonini bermoqda. Zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish orqali o'quv jarayonini individuallashtirish, talabalar bilimini ob'ektiv baholash hamda mustaqil ta'lim samaradorligini oshirish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ham ta'lim tizimini raqamlashtirish va sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmonida ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, innovatsion va zamonaviy pedagogik yondashuvlarni qo'llash vazifalari belgilab berilgan [1]. Ushbu hujjatda ta'lim sifatini oshirishda ilg'or axborot texnologiyalari, jumladan, sun'iy intellekt imkoniyatlaridan samarali foydalanish muhimligi alohida ta'kidlangan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish to'g'risida"gi Qarorida sun'iy intellektni ta'lim, fan va ishlab chiqarish sohalariga tatbiq etish, kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish hamda ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlash ustuvor vazifa sifatida belgilangan [2]. Mazkur qaror sun'iy intellekt asosida ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish uchun huquqiy va tashkiliy asos bo'lib xizmat qiladi. Biroq ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishda bir qator muammolar ham mavjud bo'lib, ular qatoriga pedagoglarning raqamli kompetensiyasining yetarli emasligi, metodik ta'minotning cheklanganligi hamda axborot xavfsizligi bilan bog'liq masalalarni kiritish mumkin. Shu sababli, zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishning mavjud holatini tahlil qilish, muammolarni aniqlash va ularning samarali yechimlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Mavzuga doir manbalar tahlili. Normatov Sh. tomonidan 2024-yilda e'lon qilingan tadqiqotda oliy ta'lim tizimida generativ sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning hozirgi holati, imkoniyatlari va muammolari keng tahlil qilingan [3]. Muallif sun'iy intellekt, xususan, generativ modellar (ChatGPT va unga o'xshash vositalar) ta'lim jarayonida bilimlarni mustaqil o'zlashtirish, matn yaratish, tahliliy fikrlashni rivojlantirishda muhim vosita bo'lib borayotganini ta'kidlaydi. Tadqiqotda sun'iy intellektning ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi pedagogik yondashuvlar va

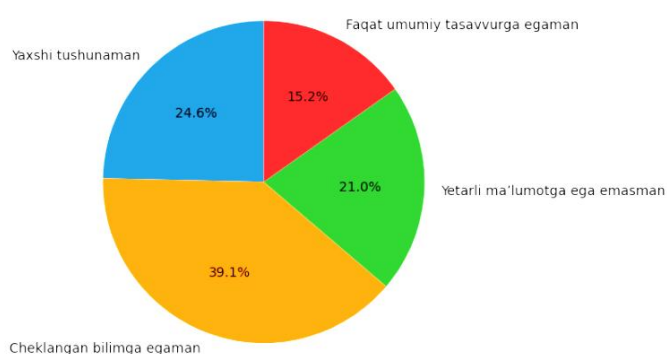
baholash tizimini qayta ko'rib chiqishni talab qilishi asoslab berilgan. Muallifning fikriga ko'ra, generativ sun'iy intellektdan foydalanish talabalarining mustaqil ishlash faolligini oshiradi, biroq akademik halollik masalasida yangi muammolarni yuzaga keltiradi. Xususan, talabalar tomonidan tayyorlangan topshiriqlarning haqiqiy muallifligini aniqlash, sun'iy intellekt yordamida bajarilgan ishlarni baholash mezonlarini ishlab chiqish dolzarb masala sifatida ko'rsatilgan [3]. Tadqiqotda O'zbekiston oliy ta'lim muassasalari tajribalariga qisqacha to'xtalib o'tilib, mavjud normativ-huquqiy va metodik asoslarning yetarli emasligi qayd etilgan.

Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) O. Sabirova tomonidan chop etilgan ilmiy maqolada ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanishning pedagogik jihatlari va mavjud muammolari tahlil qilingan [4]. Muallif sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim samaradorligini oshirishdagi imkoniyatlarini e'tirof etgan holda, ularni amaliyotga joriy etishda o'qituvchilarning tayyorgarligi muhim omil ekanligini ta'kidlaydi. Shuningdek, sun'iy intellektdan foydalanishda axborot xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va etik masalalarga yetarlicha e'tibor qaratilmayotgani qayd etilgan [4]. Muallif ushbu muammolarni bartaraf etish uchun pedagoglar uchun maxsus o'quv kurslari, metodik tavsiyalar va normativ hujjatlarni ishlab chiqish zarurligini asoslaydi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellekt platformalaridan foydalanishga o'qituvchilar va talabalar munosabatini aniqlash maqsadida **sotsiologik va sifat tahliliga asoslangan metodlar** qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida **so'rovnoma (anketa)** va **yarim tuzilgan intervyu** metodlaridan foydalanildi. Ushbu metodlar respondentlarning sun'iy intellekt texnologiyalariga bo'lgan munosabati, ulardan foydalanish darajasi hamda mavjud muammo va ehtiyojlarini aniqlash imkonini berdi.

Tadqiqot bazasi sifatida Shahrisabz davlat pedagogika institutining **“Pedagogika fakulteti”** tanlandi. Tadqiqot institutning **“Matematika va informatika”** hamda **“Amaliy matematika”** ta'lim yo'nalishlarida tahsil olayotgan talabalar va ushbu yo'nalishlarda faoliyat yuritayotgan o'qituvchilar ishtirokida olib borildi. Mazkur yo'nalishlar tanlanishiga sabab, ularning sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar bilan bevosita bog'liqligi hisoblanadi. So'rovnoma tadqiqotning asosiy empirik ma'lumot manbai bo'lib, unda jami **138 nafar talaba** ishtirok etdi. Anketa savollari talabalarining sun'iy intellekt platformalaridan (masalan, ta'limiy AI vositalari) foydalanish tajribasi, ularning ta'lim jarayoniga ta'siri, qulayliklari va qiyinchiliklarini aniqlashga qaratildi. Savollar yopiq va yarim ochiq shaklda tuzilib, natijalarni tizimli tahlil qilish imkonini berdi. Intervyu metodi orqali esa o'qituvchilarning sun'iy intellekt texnologiyalariga bo'lgan munosabati, ularni o'quv jarayoniga joriy etishdagi muammolar va istiqbolli yo'nalishlar o'rganildi. Olingan ma'lumotlar sifat va miqdoriy tahlil asosida umumlashtirilib, tadqiqot xulosalarini shakllantirishda foydalanildi.

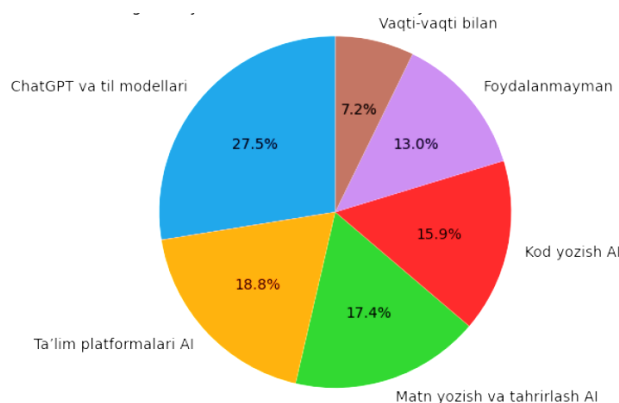
Tahlil va natijalar. O'tkazilgan so'rovnoma savollaridan eng asosiylarini tahlil qilamiz. "Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari haqida yetarlicha ma'lumotga egamisiz?" degan savolga talabalar javoblari nisbatan muvozanatli taqsimlanganligi aniqlandi. So'rovnomada ishtirok etgan 138 nafar talabaning 34 nafari (24,6%) sun'iy intellekt texnologiyalarini yaxshi tushunishini bildirgan. Shu bilan birga, 54 nafar talaba (39,1%) ushbu sohada faqat cheklangan bilimga ega ekanligini ko'rsatgan. Bundan tashqari, 29 nafar talaba (21%) sun'iy intellekt texnologiyalari haqida yetarli ma'lumotga ega emasligini, 21 nafar talaba (15,2%) esa faqat umumiy tasavvurga ega ekanligini ta'kidlagan. Mazkur natijalar talabalarning muayyan qismi sun'iy intellekt texnologiyalari bilan tanish bo'lsa-da, ularning aksariyatida chuqur va tizimli bilim yetishmasligini ko'rsatadi(1-rasm).



1-rasm. Talabalarning sun'iy intellekt texnologiyalari bo'yicha bilim darajasi

Olingan natijalar ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun talabalarning raqamli va AI savodxonligini oshirish, shuningdek, mazkur texnologiyalar bo'yicha maqsadli o'quv mashg'ulotlari va metodik yondashuvlarni joriy etish zarurligini tasdiqlaydi.

So'rovnomada "Quyidagi sun'iy intellekt vositalaridan foydalanasizmi?" savoli orqali talabalar tomonidan amalda qo'llanilayotgan sun'iy intellekt vositalari aniqlandi. Tadqiqot natijalariga ko'ra 38 nafari (27,5%) ChatGPT va boshqa til modellaridan foydalanganini bildirgan. Bu holat til modellarining ta'lim jarayonida eng ommabop sun'iy intellekt vositalari ekanligini ko'rsatadi. 26 nafar talaba (18,8%) ta'lim platformalaridagi sun'iy intellekt vositalari (Khan Academy AI, Coursera AI, Duolingo AI)dan foydalanishini qayd etgan. 24 nafar talaba (17,4%) matn yozish va tahrirlashga mo'ljallangan sun'iy intellekt dasturlaridan (Grammarly, QuillBot), 22 nafar talaba (15,9%) esa kod yozishda yordam beruvchi sun'iy intellekt vositalaridan (Copilot, Codeium) foydalanishini bildirgan. Bundan tashqari, 18 nafar talaba (13%) sun'iy intellekt vositalaridan umuman foydalanmasligini, 10 nafar talaba (7,2%) esa ulardan faqat vaqti-vaqti bilan foydalanishini ta'kidlagan (2-rasm).

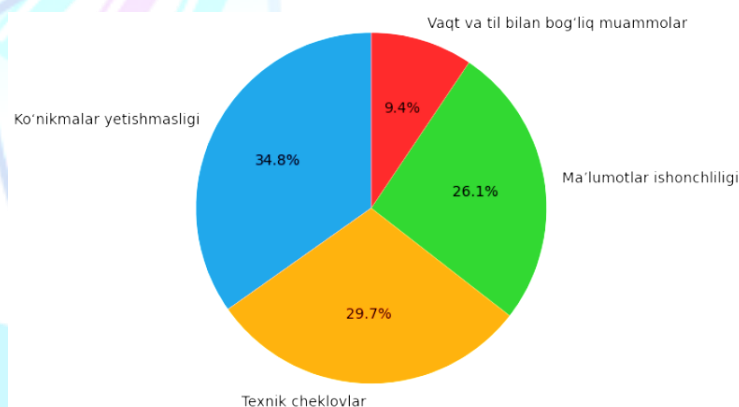


2-rasm. Talabalarning sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish darajasi

Umuman olganda, talabalarning 69,6 foizi (ChatGPT, ta'lim platformalari, matn tahriri va kod yozish vositalari) sun'iy intellekt vositalaridan bevosita foydalanayotganini, bu esa ta'lim jarayonida raqamli va intellektual texnologiyalarni keng joriy etish uchun yetarli amaliy asos mavjudligini ko'rsatadi.

So'rovnoma natijalari shuni ko'rsatdiki, talabalar sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish jarayonida bir qator muammolarga duch kelmoqda. Tadqiqotda ishtirok etgan 138 nafar talabaning 48 nafari (34,8%) sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish bo'yicha yetarli ko'nikmalarning shakllanmaganini asosiy qiyinchilik sifatida ko'rsatgan. 41 nafar talaba (29,7%) texnik cheklovlar (internet tezligi, qurilma imkoniyatlari, dasturlarga kirishdagi muammolar)ni muhim to'siq sifatida qayd etgan. 36 nafar talaba (26,1%) esa sun'iy intellekt tomonidan taqdim etilayotgan ma'lumotlarning ishonchliligi va aniqligi bilan bog'liq masalalarni muammo sifatida baholagan. Qo'shimcha javoblarda 13 nafar talaba (9,4%) vaqt va til bilan bog'liq muammolarni tilga olgan(3-rasm).

Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, talabalarning aksariyati sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun qo'shimcha metodik ko'rsatmalar, raqamli va AI savodxonligini oshirishga yo'naltirilgan mashg'ulotlar, shuningdek, texnik infratuzilmani takomillashtirish zarurligini his qilmoqda. Bu holat sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga tizimli va bosqichma-bosqich joriy etish muhimligini tasdiqlaydi.



3-rasm. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda uchraydigan qiyinchiliklar.

Xulosa qilib aytgan, tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish boshlang'ich-amaliy bosqichda bo'lib, undan foydalanishga bo'lgan ehtiyoj va qiziqish yuqori. Biroq ushbu texnologiyalarni samarali va maqsadli qo'llash uchun metodik ta'minotni kuchaytirish, talabalarning va o'qituvchilarning AI savodxonligini oshirish, hamda texnik infratuzilmani rivojlantirish zarur. Bu omillar bartaraf etilmaguncha, sun'iy intellektning ta'lim sifatini oshirishdagi to'liq salohiyati amalga oshmaydi. Tadqiqot natijalari asosida zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda aniqlangan muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi takliflar ilgari suriladi. Avvalo, talabalar va o'qituvchilarning sun'iy intellekt bo'yicha raqamli va metodik savodxonligini oshirish maqsadida qisqa muddatli treninglar hamda amaliy mashg'ulotlarni joriy etish zarur. Shuningdek, sun'iy intellekt vositalarini ma'ruza, amaliy mashg'ulot va mustaqil ta'lim jarayonlariga tizimli integratsiya qilish, bu borada metodik tavsiyalar ishlab chiqish muhim hisoblanadi. Texnik cheklovlarni kamaytirish uchun ta'lim muassasalarida barqaror internet va zamonaviy texnik infratuzilmani rivojlantirish talab etiladi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tomonidan taqdim etilayotgan ma'lumotlarning ishonchliligini ta'minlash maqsadida talabalarda tanqidiy fikrlash va axborotni tekshirish ko'nikmalarini shakllantirish, shuningdek, akademik halollik qoidalarini joriy etish zarur[5-8].

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2022). 2022–2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risidagi Farmon (PF–60). Toshkent.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2021). Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish to'g'risidagi Qaror (PQ–4996). Toshkent.
3. Normatov, S. (2024). Using generative artificial intelligence in higher education: opportunities and challenges. *Perspectives of higher education development*, 16(2), 132-138.
4. Sabirova, O. (2024). Ta'lim sohasida sun'iy intellektidan foydalanish. *B TAFU (T. 4, Выпуск 7, cc. 575–577)*.
5. Xolmurodov, B. (2025). Sun'iy intellekt texnologiyalari orqali talabalar qobiliyatlarini baholash va ularga mos dasturlarni taklif qilish. «*ACTA NUUZ*», 1(1.3. 1), 205-207.
6. Xolmurodov Behzod Botir o'g'li. (2025). Organizational and Technical Conditions for Establishing Students' Independent Learning with The Help of Artificial Intelligence. *American Journal of Applied Science and Technology*, 5(07), 76–81.
7. Mansurov, T. (2024). Improving science teaching efficiency using the h5p plug. *Solution of social problems in management and economy*, 3(5), 231-235.
8. Z. Mansurov (2024). Informal ta'limning o'qitish samaradorligini oshirishdagi roli. *Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali*, 2(54), 232-237.

TA'LIMDA MENEJMENT

**INKLYUZIV TA'LIM SHAROITIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING
AXBOROT BILAN ISHLASH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH:
O'ZBEKISTON VA INDONEZIYA TAJRIBASI QIYOSIY TAHLILI (WFIED
YONDASHUVI ASOSIDA)**

**РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИИ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ БУДУЩИХ
УЧИТЕЛЕЙ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ:
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОПЫТА УЗБЕКИСТАНА И ИНДОНЕЗИИ
(НА ОСНОВЕ ПОДХОДА WFIED)**

**DEVELOPMENT OF COMPETENCY OF FUTURE TEACHERS TO WORK
WITH INFORMATION IN THE CONTEXT OF INCLUSIVE EDUCATION: A
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE EXPERIENCE OF UZBEKISTAN AND
INDONESIA (BASED ON THE WFIED APPROACH)**

D.O. Ximmataliev

Pedagogika fanlari doktori, professor, Pedagogika fakulteti,

Chirchiq davlat pedagogika universiteti

N.P. Omonova

O'qituvchi. Pedagogika fakulteti, Chirchiq davlat pedagogika universiteti

Annotatsiya. Mazkur maqolada inklyuziv ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish muammosi nazariy-metodologik hamda qiyosiy tahlil asosida yoritildi. Tadqiqotda axborot bilan ishlash kompetensiyasining kognitiv, amaliy-operatsion, motivatsion-qiyimatli va refleksiv komponentlari inklyuziv ta'lim talablariga mos tarzda tahlil qilindi. Shuningdek, O'zbekiston va Indoneziya tajribasi qiyosiy o'rganilib, Indoneziya oliy ta'lim amaliyotida (Universitas Negeri Malang) refleksiv-tadqiqotchilik yondashuvining ustuvorligi hamda Ediyanto Ediyanto ilmiy qarashlari kompetensiyani metodik jihatdan rivojlantirishda muhim manba ekanligi asoslandi. WFIED doirasidagi yondashuvlar muallifning xalqaro akademik integratsiyasi va metodik qarashlarni legitimizatsiyalash omili sifatida pozitsiyalandi. Natijada, O'zbekiston sharoitida kompetensiyani rivojlantirish metodikasini takomillashtirishga yo'naltirilgan konseptual tavsiyalar tizimi ishlab chiqildi.

Kalit so'zlar: *inklyuziv ta'lim, bo'lajak o'qituvchi, axborot savodxonligi, axborot bilan ishlash kompetensiyasi, Indoneziya tajribasi, WFIED, qiyosiy tahlil, metodika.*

Аннотация. В данной статье освещена проблема развития компетенции работы с информацией будущих учителей в условиях инклюзивного образования на основе теоретико-методологического и сравнительного анализа. В

исследовании были проанализированы когнитивный, практико-операционный, мотивационно-ценностный и рефлексивный компоненты компетенции по работе с информацией в соответствии с требованиями инклюзивного образования. Также был проведен сравнительный анализ узбекского и индонезийского опыта и обосновано приоритетность рефлексивно-исследовательского подхода в практике высшего образования Индонезии (Universitas negeri malang), а также то, что научные взгляды Ediyanto Ediyanto являются важным ресурсом в методологическом развитии компетенции. Подходы в рамках WFIEd позиционировались как фактор международной академической интеграции автора и легитимации методологических взглядов. В результате была разработана система концептуальных рекомендаций, направленных на совершенствование методики развития компетенции в условиях Узбекистана.

Ключевые слова: инклюзивное образование, будущий учитель, информационная грамотность, компетентность в обращении с информацией, индонезийский опыт, wfied, сравнительный анализ, методология.

Annotation. In this article, the problem of developing the competence of future teachers to work with information in the context of inclusive education was covered on the basis of theoretical-methodological and comparative analysis. The study analyzed the cognitive, applied-operational, motivational-valued, and reflexive components of information-handling competence in a manner consistent with inclusive education requirements. Also, the experience of Uzbekistan and Indonesia was studied in a comparative way, based on the priority of the reflexive-research approach in Indonesian higher education practice (Universitas Negeri Malang) and the fact that the scientific views of Ediyanto Ediyanto are an important resource in the methodological development of competence. The approaches within the WFIEd framework have been positioned as a factor in the author's international academic integration and legitimization of methodological views. As a result, a system of conceptual recommendations was developed aimed at improving the methodology for the development of competence in the conditions of Uzbekistan.

Keywords: inclusive education, prospective teacher, information literacy, competence in working with information, Indonesian experience, WFIEd, comparative analysis, methodology.

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari, ta'lim resurslarining elektronlashuvi va global axborot oqimining kuchayishi pedagogning kasbiy rolini sifat jihatidan o'zgartirmoqda. Endilikda o'qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki axborotni izlash, saralash, tahlil qilish, didaktik maqsadlarga muvofiq qayta ishlash va turli ta'lim ehtiyojlariga moslashtirib taqdim etish qobiliyatiga ega bo'lgan "axborot bilan ishlovchi" mutaxassis sifatida namoyon bo'lmoqda. Ushbu holat ayniqsa inklyuziv ta'lim sharoitida yanada dolzarbdir, chunki inklyuziv muhit turli

psixofiziologik imkoniyat va ehtiyojlarga ega o'quvchilarning ta'lim jarayonida teng ishtirokini ta'minlashni talab etadi.

Inklyuziv ta'lim pedagogdan ta'lim mazmunini differensial va individual yondashuv asosida qayta qurishni, moslashtirilgan resurslar (matn, audio, vizual, interaktiv) bilan ishlashni, hamkorlikdagi pedagogik kommunikatsiyani (o'quvchi–otana–mutaxassislar) yo'lga qo'yishni taqozo etadi. Bunday vazifalar o'qituvchining axborot bilan ishlash kompetensiyasi darajasi bilan bevosita bog'liq. Shu bois, bo'lajak o'qituvchilarning inklyuziv ta'lim sharoitida axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish pedagogika fanining dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Xalqaro tadqiqotlar inklyuziv ta'lim sifatini oshirishda o'qituvchining axborot savodxonligi va refleksiv-tadqiqotchilik tayyorgarligi muhim ekanligini ko'rsatadi. Bu borada Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlari tajribasi, xususan Indoneziya oliy ta'lim muassasalarida inklyuziv ta'limga yo'naltirilgan pedagog tayyorlash amaliyoti e'tiborga molik. Indoneziyada, xususan Universitas Negeri Malang akademik muhitida pedagoglarning kompetensiyalarini rivojlantirishda refleksiya, amaliyotga asoslangan o'qitish va ilmiy tahlil integratsiyasi ustuvor yo'nalish sifatida shakllangan. Mazkur maktabda faoliyat yurituvchi professor Ediyanto Ediyanto tomonidan ilgari surilgan ilmiy qarashlar inklyuziv ta'limda o'qituvchining axborotni "tayyor iste'mol qiluvchi" emas, balki "moslashtiruvchi va ishlab chiquvchi" subyekt ekanligini ta'kidlaydi.

WFIE (World Federation of Inclusive Education) doirasidagi a'zolik va ilmiy hamkorlik aloqalari mazkur maqolada qo'llanilgan qiyosiy tahlilning xalqaro kontekstga integratsiyalashuvini kuchaytiradi. WFIE doirasidagi metodik tavsiyalar, tajriba almashish va ilmiy muhokamalar kompetensiyalarni rivojlantirishning universal tamoyillarini milliy sharoitga moslashtirishga xizmat qiladi.

Metod. Mazkur maqola nazariy-tahliliy va qiyosiy tadqiqot dizayni asosida bajarildi. Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlar qo'llanildi:

1. *Nazariy tahlil va kontent-tahlil.* Inklyuziv ta'lim, axborot savodxonligi hamda o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalari bo'yicha ilmiy manbalar tahlil qilindi. Kompetensiya komponentlari (kognitiv, amaliy-operatsion, motivatsion-qiymatli, refleksiv) mantiqiy-model asosida tizimlashtirildi.
2. *Qiyosiy-pedagogik tahlil.* O'zbekiston va Indoneziya ta'lim tizimlaridagi inklyuziv ta'limga oid yondashuvlar, bo'lajak o'qituvchilar tayyorlash mexanizmlari hamda axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish amaliyoti mezonlar asosida taqqoslandi (normativ yondashuv, metodik tizim, amaliyot/refleksiya ulushi, raqamli resurslar, moslashtirilgan kontent).
3. *Konseptual umumlashtirish.* WFIE doirasidagi amaliy tavsiyalar va xalqaro muhokamalar, shuningdek Indoneziya (UM) tajribasi asosida O'zbekiston sharoitiga mos metodik takomillashtirish yo'nalishlari belgilandi.

4. *Ekspert mezonlari bo'yicha tahlil.* Tahlilda inklyuziv ta'limda kompetensiya rivojlantirish uchun zarur bo'lgan shartlar: metodik resurslar, ta'lim muhitining raqamli ta'minoti, o'qituvchining refleksiv tayyorgarligi, axborot madaniyati va xavfsizligi kabi indikatorlar asos qilib olindi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari uch yo'nalishda umumlashtirildi:

- 1) kompetensiya tarkibi;
- 2) Indoneziya tajribasi (Ediyanto yondashuvi),
- 3) O'zbekiston–Indoneziya qiyosiy farqlar va takomillashtirish ehtiyojlari.

1) Kompetensiyaning inklyuziv ta'lim sharoitidagi tarkibi aniqlandi.

Nazariy tahlil shuni ko'rsatdiki, inklyuziv ta'limda axborot bilan ishlash kompetensiyasi quyidagi mazmun bilan boyiydi:

- Kognitiv komponent: inklyuziv pedagogika, maxsus ehtiyojlar spektri, moslashtirilgan resurslar, UDL tamoyillari, axborot xavfsizligi va akademik halollik haqidagi bilimlar.
- Amaliy-operatsion komponent: axborotni izlash–saralash–verifikatsiya qilish, resurslarni moslashtirish (matnni soddalashtirish, vizualizatsiya, audio/alternativ formatlar), individual ta'lim yo'nalishi uchun axborot asosida qaror qabul qilish ko'nikmalari.
- Motivatsion-qiyimatli komponent: inklyuziv qadriyatlar (adolat, tenglik, insonparvarlik) bilan bog'langan kasbiy ehtiyoj; axborot bilan ishlashni kasbiy muvaffaqiyat sharti sifatida qabul qilish.
- Refleksiv komponent: axborot tanlash va qo'llash natijalarini tahlil qilish, o'quvchi ehtiyojlariga mos kelish darajasini baholash, metodik xatolarni aniqlash va qayta loyihalash.

2) Indoneziya tajribasida refleksiv-tadqiqotchilik model ustuvorligi aniqlandi.

Qiyosiy tahlil Indoneziya oliy ta'lim amaliyotida bo'lajak o'qituvchilar tayyorlash jarayonida amaliyot + refleksiya + tadqiqot integratsiyasi kuchli ekanini ko'rsatdi.

Ushbu yondashuv doirasida:

- bo'lajak o'qituvchi real inklyuziv vaziyatlarni tahlil qiladi;
- axborot manbalarini tanqidiy baholaydi;
- resurslarni moslashtiradi;
- natijani refleksiya asosida qayta loyihalaydi.

Ediyanto ilmiy maktabining konseptual yondashuvi shuni ko'rsatadiki, inklyuziv ta'limda pedagog axborotni iste'mol qiluvchi emas, balki pedagogik vaziyatga moslashtiruvchi ishlab chiquvchi bo'lishi kerak. Bu yondashuv kompetensiyani “texnik AKT ko'nikma” darajasidan “ilmiy asoslangan metodik faoliyat” darajasiga olib chiqadi.

3) O'zbekiston–Indoneziya qiyosiy tahlilida metodik bo'shliqlar belgilandi.

O'zbekiston tajribasida oxirgi yillarda inklyuziv ta'lim bo'yicha normativ-huquqiy baza rivojlanayotgan bo'lsa-da, bo'lajak o'qituvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish ko'proq AKT savodxonligi va raqamli resurslardan foydalanish bilan chegaralanib qolayotgan holatlar mavjud. Indoneziyada esa kompetensiya reflektiv-tadqiqotchilik mexanizmlari bilan tizimli rivojlantiriladi.

Natija sifatida O'zbekiston sharoitida quyidagi metodik ehtiyojlar ajratildi:

- inklyuziv ta'limga mos moslashtirilgan axborot resurslari bankini yaratish;
- bo'lajak o'qituvchilar tayyorlashda reflektiv amaliyotni majburiy komponent qilish;
- axborot manbalarini verifikatsiya qilish va axborot xavfsizligi bo'yicha integratsiyalashgan modul joriy etish;
- WFIED doirasidagi xalqaro tajriba almashish mexanizmlarini metodik tizimga kiritish.

№	Qiyosiy mezonlar	O'zbekiston tajribasi	Indoneziya tajribasi
1	Normativ-huquqiy asos	Inklyuziv ta'lim davlat siyosati darajasida shakllanmoqda; kompetensiyaviy yondashuv umumiy ko'rinishda belgilangan	Inklyuziv ta'lim oliy ta'lim standartlariga integratsiyalashgan; o'qituvchi kompetensiyalari aniq indikatorlar orqali belgilangan
2	Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash modeli	Asosan AKT savodxonlik va raqamli texnologiyalarni o'zlashtirishga yo'naltirilgan	Reflektiv-tadqiqotchilik va amaliyotga yo'naltirilgan model ustuvor
3	Axborot bilan ishlash kompetensiyasi talqini	Axborotni izlash va texnologik vositalardan foydalanish ko'nikmalari bilan chegaralangan	Axborotni tanqidiy tahlil qilish, moslashtirish va pedagogik vaziyatlarga qayta loyihalash kompetensiyasi sifatida qaraladi
4	Inklyuziv metodik ta'minot	Metodik resurslar fragmentar, ko'pincha umumiy didaktik xarakterga ega	Maxsus ehtiyojli o'quvchilar uchun moslashtirilgan metodik resurslar banki mavjud
5	Ilmiy-metodik yondashuvlar	Kompetensiyaviy va texnologik yondashuvlar ustun	Konstruktivistik, reflektiv va tadqiqotga asoslangan yondashuvlar integratsiyasi
6	Refleksiya va pedagogik tahlil	Ixtiyoriy va tizimli bo'lmagan	O'quv jarayonining majburiy tarkibiy qismi sifatida tashkil etilgan

№	Qiyosiy mezonlar	O'zbekiston tajribasi	Indoneziya tajribasi
7	Ilmiy maktablar va yetakchi olimlar	Milliy tadqiqotlar va alohida tashabbuslar darajasida	Malang davlat universiteti professori Ediyanto Ediyanto rahbarligidagi ilmiy maktab yetakchi
8	Axborot madaniyati va xavfsizligi	Axborot xavfsizligi masalalari umumiy tarzda yoritilgan	Axborot etikasi, xavfsizligi va mas'uliyatli foydalanish bo'yicha maxsus modullar mavjud

Muhokama. Tadqiqot natijalari inklyuziv ta'lim sharoitida axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish masalasini faqat texnologik tayyorgarlik (AKT) bilan izohlash yetarli emasligini ko'rsatdi. Chunki inklyuziv ta'limning tabiatida o'quvchi ehtiyojlarining xilma-xilligi, pedagogik vaziyatlarning o'zgaruvchanligi va moslashtirish jarayonining kompleksligi mavjud. Demak, bo'lajak o'qituvchi axborot bilan ishlashni "platformadan foydalanish" sifatida emas, balki "pedagogik tahlil, moslashtirish va qaror qabul qilish" jarayoni sifatida o'zlashtirishi zarur.

Indoneziya tajribasida (xususan UM va Ediyanto ilmiy yondashuvi) kompetensiya rivojlanishining poydevori sifatida refleksiya va tadqiqotchilik faoliyatining qaralishi metodik jihatdan muhim xulosa beradi: o'qituvchini inklyuziv muhitga tayyorlashda "tayyor metodika" berishdan ko'ra, unga axborot asosida metodikani loyihalash va moslashtirishni o'rgatish samaraliroqdir. Shu nuqtai nazardan,

O'zbekiston sharoitida metodik takomillashtirish quyidagi konseptual yo'nalishlarda amalga oshirilishi mumkin:

- 1) refleksiv-amaliyot blokini kuchaytirish;
- 2) moslashtirilgan resurslar bankini yaratish;
- 3) axborot madaniyati va xavfsizligi bo'yicha integratsiyalashgan ta'lim;
- 4) WFIED doirasida tajriba almashishni tizimlashtirish.



WFIEnga a'zo bo'lish ushbu tadqiqotda metodik integratsiyani asoslashda alohida ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Chunki WFIE platformasi orqali inklyuziv ta'lim bo'yicha xalqaro metodik trendlar, ilg'or tajribalar va ilmiy muhokamalar muntazam yangilanib boradi. Bu esa O'zbekiston sharoitida metodik yondashuvlarni "lokal tajriba" chegarasidan chiqarib, xalqaro ilmiy muhokama bilan uyg'unlashtirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Mazkur maqolada inklyuziv ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish masalasi nazariy-metodologik hamda qiyosiy tahlil asosida yoritildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, inklyuziv ta'limda o'qituvchining kasbiy tayyorgarligi faqat umumiy pedagogik bilimlar yoki texnik (AKT) ko'nikmalar bilan cheklanmay, balki axborotni izlash, tanlash, tanqidiy baholash, qayta ishlash va ta'lim oluvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirib qo'llash qobiliyati bilan bevosita bog'liqdir.

Tahlil jarayonida axborot bilan ishlash kompetensiyasining inklyuziv ta'lim sharoitida to'rtta asosiy tarkibiy komponent – kognitiv, amaliy-operatsion, motivatsion-qiymatli va refleksiv komponentlar integratsiyasi sifatida namoyon bo'lishi asoslandi. Ushbu komponentlarning uyg'un rivojlanishi bo'lajak o'qituvchining inklyuziv muhitda samarali faoliyat yuritishini ta'minlaydi.

Qiyosiy tahlil natijalari Indoneziya tajribasida, xususan Malang davlat universiteti akademik muhitida, bo'lajak o'qituvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish refleksiv-amaliy va tadqiqotga yo'naltirilgan yondashuv asosida tizimli amalga oshirilishini ko'rsatdi. Ushbu yondashuv doirasida o'qituvchi axborotning passiv iste'molchisi emas, balki pedagogik vaziyatlarga moslashtiruvchi va qayta loyihalovchi faol subyekt sifatida qaraladi. Bu holat inklyuziv ta'limda metodik qarorlarning ilmiy asoslangan bo'lishini ta'minlaydi.

O'zbekiston sharoitida esa inklyuziv ta'lim bo'yicha normativ-huquqiy baza shakllanib borayotgan bo'lsa-da, bo'lajak o'qituvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish ko'proq raqamli savodxonlik va AKTdan foydalanish darajasi bilan cheklanib qolayotgani kuzatildi. Shu bois kompetensiyani rivojlantirish metodikasini takomillashtirish zarurati mavjud bo'lib, bunda refleksiv faoliyatni kuchaytirish, moslashtirilgan axborot resurslarini yaratish, axborot madaniyati va xavfsizligiga oid bilimlarni integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etadi.

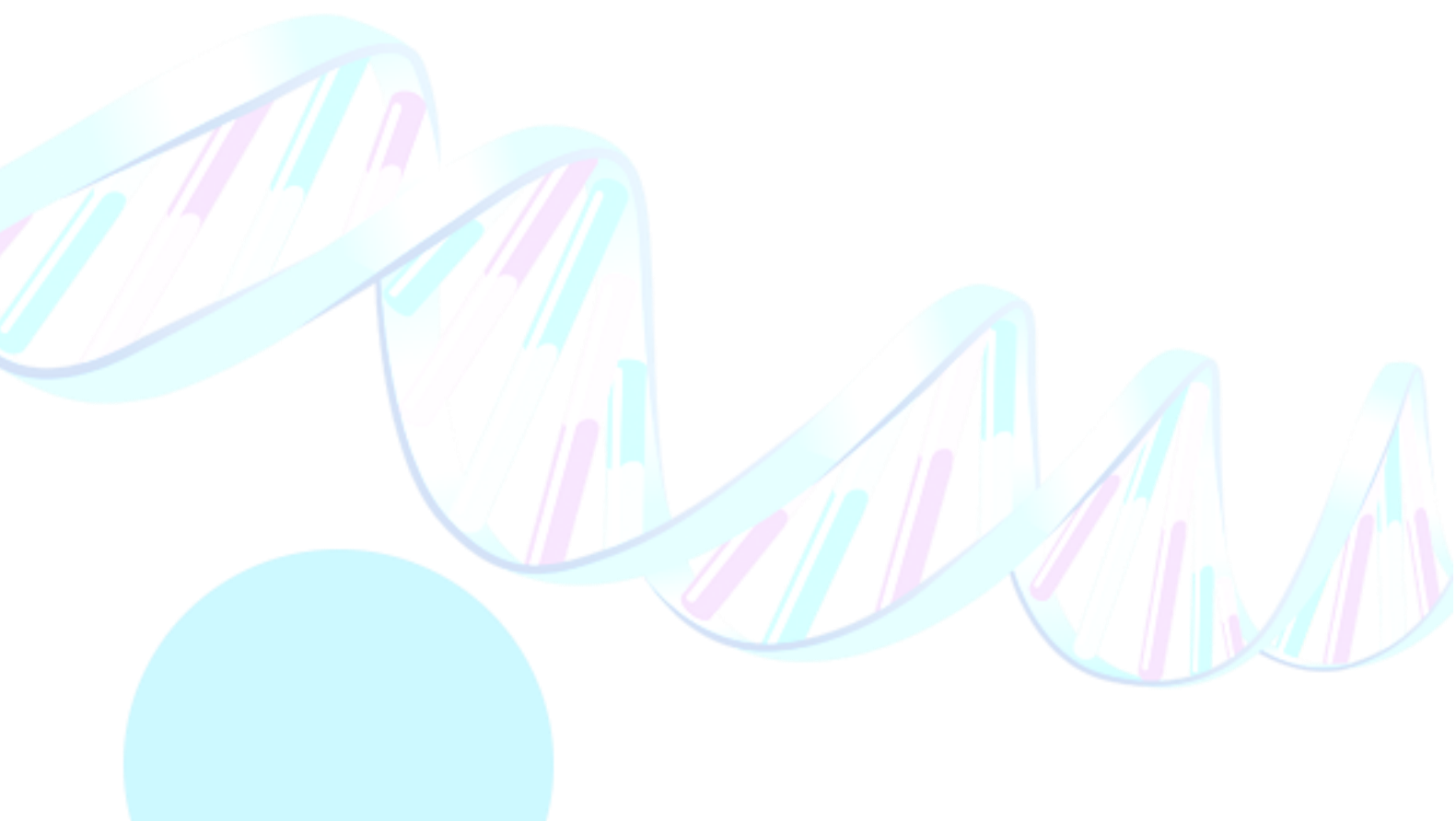
Ushbu maqolada, shuningdek, inklyuziv ta'lim sohasidagi xalqaro tajribalarni umumlashtirish va ularni milliy ta'lim tizimiga moslashtirish imkoniyatlari asoslandi. Xalqaro professional hamkorlik platformalari doirasida ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar bo'lajak o'qituvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladi. Xulosa qilib aytganda, mazkur tadqiqot inklyuziv ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantirish masalasiga

kompleks yondashuvni taklif etadi hamda kelgusida olib boriladigan ilmiy izlanishlar va amaliy tajriba-sinov ishlari uchun mustahkam metodologik asos yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. UNESCO. (2017). A guide for ensuring inclusion and equity in education. Paris: UNESCO Publishing.
2. UNESCO. (2020). Global education monitoring report: Inclusion and education – All means all. Paris: UNESCO.
3. OECD. (2019). Trends shaping education 2019. Paris: OECD Publishing.
4. OECD. (2021). Digital education outlook: Pushing the frontiers with AI, blockchain and robots. Paris: OECD Publishing.
5. Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80–97.
6. Bates, T. (2019). Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning. Vancouver: BCcampus.
7. Meyer, A., Rose, D. H., & Gordon, D. (2014). Universal design for learning: Theory and practice. Wakefield, MA: CAST.
8. Schön, D. A. (1983). The reflective practitioner: How professionals think in action. New York: Basic Books.
9. Ediyanto, E. (2018). Teacher readiness for inclusive education in Indonesia. *Journal of Inclusive Education Research*, 6(2), 101–115.
10. Ediyanto, E., Kustawan, D., & Suryani, N. (2020). Developing teachers' reflective competence for inclusive classrooms. *International Journal of Inclusive Education*, 24(9), 987–1003.
11. <https://doi.org/10.1080/13603116.2018.1514750>
12. World Federation of Inclusive Education (WFIEd). (2021). International guidelines for inclusive teacher education. WFIEd Publications.
13. Bell, D. (1973). The coming of post-industrial society. New York: Basic Books.
14. Robert, I. V. (2014). Information educational environment: Theory and practice. Moscow: BINOM.
15. Zenkina, S. V. (2016). Information and communication educational environment as a pedagogical system. *Pedagogika*, 5, 34–42.
16. Surkhaev, M. A. (2018). Digital transformation of higher education. *Higher Education in Russia*, 27(8–9), 52–61.
17. Ximmataliyev, D. O. (2022). Inklyuziv ta'lim sharoitida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari. *Pedagogik ta'lim va innovatsiyalar*, 4(2), 15–22.

- 18.Ximmataliyev, D. O., & Omonova, N. P. (2023). Raqamli ta'lim muhitida bo'lajak pedagoglarning axborot kompetensiyasini shakllantirish. Zamonaviy ta'lim, 6(1), 28–35.
- 19.Omonova, N. P. (2021). Inklyuziv ta'limda o'qituvchi faoliyatining metodik asoslari. Maxsus pedagogika va psixologiya, 3(1), 41–48.
- 20.Khimmataliev, D. O., Omonova, N. P. (2024). Developing information competence of future teachers in inclusive education settings. Journal of Engineering Science and Technology, 19(2), 112–123.
- 21.European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (2018). Teacher education for inclusion. Brussels.



FAVQULODDA VAZIYATLARDA QUTQARUV ISHLARINI OLIV BORISHNING HUQUQIY, ME'YORIY VA TASHKILIY ASOSLARI

ПРАВОВЫЕ, НОРМАТИВНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ СПАСАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

LEGAL, REGULATORY AND ORGANIZATIONAL BASIS OF RESCUE OPERATIONS IN EMERGENCY SITUATIONS

Xolmatova Guzal Islomovna

Axborot texnologiyalari va menejment universiteti

gozalxolmatova2@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur mavzu favqulodda vaziyatlarda qutqaruv va tezkor harakatlarni amalga oshirishga doir huquqiy, me'yoriy va tashkiliy asoslarni o'rganishga bag'ishlangan. Mavzuda O'zbekiston Respublikasining qonunlari, hukumat qarorlari, vazirliklararo me'yoriy hujjatlar va tegishli tizimlar tomonidan ishlab chiqilgan qoidalar asosida favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish, ularni bartaraf etish, qutqaruv ishlarini tashkil etish va ularni muvofiqlashtirish jarayonlari yoritiladi. Ushbu mavzu fuqarolik muhofazasi tizimini mustahkamlash, favqulodda vaziyatlarga tezkor va samarali javob berish bo'yicha yondashuvlarni takomillashtirishga xizmat qiladi. U nafaqat soha mutaxassislari, balki keng jamoatchilik, talaba-yoshlar hamda favqulodda vaziyatlar sohasida faoliyat yurituvchi xodimlar uchun ham amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: favqulodda vaziyatlar, qutqaruv ishlari, huquqiy asoslar, me'yoriy hujjatlar, fuqarolik muhofazasi, tezkor harakatlar, inson xavfsizligi.

Аннотация. Данная тема посвящена изучению правовых, нормативных и организационных основ осуществления спасательных и оперативных действий в чрезвычайных ситуациях. Тема освещает процессы подготовки к чрезвычайным ситуациям, их ликвидации, организации и координации спасательных работ на основе законов Республики Узбекистан, постановлений правительства, межведомственных нормативных документов и правил, разработанных соответствующими системами. Данная тема служит укреплению системы гражданской защиты, совершенствованию подходов к оперативному и эффективному реагированию на чрезвычайные ситуации. Он имеет практическое значение не только для специалистов отрасли, но и для широкой общественности, студентов и молодежи, сотрудников, работающих в сфере чрезвычайных ситуаций.

Ключевые слова: чрезвычайные ситуации, спасательные работы, правовые основы, нормативные акты, Гражданская оборона, оперативные действия, безопасность человека, стихийные бедствия, техногенные катастрофы, специальные службы.

Abstract. This topic is devoted to the study of the legal, regulatory and organizational foundations for the implementation of rescue and rapid actions in emergency situations. The article covers the processes of preparation for emergencies, their elimination, the organization and coordination of rescue operations based on the laws of the Republic of Uzbekistan, government decisions, inter-ministerial regulatory documents and rules developed by relevant systems. The study contributes to strengthening the civil protection system and improving approaches to rapid and effective emergency response. It is of practical importance not only for specialists in the field, but also for the general public, students and employees working in emergency services.

Keywords: *emergency situations, rescue work, legal framework, regulatory documents, civil protection, rapid response, human safety.*

Kirish. Bugungi globallashuv sharoitida favqulodda vaziyatlar soni va ko'lamlari tobora ortib bormoqda. Iqlim o'zgarishi, texnogen rivojlanish, sanoatlashuvning jadallashuvi hamda aholi zichligining oshishi favqulodda vaziyatlar yuzaga kelish ehtimolini kuchaytiruvchi asosiy omillar hisoblanadi. Shu bois favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish, ularni oldini olish va bartaraf etish masalalari har bir davlat uchun dolzarb ahamiyat kasb etadi. Favqulodda vaziyatlar nafaqat moddiy zarar, balki inson hayoti va sog'lig'iga katta xavf tug'diradi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, favqulodda vaziyatlar oqibatida yuzaga keladigan yo'qotishlar ko'p hollarda yetarli tayyorgarlik ko'rilmaganligi, aholining bilim va ko'nikmalari pastligi bilan bog'liq bo'ladi. Shu nuqtai nazardan, favqulodda vaziyatlar sohasida huquqiy va tashkiliy mexanizmlarni takomillashtirish muhim vazifa hisoblanadi.

Favqulodda vaziyatlar – insonlarning qurbon bo'lishiga, sog'lig'iga, atrof-muhitga va moddiy boyliklarga jiddiy zarar yetkazishi mumkin bo'lgan holatlardir. Bunday vaziyatlar tabiiy, texnogen yoki ekologik ofatlar natijasida yuzaga keladi. Ularni oldini olish, oqibatlarini kamaytirish va tezkor bartaraf etish davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasida favqulodda vaziyatlarga qarshi kurashish masalasi huquqiy-me'yoriy jihatdan mustahkamlangan bo'lib, bu borada maxsus qonunlar, Prezident farmonlari va Vazirlar Mahkamasi qarorlari qabul qilingan. Ushbu hujjatlar fuqaro muhofazasi va favqulodda vaziyatlar tizimining samarali faoliyat yuritishini ta'minlaydi.

Metodlar. Tadqiqot davomida normativ-huquqiy hujjatlarni tahlil qilish, qiyosiy-huquqiy yondashuv, rasmiy hujjatlar va ilmiy adabiyotlarni o'rganish metodlaridan foydalanildi. Jumladan, "Aholini va hududlarni favqulodda vaziyatlardan muhofaza qilish to'g'risida"gi hamda "Fuqaro muhofazasi to'g'risida"gi qonunlar asosiy manba sifatida tahlil qilindi.

Mazkur tadqiqotda favqulodda vaziyatlar sohasidagi huquqiy, tashkiliy va amaliy jarayonlarni tahlil qilishda kompleks yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot metodologiyasi normativ-huquqiy hujjatlarni tahlil qilish, tizimli yondashuv, mantiqiy tahlil hamda qiyosiy o'rganish metodlariga asoslandi.

Shuningdek, favqulodda vaziyatlar sohasida faoliyat yurituvchi davlat organlari va maxsus xizmatlarning vazifalari, vakolatlari va mas'uliyati o'rganildi. Ilmiy adabiyotlar tahlili orqali mazkur mavzuning o'rganilish darajasi aniqlanib, mavjud ilmiy qarashlar umumlashtirildi.

Tadqiqot jarayonida favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish tizimining samaradorligi, aholining bilim va ko'nikmalarini shakllantirish masalalari ham alohida o'rganildi. Ushbu yondashuv tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta'minlashga xizmat qildi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijalariga ko'ra, O'zbekistonda favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik ko'rish va ularni bartaraf etish bo'yicha kompleks tizim shakllangan. Favqulodda vaziyatlar vazirligi va fuqaro muhofazasi tuzilmalari ushbu jarayonda muhim o'rin tutadi.

Favqulodda vaziyatlar texnogen, tabiiy va ekologik turlarga bo'linib, ularning har biri uchun alohida choralar belgilangan. Aholini o'qitish, amaliy mashg'ulotlar o'tkazish, evakuatsiya va birinchi yordam ko'rsatish bo'yicha ko'nikmalarni shakllantirish talafotlarni kamaytirishda muhim ahamiyatga ega. Favqulodda vaziyatlarni bartaraf etishda kuch va vositalarning o'zaro hamkorligi muhim ahamiyatga ega. Davlat organlari, mahalliy hokimiyat, qutqaruv xizmatlari va jamoatchilikning hamkorligi favqulodda vaziyatlar oqibatlarini kamaytirishda muhim omil hisoblanadi.

Favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik darajasi aholining bilimiga bevosita bog'liq. Amaliy mashg'ulotlar, o'quv seminarlar, evakuatsiya mashqlari va targ'ibot ishlari orqali aholi favqulodda vaziyatlarda to'g'ri harakat qilish ko'nikmalarini egallaydi.

Shuningdek, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish favqulodda vaziyatlarda tezkor xabar berish va boshqaruv jarayonlarini samarali tashkil etishga imkon yaratadi. Bu esa inson qurbonlari va moddiy talafotlarni kamaytirishga xizmat qiladi.

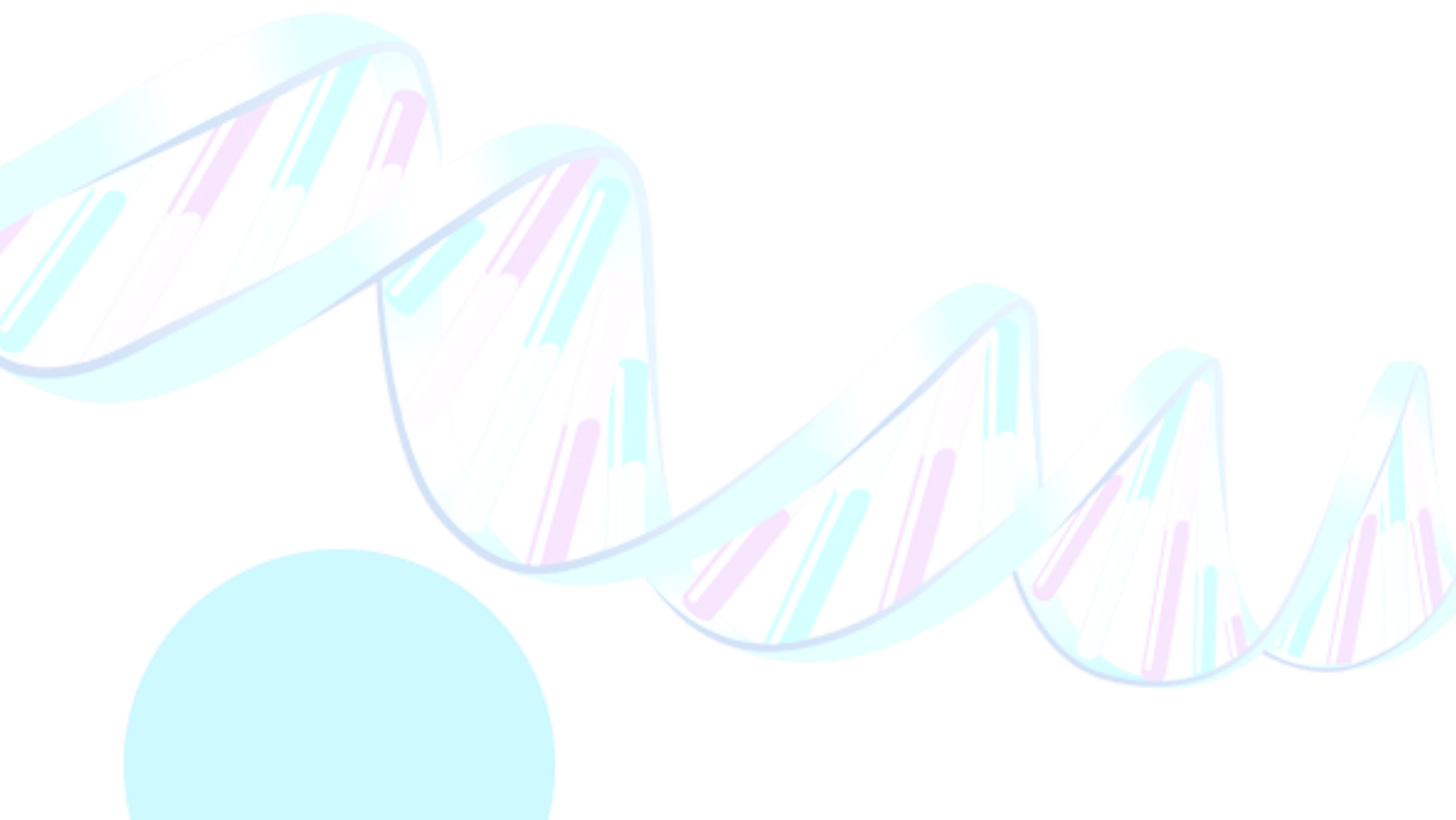
Xulosa. Xulosa qilib aytganda, favqulodda vaziyatlarga qarshi kurashish tizimi doimiy ravishda takomillashtirib borilishi lozim. Huquqiy-me'yoriy asoslarni mustahkamlash bilan bir qatorda, aholining favqulodda vaziyatlarga tayyorgarlik darajasini oshirish muhim vazifa bo'lib qolmoqda. Favqulodda vaziyatlar inson hayoti, sog'ligi va atrof-muhit uchun jiddiy xavf tug'diradi. O'zbekiston Respublikasida bu kabi holatlarga qarshi kurashish uchun puxta huquqiy-me'yoriy asos yaratilgan va izchil amalga oshirilmoqda.

Favqulodda vaziyatlarda tezkor va muvofiqlashtirilgan harakatlarni amalga oshirish inson hayotini saqlab qolishning eng samarali yo'li hisoblanadi. Shu bois ushbu

sohada ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish, ilg'or tajribalarni joriy etish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Favqulodda vaziyatlarda inson hayotini asrash, tezkor va samarali harakatlarni ta'minlash davlat va jamiyatning ustuvor vazifasidir. Mavjud qonunchilik, qutqaruv xizmatlari va tayyorgarlik tizimi ushbu vazifalarni bajarishga xizmat qilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 9-sentabrdagi 754-sonli qarori.
2. "Fuqaro muhofazasi to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni, 26.05.2000.
3. Boshlang'ich ta'lim metodikasi. O'quv qo'llanma, 2021.
4. Interaktiv metodlar asosida xavfsizlik darslari, FVV, 2020.
5. O'zbekiston Respublikasi FVV axborot materiallari, 2023.
6. Islamovna, K. G. (2025). *Preparing Elementary Students for Emergencies*. Spanish Journal of Innovation and Integrity.



MAKTABGACHA TA'LIM VA TARBIYA NAZARIYASI VA METODIKASI

РОЛЬ ИГРОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В АДАПТАЦИИ РЕБЁНКА В ДЕТСКОМ САДУ

BOLALAR BOG'CHASIDA BOLANI MOSLASHTIRISHDA O'YIN FAOLIYATLARINING ROLI

THE ROLE OF PLAY ACTIVITIES IN THE ADAPTATION OF A CHILD IN KINDERGARTEN

Мирзаева Манзура Ахматжановна

Кариинский Государственный университет

mirzayevamanzura1973@gmail .com

Аннотация. В данной статье рассматривается значение игры в развитии и обучении детей дошкольного возраста. Игра является основным видом деятельности дошкольников и играет ключевую роль в их познавательном, социально-эмоциональном и физическом развитии. В статье анализируются различные теории и подходы к пониманию роли игры в дошкольном образовании, а также рассматриваются практические аспекты организации игровой деятельности в детском саду, в период адаптации

Ключевые слова: игра, дошкольное образование, развитие ребенка, обучение через игру, игровая деятельность, адаптационный период

Annotatsiya. Ushbu maqola maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishi va o'rganishida o'yinning ahamiyatini o'rganadi. O'yin maktabgacha yoshdagi bolalarning asosiy faoliyati bo'lib, ularning kognitiv, ijtimoiy-emotsional va jismoniy rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Maqolada maktabgacha ta'limda o'yinning rolini tushunishning turli nazariyalari va yondashuvlari tahlil qilinadi va moslashuv davrida bolalar bog'chasida o'yin faoliyatini tashkil etishning amaliy jihatlari o'rganiladi.

Kalit so'zlar: o'yin, maktabgacha ta'lim, bolaning rivojlanishi, o'yin orqali o'rganish, o'yin faoliyati, moslashuv davri.

Abstract. This article examines the importance of play in the development and learning of preschool-aged children. Play is the primary activity of preschoolers and plays a key role in their cognitive, social-emotional, and physical development. The article analyzes various theories and approaches to understanding the role of play in preschool education and examines the practical aspects of organizing play activities in kindergarten during the adaptation period.

Keywords: play, preschool education, child development, learning through play, play activities, adaptation period

Введение (Introduction). Ранний возраст это период быстрого формирования психологических процессов у ребенка, Адаптационный период серьезное испытание для малышей. Изменение социальной среды при поступлении в ДОО. сказывается на психическом и физическом здоровье детей. В результате нарушается сон. аппетит дети часто болеют.

Адаптация ребенка к новым для него условиям среды – тяжелый и болезненный процесс. Процесс, сопровождающийся рядом негативных сдвигов в детском организме, затрагивающий все его уровни, и возможно, приводящий к стрессу. Поэтому, сгладить процесс адаптации малыша, впервые пришедшего в детский сад, поможет правильно организованная игровая деятельность, направленная на формирование эмоциональных контактов «ребенок – взрослый», «ребенок – ребенок», включающей игры и упражнения.

Анализ литературы (Literature review). Проблема адаптации детей раннего и младшего дошкольного возраста к условиям дошкольной образовательной организации (ДОО) широко представлена в психолого-педагогических исследованиях. В основе понимания игры как ведущего вида деятельности лежат труды Эльконина Д.Б., П.Ф. Лесгафт, А.А. Люблинская, которые рассматривали игру как сложное психологическое явление, обеспечивающее общее психическое развитие ребенка. Особое значение игре придавал К.Д. Ушинский, подчеркивая, что в игре ребенок «живет», а пережитые в ней впечатления становятся основой формирования личности. Игра учит ребенка соблюдать и подчиняться правилам, выстраивать свое взаимодействие с окружающими, развивает в ребенке личные качества, умственные способности, что особенно важно для становления ребёнка как школьника. Игра для ребенка - это серьезное занятие[1]. Вклад в развитие дидактической игры внесли зарубежные и отечественные педагоги: Фридрих Фребель, создавший систему «даров» и пальчиковых игр; Мария Монтессори, обосновавшая значение сенсорного развития и использования природных материалов; Е.И. Тихеева и А.И. Сорокина, развивавшие идеи дидактической игры в отечественной педагогике. Идея использования песка как средства психокоррекции опирается на аналитическую психологию К.Г. Юнг, который рассматривал символическую деятельность как способ интеграции личности. Современные исследования адаптации (И.В. Лялина, А.С. Роньжина, Л.В. Чернецкая и др.) акцентируют внимание на эмоциональном благополучии ребенка, снижении тревожности и формировании доверительных отношений со взрослым в период поступления в детский сад.

Таким образом, анализ литературы показывает, что игра рассматривается как универсальное средство социальной адаптации, эмоциональной стабилизации и психического развития детей раннего возраста

Методология (Methodology): обосновать эффективность игровой деятельности как средства успешной адаптации детей раннего возраста к условиям ДОО. Процесс адаптации детей раннего возраста к условиям дошкольной образовательной организации. Игровая деятельность как средство социальной и эмоциональной адаптации детей.

Задачи исследования:

Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме адаптации детей к ДОО.

Определить роль игровой деятельности в снижении адаптационного стресса.

Подобрать и систематизировать комплекс игр, направленных на формирование эмоционального контакта и групповой сплоченности.

Методы исследования:

- анализ и обобщение психолого-педагогической литературы;
- наблюдение за детьми в адаптационный период;
- педагогический эксперимент (включение комплекса игровых упражнений в режим дня);
- анализ результатов (оценка эмоционального состояния, уровня тревожности, вовлеченности детей в совместную деятельность).

Принципы организации игровой деятельности:

- принцип эмоциональной безопасности;
- принцип постепенности и систематичности;
- принцип учета индивидуальных особенностей ребенка;
- принцип добровольности участия;
- принцип сотрудничества с семьей

Методологической основой исследования являются положения о ведущей роли игры в развитии личности ребенка (Д.Б. Эльконин), теория сенсорного воспитания (М. Монтессори), концепция развивающего обучения и социального взаимодействия в игре

Итог (обсуждение) Основная задача игр в этот период – формирование эмоционального контакта, доверия детей к взрослому, а также сплочение детского коллектива. Ребенок должен увидеть в воспитателе доброго, всегда готового прийти на помощь человека (как мама) и интересного партнера в игре. Эмоциональное общение возникает на основе совместных действий, сопровождаемых улыбкой, ласковой интонацией, проявлением заботы к каждому малышу. Первые игры должны быть фронтальными, чтобы ни один ребенок не чувствовал себя обделенным вниманием. Инициатором игр всегда выступает взрослый. Игры выбираются с учетом возможностей детей, места проведения.

Преимущества игры перед другими средствами:

- позволяет маленькому ребенку ощутить себя «всемогущим»;
- помогает познать окружающий мир, развить самоуважение,
- развивает искусство общения;
- помогает управлять своими чувствами;
- дает возможность переживать массу эмоций.

Являясь одной из граней окружающего мира, игра влияет на развитие памяти, мышления, внимания, речи, происходит усвоение в ней социальных и нравственных норм. Одновременно игра является сильнейшим эмоциональным фактором, центром эстетических переживаний, средой формирования волевых качеств и коммуникативных навыков. Важно, что традиционная игра вносит много нового во взаимоотношения между детьми и взрослым, побуждает их к сотворчеству, благоприятно сказывается на психической и эмоциональной сферах тех и других.

Требования к играм, проводимым в адаптационный период:

они должны быть фронтальными, чтобы ни один ребенок не чувствовал себя обделенным вниманием;

не должны быть слишком длительными (лучше играть с детьми по несколько раз в день, но понемногу), но должны систематически повторяться;

использование музыки, танцевальных движений и рисования помогает снять эмоциональное напряжение у детей, раскрепоститься и выразить свои чувства, переключить внимание, снизить возбудимость, настроить на позитивный лад;

инициатором игры выступает взрослый, который проявляет большую заинтересованность, контролирует полностью ее ход и создает приятную, комфортную атмосферу;

не нужно оценивать детей, давая возможность проявлять спонтанные и естественные реакции;

не стоит настаивать на активном участии всех детей. На первых порах уместно позволить некоторым детям просто понаблюдать за происходящим. Особенно, если есть нерешительные, робкие дети;

периодически можно приглашать родителей для участия в таких игровых действиях и рекомендовать данные игры для повторения в домашних условиях, а также организовывать дома игры на тему пребывания ребенка в детском саду.

Игры, направленные на формирование групповой сплоченности

1 «Раздувайся, пузырь!»

Дети с педагогом создают тесный кружок – это «сдутый» пузырь. Все начинают его «надувать»: наклонив головы вниз, дуют в кулачки, составленные один под другим, как в дудочку. При каждом «вдувании» делают шаг назад, будто пузырь немного увеличился. Затем все берутся за руки, идут по кругу со

словами: Раздувайся, пузырь, раздувайся большой, Оставайся такой, да не лопайся! Получается большой растянутый круг. Затем ведущий (сначала педагог, а позже – кто-то из детей) говорит: «Хлоп!» – пузырь лопнул. Все должны разбежаться по комнате (разлетелись пузырьки)

2 «Давайте познакомимся!»

Дети с педагогом становятся в круг. Ведущий держит мяч (для этой игры лучше использовать надувной мяч, так как, он легкий и обычно яркий, красочный). Ребенок называет свое имя и имя того, кому бросает мяч. Названный ребенок ловит мяч, называет имя и имя следующего участника игры. Обычно малыши с удовольствием играют в эту игру, но ее можно разнообразить: вместо мяча передавать игрушку (самую красивую) или предложить детям приветствовать друг друга по имени.

3 «Раздувайся, пузырь!»

Дети с педагогом создают тесный кружок – это «сдутый» пузырь. Все начинают его «надувать»: наклонив головы вниз, дуют в кулачки, составленные один под другим, как в дудочку. При каждом «вдувании» делают шаг назад, будто пузырь немного увеличился. Затем все берутся за руки, идут по кругу со словами: Раздувайся, пузырь, раздувайся большой, Оставайся такой, да не лопайся! Получается большой растянутый круг. Затем ведущий (сначала педагог, а позже – кто-то из детей) говорит: «Хлоп!» – пузырь лопнул. Все должны разбежаться по комнате (разлетелись пузырьки).

4 «Гусеница»

Дети встают друг за другом и держатся за плечи. В таком положении они преодолевают следующие препятствия: подняться и сойти со стула, проползти под столами, обогнуть «широкое озеро», пробраться через «дремучий лес», спрятаться от «диких животных».

5 «Медведи»

Ведущий (сначала это может быть игрушка, затем ребенок) догоняет детей, разбегающихся по комнате. Те, до кого дотронулся ведущий, берутся за руки и образуют «цепочку». Следующих «медведей» ловят «цепочкой».

Игры с песком. В играх с песком проявляется естественная активность ребенка. Первые контакты детей друг с другом происходят в песочнице, именно поэтому естественно использовать песочницу, проводя коррекционные, развивающие и обучающие занятия. Песок является прекрасным психопрофилактическим средством. Идея терапии с использованием песка была предложена швейцарским психологом и философом К.Г.Юнгом. Наблюдая за играми детей в песочнице, мы видим, как положительно влияет песок на эмоциональное самочувствие, являясь прекрасным средством для развития и самореализации ребенка. На этапе адаптации ребенка используем обучающие

игры, направленные на развитие тактильно – кинестетической чувствительности и мелкой моторики. Эти несложные упражнения доступны детям и способствуют стабилизации эмоционального состояния, что в высшей степени важно в первые дни пребывания ребенка в дошкольном учреждении. Песочница может быть любой формы, но для коррекционных занятий предпочтение отдается квадратной или круглой: эта форма на подсознательном уровне улучшает процессы интеграции личности. Внутренняя поверхность должна быть окрашена в голубой или синий цвет – дно песочницы символизирует воду, а борта – небо. К песку предъявляются определенные требования: он должен быть чистым, просеянным (желательно прокаленным). Кроме лопаток, формочек, совочков, должна быть собрана коллекция небольших игрушек и предметов.

1. Отпечатки наших рук: поверхность песка ровная; песок влажный. Ребенок и педагог по очереди делают отпечатки кистей рук – то внутренней, то внешней сторонами. Необходимо слегка вдавливать руку в песок, прислушиваться к своим ощущениям. Песок прохладный или теплый, сухой или мокрый, когда двигаем руками по песку – чувствуем маленькие песчинки.

2. Отпечатки кулачков, костяшек пальцев:

задание – найти сходство со знакомыми предметами (цветок, солнышко, ежик).

3. Скользить ладонями по поверхности песка – зигзагообразные и круговые движения:

задание – показать, как едет машина, ползет змея, карусель. Наряду с играми с песком можно проводить **игровые действия с водой**. Ценность этих упражнений в том, что наряду с развитием тактильно-кинестетической чувствительности и мелкой моторики ребенок говорит о своих ощущениях, развивает речь, произвольное внимание, память. Происходит формирование таких черт личности, как инициативность, самостоятельность, умение решать проблемы в игре.

Игры для налаживания контакта с ребенком. «Дай ручку!» Педагог подходит к ребенку и протягивает ему руку: Давай здороваться. Дай ручку! Чтобы не испугать малыша, не следует проявлять излишнюю напористость: не подходите слишком близко, слова обращения к ребенку произносите негромким, спокойным голосом. Чтобы общение было корректным, присядьте на корточки или детский стульчик – лучше, чтобы взрослый и ребенок находились на одном уровне, могли смотреть в лицо друг другу.

Игры на снятие эмоционального и мышечного напряжения

«Кленовые листочки» Педагог включает спокойную музыку и каждому ребенку раздает кленовые листочки. Говорятся такие слова: Представьте, что вы кленовые листочки. Пришла осень, ветер сорвал листочки с деревьев и они

закружились в воздухе. Покажите, как танцуют листочки на ветру. Дети, изображая полет листьев, кружатся под музыку. Листопад, листопад (кружатся, изображая листочки), листья желтые летят (подбрасывают листочки вверх). Под ногой шуршат, шуршат (ходят по листочкам), скоро станет голым сад (ложатся на пол и слушают музыку).

«Поезд» Педагог предлагает поиграть в «поезд»: «Я – паровоз, а вы вагончики». Дети встают в колонну друг за другом, держась за одежду впереди стоящего. «Поехали», – говорит взрослый, и все начинают двигаться, приговаривая: «Чу-чу-чу». Воспитатель ведет поезд в одном направлении, затем в другом, потом замедляет ход, останавливается и говорит: «Остановка».

Эта игра способствует отработке основных движений – бега и ходьбы.

«Догонялки» (проводится с 2-3 детьми) Воспитатель побуждает детей убегать от куклы, прятаться за ширму, кукла их догоняет, ищет, радуется, что нашла, обнимает: «Вот мои ребятки». Вариант: игра проводится с мишкой.

«Чертим разные фигуры» Педагог садится с ребенком за стол или на пол. Рисует на бумаге круг. Затем дает ребенку карандаш и водит его рукой с карандашом по бумаге, стараясь нарисовать круг. Говорит ему, когда закончит: «Какая хорошая получилась картинка». Таким же образом помогает малышу рисовать другие фигуры, проводить зигзагообразные линии и каждый раз повторяет: «Какая хорошая получилась картинка». Затем предлагает ребенку действовать карандашом самостоятельно. Каждый раз, начиная игру, воспитатель берет карандаш другого цвета – это поможет ребенку научиться различать цвета. Подобные игры способствуют развитию творческих навыков.

5 «Зайка» Дети, взявшись за руки, вместе с воспитателем ходят по кругу. Один ребенок – «зайка» – сидит в кругу на стуле («спит»). Педагог поет песенку: Зайка, зайка, что с тобой? Ты сидишь совсем больной. Ты не хочешь поиграть. С нами вместе поплясать. Зайка, зайка, попляши и другого отыщи. После этих слов дети останавливаются и хлопают в ладоши. «Зайка» встает и выбирает ребенка, называя его по имени, а сам встает в круг. Игра повторяется.

Также следует создавать условия для самостоятельных упражнений: предлагать малышам каталки, машинки, мячи.

Основными средствами работы служат разнообразные игры с речевым сопровождением: хороводы, марши, песенки, стишки, «ладушки» и «догонялки». Они быстро вовлекают детей в свой ритм, объединяют детей, задают положительный эмоциональный настрой. В таких играх даже стеснительные, замкнутые дети постепенно преодолевают внутренний барьер и идут на контакт.

Заключение. Адаптационный период при поступлении ребенка в ДОО является сложным этапом, сопровождающимся изменением социальной среды, эмоциональным напряжением и возможными нарушениями физического и

психического состояния. Проведенный анализ теоретических источников показал, что игровая деятельность выступает эффективным средством смягчения адаптационного стресса. Игра способствует формированию доверительных отношений между ребенком и взрослым, развитию коммуникативных навыков, снижению тревожности, формированию положительного эмоционального фона. Использование комплекса фронтальных, сенсорных, подвижных и релаксационных игр позволяет:

- ускорить процесс включения ребенка в коллектив;
- сформировать чувство безопасности и принятия;
- стабилизировать эмоциональное состояние;
- развивать речь, внимание, память и мелкую моторику.

Таким образом, систематически организованная игровая деятельность является эффективным педагогическим средством успешной адаптации детей раннего возраста к условиям дошкольного образовательного учреждения.

Список используемой литературы:

1. Игра и дошкольник. Развитие детей старшего дошкольного возраста в игровой деятельности [Текст] : Сборник / Под ред. Т.И. Бабаевой
2. Богуславская З.М., Смирнова Е.О. «Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста. – М., 1991.
3. Лялина И.В.«Адаптация детей при поступлении в детский сад.». – Волгоград: Учитель, 2001
4. Роньжина А.С. «Занятия психолога с детьми 2-4 лет в период адаптации к дошкольному учреждению.- М.: Книголюб, 2003.
5. Чернецкая Л.В. «Психологические игры и тренинги в детском саду». – Ростов-на-Дону., 2005.
6. Сертакова Н.М. «Игра как средство социальной адаптации дошкольников: Методическое пособие для педагогов ДОУ. – СПб.: ООО «Изд-во «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2009

TEKNOLOGIYA VA INTELLEKT

GLOBALLASHUV SHAROITIDA TALABALAR NATURALISTIK INTELIKTINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MEKANIZMLARI

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ НАТУРАЛИСТИЧЕСКОГО ИНТЕЛЛЕКТА У УЧАЩИХСЯ В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

PEDAGOGICAL MECHANISMS FOR DEVELOPING STUDENTS' NATURALISTIC INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Norinov Faxriyot Qurbonovich
Qarshi DU mustaqil izlanuvchisi

Annotasiya: Mazkur maqolada globallashuv jarayonida talabalar naturalistik intellektini rivojlantirishning dolzarbligi, ekologik ta'limning mavjud muammolari hamda ularni bartaraf etishga qaratilgan pedagogik mexanizmlar ilmiy-nazariy va metodik jihatdan tahlil qilinadi. Shuningdek, xorijiy tajribalar asosida tabiiy fanlarni o'qitishning zamonaviy yondashuvlari yoritiladi.

Kalit so'zlar: *naturalistik intellekt, globallashuv, ekologik ta'lim, pedagogik mexanizm, tabiiy fanlar, integratsiya, ekologik madaniyat*

Аннотация: В данной статье рассматривается актуальность развития натуралистического интеллекта студентов в условиях глобализации, анализируются существующие проблемы экологического образования, а также педагогические механизмы их решения с научно-теоретической и методической точек зрения. Кроме того, освещаются современные подходы к преподаванию естественных наук на основе зарубежного опыта.

Ключевые слова: *натуралистический интеллект, глобализация, экологическое образование, педагогический механизм, естественные науки, интеграция, экологическая культура.*

Annotation: This article examines the relevance of developing students' naturalistic intelligence in the context of globalization, analyzes existing problems in environmental education, and explores pedagogical mechanisms for addressing them from scientific-theoretical and methodological perspectives. It also highlights modern approaches to teaching natural sciences based on international experience.

Keywords: *naturalistic intelligence, globalization, environmental education, pedagogical mechanisms, natural sciences, integration, ecological culture.*

Kirish (Introduction)

Globallashuv sharoitida insoniyat oldida turgan eng muhim muammolardan biri ekologik barqarorlikni ta'minlashdir. Atrof-muhitning ifloslanishi, iqlim o'zgarishi, tabiiy resurslarning kamayib borishi kabi global muammolar insondan tabiatga nisbatan ongli va mas'uliyatli munosabatni talab etadi. Shu nuqtai nazardan, yosh avlod, ayniqsa talabalar ongida naturalistik intellektni rivojlantirish dolzarb masalaga aylanmoqda.

Naturalistik intellekt insonning tabiat hodisalarini anglash, ekologik jarayonlarni tahlil qilish, tabiat va jamiyat o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni tushunish hamda ekologik muammolarga ongli yondashuv ko'rsatish qobiliyatini ifodalaydi. Bu intellekt turi nafaqat bilim, balki ekologik madaniyat, mas'uliyat va amaliy faoliyatni ham o'z ichiga oladi.

Bugungi kunda ko'plab mamlakatlarda ekologik qonunchilik rivojlangan bo'lsa-da, uning samaradorligi ko'p jihatdan ta'lim tizimining holatiga bog'liq. Xususan, oliy ta'lim muassasalarida zamonaviy laboratoriya bazasining yetishmasligi, amaliy tadqiqotlarning kamligi hamda ekologik ta'limning ko'proq nazariy yo'nalishda olib borilishi naturalistik tafakkurning yetarli darajada shakllanmasligiga sabab bo'lmoqda.

Metodologiya (Methods)

Mazkur tadqiqot globallashuv sharoitida talabalar naturalistik intellektini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlarini aniqlash va asoslashga qaratilgan bo'lib, unda kompleks ilmiy yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida nazariy va amaliy metodlar uyg'unligiga alohida e'tibor qaratildi.

Birinchidan, **tahliliy metod** asosida ekologik ta'limning hozirgi holati, uning muammolari va rivojlanish tendensiyalari chuqur o'rganildi. Ushbu metod yordamida ilmiy adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar, o'quv dasturlari hamda zamonaviy pedagogik manbalar tahlil qilinib, naturalistik intellektni shakllantirishga ta'sir etuvchi omillar aniqlashtirildi. Shuningdek, ekologik ta'limning nazariy va amaliy jihatlari o'rtasidagi nomutanosibliklar ochib berildi.

Ikkinchidan, **qiyosiy metod** orqali turli mamlakatlar ta'lim tizimida tabiiy fanlarni o'qitish tajribasi o'rganildi. Xususan, rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlarning ekologik ta'lim sohasidagi yondashuvlari solishtirilib, ularning o'ziga xos jihatlari va umumiy tendensiyalari aniqlandi. Bu esa milliy ta'lim tizimida qo'llash mumkin bo'lgan ilg'or pedagogik tajribalarni saralash imkonini berdi.

Uchinchidan, **sistemali yondashuv** naturalistik intellektni rivojlantirish jarayonini yaxlit pedagogik tizim sifatida ko'rib chiqishga xizmat qildi. Mazkur yondashuv asosida ta'lim jarayonining barcha komponentlari — maqsad, mazmun, metod, vosita va natijalar o'zaro uzviy bog'liqlikda tahlil qilindi. Natijada naturalistik intellektni shakllantirishning samarali modeli va uning tarkibiy elementlari aniqlab berildi.

To'rtinchidan, **pedagogik kuzatuv va umumlashtirish metodlari** orqali ta'lim jarayonida qo'llanilayotgan usullar va yondashuvlar amaliy jihatdan baholandi. Kuzatuvlar natijasida talabalar faoliyatidagi o'zgarishlar, ularning ekologik bilim va

ko'nikmalari rivojlanish darajasi o'rganildi hamda samarali pedagogik mexanizmlar umumlashtirildi.

Shuningdek, tadqiqot davomida:

tabiiy fanlarni o'qitishning **tarixiy rivojlanish bosqichlari**;

ekologik ta'limning **zamonaviy tendensiyalari**;

innovatsion pedagogik texnologiyalar (loyiha asosida o'qitish, muammoli ta'lim, raqamli texnologiyalar)ning imkoniyatlari keng tahlil qilindi.

Mazkur metodlar majmuasi tadqiqotning ilmiy asoslanganligini ta'minlab, naturalistik intellektni rivojlantirishning samarali pedagogik mexanizmlarini aniqlash va ularni amaliyotga joriy etish bo'yicha xulosalar chiqarishga xizmat qildi.

Natijalar (Results)

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, naturalistik intellektni rivojlantirishda tabiiy fanlar muhim o'rin tutadi. Ular:

- “tabiat – inson – jamiyat” tizimini yaxlit holda tushunishga yordam beradi;
- ilmiy dunyoqarashni shakllantiradi;
- talabalarni real hayotiy faoliyatga tayyorlaydi.
- Shu bilan birga, ekologik ta'lim tizimida bir qator muammolar aniqlandi:
- ta'limning nazariy yo'nalishga moyilligi;
- amaliy va laboratoriya mashg'ulotlarining yetishmasligi;
- zamonaviy texnologik bazaning zaifligi;
- ekologik tarbiyaning tizimli yo'lga qo'yilmaganligi.
- Xorijiy tajribalar tahlili esa quyidagi ustuvor yo'nalishlarni ko'rsatdi:
- ta'lim mazmunini global va milliy ehtiyojlarga moslashtirish;
- fanlararo integratsiyani kuchaytirish;
- ekologik va ijtimoiy mas'uliyatni shakllantirish;
- ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish.

Muhokama (Discussion)

Olingan natijalar asosida talabalar naturalistik intellektini rivojlantirishning samarali pedagogik mexanizmlari quyidagilardan iborat ekanligi aniqlandi.

Birinchidan, integrativ yondashuv tabiiy fanlarni boshqa fanlar bilan uyg'unlashtirish orqali ekologik muammolarni kompleks anglash imkonini beradi. Bu esa talabada global tafakkur shakllanishiga xizmat qiladi.

Ikkinchidan, amaliy va tajribaviy ta'lim (laboratoriya mashg'ulotlari, dala amaliyotlari, ekologik monitoring) nazariy bilimlarni mustahkamlash bilan birga, real muhitda kuzatish va tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Uchinchidan, loyiha asosida o'qitish talabalarni iqlim o'zgarishi, resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni boshqarish kabi dolzarb muammolarni mustaqil hal etishga yo'naltiradi. Bu esa ularning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi.

To‘rtinchidan, raqamli texnologiyalarni joriy etish (GIS, virtual laboratoriyalar, ekologik platformalar) global ekologik muammolarni tahlil qilish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Beshinchidan, muammoli ta’lim real hayotiy vaziyatlarga asoslangan holda talabalarni mustaqil qaror qabul qilish, analitik fikrlash va ilmiy yondashuvga o‘rgatadi.

Shuningdek, ekologik madaniyatni shakllantirish va individual hamda hamkorlikdagi ta’lim metodlari talabalarda tabiatga ongli munosabat, mas’uliyat va ijtimoiy faollikni rivojlantiradi.

Xulosa. Globallashuv sharoitida talabalar naturalistik intellektini rivojlantirish ekologik ongli shaxsni shakllantirish, global muammolarga yechim topa oladigan mutaxassis tayyorlash hamda barqaror rivojlanishni ta’minlashning muhim omili hisoblanadi. Shu bois zamonaviy ta’lim jarayoni nazariya va amaliyotni uyg‘unlashtirgan, innovatsion va raqamli texnologiyalarga asoslangan, global va milliy ehtiyojlarni hisobga olgan holda tashkil etilishi zarur.

Mazkur yondashuvlar asosida tashkil etilgan pedagogik faoliyat talabalarda chuqur ekologik bilim, mustahkam naturalistik tafakkur va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Султанова Г. А. Комплексные экскурсии как средство экологического воспитания младших школьников: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Т.: ТГПИ, 1995. – 18 с.
2. Суравегина И. Т., Сенкевич В. М. Как учить экологии: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1995. – 142 с.
3. Турдикулов Э. Инсон ва ҳаво. – Т.: «Ёзувчи», 2002. – 48 б.
4. Тўхтаев А. С. Экология: Педагогика институтлари талабалари учун ўқув қўлланма. – Т.: «Ўқитувчи», 2001. – 144 б.
5. UNESCO. Education for Sustainable Development Goals: Learning Objectives. – Paris: UNESCO Publishing, 2017.
6. Tilbury D. Environmental Education for Sustainability: A Force for Change. – Gland: IUCN, 1995.
7. Palmer J. A. Environmental Education in the 21st Century: Theory, Practice, Progress and Promise. – London: Routledge, 1998.
8. Orr D. W. Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World. – New York: SUNY Press, 1992.
9. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. – New York: Basic Books, 1983.
10. Sterling S. Sustainable Education: Re-visioning Learning and Change. – Cambridge: Green Books, 2001.

11. United Nations. Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. – New York, 2015.



O'QUVCHILARDA TEXNOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY VA METODIK ASOSLARI

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У СТУДЕНТОВ

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF FORMING TECHNOLOGICAL CULTURE IN STUDENTS

Abdirasulov L. X.

QarDU "Boshlang'ich ta'lim" kafedrası o'qituvchisi

Annotasiya: Mazkur maqolada o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirishning nazariy asoslari, pedagogik shart-sharoitlari hamda samarali metodik yondashuvlari tahlil qilinadi. Shuningdek, texnologik ta'lim jarayonida o'quvchilarning ijodiy, ekologik va amaliy kompetensiyalarini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, integrativ, innovatsion va aksiologik yondashuvlar asosida texnologik madaniyatni shakllantirish samaradorligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: *texnologik madaniyat, texnologik ta'lim, kompetensiya, innovatsiya, ekologik yondashuv, integratsiya, aksiologiya*

Аннотация: В данной статье анализируются теоретические основы и педагогические механизмы формирования технологической культуры у учащихся общеобразовательных школ. В исследовании научно раскрываются сущность, структура и этапы формирования технологической культуры. Также определены эффективные методические подходы, направленные на развитие творческого мышления, практических навыков и экологического сознания учащихся в процессе технологического образования. Результаты исследования показывают, что применение интегративного, инновационного и аксиологического подходов значительно повышает эффективность формирования технологической культуры у учащихся. Кроме того, обоснована важная роль проектного обучения, интерактивных методов и цифровых технологий в развитии технологических компетенций учащихся.

Ключевые слова: *технологическая культура, технологическое образование, технологическая компетентность, инновационный подход, интегративное обучение, аксиологический подход, проектное обучение, STEAM-образование, педагогические технологии.*

Annotation: This article analyzes the theoretical foundations and pedagogical mechanisms of forming technological culture among secondary school students. The study scientifically examines the essence, structure, and stages of development of technological culture. In addition, effective methodological approaches aimed at developing students' creative thinking, practical skills, and ecological awareness within the process of technological education are identified. The research results indicate that

the use of integrative, innovative, and axiological approaches significantly increases the effectiveness of forming technological culture among students. Furthermore, it is substantiated that project-based learning, interactive methods, and the use of digital technologies play an important role in developing students' technological competencies.

Keywords: *technological culture, technological education, technological competence, innovative approach, integrative learning, axiological approach, project-based learning, STEAM education, pedagogical technologies.*

Kirish (Introduction)

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida jamiyat taraqqiyoti bevosita texnologik rivojlanish darajasi bilan belgilanadi. Bu esa o'z navbatida inson kapitalining sifati, ayniqsa yosh avlodning texnologik savodxonligi va madaniyatiga bog'liqdir. Zamonaviy ishlab chiqarish jarayonlarining murakkablashuvi, innovatsion texnologiyalarning jadal rivojlanishi hamda mehnat bozorida raqobatning kuchayishi umumiy o'rta ta'lim tizimi oldiga yangi vazifalarni qo'ymoqda.

Texnologik madaniyat tushunchasi ko'p qirrali bo'lib, u o'quvchilarning texnik tafakkuri, texnologik jarayonlarga ongli yondashuvi, ishlab chiqarish madaniyati, innovatsion fikrlashi hamda amaliy faoliyat ko'nikmalarining integratsiyasini o'zida mujassam etadi. Bunday madaniyat nafaqat texnik bilimlarni egallashni, balki ularni real hayotda qo'llay olish, muammoli vaziyatlarda samarali yechim topish va yangi g'oyalarni ilgari surish qobiliyatini ham nazarda tutadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitish jarayoni o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirishning asosiy vositalaridan biri hisoblanadi. Mazkur fan orqali o'quvchilar mehnat faoliyati, ishlab chiqarish asoslari, texnik vositalar bilan ishlash hamda loyihalash jarayonlari bilan tanishadilar. Shu bilan birga, ularda texnologik dunyoqarash, mehnatga ongli munosabat va kasbiy yo'naltirilgan kompetensiyalar shakllanadi. Biroq amaliyot shuni ko'rsatadiki, mavjud ta'lim jarayonida texnologik madaniyatni shakllantirishga yetarli darajada tizimli yondashilmayapti. Ko'plab hollarda ta'lim jarayoni nazariy bilimlarni berish bilan cheklanib qolmoqda, o'quvchilarning ijodiy va amaliy faoliyatiga yetarli e'tibor qaratilmayapti. Bu esa o'quvchilarning texnologik kompetensiyalarini to'liq rivojlantirishga to'sqinlik qilmoqda.

O'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirishning ilmiy-nazariy asoslarini ishlab chiqish, samarali pedagogik shart-sharoitlarni aniqlash hamda innovatsion metodik yondashuvlarni ta'lim jarayoniga joriy etish dolzarb ilmiy-pedagogik muammo sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur tadqiqotning maqsadi – o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirishning nazariy asoslarini tahlil qilish, uning tarkibiy tuzilmasini aniqlash va uni rivojlantirishga xizmat qiluvchi samarali metodik yondashuvlarni ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

texnologik madaniyat tushunchasining mazmun-mohiyatini aniqlash;
o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirish omillarini tahlil qilish;
ta'lim jarayonida qo'llaniladigan samarali metod va vositalarni aniqlash;
texnologik ta'limni takomillashtirish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitish samaradorligini oshirish, o'quvchilarning texnologik kompetensiyalarini rivojlantirish hamda ularni zamonaviy mehnat bozoriga mos ravishda tayyorlashga xizmat qiladi.

Metodologiya (Methods)

Mazkur tadqiqot o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirish jarayonining nazariy va amaliy asoslarini aniqlashga qaratilgan bo'lib, unda kompleks yondashuv asosida turli ilmiy-pedagogik metodlardan foydalanildi. Tadqiqot metodologiyasi tizimli, kompetensiyaviy hamda shaxsga yo'naltirilgan yondashuvlar uyg'unligida tashkil etildi.

1. Pedagogik tahlil metodi. Mazkur metod orqali texnologik ta'lim, texnologik madaniyat, kompetensiyaviy yondashuv va innovatsion pedagogik texnologiyalarga oid ilmiy adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar va ilg'or xorijiy tajribalar o'rganildi. Ushbu tahlil natijasida texnologik madaniyat tushunchasining mazmun-mohiyati, uning tarkibiy komponentlari va shakllanish bosqichlari aniqlashtirildi.

2. Taqqoslash va umumlashtirish metodi. Turli pedagogik yondashuvlar va metodik tizimlar o'zaro taqqoslanib, ularning samaradorlik darajasi tahlil qilindi. Natijada o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirishga xizmat qiluvchi eng maqbul metodlar va vositalar umumlashtirildi hamda nazariy xulosalar ishlab chiqildi.

3. Kuzatish metodi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida texnologiya fanini o'qitish jarayoni bevosita kuzatildi. Kuzatish jarayonida o'quvchilarning darsdagi faolligi, amaliy topshiriqlarni bajarish darajasi, texnologik fikrlash ko'nikmalari hamda ijodiy yondashuvlari o'rganildi. Ushbu metod o'quvchilarning real ta'lim jarayonidagi holatini aniqlash imkonini berdi.

4. Tajriba-sinov ishlari. Tadqiqotning muhim bosqichi sifatida tajriba-sinov ishlari tashkil etildi. Unda o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirishga qaratilgan maxsus metodik tizim amaliyotga joriy etildi. Tajriba-sinov jarayonida nazorat va tajriba guruhlarini shakllantirilib, ularning natijalari o'zaro solishtirildi. Bu esa taklif etilgan metodikaning samaradorligini aniqlashga xizmat qildi.

5. Modellashtirish metodi. Texnologik ta'lim jarayoni pedagogik tizim sifatida modellashtirildi. Ushbu modelda maqsad, mazmun, metod, vosita va natija komponentlari o'zaro bog'liqlikda ko'rib chiqildi. Modellashtirish orqali o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirishning konseptual modeli ishlab chiqildi va uning amaliy qo'llash mexanizmlari asoslab berildi.

Tadqiqot quyidagi zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida olib borildi:

Tizimli yondashuv - Texnologik madaniyatni shakllantirish jarayoni o'zaro bog'liq elementlardan iborat yaxlit tizim sifatida qaraldi. Bunda ta'limning maqsadi, mazmuni, metodlari va natijalari o'zaro integratsiyalashgan holda tahlil qilindi.

Kompetensiyaviy yondashuv - O'quvchilarning faqat nazariy bilimlari emas, balki amaliy ko'nikma va malakalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratildi. Texnologik kompetensiyalarni shakllantirish orqali o'quvchilarning real hayotiy vaziyatlarda mustaqil faoliyat yuritish qobiliyatini rivojlantirish ko'zda tutildi.

Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv - Har bir o'quvchining individual qobiliyati, qiziqishi va ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayoni tashkil etildi. Bu yondashuv o'quvchilarning ijodiy faolligini oshirish va ularning texnologik madaniyatini individual rivojlantirishga xizmat qiladi.

Faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv - O'quvchilarni amaliy faoliyatga jalb etish orqali ularning bilimlari mustahkamlandi. Ayniqsa, loyiha ishlari, konstruktorlik faoliyati va modellashtirish jarayonlari muhim o'rin egalladi. Tadqiqot natijalarining ishonchiligi qo'llanilgan metodlarning ilmiy asoslanganligi, tajriba-sinov ishlari natijalarining tahlili hamda olingan ma'lumotlarning o'zaro mosligi bilan ta'minlandi. Ishlab chiqilgan metodik yondashuvlar amaliyotda sinovdan o'tkazilib, ularning samaradorligi tajriba natijalari orqali tasdiqlandi.

Natijalar (Results)

Tadqiqot jarayonida o'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirish muammosi kompleks o'rganilib, uning tarkibiy tuzilmasi, rivojlanish darajalari hamda samarali metodik yondashuvlari aniqlandi. Olingan natijalar texnologik madaniyatning ko'p komponentli tizim ekanligini ko'rsatdi va u quyidagi asosiy tarkibiy qismlardan iboratligi asoslab berildi:

Komponent o'quvchilarning texnologik bilimlar tizimini egallash darajasini ifodalaydi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, texnologiya fanini tizimli va izchil o'qitish orqali o'quvchilarda:

- ishlab chiqarish jarayonlari haqida tushunchalar;
- texnik vositalar va ularning ishlash prinsiplari;
- materiallarga ishlov berish texnologiyalari;
- xavfsizlik texnikasi qoidalari haqida bilimlar shakllanadi.

Tajriba-sinov natijalariga ko'ra, integrativ darslar va vizual vositalardan foydalanilgan guruhlarda kognitiv ko'rsatkichlar an'anaviy ta'limga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'lganligi kuzatildi. Ushbu komponent o'quvchilarning amaliy ko'nikmalari va texnologik faoliyatdagi ishtirokini ifodalaydi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, amaliy mashg'ulotlar, laboratoriya ishlari va loyiha faoliyatiga keng jalb etilgan o'quvchilarda:

- mustaqil ishlash ko'nikmalari;
- texnologik jarayonlarni bajarish malakalari;

muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish qobiliyati samarali rivojlanadi.

Tajriba guruhlarida o'quvchilarning mahsulot yaratish, modellashtirish va loyihalash faoliyatidagi faolligi sezilarli oshgani qayd etildi. Texnologik faoliyatga nisbatan qadriyatli munosabatini aks ettiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, maxsus tashkil etilgan tarbiyaviy va amaliy faoliyatlar orqali o'quvchilarda:

- mehnatga hurmat;
- texnologiyaga ongli yondashuv;
- ishlab chiqarish madaniyatiga ijobiy munosabat shakllanadi.

O'quvchilarning mas'uliyat hissi, intizomlilik va jamoada ishlash ko'nikmalari ham rivojlanganligi aniqlandi. Kreativ komponent o'quvchilarning ijodiy fikrlash va innovatsion yondashuv qobiliyatlarini o'z ichiga oladi. Tadqiqot natijalari loyiha asosida o'qitish va muammoli vaziyatlarni yaratish orqali o'quvchilarda:

- yangi g'oyalarni ilgari surish;
- nostandart yechimlar topish;
- konstruktorlik va dizayn faoliyatiga qiziqish sezilarli darajada ortishini ko'rsatdi.

STEAM elementlari joriy etilgan darslarda o'quvchilarning kreativ faolligi yuqori bo'lganligi kuzatildi. Tadqiqot davomida texnologik madaniyatni shakllantirishga xizmat qiluvchi bir qator metodik yondashuvlar sinovdan o'tkazildi va ularning samaradorligi ilmiy asosda baholandi:

Integrativ yondashuv - Fanlararo aloqadorlikni ta'minlash orqali o'quvchilarning bilimlari tizimlashtirildi. Natijada ular texnologik jarayonlarni boshqa fanlar bilan bog'liq holda tushunish imkoniyatiga ega bo'ldilar.

Innovatsion yondashuv - Raqamli texnologiyalar, multimedia vositalari va interaktiv metodlardan foydalanish o'quvchilarning o'quv motivatsiyasini oshirdi hamda bilimlarni o'zlashtirish samaradorligini kuchaytirdi.

Loyiha asosida o'qitish - Mazkur yondashuv o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, muammolarni hal etish qobiliyatini va amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishda eng samarali metodlardan biri ekanligi isbotlandi.

Aksiologik yondashuv- Texnologik faoliyatga qadriyatli munosabatni shakllantirish orqali o'quvchilarning ijtimoiy va shaxsiy mas'uliyati oshganligi kuzatildi.

Tajriba-sinov ishlari natijalariga ko'ra, taklif etilgan metodik tizim asosida o'qitilgan o'quvchilarda texnologik madaniyatning barcha komponentlari bo'yicha ijobiy o'sish dinamikasi kuzatildi. Xususan:

- bilim darajasi oshdi;
- amaliy ko'nikmalar mustahkamlandi;
- ijodiy yondashuv rivojlandi;
- texnologik faoliyatga nisbatan ongli munosabat shakllandi.

Ishlab chiqilgan metodikaning samaradorligini tasdiqlaydi va uni umumiy o'rta ta'lim amaliyotiga joriy etish maqsadga muvofiqligini ko'rsatadi.

Muhokama (Discussion)

O'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirish jarayoni murakkab, ko'p bosqichli va uzluksiz pedagogik tizim sifatida qaralishi lozim. Ushbu jarayon faqatgina alohida fan doirasida emas, balki umumiy ta'lim tizimi, tarbiya jarayoni va ijtimoiy muhit bilan uzviy bog'liq holda amalga oshirilgandagina samarali natijalar beradi.

Texnologik madaniyatni shakllantirishning samaradorligi, avvalo, ta'lim jarayonida yaratilgan pedagogik shart-sharoitlarga bog'liq. Tadqiqot doirasida aniqlangan asosiy shart-sharoitlar quyidagilar bilan tavsiflanadi:

Birinchidan, ta'lim mazmunini zamonaviy texnologiyalar asosida boyitish zarur. An'anaviy o'quv dasturlari ko'pincha nazariy bilimlarga yo'naltirilgan bo'lib, ular zamonaviy ishlab chiqarish va texnologik jarayonlarning real talablarini to'liq aks ettirmaydi. Shu bois o'quv mazmuniga raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish, modellashtirish va dizayn asoslarini kiritish o'quvchilarning texnologik tafakkurini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi.

Ikkinchidan, o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim shartidir. Ayniqsa, 5–7-sinf o'quvchilarida qiziqish, kuzatuvchanlik va amaliy faoliyatga moyillik yuqori bo'lganligi sababli, dars jarayonida interaktiv va faol metodlardan foydalanish ularning texnologik madaniyatini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Uchinchidan, amaliy mashg'ulotlar ulushini oshirish texnologik ta'limning ajralmas qismi sifatida qaraladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, o'quvchilar bevosita faoliyat jarayonida – ya'ni buyum yasash, modellashtirish, tajriba o'tkazish orqali bilimlarni chuqurroq o'zlashtiradilar. Bu esa ularning nafaqat amaliy ko'nikmalarini, balki mustaqil fikrlash va muammolarni hal etish qobiliyatini ham rivojlantiradi.

To'rtinchidan, o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini kuchaytirish muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy pedagog nafaqat o'z fanini mukammal bilishi, balki innovatsion ta'lim texnologiyalarini qo'llay olishi, o'quvchilarning ijodiy faoliyatini tashkil eta olishi zarur. Shu nuqtai nazardan, o'qituvchilarning malakasini oshirish, ularni yangi metodik yondashuvlar bilan tanishtirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari an'anaviy o'qitish usullarining imkoniyatlari cheklanganligini ko'rsatdi. Ya'ni, faqat reproduktiv (takrorlashga asoslangan) ta'lim orqali o'quvchilarda texnologik madaniyatning yuqori darajasini shakllantirish mushkul. Shu sababli zamonaviy pedagogik yondashuvlarni keng joriy etish zarurati yuzaga keladi.

Interaktiv metodlar o'quvchilarni dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiradi, ularning mustaqil fikrlashini rag'batlantiradi. STEAM yondashuvi esa fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani integratsiyalash orqali o'quvchilarda kompleks

bilim va ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Loyiha asosida o'qitish esa o'quvchilarning ijodiy va amaliy faoliyatini rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biri sifatida namoyon bo'ladi.

Texnologik madaniyatni shakllantirishda ta'lim jarayonining uzluksizligi va izchilligi ham muhim o'rin tutadi. Ya'ni, boshlang'ich bosqichdan boshlab yuqori sinflargacha texnologik ta'lim tizimli ravishda davom ettirilishi zarur. Bu esa o'quvchilarda texnologik bilim va ko'nikmalarning bosqichma-bosqich rivojlanishini ta'minlaydi.

Tadqiqot natijalari texnologik madaniyatni shakllantirish jarayonini takomillashtirish uchun kompleks yondashuv zarurligini ko'rsatadi. Bu esa ta'lim mazmunini yangilash, metodik tizimni rivojlantirish hamda innovatsion pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish orqali amalga oshiriladi.

Xulosa (Conclusion)

O'quvchilarda texnologik madaniyatni shakllantirish zamonaviy ta'lim tizimining ustuvor yo'nalishlaridan biridir. Ushbu jarayon:

shaxsning har tomonlama rivojlanishini ta'minlaydi;
o'quvchilarni kelajak kasbiy faoliyatiga tayyorlaydi;
innovatsion fikrlashni rivojlantiradi.

Shu bois texnologik ta'limni takomillashtirish, ilg'or pedagogik texnologiyalarni joriy etish va metodik tizimni yangilash muhim hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdunazarov L.M. va boshqalar. Ta'limda innovatsion yondashuvlar. – Toshkent, 2023.
2. Isakulova N. Ekologik va texnologik ta'lim asoslari. – Toshkent, 2012.
3. Rahimqulova M. Pedagogik texnologiyalar va ularni qo'llash. – Toshkent, 2005.
4. To'xtaev A., Hamidov A. Texnologiya va ishlab chiqarish asoslari. – Toshkent, 1994.
5. Sharipova D. va boshqalar. Zamonaviy ta'lim metodikasi. – Toshkent, 2018.
6. Nuriddinova M. Texnologik ta'lim metodikasi. – Toshkent, 2005.

AKSIOLOGIK YONDASHUV ASOSIDA O'QUV MASHG'ULOTLARINI TASHKIL ETISHNING TIL O'RGANISH JARAYONIDAGI AHAMIYATI

Choriyeva Feruza Amrullayevna

Qarshi davlat universiteti Boshlang'ich ta'lim kafedrasi dotsenti.

Annotatsiya. Mazkur maqolada aksiologik yondashuvning asosiy tamoyillari, mashg'ulotlarni tashkil etish usullari hamda uning til o'rganish jarayonidagi afzalliklari tahlil qilinadi. Ushbu yondashuv til o'rganish jarayonini samarali tashkil etish, madaniyatlararo muloqotni rivojlantirish va o'quvchilarda axloqiy tarbiyani shakllantirishga xizmat qiladi. Maqolada interaktiv metodlar, madaniyatlararo taqqoslash va loyiha ishlari kabi usullar orqali yondashuvning samaradorligini oshirish yo'llari ko'rib chiqilgan. Aksiologik yondashuvning tilni o'rganishda motivatsiya va qadriyatlar tizimini rivojlantirishdagi ahamiyati ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: Aksiologik yondashuv, til o'rganish, qadriyatlar, madaniyatlararo muloqot, axloqiy tarbiya, integratsiya, interaktiv metodlar, ta'lim samaradorligi, motivatsiya, motivatsiya, kengaytirilgan fikrlash.

Aksiologik yondashuv – bu ta'lim jarayonida o'quvchilarda qadriyatlarni shakllantirish va rivojlantirishga qaratilgan yondashuvdir. Bu yondashuv asosida o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish o'quvchilarning nafaqat bilim olishiga, balki ularning axloqiy, madaniy va ijtimoiy qadriyatlarini mustahkamlashga yordam beradi. Til o'rganish jarayonida aksiologik yondashuvning ahamiyati juda katta, chunki bu uslub orqali til nafaqat kommunikatsiya vositasi, balki milliy madaniyat va qadriyatlarni o'zida aks ettiruvchi muhim element sifatida o'rganiladi.

Aksiologik yondashuvning asosiy tamoyillari quyidagilar:

1. Qadriyatlarning markaziy o'rnini: Tilni o'rganish jarayonida o'quvchilarga madaniyat, tarix va milliy qadriyatlar haqida bilim berish. Bu orqali o'quvchilar tilning lingvistik imkoniyatlaridan tashqari, u orqali ifodalangan qadriyatlarni ham anglaydilar.
2. Shaxsni rivojlantirish: Aksiologik yondashuv shaxsga yo'naltirilgan bo'lib, o'quvchilarning ma'naviy va axloqiy o'sishiga qaratilgan.
3. Integratsiya: Til o'rganish jarayonida lingvistik, madaniy va ijtimoiy mavzularni birlashtirib o'rgatish.

Aksiologik yondashuv asosida til o'rganishning afzalliklari haqida so'z yuritadigan bo'lsak quyidagilar alohida ahamiyat kasb etadi:

1. Madaniyat va til integratsiyasi: Tilni o'rganish jarayonida milliy madaniyat, urf-odatlar va qadriyatlarni o'rganish imkoniyati yaratiladi. Masalan, o'quvchilar xalq maqollari, she'riyat va adabiy asarlar orqali tilga boy ma'no yuklaydi.
2. Motivatsiyani oshirish: Aksiologik yondashuv orqali o'quvchilarda tilni o'rganishga nisbatan chuqur qiziqish va ehtiyoj shakllanadi, chunki ular o'zini global va milliy qadriyatlar kontekstida ko'rishni boshlaydilar.

3. Axloqiy tarbiya: Til o'rganuvchilar kommunikatsion jarayon davomida axloqiy qadriyatlarni ham o'zlashtiradilar. Bu ayniqsa, chet tillarini o'rganishda muhim bo'lib, madaniyatlararo muloqotda muhim rol o'ynaydi.

4. Muloqot ko'nikmalarini rivojlantirish: Qadriyatga asoslangan mashg'ulotlar tilni o'rganish jarayonida muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi, chunki o'quvchilar o'z fikrlarini ifodalashda qadrli tushunchalarni ishlatadi.

Aksiologik yondashuvni amalga oshirish usullarini ta'kidlash muhim ahamiyatga egadir:

1. Madaniyatni aks ettiruvchi matnlar bilan ishlash: O'quvchilarga milliy qadriyatlarni aks ettiruvchi badiiy asarlar, maqol va matnlarni o'rganish.

2. Munozaralar va loyiha ishlari: O'quvchilarni qadriyatlar mavzusida guruhli muhokamalarga jalb qilish va loyihalarni tayyorlash orqali tilni chuqurroq o'zlashtirish.

3. Interaktiv mashg'ulotlar: Rolli o'yinlar, dramatik mashg'ulotlar va boshqa interaktiv metodlar orqali qadriyatlarni til o'rganish jarayoniga singdirish.

4. Ko'p madaniyatli yondashuv: Chet tillarni o'rganishda turli milliy madaniyatlarni taqqoslash orqali qadriyatlarni chuqur o'rganish.

Aksiologik yondashuv ta'lim jarayonida shaxsning ma'naviy va axloqiy rivojlanishini qadriyatlar orqali shakllantirishga asoslangan yondashuvdir. Bu yondashuvning asosiy maqsadi o'quvchilarda nafaqat bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, balki ularning shaxsiy hayotida ham muhim o'rin egallaydigan qadriyatlarni tarbiyalashdir. Til o'rganish jarayonida aksiologik yondashuvning o'rni nihoyatda katta, chunki til nafaqat aloqa vositasi, balki madaniy boylik va milliy o'zlikni ifodalovchi qurol hisoblanadi.

Aksiologik yondashuvning til o'rganishdagi vazifalari haqida so'z yuritadigan bo'lsak quyidagilarni ta'kidlash zarur:

- Shaxsiy va milliy qadriyatlarni shakllantirish: O'quvchilarda til orqali milliy madaniyat va tarixiy merosni tushunish qobiliyatini rivojlantirish.

- Madaniyatlararo muloqotga tayyorlash: Tilni o'rganish jarayonida o'quvchilarga boshqa millat va madaniyatlarning qadriyatlarini o'rganish va ularga hurmat bilan munosabatda bo'lishni o'rgatish.

- Integratsion yondashuvni rivojlantirish: Til, madaniyat va axloqiy qadriyatlarni birgalikda o'rganish orqali o'quvchilarning muloqot ko'nikmalarini takomillashtirish.

- Shaxsiy javobgarlikni shakllantirish: Tilni o'rganishda o'z qadr-qimmatini anglash va ijtimoiy mas'uliyat his qilishni rivojlantirish.

Aksiologik yondashuv asosida mashg'ulotlarni tashkil etish usullarini tanishtirib o'tmoqchimiz.

1. Milliy qadriyatlarni aks ettiruvchi materiallar bilan ishlash: Mashg'ulotlarda xalq maqollari, qo'shiqlar, ertaklar va madaniy yodgorliklar bilan bog'liq matnlarni o'rganish

orqali o'quvchilarda tilni qadrlash hissini shakllantirish. Masalan: "Til – millatning ko'zgusi" kabi mavzularni o'rganish.

2. Madaniyatlararo taqqoslash: Turli xalqlarning madaniyat va qadriyatlarini tahlil qilish. Bu usul o'quvchilarning boshqa millatlar bilan muloqotda bo'lish qobiliyatini rivojlantiradi va ularga madaniyatlararo hurmatni o'rgatadi.

3. Interaktiv va innovatsion texnologiyalardan foydalanish: Aksiologik yondashuvni qo'llashda rol o'yinlar, munozaralar va virtual muhitni qo'llash o'quvchilarda tilni o'rganishga qiziqishni oshiradi. Masalan, turli millatlar hayotini aks ettiruvchi sahna ko'rinishlarini tashkil etish.

4. Qadriyatlar asosida loyiha ishlari: O'quvchilarni "Madaniyat va tilning o'zaro bog'liqligi" yoki "Milliy til va globallashtirish" kabi mavzularda loyihalar tayyorlashga jalb qilish. Bu jarayonda o'quvchilar tilni chuqurroq o'rganish bilan birga, uni qadrlashga o'rganadilar.

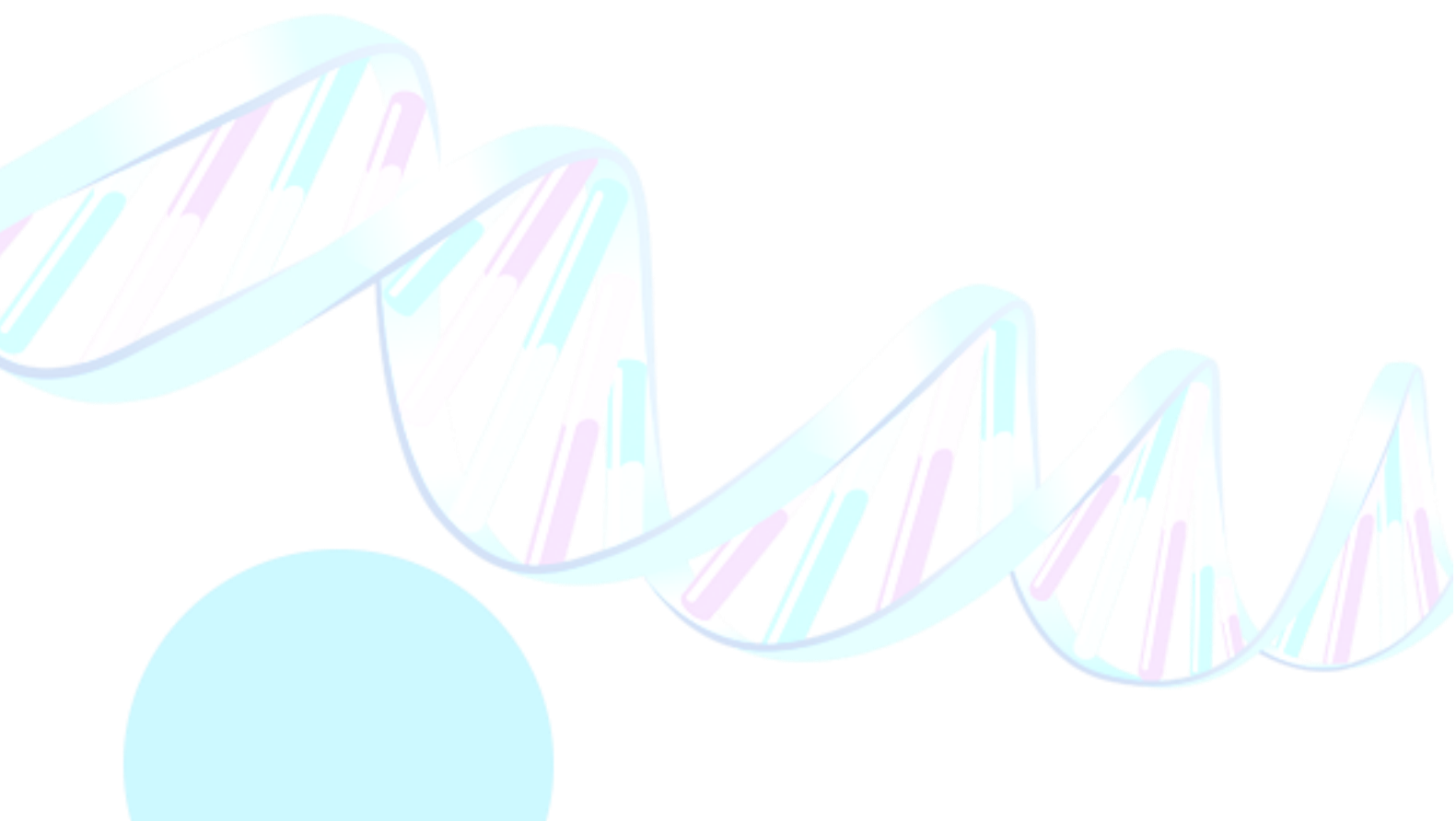
Aksiologik yondashuvning til o'rganish jarayonidagi afzalliklari - til va madaniyatni chuqur tushunish: Til nafaqat grammatik qoidalardan, balki unda aks etgan xalqning urf-odatlarini, an'analari va qadriyatlaridan iborat ekanini tushuniladi. Motivatsiyani oshirish: O'quvchilar o'rganayotgan tilning qadriyat va madaniy boyligini anglab, uni yanada chuqurroq o'zlashtirishga qiziqadi. Axloqiy tarbiya: Tilni o'rganish jarayonida o'quvchilarda milliy g'urur, hurmat va madaniy bag'rikenglik kabi fazilatlar rivojlanadi. Ko'nikmalarni rivojlantirish: Tilni qadriyatlar asosida o'rgatish muloqot qilish, tanqidiy fikrlash va ijodiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Xulosa. Aksiologik yondashuv til o'rganish jarayonini faqat lingvistik bilim olishdan ko'ra kengroq ma'noda tushunishga yordam beradi. Ushbu yondashuv o'quvchilarda shaxsiy, milliy va umumjahon qadriyatlarini shakllantirish bilan birga, ularning kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantiradi. Shu sababli, aksiologik yondashuv til o'rganish jarayonida samaradorlikni oshirish uchun muhim ahamiyatga ega. Til o'rganish jarayonida aksiologik yondashuv nafaqat bilim olishni, balki ma'naviy va axloqiy tarbiyani ham o'z ichiga oladi. Ushbu yondashuv o'quvchilarni tilni chuqur anglashga va uni qadrlashga o'rgatadi. Aksiologik yondashuvni ta'lim jarayoniga joriy etish orqali o'quvchilar tilning madaniy va axloqiy boylik ekanini anglaydilar, bu esa ularning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Hasanboyeva, G. A. "Zamonaviy pedagogik yondashuvlar". Toshkent: O'qituvchi nashriyoti, 2020.
2. Salohiddinov, M. "Til va madaniyat: O'zaro bog'liqlik". Toshkent: Sharq nashriyoti, 2019.
3. Vygotskiy, L. S. "Psixologiya va tilni o'rgatish metodikasi". Moskva: Pedagogika, 1987.

4. Dewey, J. "Education and Experience". New York: Macmillan, 1938.
5. Karimova, M. "Chet tillarini o'qitishda madaniyatni integratsiyalash". Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
6. Qodirov, I. "Ta'limda aksiologik yondashuvni qo'llash usullari". O'zbekiston pedagogik jurnalining maxsus soni, 2022.



“ILM-FAN VA TEXNOLOGIYALAR” JURNALI UCHUN MAQOLALARNI RASMIYLASHTIRISH TALABLARI

1. Umumiy qoidalar

“ILM-FAN va TEXNOLOGIYALAR” elektron ilmiy jurnali ilmiy maqolalarni o‘zbek, rus va ingliz tillarida qabul qiladi va chop etadi.

Jurnal faqat ilmiy maqolalarni e’lon qiladi. Anjuman tezlari va ma’ruzalar qabul qilinmaydi.

2. Maqolaga qo‘yiladigan asosiy talablar

Maqola quyidagi mezonlarga javob berishi shart:

- mavzuning dolzarbligi;
- ilmiy yangilik va muallifning shaxsiy hissi;
- maqola hajmi: 4–8 bet (rasm, jadval va adabiyotlar bilan birga);
- maqola nomi, annotatsiya va tayanch so‘zlar uch tilda (o‘zbek, rus, ingliz) berilishi shart:
- annotatsiya: 80–90 so‘z;
- tayanch so‘zlar: 8–10 ta.

3. Maqola tuzilishi

Maqola quyidagi ketma-ketlikda rasmiylashtiriladi:

- UDK (udc.online sayti orqali aniqlanadi);
- Maqola nomi (bosh harflarda);
- Muallif(lar):
- familiya, ism, sharif (to‘liq);
- tashkilot nomi;
- shahar, mamlakat;
- elektron pochta (e-mail);
- Annotatsiya va tayanch so‘zlar (3 tilda);
- Kirish;
- Tadqiqot obyekti va metodlari;
- Natijalar va ularning tahlili;
- Xulosa;
- Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

So‘nggi 10–15 yil ichida chop etilgan manbalarga murojaat qilish tavsiya etiladi.

4. Texnik rasmiylashtirish talablari

- fayl formati: Microsoft Word (.doc yoki .docx);
- shrift: Times New Roman, 12 pt;
- satr oralig‘i: 1,0;
- abzas: 1,0 sm;
- sahifa maydonlari: yuqori/pastki – 2 sm, chap/o‘ng – 2 sm;
- maqola nomi – BOSH HARFLARDA.

5. Rasm, jadval va formulalar

- barcha rasm, jadval, diagramma va chizmalar aniq va sifatli bo‘lishi shart;
- qisqartmalar birinchi marta to‘liq ochib yoziladi;
- formulalar maxsus matematik muharrirlar (Equation Editor va boshqalar) orqali kiritiladi;
- barcha rasm va jadvallar matnda izohlanishi kerak.

6. Havolalar va adabiyotlar

- adabiyotlarga satr osti izohi berilmaydi;
- barcha manbalar maqola oxirida raqamlangan umumiy ro‘yxat ko‘rinishida beriladi;
- matn ichida havola [raqam, sahifa] ko‘rinishida keltiriladi;
- manbalar to‘liq bibliografik talablar asosida rasmiylashtiriladi.

7. Plagiat talablari

- maqola kamida 70–80 % muallifning shaxsiy ilmiy izlanishlariga asoslanishi shart;
- barcha maqolalar “Antiplagiat” tizimi orqali tekshiriladi;
- plagiat aniqlangan maqolalar ko‘rib chiqilmaydi.

8. Taqriz va tahrir jarayoni

- maqolalar tahririyat tomonidan ilmiy taqrizga yuboriladi;
- taqriz natijasiga ko‘ra muallifga qayta ishlash uchun yuborilishi mumkin;
- ijobiy taqrizdan so‘ng maqola nashrga qabul qilingan hisoblanadi;
- tahririyat maqola matniga kichik tahririy o‘zgartirishlar kiritish huquqiga ega.

9. Muallif mas‘uliyati

- maqoladagi ma‘lumotlarning haqqoniyligi va originalligi uchun muallif shaxsan javobgar;
- tahririyatga yuborilgan maqolalar qaytarilmaydi.

10. Yakuniy qoidalar

Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar:

- ko‘rib chiqilmaydi;
- taqrizga yuborilmaydi;
- muallifga qaytarilmaydi.

Veb sahifa: sciencetech.uz

E-mail: admin@sciencetech.uz

Telegram: https://t.me/sciencetech_uz yoki [@sciencetech_uz](https://t.me/sciencetech_uz)