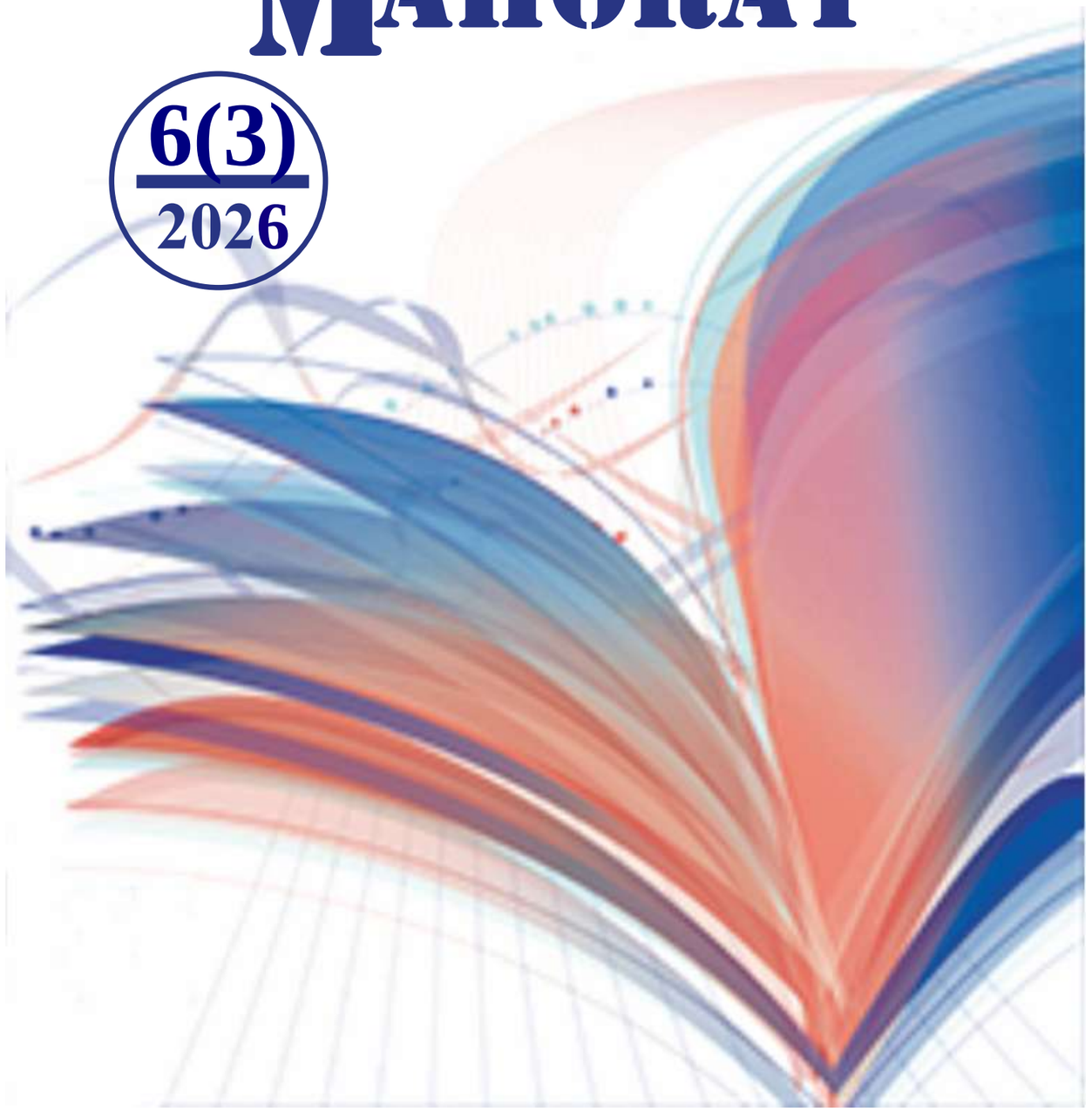
BUXORO DAVLAT UNIVERSITETI
1930

ISSN 2181-6833

PEDAGOGIK MAHORAT

6(3)
2026



ISSN 2181-6833

ISSN 2181-6833

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

6-son (2026-yil, iyun)

Jurnal 2001-yildan chiqa boshlagan

Buxoro – 2026

PEDAGOGIK MAHORAT
Ilmiy-nazariy va metodik jurnal
2026, № 6

Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrdagi qarori bilan **pedagogika** va **psixologiya** fanlari bo‘yicha dissertatsiya ishlari natijalari yuzasidan ilmiy maqolalar chop etilishi lozim bo‘lgan zaruriy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

Jurnal 2001-yilda tashkil etilgan.
Jurnal 1 yilda 12 marta chiqadi.

Jurnal O‘zbekiston matbuot va axborot agentligi Buxoro viloyat matbuot va axborot boshqarmasi tomonidan 2016-yil 22-fevral № 05-072-sonli guvohnoma bilan ro‘yxatga olingan.

Muassis: Buxoro davlat universiteti

Tahririyat manzili: 200117, O‘zbekiston Respublikasi,Buxoro shahri Muhammad Iqbol ko‘chasi, 11-uy.
Elektron manzil: nashriyot_buxdu@buxdu.uz

TAHRIR HAY’ATI:

Bosh muharrir: Adizov Baxtiyor Rahmonovich– pedagogika fanlari doktori, professor
Mas’ul kotib: Sayfullayeva Nigora Zakiraliyevna – pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori, dotsent

Xamidov Obidjon Xafizovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Begimqulov Uzoqboy Shoyimqulovich, pedagogika fanlari doktori, professor
Navro‘z-zoda Baxtiyor Nigmatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ibragimov Xolboy Ibragimovich, pedagogika fanlari doktori, professor
Yanakiyeva Yelka Kirilova, pedagogika fanlari doktori, professor (N. Rilski nomidagi Janubiy-G‘arbiy Universitet, Bolgariya)
Satibekova Mayramkul Abdikulovna, Jusup Balasagin nomidagi Qirg‘iziston milliy universiteti professori, pedagogika fanlari doktori (DSc)
Azizov Abdulatif Abduxalimovich, Bobojon Gafurov nomidagi Xo’jand davlat universiteti professori, pedagogika fanlari doktori (DSc), akademik
Batchuluun Yembuu, Mongoliya davlat ta’lim universiteti professori, pedagogika fanlari falsafa doktori (PhD)
Andriyenko Yelena Vasilyevna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Fizika, matematika, axborot va texnologiya ta’limi instituti, Novosibirsk, Rossiya)
Romm Tatyana Aleksandrovna pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Tarix, gumanitar va ijtimoiy ta’lim instituti, Novosibirsk, Rossiya)
Chudakova Vera Petrovna, psixologiya fanlari nomzodi (Ukraina pedagogika fanlari milliy akademiyasi, Ukraina)
Zotova Firuza Raxmatullovna, pedagogika fanlari doktori, professor (Volgabo‘yi davlat jismoniy tarbiya, sport va turizm universiteti, Rossiya)
Hamroyev Alijon Ro‘ziqulovich – pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Qahhorov Siddiq Qahhorovich, pedagogika fanlari doktori, professor
Mahmudova Muyassar, pedagogika fanlari doktori, professor
Kozlov Vladimir Vasilyevich, psixologiya fanlari doktori, professor (Yaroslavl davlat universiteti, Rossiya)
Tadjixodjayev Zokirxo‘ja Abdusattorovich, texnika fanlari doktori, professor
Amonov Muxtor Raxmatovich, texnika fanlari doktori, professor
O‘rayeva Darmonoy Saidjonovna, filologiya fanlari doktori, professor
Durdiyev Durdimurod Qalandarovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor
Mahmudov Nosir Mahmudovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Olimov Shirinboy Sharofovich, pedagogika fanlari doktori, professor
Qiyamov Nishon Sodiqovich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Shomirzayev Maxmatmurod Xuramovich, pedagogika fanlari doktori, professor
Ro‘ziyeva Dilnoza Isomjonovna, pedagogika fanlari doktori, professor
Qurbonova Gulnoz Negmatovna, pedagogika fanlari doktori (DSc)
To‘xsanov Qahramon Rahimboyevich, filologiya fanlari doktori (DSc), professor
Nazarov Akmal Mardonovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor
Dilova Nargiza Gaybullayevna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Jumayev Rustam G‘aniyevich, siyosiy fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Abdullayev Mehriddin Junaydulloyevich, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Adizova Nigora Baxtiyorovna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Adizova Nodira Baxtiyorovna, pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Sattorov Anvar Ergashovich, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), professor
Nurulloyev Firuz No‘monjonovich, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), professor
Navruz-Zoda Layli Baxtiyorovna, iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Axmadova Umidaxon Shavkat qizi, filologiya fanlari doktori (DSc), dotsent
Rasulova Zilola Durdimurotovna, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Fayziyeva Umida Asadovna, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xalikova Umida Mirovna, pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО
Научно-теоретический и методический журнал
№ 6, 2026

Решением Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан от 29 декабря 2016 года журнал включён в перечень изданий, рекомендованных для публикации научных результатов статей по направлениям «**Педагогика»** и «**Психология»**.

Журнал основан в 2001 году.
Журнал выходит 12 раз в год.

Журнал зарегистрирован Бухарским управлением агентства по печати и массовой коммуникации Узбекистана.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации № 05-072 от 22 февраля 2016 г.

Учредитель: Бухарский государственный университет

Адрес редакции: 200117, Узбекистан, г. Бухара, ул. Мухаммад Икбол, 11.
E-mail: nashriyot_buxdu@buxdu.uz

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Адизов Бахтиёр Рахманович – доктор педагогических наук, профессор
Ответственный редактор: Сайфуллаева Нигора Закиралиевна – доктор философии педагогических наук, доцент

Хамидов Обиджон Хафизович, доктор экономических наук, профессор
Бегимкулов Узакбай Шаимкулович, доктор педагогических наук, профессор
Навруз-заде Бахтиёр Нигматович, доктор экономических наук, профессор
Ибрагимов Холбой Ибрагимович, доктор педагогических наук, профессор
Янакиева Елка Кирилова, доктор педагогических наук, профессор (Болгария)
Сатыбекова Майрамкул Абдикуловна, доктор педагогических наук (DSc) профессор (Кыргызстан)
Азизов Абдулатиф Абдухалимович, доктор педагогических наук (DSc), профессор, академик (Таджикистан)
Батчулуун Ямбуу, доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, профессор (Монголия)
Андриенко Елена Васильевна (Институт физико-математического, информационного и технологического образования НГПУ, Новосибирск, Россия)
Ромм Татьяна Александровна (Институт истории, гуманитарного, социального образования ФГБОУ ВО НГПУ, Новосибирск, Россия)
Чудакова Вера Петровна, кандидат психологических наук (Национальная академия педагогических наук Украины, Украина)
Зотова Фируза Рахматулловна, доктор педагогических наук, профессор (Поволжский государственный университет физической культуры , спорта и туризма, Россия)
Хамроев Алижон Рузикулович, доктор педагогических наук (DSc), профессор
Каххаров Сиддик Каххарович, доктор педагогических наук, профессор
Махмудова Муяссар, доктор педагогических наук, профессор
Козлов Владимир Васильевич, доктор психологических наук, профессор (Ярославль, Россия)
Таджиходжаев Закирходжа Абдусаттарович, доктор технических наук, профессор
Аманов Мухтор Рахматович, доктор технических наук, профессор
Ураева Дармоной Саиджановна, доктор филологических наук, профессор
Дурдиев Дурдимурад Каландарович, доктор физико-математических наук, профессор
Махмудов Насыр Махмудович, доктор экономических наук, профессор
Олимов Ширинбой Шарофович, доктор педагогических наук, профессор
Киямов Нишон Содикович, доктор педагогических наук, профессор
Шомирзаев Махматмурод Хурамович, доктор педагогических наук, профессор
Рузиева Дилноза Исомжоновна, доктор педагогических наук, профессор
Курбонова Гулноз Негматовна, доктор педагогических наук (DSc), профессор
Тухсанов Кахрамон Рахимбоевич, доктор филологических наук (DSc), профессор
Назаров Акмал Мардонович, доктор психологических наук (DSc), профессор
Дилова Наргиза Гайбуллаевна, доктор педагогических наук (DSc), профессор
Жумаев Рустам Ганиевич, доктор философии политических наук (PhD), доцент
Абдуллаев Мехриддин Жунайдуллоевич, доктор педагогических наук (DSc), профессор
Адизова Нигора Бахтиёровна, доктор педагогических наук (DSc), профессор
Адизова Нодира Бахтиёровна, доктор педагогических наук (DSc), профессор
Сатторов Анвар Эргашович, доктор философии педагогических наук (PhD), профессор
Нуруллоев Фируз Нумонжонович, доктор философии педагогических наук (PhD), профессор
Навруз-заде Лайли Бахтиёровна, доктор философии экономических наук (PhD), доцент
Ахмадова Умидахон Шавкат кизи, доктор филологических наук (DSc), доцент
Расулова Зилола Дурдимуротовна, доктор философии педагогических наук (PhD), доцент
Файзиева Умида Асадовна, доктор философии педагогических наук (PhD), доцент
Халикова Умида Мировна, доктор философии педагогических наук (PhD), доцент

PEDAGOGICAL SKILLS
The scientific-theoretical and methodological journal
№ 6, 2026

By the decision of the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan dated December 29, 2016, the journal was included in the list of publications recommended for publishing scientific results of articles in the areas of «**Pedagogy**» and «**Psychology**».

The journal was founded in 2001.
The journal is published 12 times a year.

The journal is registered by the Bukhara Department of the Agency for Press and Mass Communication of Uzbekistan.

The certificate of registration of mass media № 05-072 of 22 February 2016

Founder: Bukhara State University

Publish house: 200117, Uzbekistan, Bukhara, Muhammad Ikbol Str., 11.
E-mail: nashriyot_buxdu@buxdu.uz

EDITORIAL BOARD:

Chief Editor: Pedagogical Sciences of Pedagogy, Prof. Bakhtiyor R. Adizov.
Editor: Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Doc. Nigora Z. Sayfullaeva

Doctor of Economics Sciences Prof. Obidjon X. Xamidov
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Uzokboy Sh. Begimkulov
Doctor of Economics Sciences, Prof. Bakhtiyor N. Navruz-zade
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Holboy I.Ibragimov
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Yelka K. Yanakieva (Bulgaria)
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Mayramkul A. Satibekova (Kyrgyzstan)
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Azizov Abdulatif Abdukhalimovich, Academician (Tajikistan)
PhD in Pedagogical Sciences, Prof. Batchuluun Yumbuu (Mongolia)
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Andrienko Yelena Vasilyevna (Russia)
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Romm Tatyana Aleksandrovna (Russia)
Candidate of Psychology, Vera P. Chudakova (Kiev, Ukraina)
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Zotova Firuza Raxmatullovna (Russia)
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Alijon R. Hamroev
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Siddik K. Kahhorov
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof.M.Mahmudova
Doctor of Psychology, Prof. Vladimir V. Kozlov (Yaroslavl, Russia)
Doctor of Technical sciences, Prof. Zakirkhodja A. Tadjikhodjaev
Doctor of Technical sciences, Prof. Mukhtor R.Amanov
Doctor of Philology, Prof. Darmon S. Uraeva
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Prof. Durdimurod K. Durdiev
Doctor of Economics, Prof. Nasir N. Mahmudov
Doctor of Pedagogical Science, Prof. Shirinboy Sh. Olimov
Doctor of Pedagogical Science, Prof. Nishon S. Kiyamov
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Maxmatmurod X. Shomirzaev
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Dilnoza I. Ruzieva
Doctor of Pedagogical Sciences, Prof. Gulnoz N. Qurbonova
Doctor of Philology, Prof. Qahramon R.Tuxsanov
Doctor of Psychology, Prof. Akmal M. Nazarov
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Nargiza G. Dilova
PhD in Political Sciences, Doc. Rustam G.Jumaev
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Mekhriddin J. Abdullaev
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Nigora B. Adizova
Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Prof. Nodira B. Adizova
PhD in Pedagogical Sciences, Prof. Anvar E. Sattorov
PhD in Pedagogical Sciences, Prof. Firuz N. Nurulloev
PhD in Economics Sciences, Doc. Layli B. Navruz-zade
Doctor of Philology (DSc), Doc. Umidakhon Sh. Akhmadova
PhD in Pedagogical Sciences, Doc. Zilola D. Rasulova
PhD in Pedagogical Sciences, Doc. Umida A. Fayzieva
PhD in Pedagogical Sciences, Doc.Umida M. Khalikova

MUNDARIJA

	Familiya I.Sh.	Mavzu	Bet
IQTISODIY TA’LIM VA TARBIYA			
	ISMOILOVA Mahsuma Narziqulovna, SAYIDOVA Mehriniso Ergash qizi	Transport masalalarini yechishda zamonaviy optimallashtirish algoritmlarining samaradorligini tahlil qilish	8
INKLYUZIV TA’LIM			
	ABDUQODIROVA Dilobarbonu Erkinjon qizi	Inklyuziv ta’lim tizimida maxsus maktab o‘quvchilari emotsional intellektini rivojlantirishning psixologik-pedagogik modeli	13
	OMANQULOVA Shohida Nematillo qizi	Raqamli ta’lim muhitida inklyuziv mashg‘ulotlarni tashkil etish	18
TA’LIM MEMEJMENTI			
	ESHBO‘RIYEVA Noila Rashidovna, ESHBO‘RIYEV Rashid Majidovich	3.0 modelidagi tadbirkorlik universitetlari konsepsiyasi haqida	21
	ILMURODOVA Dilobar Hamzayevna	Oliy ta’lim tizimi talabalari o‘quv faoliyatining integrallashgan monitoringini tashkil etish usullari	30
	MUXAMEDOV Sherzod Nurmuxamedovich	Ta’lim menejmentida samaradorlikni aniqlash mezonlari va ularni joriy etishning pedagogik imkoniyatlari	35
	TOKHIROVA Nafisa Dilshod qizi	Ta’lim klasterlari doirasida xususiy maktablarning pedagogik yetakchiligi	40
	QURBONOV Farrux Ergashevich	Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash jarayonini boshqarish mezonlari	45
	FAYZIYEV Muhammad Shukrulloyevich	"Green challenge lab" texnologiyasi asosida ekogumanistik dunyoqarashni rivojlantirish metodikasi	53
	ISOXONOV Javlonxon Hasan o‘g‘li	Ta’lim muassasalarida strategik rejalashtirish tizimi va boshqaruv nazoratining o‘zaro integratsiyasi	61
	QURBONOV Farrux Ergashevich	Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapitalni strategik boshqarishning innovatsion modeli	66
	АХМЕДОВ Мурод Убайдуллаевич	Стратегическое планирование в образовании: методы адаптации к быстро меняющимся условиям рынка труда	73
ILG‘OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR			
	XUDAYBERDIYEVA Arofat Isroilovna	O‘zbekiston umumta’lim maktablarida STEM ta’limini rivojlantirishda fizika fanining roli	80
	BOQIYEV G‘ulomjon Ochilovich	Muammoli ta’lim texnologiyalari asosida pedagogik fanlarni o‘qitish jarayonida talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	85
	BOQIYEV G‘ulomjon Ochilovich, BOZOROVA Iroda Ergash qizi	Bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini takomillashtirishning zamonaviy yondashuvlari	89
	BOQIYEV G‘ulomjon Ochilovich, IRISOVA Aziza Orif qizi	Bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik muloqot usullarini takomillashtirish yo‘llari	95
	BOQIYEV G‘ulomjon Ochilovich, ISSAYEVA Shohida Choriyevna	O‘quvchilarning ijodkorligini oshirishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning ahamiyati	103

	JUMAYEV Umidjon G‘ofir o‘g‘li	Bo‘lajak pedagoglarni informatsion dunyoqarashini takomillashtirish metodikasi	109
	BOQIYEV G‘ulomjon Ochilovich, MUHAMMADIYEVA Dilnoza Baxtiyor qizi	Hamkorlik pedagogikasini joriy etishning samaradorligi va tajriba-sinov ishlari tahlili	113
	QURBONOV Farrux Ergashevich	Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida innovatsion kapitalni boshqarish omillari	118
	SHONAZAROVA Nilufar Abbos qizi	Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining pedagogik vazifalarni bajarishda refleksiv kompetensiyalarini shakllantirish metodikasi	125
	JO‘RAYEV Qo‘ldoshjon Ismatullo o‘g‘li	Ta’lim loyihalari tipologiyasi, web-loyihani amalga oshirish bosqichlari	129
	IMAMALIYEV Ulug‘bek Turapbayevich	Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish holatining tahlili	133
	ASKAROVA Nargiza Isroilovna	Boshlang‘ich ta’limda steam va yapon ta’lim texnologiyalarining pedagogik-ijtimoiy zarurati	136
	JUMAQULOVA Zilola Shuhrat qizi	O‘quvchılarnıng mantıqıy fıkrlashını rıvojlantırıshga mo‘ljallangan dıdaktık o‘quv vosıtalarnı ıshlab chıqısh va ulardan foydalanısh modelı	141
	MISLIDINOV Baxtiyor Zaynidinovich	Texnika otmlarida fizika o'qitishda virtual-real tajribalar kombinatsiyasi orqali ta'lim samaradorligini oshirish	144
	NAZAROVA Gulshod Xodjievna	Sun’iy intellekt vositalari orqali o‘quvchilarning kreativ va kommunikativ tafakkurini rivojlantirish	148
	NORMURODOV Sherzod Boymurodovich	Technology for developing professional qualities in higher education students through artificial intelligence models	152
RAQAMLASHTIRILGAN TA’LIM			
	ABDULLAYEVA Dilnavoz Xusniddinovna	Bo‘lajak muhandislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli ta’lim vositalarini qo‘llash metodikasining ilmiy-uslubiy istiqbollari	156
	AXADOVA Komila Said qizi	Raqamli texnologiyalar asosida talabalarning kompyuterli modellashtirish kompetensiyasini rivojlantirishda fanlararo integratsiyaning roli	160
	ELMANOV Abbos Begmat o‘g‘li, MIRZAUMIDOV Asilbek Shuxratjonovich	Muhandislik talabalari orasida raqamli savodxonlik va sun’iy intellektdan foydalanish madaniyati: empirik tadqiqot natijalari	165
	ERGASHEVA Xilolaxon Muydinjonovna	Talabalarning raqamli savodxonligini fanlararo integratsiyasi asosida rivojlantirishning dasturiy ta’minotini takomillashtirish	169
	ILMURODOVA Dilobar Hamzayevna	AKT kompetensiyalarini baholashda raqamli portfolio metodikasini takomillashtirish	172
	MAXMUDOVA Ruxshona G‘aybullo qizi	Raqamli ta’lim muhitida o‘qitish metodikasini takomillashtirish	178
	MUHIDDINOV Muhriddin Nuriddin o‘g‘li	Sun’iy intellektga asoslangan ta’limiy resurslarning pedagogik samaradorligi va istiqbollari	182
	MUSTAFOYEV O‘tkirjon Rustamovich	6-sinf tabiiy fanlar darslarida ChatGPT asosida interfaol ta’limni tashkil etish	186
	NORMURODOV Sherzod Boymurodovich	Sun’iy intellekt modellari vositasida talabalarni boshqarish metodikasini takomillashtirish	191
	NURILLAYEV Samad Safarovich, XAKIMOVA Ma’mura Muxammadiyevna	Raqamli ta’lim muhitida Child.info platformasi asosida o‘qitish va an’anaviy o‘qitishni qiyosiy tahlili	196
	ХЎЖАЕВ Сулаймон Султонович	Таълим-тарбия жараёнида сунъий интеллектнинг татбиғи	202

	ЭРГАШЕВА Хилолахон Муйдинжоновна	Совершенствование программного обеспечения для развития цифровой грамотности студентов на основе междисциплинарной интеграции	208
	DAVRANOVA Gulbahor Numondjonovna	Ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning etik-pedagogik tamoyillari va mezonlari tizimi	212
	ISMOILOVA Gulbaxor Azamovna	Ekologik madaniyat ta’limida elektron platformalardan foydalanish	218
	MIRZAAXMEDOVA Gulshanoy Mansurjon qizi	Raqamli tarix va zamonaviy ta’lim texnologiyalarining tarix fanidagi ahamiyati	223
	BOYQOBILOVA Nilufar Uzaqovna	Sinergetik ta’lim muhiti asosida talabalarning boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirish texnologiyalari	227
	KULMIRZAYEVA Zarina Urokboyevna	Raqamli ta’lim muhitida talabalarni mustaqil o‘quv faoliyatga tayyorlashning adaptiv metodikasini takomillashtirish	234
	SAPAROVA Munisa Maratovna	Bolalarga nisbatan kibertahdidlarning oldini olishda ota-ona rollarini rivojlantirish tendensiyalari	240
	SULXONOVA Madina Safarali qizi	Raqamli baholash vositalar yordamida talabalar bilimini aniqlashning samarali usullari	243
	TOSHEV Murodjon Xalilovich	Raqamli texnologiyalar asosida o‘quvchilarga shaxmatni o‘qitishning pedagogik-metodik asoslari	248
	XODJAYEVA Matlyuba Rustamovna	Raqamli texnologiyalar vositasida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning innovatsion mexanizmlari	252
	NURMETOVA Gulzora Ergashbek qizi, BOZOROV Erkin Xodjiyevich, JABBOROVA Oysha Muhammadjuma qizi	Enhancing medical physics education through ild and digital resources: detector physics study	255
	JO'RAYEV Akmal Razzoqovich, BAXTIYOROVA Sobiraxon Ixtiyor qizi	Texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar orqali tashkil etish metodikasi	261
	АЛИМОВА Шахноза Шукуровна	Интеграция современных образовательных технологий в процесс преподавания русского языка	266
MA’NAVIYAT VA TARBIYA			
	ABDULLAYEVA Aziza	Xorijiy mamlakatlari tajribasida o‘quvchilarni madaniy-tarixiy an’analar asosida tarbiyalash metodikasini takomillashtirishning qiyosiy tahlili	269
	HUSANOV Elyor Safariddinovich	Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasini oliy ta’lim muassasalarida amalga oshirishning strategik asoslari	274
	NAVRUZOVA Muyassar G‘aybullayevna, SHERMATOVA Munojotxon Marifovna	Boshlang‘ich sinf tarbiya darslarida milliy o‘zlikni anglashning usullari	278
	SOLIYEVA Shaxinabonu Jamshid qizi	Jomiy ma’naviy merosining bugungi yoshlar tarbiyasidagi ahamiyati	282
	PANOYEVA Niso Yuldoshevna	Talabalar ma’naviy-axloqiy rivojlanishini boshqarishning zamonaviy nazariyalari va konsepsiyalari	286
	ABDURASULOVA Feruza Rustamovna	“Turkiy guliston yohud axloq” asarining mazmun-mohiyati va tarbiyaviy imkoniyatlari	292
	SAIDNAZAROVA Gulshan Bolta qizi	Pedagogical foundations for using imam ismail al-bukhari’s hadiths in extracurricular activities	298
PEDAGOGIK TA’LIMOTLAR TARIXI			
	RAXMATOVA Shaxrizoda Baxtiyorovna	Ta’limda differensial yondashuvning tarixiy-pedagogik shakllanish bosqichlari	302
	SAFAROVA Gulzoda Ismoilovna	1920–1938 yillarda buxoroda ta'lim-tarbiya tizimining ijtimoiy-pedagogik ildizlari	310

IQTISODIY TA’LIM VA TARBIYA

UO‘K 519.852:004.94

TRANSPORT MASALALARINI YECHISHDA ZAMONAVIY OPTIMALLASHTIRISH ALGORITMLARINING SAMARADORLIGINI TAHLIL QILISH

Ismoilova Mahsuma Narziqulovna,
Buxoro davlat universiteti Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari kafedrasi dotsenti
Sayidova Mehriniso Ergash qizi,
Buxoro davlat universiteti
Amaliy matematika yo‘lanishi 1- kurs magistranti

Ushbu maqolada transport masalalarini yechishda klassik va zamonaviy optimallashtirish algoritmlarining samaradorligi tahlil qilingan. Xususan, Shimoliy-g‘arbiy burchak usuli, minimal xarajatlar usuli, potensiallar usuli (MODI), genetik algoritm va chumolilar koloniyasini optimallashtirish (ACO) usullari asosida transport masalasi yechimi solishtirilgan. 5 ta ta’minotchi va 5 ta iste’molchidan iborat model misolida algoritmlarning umumiy xarajat, hisoblash tezligi va yechim aniqligi bo‘yicha natijalari baholangan. Tadqiqot natijalari klassik usullar boshlang‘ich yechimni tez topishda qulayligini, MODI usuli optimal yechim berishini, genetik va ACO algoritmlari esa katta hajmli va murakkab masalalarda samarali ishlashini ko‘rsatdi. Zamonaviy optimallashtirish yondashuvlarining transport-logistika tizimlarida qo‘llash istiqbollari asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: *transport masalasi, optimallashtirish, MODI usuli, genetik algoritm, ACO algoritmi, logistika, sun’iy intellekt, evolyutsion algoritmlar.*

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ АЛГОРИТМОВ ОПТИМИЗАЦИИ ПРИ РЕШЕНИИ ТРАНСПОРТНЫХ ЗАДАЧ

В данной статье проведён анализ эффективности классических и современных алгоритмов оптимизации при решении транспортной задачи. В частности, выполнено сравнение метода северо-западного угла, метода минимальной стоимости, метода потенциалов (MODI), генетического алгоритма и алгоритма муравьиной колонии (ACO). На примере модели с 5 поставщиками и 5 потребителями оценены результаты алгоритмов по критериям общих транспортных затрат, скорости вычислений и точности решения. Результаты исследования показали, что классические методы удобны для быстрого получения начального решения, метод MODI обеспечивает оптимальное решение, а генетический алгоритм и ACO демонстрируют высокую эффективность при решении крупномасштабных и сложных задач. Обоснованы перспективы применения современных методов оптимизации в транспортно-логистических системах.

Ключевые слова: *транспортная задача, оптимизация, метод MODI, генетический алгоритм, алгоритм муравьиной колонии, логистика, искусственный интеллект, эволюционные алгоритмы.*

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF MODERN OPTIMIZATION ALGORITHMS IN SOLVING TRANSPORTATION PROBLEMS

This paper analyzes the efficiency of classical and modern optimization algorithms for solving transportation problems. In particular, the Northwest Corner Method, Least Cost Method, Modified Distribution Method (MODI), Genetic Algorithm, and Ant Colony Optimization (ACO) were compared. Using a model consisting of 5 suppliers and 5 consumers, the algorithms were evaluated in terms of total transportation cost, computational speed, and solution accuracy. The results show that classical methods are effective for obtaining an initial feasible solution, the MODI method provides an optimal solution, while Genetic Algorithm and ACO demonstrate high efficiency for large-scale and complex problems. The prospects of applying modern optimization approaches in transport and logistics systems are substantiated.

Keywords: *transportation problem, optimization, MODI method, genetic algorithm, ant colony optimization, logistics, artificial intelligence, evolutionary algorithms.*

Kirish. Zamonaviy jamiyatda transport va logistika tizimlari tobora muhim o‘rin egallab bormoqda va bunda resurslarni optimal taqsimlash, yuklarni yetkazib berish xarajatlarini kamaytirish, vaqtni tejash masalalari transport tizimlarining samaradorligini belgilovchi asosiy omillar hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, transport masalalari matematik modellashtirishning muhim yo‘nalishlaridan biri bo‘lib, ularni yechishda turli optimallashtirish algoritmlaridan foydalaniladi.

Metodologiya. So‘nggi yillarda klassik usullar bilan bir qatorda zamonaviy algoritmlarning, xususan, sun’iy intellektga asoslangan yondashuvlarning keng qo‘llanilishi kuzatilmoqda. Ushbu maqolada transport masalalarini yechishda klassik va zamonaviy algoritmlarning samaradorligi tahlil qilinadi. Bizga 5 ta ta’minotchi va 5 ta iste’molchidan iborat transport masalasi berilgan: $A_1=20$, $A_2=30$, $A_3=25$, $A_4=15$, $A_5=10$ ta`minotchilarda bir jinsli berilgan miqdordagi mahsulotni iste’molchilarga mos ravishda $B_1=10$, $B_2=25$, $B_3=20$, $B_4=30$, $B_5=15$ miqdorda yetkazib berish talab qilinadi. Bunda xarajatlar matritsasi quyidagi ko’rinishga ega bo’ladi:

	$B_1=10$	$B_2=25$	$B_3=20$	$B_4=30$	$B_5=15$
$A_1=20$	8	6	10	9	7
$A_2=30$	9	12	13	7	5
$A_3=25$	14	9	16	5	12
$A_4=15$	6	8	11	10	9
$A_5=10$	10	7	8	6	11

Muhokama. Ushbu berilgan ma’lumotlar asosida turli algoritmlar yordamida umumiy xarajatni hisoblab chiqamiz va taqqoslaymiz, bunda ta’minotchilardagi barcha yuklar olib chiqib ketilishi, iste`molchilarning barcha talablari qondirilishi va shu bilan birga yo’l xarajatlarining umumiy qiymati eng kichik bo’lish sharti qo’yilgan.

1.*Shimoliy-g‘arbiy burchak usulida* jadvalning chap yuqori burchagidan boshlab talab va taklif bo‘yicha ketma-ket taqsimlash amalga oshiriladi. Berilgan masalani shimoliy-g’arbiy usul bilan yechilganda quyidagi jadvalni hosil qilamiz:

	$B_1=10$	$B_2=25$	$B_3=20$	$B_4=30$	$B_5=15$
$A_1=20$	8 **10**	6 **10**	10	9	7
$A_2=30$	9 **1**	12 **15**	13 **15**	7	5
$A_3=25$	14	9	16 **5**	5 **20**	12
$A_4=15$	6	8	11	10 **10**	9 **5**
$A_5=10$	10	7	8	6	11 **10**

Masalaga mos jami xarajat quyidagiga teng bo’ladi:

$Z=8\cdot10+6\cdot10+12\cdot15+13\cdot15+16\cdot5+5\cdot20+10\cdot10+9\cdot5+11\cdot10=80+60+180+195+80+100+100+45+110 =$ **950**

2.Minimal xarajatlar usulida har bir manba uchun har bir manzilga transport xarajatlarini taqqoslanadi; har bir manba va manzil juftligi bo‘yicha eng kichik transport xarajatini aniqlanadi; eng kichik xarajat bo‘lgan elementni tanlab, unga to‘g‘ri keladigan miqdorni belgilanadi va resurs va talabni yangilanadi; har bir to‘ldirilgan elementdan keyin resurslar va talablarni yangilab boriladi va yana eng kichik xarajatni tanlanadi.

	$B_1=10$	$B_2=25$	$B_3=20$	$B_4=30$	$B_5=15$
$A_1=20$	8	6 **20**	10	9	7
$A_2=30$	9	12	13 **15**	7	5 **15**
$A_3=25$	14	9	16	5 **25**	12

	B_1=10	B_2=25	B_3=20	B_4=30	B_5=15
A_4=15	6 **10**	8	11 **5**	10	9
A_5=10	10	7 **5**	8	6 **5**	11

Bu usulga mos jami xarajat quyidagiga teng bo’ladi:

Z=20·6+15·13+15·5+25·5+10·6+5·11+5·7+5·6=120+195+75+125+60+55+35+30**=695**

3.MODI (potensiallar) usuli boshlang‘ich asosiy yechimni aniqlashda potensiallarni topish orqali yechim optimallashtiriladi. Minimal xarajatlar rejasini tekshiramiz: m+n−1=9 ta bazis katak kerak. Potensiallar: $u_i+v_j=c_{ij}$. $u_1=0$ olamiz.

(1,2): $v_2=6$

(5,2): $u_5=1$

(5,4): $v_4=5$

(3,4): $u_3=0$

(2,5): $v_5=5-u_2$

(2,3): $u_2+v_3=13$

(4,1): $u_4+v_1=6$

$\Delta_{ij} = c_{ij} -(u_i+v_j)$ larni hisoblaymiz, bunda barcha $\Delta\geq 0$ chiqadi, demak reja optimal. Optimal qiymat Z=695

4.Genetik algoritmlar turli sohalarda, jumladan optimallashtirish, mashinani o’rganish, robototexnika va murakkab tizimlarda keng qo'llaniladi. Genetik algoritmlarning ba’zi keng tarqalgan ilovalari quyidagi: muhandislik sohasidagi optimallashtirish muammolari(optimal tuzilmalar yoki mashinalarni loyihalash); AI tizimlarini yaratish yoki neyron tarmoqlarni optimallashtirish uchun evolyutsion hisoblash va genetik dasturlash; o’yin o’ynash strategiyalari va qaror qabul qilish jarayonlarini o’z ichiga oladi. Genetik algoritm — bu tabiiy tanlanish va evolyutsiya g‘oyalariga asoslangan optimallashtirish usuli bo’lib hisoblanadi. Bu usul Darvin nazariyasiga o‘xshaydi: kuchsiz individlar yo‘qoladi, kuchli individlar saqlanadi, ularning “avlodlari” yanada yaxshiroq bo‘ladi. Shu jarayon takrorlanib, eng yaxshi yechim topiladi. Genetik algoritmning asosiy elementi **xromosoma** bo’lib, har bir transport reja — bitta **xromosomani tashkil qiladi**. Genetik algoritmlarda 4-10ta tasodifiy rejalar tuziladi va ulardan eng yaxshilari tanlab olinadi.

Boshlang'ich populyatsiyada quyidagilar berilgan:

Individ	**Xarajat**
X_1	760
X_2	730
X_3	715
X_4	705

Jadvaldagi ma’lumotlardan faqat kuchlilar qoldiriladi, ya’ni eng qulay va arzon variant bu yerda: X_4(705) , X_3(715). Bu “ota-ona”. Ikkala reja aralashtiriladi(Crossover). Masalan: Parent 1:(20,15,25,10,5), Parent 2:(15,20,25,5,10)

Ikkala rejaning kesish nuqtasi: Child=(20,15,25,5,10)

Yangi reja paydo bo‘ldi.

Transport masalasida bu yuk taqsimotini almashtirish orqali qilinadi. Bunda x_{43} qayta taqsimlandi, x_{54} o‘zgardi, natijada Z=698 ga ega bo’lamiz.

Mutatsiya etapida tasodifiy kichik o‘zgarishlar bajariladi. Masalan:

$x_{23} = 15 \rightarrow 17$

$x_{25} = 15 \rightarrow 13$

Talab va taklif buzilmaydi. Ba’zan shu kichik o‘zgarish optimalga olib keladi. Iteratsiya etapida jarayon qayta-qayta quyidagicha takrorlanadi: Selection(tanlash) → Crossover (aralashtirish) → Mutatsiya (o’zgartirish). 20-avloddan so‘ng Z≈698 ga teng bo’ladi va natija optimalga yaqinlashadi.

	B_1=10	B_2=25	B_3=20	B_4=30	B_5=15
A_1=20	8	6 **20**	10	9	7
A_2=30	9	12	13	7	5

	B_1=10	B_2=25	B_3=20	B_4=30	B_5=15
			15		**15**
A_3=25	14	9	16	5 **25**	12
A_4=15	6 **10**	8	11 **5**	10	9
A_5=10	10	7 **5**	8	6 **5**	11

Yangi reja tuzib, x_{43} va x_{54} qayta taqsimlanadi. Natija: Z≈698. Iteratsiyadan keyin olinadigan natija: Z≈695–700 oralig’ida bo’ladi.

5.Chumolilar koloniyasini optimallashtirish (ACO) usuli - bu o’z koloniyalari va oziq-ovqat manbalari o’rtasida yo’l izlayotgan chumolilarning hatti-harakatlaridan ilhomlangan ehtimoliy qidiruv algoritmi bo’lib, u optimallashtirish muammolarini, ayniqsa samarali yo’llar yoki ketma-ketliklarni topish bilan bog'liq muammolarni hal qilish uchun ishlatiladi.

1-iteratsiya. Eng arzon yo‘llar: $A_2 \rightarrow B_5$; $A_3 \rightarrow B_4$; $A_4 \rightarrow B_1$. Xarajat: 710.

5-iteratsiya. 702

20-iteratsiya. 695

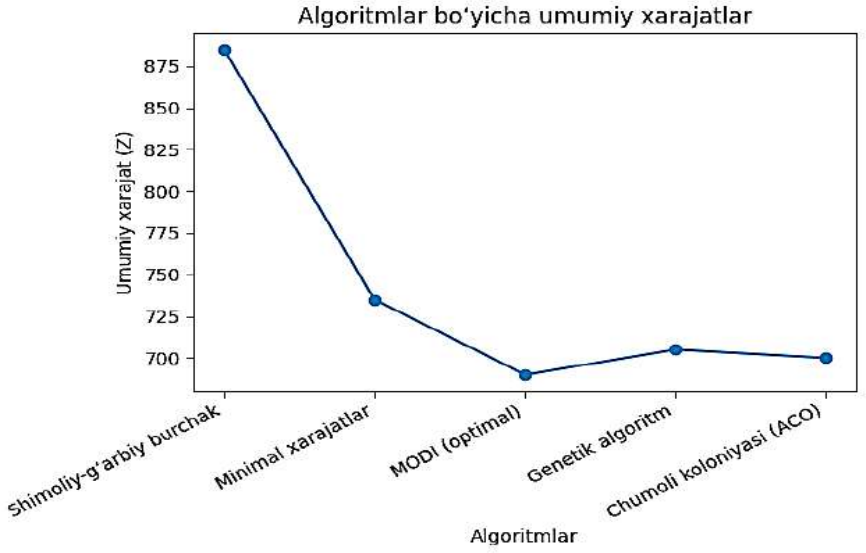
Yakuniy qiymat: Z≈695

Yuqoridagi har bir usul uchun boshlang‘ich yoki optimal transport rejasi tuzib, umumiy xarajat funksiyasi hisoblab chiqib, natijalar quyidagi mezonlar asosida taqqoslandi: umumiy xarajat miqdori; hisoblash tezligi; yechimning aniqlik darajasi. Hisoblash natijalari shuni ko‘rsatdiki, klassik usullar orasida shimoliy-g‘arbiy burchak usuli eng tezkor bo‘lsa-da, u optimal yechimni bermaydi va umumiy xarajat yuqori bo‘ladi. Minimal xarajatlar usuli nisbatan yaxshiroq natija beradi, biroq u ham optimal emas.

Potensiallar usuli (MODI) yordamida optimal yechimga erishildi va umumiy xarajat minimal qiymatga ega bo‘ldi. Zamonaviy algoritmlar — genetik algoritm va chumolilar koloniyasini optimallashtirish (ACO) usuli — optimal yoki unga yaqin natijalarni berdi, ammo hisoblash jarayoni nisbatan ko‘proq vaqt talab qildi. Shuningdek, zamonaviy algoritmlar katta o‘lchamli va murakkab transport masalalarida yanada samarali ishlashi aniqlandi.

Algoritm	Umumiy xarajat	Izoh
Shimoliy-g‘arbiy burchak	950	Juda tez, lekin optimal emas
Minimal xarajatlar usuli	695	Yaxshilangan yechim
Potensiallar usuli (MODI)	**695**	Eng yaxshi natija
Genetik algoritm	695–700	Optimalga yaqin
ACO usuli	690–705	Barqaror natija

Ushbu jadvaldagi ma’lumotlarni grafik ko‘rinishda tasvirlaymiz, bunda gorizontal o‘qqa algoritmlarni va vertikal o‘qqa umumiy xarajatni joylashtiramiz.



Grafikdagi ko’rinishga asosan quyidagi hol kuzatiladi: shimoliy-g’arbiy usuli eng yuqori qiymatda bo’lib, bu eng yomon natijani beradi; minimal xarajatlar usuli keskin pasayishni beradi; MODI eng past nuqtada va eng optimal, ACO usuli MODI ga juda yaqin joylashadi. Bu shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy algoritmlar optimal yechimga yaqinlashadi, lekin klassik optimal usul hali ham aniqlikda ustun bo’lib hisoblanadi. Natijalardan shuni ko‘rish mumkinki, transport masalalarini yechishda klassik usullar boshlang‘ich yechimni tez topish uchun qulay hisoblanadi. Biroq optimal yechimni aniqlashda potensiallar usuli yuqori samaradorlikka ega.

Xulosa. Zamonaviy optimallashtirish algoritmlari esa murakkab va katta hajmdagi masalalarda muhim afzalliklarga ega bo‘lib, amaliy logistika tizimlarida keng qo‘llanish imkoniyatiga ega. Kelgusida ushbu algoritmlarni takomillashtirish va ularni real vaqt tizimlariga joriy etish dolzarb yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Klassik usullar tez ishlaydi, lekin har doim optimal emas, MODI usuli matematik jihatdan eng aniq yechimni beradi. Genetik va ACO algoritmlar katta o‘lchamli masalalarda samaraliroq, moslashuvchan va universal, lekin hisoblash vaqti ko‘proq. Transport masalalarini yechishda turli algoritmlarning samaradorligi turlicha bo’lib, klassik usullar boshlang‘ich yechimni tez topishda qulay bo‘lsa, potensiallar usuli optimal natijani ta’minlaydi. Zamonaviy optimallashtirish algoritmlari esa murakkab va katta hajmdagi tizimlarda yuqori samaradorlikka ega.

Kelgusida transport va logistika tizimlarida sun’iy intellektga asoslangan algoritmlarni keng joriy etish istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. George B. Dantzig. Linear Programming and Extensions. Princeton University Press, 1963.
2. Hamdy A. Taha. Operations Research: An Introduction. 10th ed., Pearson, 2017.
3. Frederick S. Hillier, Gerald J. Lieberman. Introduction to Operations Research. McGraw-Hill, 2021.
4. David E. Goldberg. Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning. Addison-Wesley, 1989.
5. Marco Dorigo, Thomas Stützle. Ant Colony Optimization. MIT Press, 2004.
6. Ravindra K. Ahuja, Thomas L. Magnanti, James B. Orlin. Network Flows: Theory, Algorithms and Applications. Prentice Hall, 1993.
7. Исмоилова М. Влияние геймификации на вовлечённость пользователей в образовательные мобильные приложения: системный подход. // “Pedagogik mahorat” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2025, № 10(oktabr). С. 13-17.
8. Ismoilova M. Adaptiv Finite Element Method for viscous Compressible Supersonic flows:a Dunamik Approach. International Konference on Phusical reseach & Enjineering tecnology problems, Oktober 5, 2024.

INKLYUZIV TA’LIM

INKLYUZIV TA’LIM TIZIMIDA MAXSUS MAKTAB O‘QUVCHILARI EMOTSIONAL INTELLEKTINI RIVOJLANTIRISHNING PSIXOLOGIK-PEDAGOGIK MODELI

Abduqodirova Dilobarbonu Erkinjon qizi,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
https://orcid.org/0009-0008-4155-8330
abduqadirovadilobarbonu@gmail.com

Maqolada inklyuziv ta’lim tizimida maxsus maktab o‘quvchilari emotsional intellektini rivojlantirishning psixologik-pedagogik modeli ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, model psixologik qo‘llab-quvvatlovchi muhit yaratish, pedagog va psixolog hamkorligi, maxsus metod va mashg‘ulotlar, hamda refleksiya orqali o‘quvchilarning emotsional intellektini samarali rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu yondashuv o‘quvchilarning psixologik barqarorligini oshiradi, ijtimoiy moslashuvini yaxshilaydi va ta’lim jarayonidagi faolligini kuchaytiradi. Model pedagoglar uchun amaliy qo‘llanma sifatida ham ahamiyatga ega.

Kalit so‘zlar: *inklyuziv ta’lim, maxsus maktab, emotsional intellekt, psixologik-pedagogik model, pedagogik hamkorlik, refleksiya, ijtimoiy moslashuv.*

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА УЧАЩИХСЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ШКОЛ В СИСТЕМЕ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В статье разработана психолого-педагогическая модель развития эмоционального интеллекта учащихся специальных школ в условиях инклюзивного образования. Результаты исследования показали, что данная модель способствует эффективному развитию эмоционального интеллекта учащихся через создание психологически поддерживающей среды, сотрудничество педагога и психолога, применение специальных методов и занятий, а также через рефлексию. Такой подход повышает психологическую устойчивость учащихся, улучшает их социальную адаптацию и усиливает их вовлечённость в образовательный процесс. Модель также представляет ценность в качестве практического руководства для педагогов.

Ключевые слова: *инклюзивное образование, специальная школа, эмоциональный интеллект, психолого-педагогическая модель, педагогическое сотрудничество, рефлексия, социальная адаптация.*

A PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL MODEL FOR DEVELOPING THE EMOTIONAL INTELLIGENCE OF SPECIAL SCHOOL STUDENTS IN THE INCLUSIVE EDUCATION SYSTEM

The article presents a psychological-pedagogical model for developing the emotional intelligence of students in special schools within an inclusive education system. The research findings indicate that this model effectively fosters the development of students' emotional intelligence through the creation of a psychologically supportive environment, collaboration between educators and psychologists, specialized methods and activities, and reflection. This approach enhances students' psychological stability, improves their social adaptation, and boosts their engagement in the educational process. The model also serves as a valuable practical guide for educators.

Keywords: *inclusive education, special school, emotional intelligence, psychological-pedagogical model, pedagogical collaboration, reflection, social adaptation.*

Kirish. Zamonaviy jamiyat taraqqiyoti, globallashuv jarayonlari hamda ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasi sharoitida ta’limning asosiy maqsadi faqatgina o‘quvchilarga nazariy bilim berish bilan cheklanib qolmay, balki ularning shaxs sifatida har tomonlama — intellektual, ijtimoiy, emotsional va axloqiy jihatdan uyg‘un rivojlanishini ta’minlashdan iborat bo‘lib bormoqda [1, 25]; [2, 18]. Shu nuqtai

nazardan, bugungi kunda ta’lim tizimida shaxsga yo‘naltirilgan va insonparvarlik tamoyillariga asoslangan inklyuziv yondashuv alohida ahamiyat kasb etmoqda [3, 41].

Inklyuziv ta’lim – bu barcha o‘quvchilar, jumladan, maxsus ta’lim ehtiyojlariga ega bolalar uchun teng imkoniyatlar yaratishga qaratilgan ta’lim modeli bo‘lib, u har bir o‘quvchining individual xususiyatlari, ehtiyojlari va rivojlanish darajasini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etishni nazarda tutadi [4,12]. Bunday yondashuv nafaqat ta’limning demokratik va ijtimoiy adolat tamoyillarini ta’minlaydi, balki o‘quvchilarning ijtimoiy integratsiyasini ham qo‘llab-quvvatlaydi [5, 33]. Shu bilan birga, inklyuziv ta’lim muhitida turli psixofiziologik imkoniyatlarga ega o‘quvchilarning birgalikda ta’lim olishi murakkab psixologik va pedagogik jarayonlarni yuzaga keltiradi [6, 27].

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Maxsus maktab o‘quvchilari, xususan, rivojlanishida turli nuqsonlari yoki cheklovlari mavjud bo‘lgan bolalar ko‘pincha muloqot qilish, o‘z his-tuyg‘ularini anglash va ifodalash, shuningdek, tengdoshlari bilan samarali ijtimoiy aloqalarni o‘rnatishda muayyan qiyinchiliklarga duch keladilar [7, 45]. Bunday holatlar ularning o‘ziga bo‘lgan ishonchini pasaytirishi, ijtimoiy izolyatsiyaga olib kelishi hamda ta’lim jarayonidagi faolligini susaytirishi mumkin [8, 19]. Shu sababli, inklyuziv ta’lim sharoitida o‘quvchilarning psixologik farovonligini ta’minlash, emotsional barqarorligini mustahkamlash va ijtimoiy moslashuvini qo‘llab-quvvatlash muhim pedagogik vazifa sifatida namoyon bo‘ladi [9, 52].

Mazkur muammoni hal etishda emotsional intellekt tushunchasi alohida ilmiy va amaliy ahamiyatga ega. Emotsional intellekt shaxsning o‘z emotsiyalarini anglash, ularni boshqarish, boshqalarning his-tuyg‘ularini tushunish hamda samarali ijtimoiy muloqotni amalga oshirish qobiliyatlarini o‘z ichiga olgan murakkab integrativ psixologik xususiyatdir [10, 14]. Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, emotsional intellekti rivojlangan o‘quvchilar stressli vaziyatlarga nisbatan bardoshliligi yuqori bo‘ladi, ijtimoiy muhitga tezroq moslashadi hamda o‘quv faoliyatida faolroq ishtirok etadi [11, 38].

Maxsus maktab sharoitida emotsional intellektni rivojlantirish o‘quvchilarning nafaqat psixologik salomatligini ta’minlash, balki ularning ijtimoiy hayotga integratsiyasini yengillashtirishda ham muhim omil hisoblanadi [12, 21]. Biroq amaliyot shuni ko‘rsatadiki, emotsional intellekt o‘z-o‘zidan shakllanmaydi, balki maxsus tashkil etilgan, tizimli va ilmiy asoslangan psixologik-pedagogik ta’sirni talab etadi [13, 47]. Shu bois, inklyuziv ta’lim tizimida emotsional intellektni rivojlantirishga yo‘naltirilgan samarali modellarni ishlab chiqish dolzarb ilmiy muammo sifatida qaralmoqda [14, 29].

Hozirgi kunda mavjud ilmiy adabiyotlarda emotsional intellektni rivojlantirishga oid turli yondashuvlar mavjud bo‘lsa-da, ularni maxsus maktablar sharoitiga moslashtirish, inklyuziv muhitning o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda tizimlashtirish yetarli darajada o‘rganilmagan [15, 36]. Bu esa mazkur yo‘nalishda yangi ilmiy izlanishlar olib borishni taqozo etadi.

Shu munosabat bilan, mazkur maqolaning dolzarbligi inklyuziv ta’lim tizimida maxsus maktab o‘quvchilari emotsional intellektini rivojlantirishning samarali psixologik-pedagogik modelini ishlab chiqish zarurati bilan belgilanadi.

Tadqiqotning maqsadi – inklyuziv ta’lim sharoitida maxsus maktab o‘quvchilari emotsional intellektini rivojlantirishga qaratilgan psixologik-pedagogik modelni nazariy asoslash, uning tarkibiy komponentlarini aniqlash hamda amaliy samaradorligini asoslashdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

a. emotsional intellekt tushunchasining psixologik-pedagogik mohiyatini tahlil qilish;
b. inklyuziv ta’lim sharoitida maxsus maktab o‘quvchilarining emotsional rivojlanish xususiyatlarini aniqlash;
c. emotsional intellektni rivojlantirishning samarali metod va vositalarini asoslash;
d. psixologik-pedagogik modelni ishlab chiqish va uning tarkibiy tuzilmasini belgilash.

Mazkur tadqiqot natijalari inklyuziv ta’lim tizimini takomillashtirish, maxsus maktab o‘quvchilarining ijtimoiy moslashuvini oshirish hamda ularning shaxsiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlashda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Metodologiya. Mazkur tadqiqot inklyuziv ta’lim sharoitida maxsus maktab o‘quvchilarining emotsional intellektini rivojlantirishga qaratildi. Tadqiqotda tizimli, shaxsga yo‘naltirilgan va faoliyatli yondashuvlardan foydalanildi.

Tizimli yondashuv asosida ta’lim jarayoni bir butun tizim sifatida ko‘rib chiqildi. Unda o‘quvchi, o‘qituvchi, psixolog va ta’lim muhiti o‘zaro bog‘liq holda tahlil qilindi [1, 34]. Bu yondashuv emotsional rivojlanishga turli omillar birgalikda ta’sir qilishini ko‘rsatadi.

Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvda har bir o‘quvchining individual xususiyatlari hisobga olindi. O‘quvchilarning emotsional holati, ehtiyojlari va rivojlanish darajasi inobatga olindi [2,19]. Bu ayniqsa maxsus maktab o‘quvchilari bilan ishlashda muhim hisoblanadi.

Faoliyatli yondashuvga ko‘ra, emotsional intellekt faoliyat jarayonida rivojlanadi. O‘yin, muloqot va guruhli ishlar asosiy vosita sifatida qo‘llanildi [3, 41]. Trening mashg‘ulotlari ham qo‘llanildi.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

a) psixologik-pedagogik tahlil [4, 16]
b) kuzatuv [5, 29]
c) suhbat [6, 24]
d) amaliy mashg‘ulotlar natijalarini tahlil qilish [7, 33]
e) qiyosiy tahlil [8, 20]

Modelni ishlab chiqishda emotsional intellekt uchta komponent asosida o‘rganildi.

Kognitiv komponent o‘quvchining his-tuyg‘ularni anglashini bildiradi [9, 14]. Emotsional komponent his-tuyg‘ularni boshqarishni anglatadi [10, 37]. Ijtimoiy komponent muloqot va hamdardlikni o‘z ichiga oladi [11, 26].

Ushbu komponentlar birgalikda rivojlantirildi. Bu yondashuv emotsional intellektni shakllantirishga yordam berdi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Tadqiqot davomida inklyuziv ta’lim sharoitida maxsus maktab o‘quvchilari uchun mos psixologik-pedagogik model ishlab chiqildi. Ushbu model o‘quvchilarning emotsional intellektini rivojlantirishga qaratildi [1: 28]. Model amaliy ish jarayonida sinovdan o‘tkazildi.

Model to‘rtta asosiy qismdan iborat bo‘ldi.

Birinchi qism – psixologik qo‘llab-quvvatlovchi muhit. Darslarda o‘quvchilar uchun qulay va xavfsiz sharoit yaratildi [2, 31]. O‘qituvchi tomonidan bosim o‘tkazilmadi. O‘quvchilar kamsitilmadi. Sinfda ijobiy muhit shakllandi. O‘quvchilar asta-sekin o‘z fikrini erkin ayta boshladi.

Ikkinchi qism – pedagog va psixolog hamkorligi. O‘qituvchi va psixolog birga ishladi [3, 22]. O‘quvchilar bilan individual ishlashga e’tibor berildi. Ularning emotsional holati kuzatib borildi. Muammolar erta aniqlanib, bartaraf etishga harakat qilindi.

Uchinchi qism – maxsus metod va mashg‘ulotlar. Darslarda turli usullar qo‘llanildi [4, 35]. Rolli o‘yinlar o‘tkazildi. O‘quvchilar his-tuyg‘ularini ifodalashga o‘rgatildi. Oddiy art-terapiya mashqlari bajarildi. Muloqotni rivojlantiruvchi treninglar tashkil etildi. Bu mashg‘ulotlar o‘quvchilarga o‘z hislarini tushunishga yordam berdi.

To‘rtinchi qism – refleksiya. O‘quvchilar darsdan keyin o‘z his-tuyg‘ularini aytishga o‘rgandi [5, 27]. Ularga oddiy savollar berildi. Masalan, “bugun o‘zingni qanday his qilding?”. Bu usul o‘quvchilarning o‘zini anglashiga yordam berdi.

Tadqiqot natijasida bir qator ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi.

O‘quvchilar o‘zini boshqarishni yaxshiroq o‘rgandi [6, 19]. Ularning muloqot qilish qobiliyati oshdi [7, 24]. Agressiv holatlar kamaydi. Yopiq o‘quvchilar ham faolroq bo‘la boshladi [8, 33]. Darslarda qatnashish darajasi oshdi [9,21].

Umuman olganda, model o‘zini oqladi. U o‘quvchilarning emotsional rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Ushbu modelni amaliyotda qo‘llash mumkin.

Muhokama. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, maxsus maktab o‘quvchilarida emotsional intellektni rivojlantirish maxsus tashkil etilgan pedagogik ta’sirni talab qiladi [1, 30]. Bu jarayon o‘z-o‘zidan shakllanmaydi. U tizimli yondashuvni talab etadi.

An’anaviy ta’lim usullari bu ehtiyojni to‘liq qondira olmaydi [2, 18]. Faqat bilim berishga qaratilgan darslar yetarli bo‘lmadi. O‘quvchilarning emotsional holati e’tibordan chetda qoladi. Shu sababli yangi yondashuvlardan foydalanish zarur bo‘ldi.

Tadqiqot natijalari interaktiv metodlar samarali ekanligini ko‘rsatdi [3, 25]. O‘quvchilar darsda faolroq ishtirok etdi. O‘yin asosidagi mashg‘ulotlar ularning qiziqishini oshirdi. Bu usul orqali o‘quvchilar o‘z his-tuyg‘ularini erkinroq ifoda eta boshladi. Psixologik treninglar ham ijobiy natija berdi [4, 33]. Ular o‘quvchilarning ichki holatini yaxshilashga yordam berdi.

Shuningdek, pedagogning emotsional kompetentligi muhim omil ekanligi aniqlandi [5, 21]. O‘qituvchi o‘zini to‘g‘ri tutishi kerak. U mehribon bo‘lishi lozim. Sabrli yondashuv muhim ahamiyatga ega. Empatiya ko‘rsatish o‘quvchilarni qo‘llab-quvvatlaydi. Bunday o‘qituvchi bilan o‘quvchilar o‘zini erkin his qiladi. Bu esa ularning emotsional rivojlanishiga ijobiy ta’sir qiladi.

Pedagog va o‘quvchi o‘rtasidagi ishonchli munosabat ham muhim rol o‘ynadi [6, 27]. O‘quvchi o‘z muammosini yashirmaydi. U yordam so‘rashga harakat qiladi. Bu holat psixologik xavfsizlikni ta’minlaydi.

Inklyuziv muhitda tengdoshlar bilan hamkorlik ham katta ahamiyatga ega [7, 19]. O‘quvchilar birgalikda ishlashni o‘rgandi. Ular bir-birini tushunishga harakat qildi. Bu jarayonda hamdardlik rivojlandi. O‘zaro hurmat shakllandi. Ijtimoiy moslashuv yaxshilandi.

Guruhli ishlar ayniqsa samarali bo‘ldi [8, 23]. O‘quvchilar jamoada ishlashni o‘rgandi. Ular bir-biriga yordam bera boshladi. Bu esa ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirdi.

Shuningdek, ijobiy psixologik muhit muhim omil ekanligi tasdiqlandi [9, 28]. O‘quvchi o‘zini xavfsiz his qilsa, u faolroq bo‘ladi. U darsda qatnashishga intiladi. Bu esa umumiy ta’lim samaradorligini oshiradi.

Umuman olganda, olingan natijalar ishlab chiqilgan modelning samarali ekanligini ko‘rsatdi. Ushbu model emotsional intellektni rivojlantirishda amaliy ahamiyatga ega.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, inklyuziv ta’lim tizimida maxsus maktab o‘quvchilari emotsional intellektini rivojlantirishga qaratilgan psixologik-pedagogik model yuqori samaradorlikka ega ekanligi aniqlandi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ishlab chiqilgan model o‘quvchilarning nafaqat akademik ko‘nikmalarini, balki ichki ruhiy holati, emotsional barqarorligi va ijtimoiy moslashuvini oshirishga xizmat qiladi [1, 30].

Mazkur model bir nechta asosiy afzalliklarga ega:

1. *O‘quvchilarning psixologik barqarorligini oshiradi*. Model yordamida o‘quvchilar stressga chidamliligini oshirdi, o‘z his-tuyg‘ularini boshqarishga o‘rgandi va qiyin vaziyatlarda konstruktiv xulq-atvor namoyon etdi [2, 26].

2. *Ijtimoiy moslashuvini yaxshilaydi*. O‘quvchilar tengdoshlar bilan samarali muloqot qila boshladi, hamdardlik va o‘zaro hurmat ko‘nikmalarini rivojlantirdi. Guruhli ishlar va interaktiv mashg‘ulotlar ijtimoiy integratsiyani kuchaytirdi [3, 24].

3. *Ta’lim jarayonidagi faolligini kuchaytiradi*. O‘quvchilar darslarda faol qatnasha boshladilar, o‘z fikrini erkin ifoda etdi va mashg‘ulotlarda qatnashish darajasi oshdi [4, 28]. Bu esa ta’lim samaradorligini oshirishga yordam berdi.

Shuningdek, ishlab chiqilgan model pedagoglar uchun amaliy qo‘llanma sifatida ham xizmat qiladi. Model o‘qituvchilarga: o‘quvchilar bilan individual ishlash, psixologik qo‘llab-quvvatlashni tashkil etish, emotsional kompetentlikni oshirish va interaktiv pedagogik metodlardan samarali foydalanish bo‘yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar beradi [5, 33].

Kelgusida ushbu modelni yanada mukammallashtirish va samaradorligini chuqurroq aniqlash maqsadida quyidagi tadqiqotlar tavsiya etiladi:

a) Modelni turli yosh guruhlarida sinash va ta’lim bosqichiga moslashtirish;

b) Modelni turli maxsus ta’lim muassasalari sharoitida qo‘llash va natijalarni solishtirish;

c) Model samaradorligini uzoq muddatli kuzatuv asosida baholash va emotsional intellekt rivojlanishining barqarorligini aniqlash;

d) Psixodiagnostik vositalarni takomillashtirish orqali o‘quvchilarning emotsional holatini yanada aniqroq o‘lchash va baholash [6, 31].

Natijada, ishlab chiqilgan psixologik-pedagogik model inklyuziv ta’lim sharoitida maxsus maktab o‘quvchilarining shaxsiy, emotsional va ijtimoiy rivojlanishini tizimli ravishda qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Bu esa inklyuziv ta’limning insonparvarlik, teng imkoniyat va shaxsga yo‘naltirilgan tamoyillarini amaliyotga samarali tatbiq etish imkonini beradi.

Adabiyotlar:

1. Abduqodirova Dilobarbonu Erkinjon qizi “Inklyuziv ta’lim sharoitida o‘quvchilarning emotsional intellektini rivojlantirishning psixologik-pedagogik asoslari” // Scientific-Practical Conference “Inclusive Education: Dialogue, Analysis, Experience”, December 15, 2025

2. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2024). Emotsional kreativlik: nazariy asoslari va psixologik yondashuvlar. // Journal of Economics and Business UBS. 4. 679-685.

3. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). Hissiy ijodkorlik: tushuncha va komponentlar. // Journal of Economics and Business UBS. 4. 145-154.

4. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). Psychological features of the neurographic approach. 01. 501-503.

5. Abduqodirova, Dilobarbonu. (2025). Talabalarda psixologik stressni yengish. 03. 69-73.

6. Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York, NY: W. H. Freeman.

7. Booth, T., & Ainscow, M. (2011). Index for inclusion: Developing learning and participation in schools (3rd ed.). Bristol: Centre for Studies on Inclusive Education.

8. Brackett, M. A., & Katulak, N. A. (2007). Emotional intelligence in the classroom. In J. Ciarrochi & J. D. Mayer (Eds.), // Applying emotional intelligence (pp. 1–27). New York, NY: Psychology Press.

9. CASEL. (2020). Core SEL competencies. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.

10.Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness. // Early Education and Development, 17(1), 57 – 89.

11.Florian, L. (2014). What counts as evidence of inclusive education? // European Journal of Special Needs Education, 29(3), 286 –294.

12.Goleman, D. (1995). Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ. New York, NY: Bantam Books.

13.Humphrey, N. (2013). Social and emotional learning: A critical appraisal. London: SAGE Publications.

14.Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom. // Review of Educational Research, 79(1), 491–525.

15.Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). Emotional intelligence: Theory, findings, and implications. // Psychological Inquiry, 15(3), 197–215.

16.Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. Imagination, Cognition and Personality, 9(3), 185–211.

17.UNESCO. (2017). A guide for ensuring inclusion and equity in education. Paris: UNESCO Publishing.

18.Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Cambridge, MA: Harvard University Press.

19.Zins, J. E., Weissberg, R. P., Wang, M. C., & Walberg, H. J. (2004). Building academic success on social and emotional learning. New York, NY: Teachers College Press.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA INKLYUZIV MASHG‘ULOTLARNI TASHKIL ETISH

Omanqulova Shohida Nematillo qizi,
Samarqand davlat pedagogika institute dotsenti,(PhD)

*Maqolada **i**nklyuziv mashg‘ulotlarni tashkil etishda shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv, differensial ta’lim, interaktiv metodlar, innovatsion pedagogik texnologiyalar hamda raqamli vositalardan foydalanishning ahamiyati asoslab berilgan. Shu bilan birga bolalarning individual imkoniyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda qulay ta’lim muhitini yaratish, pedagog va ota-onalar hamkorligini yo‘lga qo‘yish hamda inklyuziv kompetensiyalarni rivojlantirishning samarali usullari bayon etilgan.*

Kalit so‘zlar: *inklyuziv mashg‘ulotlar, pedagogik texnologiyalar, differensial ta’lim, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, alohida ta’lim ehtiyojlari, innovatsion metodlar, raqamli ta’lim muhiti, pedagogik hamkorlik.*

ORGANIZING INCLUSIVE LESSONS IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The article substantiates the importance of using a learner-centered approach, differentiated instruction, interactive methods, innovative pedagogical technologies, and digital tools in organizing inclusive lessons. At the same time, it describes effective ways of creating a comfortable educational environment by considering children’s individual abilities and needs, establishing cooperation between teachers and parents, and developing inclusive competencies.

Keywords: *inclusive lessons, pedagogical technologies, differentiated instruction, learner-centered education, special educational needs, innovative methods, digital educational environment, pedagogical cooperation.*

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНКЛЮЗИВНЫХ ЗАНЯТИЙ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

В статье обоснована значимость использования личностно-ориентированного подхода, дифференцированного обучения, интерактивных методов, инновационных педагогических технологий и цифровых средств при организации инклюзивных занятий. Вместе с тем описаны эффективные способы создания комфортной образовательной среды с учетом индивидуальных возможностей и потребностей детей, налаживания сотрудничества педагогов и родителей, а также развития инклюзивных компетенций.

Ключевые слова: *инклюзивные занятия, педагогические технологии, дифференцированное обучение, личностно-ориентированное обучение, особые образовательные потребности, инновационные методы, цифровая образовательная среда, педагогическое сотрудничество*.

Kirish. Maktabgacha yosh davri bolaning jismoniy, psixologik, intellektual va ijtimoiy rivojlanishida eng muhim bosqichlardan biri bo‘lib, aynan shu davrda uning shaxs sifatida shakllanishi, atrof-muhit bilan muloqoti, mustaqil fikrlashi va ijtimoiy moslashuv ko‘nikmalari rivojlanadi. Bu jarayonda pedagoglardan nafaqat kasbiy bilim va metodik tayyorgarlik, balki yuqori pedagogik mahorat, tolerantlik, empatiya va individual yondashuv ko‘nikmalari talab etiladi. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida inklyuziv mashg‘ulotlarni tashkil etish orqali bolalarda o‘zaro hurmat, hamkorlik, bag‘rikenglik va ijtimoiy moslashuv kabi muhim sifatlarni shakllantirish imkoniyati yaratiladi.

Bugungi zamonaviy ta’lim tizimida inklyuziv mashg‘ulotlarni tashkil etishda innovatsion pedagogik texnologiyalar, interaktiv metodlar, differensial yondashuv hamda raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, ta’lim jarayonida multimediya vositalari, elektron resurslar, didaktik o‘yinlar, assistiv texnologiyalar va moslashtirilgan metodikalardan foydalanish alohida ta’lim ehtiyojiga ega bo‘lgan bolalarning ta’lim jarayoniga faol jalb etilishiga xizmat qiladi [6].

Prezidentimizning ta’lim sohasiga oid qaror va farmonlarida inklyuziv ta’limni takomillashtirish, pedagog kadrlarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy etishga alohida e’tibor qaratilgan [1]. Ushbu me’yoriy-huquqiy hujjatlar maktabgacha ta’lim tashkilotlarida inklyuziv mashg‘ulotlarni yangi yondashuvlar asosida tashkil etish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida inklyuziv mashg‘ulotlarni tashkil etishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, differensial yondashuv, o‘yin texnologiyalari, interaktiv metodlar va hamkorlik pedagogikasidan samarali

foydalanish muhim hisoblanadi [2]. Bunday yondashuvlar bolalarning individual rivojlanish imkoniyatlarini qo‘llab-quvvatlash, ularning faolligini oshirish hamda ta’lim jarayoniga qiziqishini kuchaytirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, inklyuziv mashg‘ulotlarda bolalarning psixologik va fiziologik xususiyatlarini hisobga olish, moslashtirilgan ta’lim muhiti yaratish hamda pedagogik qo‘llab-quvvatlashni to‘g‘ri tashkil etish zarurdir.

Asosiy qism. Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida inklyuziv mashg‘ulotlarni samarali tashkil etish uchun tarbiyalanuvchilarning yoshga doir psixologik, fiziologik hamda individual xususiyatlarini hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi. Bolalarning yosh va rivojlanish darajasiga mos tanlangan metod, shakl hamda pedagogik yondashuvlar ularning ta’lim jarayoniga qiziqishini oshiradi va mashg‘ulot samaradorligini ta’minlaydi. Inklyuziv ta’lim – barcha bolalarning, ularning jismoniy, psixologik, intellektual yoki ijtimoiy xususiyatlaridan qat’i nazar, teng huquq va imkoniyatlar asosida birgalikda ta’lim olish jarayonidir. Inklyuziv ta’limning asosiy maqsadi har bir bolaning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda sifatli ta’lim olishiga sharoit yaratish, jamiyatga moslashuvini qo‘llab-quvvatlash va ijtimoiy tenglikni ta’minlashdan iboratdir [5].

Maktabgacha ta’lim – bolalarni maktab ta’limiga tayyorlashga qaratilgan uzluksiz ta’lim tizimining boshlang‘ich bosqichi bo‘lib, unda bolaning jismoniy, aqliy, axloqiy, estetik va ijtimoiy rivojlanishi ta’minlanadi. Ushbu davrda bolalarda bilish faoliyati, mustaqil fikrlash, muloqot qilish va ijtimoiy moslashuv ko‘nikmalari shakllanadi.

Inklyuziv mashg‘ulotlar – barcha bolalarning individual imkoniyatlari va ehtiyojlarini hisobga olgan holda tashkil etiladigan ta’limiy faoliyat jarayonidir. Bunday mashg‘ulotlarda differensial yondashuv, moslashtirilgan metodlar, interaktiv usullar va pedagogik qo‘llab-quvvatlash asosida har bir bolaning ta’lim jarayonida faol ishtiroki ta’minlanadi.

Zamonaviy yondashuvlar – ta’lim jarayonini samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi innovatsion pedagogik g‘oya, metod va texnologiyalar tizimidir. Ular shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, differensial yondashuv, interaktiv metodlar, raqamli texnologiyalar hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida ta’lim sifatini oshirish va ta’lim oluvchilarning faolligini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida inklyuziv mashg‘ulotlarni samarali tashkil etishda zamonaviy pedagogik yondashuvlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega [3]. Ushbu yondashuvlar bolalarning individual ehtiyojlarini hisobga olish, ularning faolligini oshirish hamda ta’lim jarayonining samaradorligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv – har bir bolaning qiziqishi, imkoniyati va ehtiyojlarini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etishga asoslanadi. Bu yondashuv orqali bolalarning mustaqil fikrlashi, o‘zini erkin ifoda etishi va individual rivojlanishi qo‘llab-quvvatlanadi.

Differensial yondashuv – bolalarning rivojlanish darajasi va qobiliyatlariga qarab turli metod va topshiriqlardan foydalanishni nazarda tutadi. Inklyuziv ta’lim jarayonida bu yondashuv har bir bolaning imkoniyatiga mos ta’lim berishda muhim ahamiyat kasb etadi [3].

Interaktiv metodlar – ta’lim jarayonida bolalarning faol ishtirokini ta’minlovchi usullar hisoblanadi. “Aqliy hujum”, rolli o‘yinlar, kichik guruhlarda ishlash, didaktik o‘yinlar va muammoli vaziyatlar asosida ishlash bolalarda kommunikativ va ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantiradi.

O‘yin texnologiyalari – maktabgacha yoshdagi bolalar faoliyatining asosiy turi bo‘lgan o‘yin orqali ta’lim berishga asoslanadi. Harakatli, didaktik va syujetli-rolli o‘yinlar bolalarda bilish faolligini oshiradi hamda inklyuziv muhitga moslashuvini yengillashtiradi.

Hamkorlik pedagogikasi – pedagog, bola va ota-onalar o‘rtasidagi o‘zaro hamkorlikni kuchaytirishga qaratilgan yondashuvdir. Bu jarayon bolalarda ishonch, ijtimoiy moslashuv va jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda inklyuziv mashg‘ulotlarni tashkil etishda raqamli ta’lim vositalari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish alohida ahamiyat kasb etmoqda. Raqamli ta’lim bolalarning bilim olish jarayonini qiziqarli, interaktiv va moslashuvchan tarzda tashkil etish imkonini beradi.

Multimedia vositalari, animatsiyalar, interaktiv taqdimotlar, elektron didaktik o‘yinlar va mobil ilovalar bolalarning diqqatini jalb qilish, idrokini rivojlantirish hamda mashg‘ulot samaradorligini oshirishga yordam beradi. Ayniqsa, alohida ta’lim ehtiyojiga ega bo‘lgan bolalar uchun moslashtirilgan elektron resurslar va assistiv texnologiyalar ta’lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shuningdek, onlayn platformalar, videodarslar va raqamli o‘quv materiallari pedagoglarga mashg‘ulotlarni innovatsion asosda tashkil etish imkonini yaratadi. Raqamli texnologiyalar yordamida bolalarning individual rivojlanishini kuzatish, ularning qiziqishlari va ehtiyojlariga mos topshiriqlarni tanlash ham mumkin bo‘ladi.

Xulosa. Shaxsga yo‘naltirilgan va differensial yondashuvlar asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar bolalarning individual imkoniyatlarini rivojlantirish, ularning ijtimoiy moslashuvi va faolligini oshirishga xizmat qiladi. Interaktiv metodlar, o‘yin texnologiyalari hamda raqamli vositalar yordamida tashkil etilgan inklyuziv ta’lim muhiti bolalarda mustaqil fikrlash, muloqot qilish va hamkorlik ko‘nikmalarini shakllantiradi [4]. Shu bilan birga, pedagoglarning innovatsion texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish inklyuziv ta’lim samaradorligini yanada oshiradi. Demak, maktabgacha ta’lim tashkilotlarida inklyuziv mashg‘ulotlarni zamonaviy yondashuvlar asosida tashkil etish barcha bolalar uchun teng ta’lim imkoniyatlarini yaratish, ularning har tomonlama rivojlanishini ta’minlash hamda inklyuziv jamiyatni shakllantirishda muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni // Xalq so‘zi. – T.:, 2020. – 24 sentabr. https://lex.uz/docs/5013007
2. Boltayev B. B.Boltayev Maktabgacha ta’limda musiqa o‘qitish metodikasi 2023-y
3. Qodirova F.R. va boshqalar. *“Maktabgacha pedagogika”*. Toshkent: “Ma’naviyat”, 2013. – 159 bet. (O‘quv qo‘llanma)
4. Omanqulova Sh Bo‘lajak o‘qituvchilarda inklyuziv kompetensiyalarni rivojlantirishning pedagogik asoslari // “Maktabgacha va maktab ta’limi” jurnali 2026-yil, 4-son, 450-454 betlar
5. https://www.unicef.org/uzbekistan/uz/inklyuziv-talim
6. https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/article/view/5515

TA’LIM MEMEJMENTI

UO‘K 378.4

3.0 MODELIDAGI TADBIRKORLIK UNIVERSITETLARI KONSEPSIYASI HAQIDA

Eshbo‘riyeva Noila Rashidovna,
“Zarmed“ universiteti, Samarqand, O‘zbekiston
Eshbo‘riyev Rashid Majidovich,
Sharof Rashidov nomidagi Samarqand
davlat universiteti, Samarqand, O‘zbekiston
eshburiyev0082@gmail.com

Maqolada qadimgi universitetlar, tadbirkorlik universitetlarining dastlabki modellari, klassik universitetlarning 3.0 modelidagi tadbirkorlik universitetlariga transformatsiyasi, tadbirkorlik universitetlarining Amerika, Yevropa va Osiyo modellari o‘rganildi hamda 1.0, 2.0 va 3.0 modelidagi universitetlar missiyalariga ta’rif berildi.

Kalit so‘zlar: *universitet, tadbirkorlik, klassik, model, konsepsiya, transformatsiya, kategoriya, madrasa, cherkov, akademik, element, postindustrial.*

О КОНЦЕПЦИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ МОДЕЛИ 3.0

В статье исследуются древние университеты, ранние модели предпринимательских университетов, а также процессы трансформации классических университетов в предпринимательские университеты модели 3.0. Кроме того, проанализированы американская, европейская и азиатская модели предпринимательских университетов, а также даны определения миссий университетов моделей 1.0, 2.0 и 3.0.

Ключевые слова: *университет, предпринимательство, классический, модель, концепция, трансформация, категория, медресе, церковь, академический, элемент, постиндустриальный.*

THE CONCEPT OF ENTREPRENEURIAL UNIVERSITIES IN THE 3.0 MODEL

This article examines ancient universities, the early models of entrepreneurial universities, and the transformation of classical universities into entrepreneurial universities within the 3.0 model. It also analyzes the American, European, and Asian models of entrepreneurial universities and defines the missions of universities in the 1.0, 2.0, and 3.0 models.

Keywords: *university, entrepreneurship, classical, model, concept, transformation, category, madrasa, church, academic, element, post-industrial.*

Kirish. Barcha davrlarda insoniyatning madaniy va ma’rifiy rivojlanishida muhim o‘rin egallagan oliy ta’lim muassasalari turli davrlarda rivojlandi, turli funksiyalarni bajardi. Oliy ma’lumot beruvchi universitetlarning dastlabkisi IX-XI asrlarda “ Islomning oltin asri” deb atalgan davrga to‘g‘ri kelsa, keyingi universitetlar rivojlanishi XIV-XVI asrlarga, klassik universitetlarning rivojlanish davri XVII asr boshlariga to‘g‘ri keladi. Bunday universitetlarda ta’lim berish bilan birga fan, ilmiy –tadqiqotlar ham gurkirab rivojlandi. XVIII -asrning ikkinchi yarmidan boshlab klassik universitetlardan tubdan farq qiluvchi universitetlar tizimi shakllana boshladi. Ayniqsa 1950-yillardan boshlab Yevropa va AQShda tadbirkorlik universitetlari ilk elementlari shakllandi va bugungi kunda klassik universitetlarning 3.0 modelidagi tadbirkorlik universitetlariga transformatsiyasi turli mintaqalarda turlicha kechmoqda.Transformatsiyaning bunday notekis rivojlanishi bir qator omillarga bog‘liq: birinchidan mamlakat iqtisodiy qudratining qay darajada taraqqiy etganligi bo‘lsa, ikkinchidan intellektual salohiyatning darajasiga bog‘liq.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Mamlakatimizda oliy ta’lim tizimini takomillashtirish, oliy ta’lim muassasalarining akademik va tashkiliy- boshqaruv, moliyaviy mustaqilligini ta’minlash universitetlarda ilmiy-tadqiqot ishlarini rivojlantirish, tadqiqot natijalarini tijoratlashtirish borasida bir qator farmon va qarorlar e’lon qilingan. Bu borada O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi O‘zbekiston respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to‘g‘risidagi №PF-5847 sonli farmonida” O‘zbekiston Milliy universiteti va Samarqand davlat universitetlarini mamlakatimiz

oliy ta’lim muassasalarining flagmaniga aylantirish, respublikadagi kamida 10 ta oliy ta’lim muassasalarini halqaro e’tirof etilgan tashkilotlar (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Nigher Education yoki Academic Ranking of World Universitu) reytingini birinchi 1000 ta o‘rindagi oliy ta’lim muassasalari ro‘yxatiga, shu jumladan O‘zbekiston Milliy universiteti va Samarqand davlat universitetini birinchi 500 talik OTMlar ro‘yxatiga kiritish, oliy ta’lim mazmunini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish, OTMlarida o‘quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o‘tkazish, OTMning akademik mustaqilligini ta’minlash, OTMlarida ta’lim, fan, innovatsiya va ilmiy-tadqiqotlar natijalarini tijoratlashtirish faoliyatining uzviy bog‘liqligini nazarda tutuvchi ”universitet 3.0” konsepsiyasini bosqichma-bosqich joriy etish, ta’limning ishlab chiqarish korxonalari va ilmiy tadqiqot institutlari bilan o‘zaro manfaatli hamkorligini yo‘lga qo‘yish ko‘zda tutilgan.

Konsepsiyadan kelib chiqadigan asosiy masala 2030-yilgacha ilmiy-tadqiqotlar va innovatsion ishlanmalar natijalarini tijoratlashtirishga yo‘naltirilgan “Tadbirkorlik universitetlari” tizimiga o‘tish, buning uchun ta’limni innovatsiyalash, klassik universitetlar tizimidan tadbirkorlik universitetlari, universitet 3.0 modeliga transformatsiyasi ko‘zda tutilgan.

Mazkur tadqiqot ishida klassik universitetlarning tadbirkorlik modelidagi universitetlarga transformatsiyasi, tadbirkorlik universitetlari, universitet 3.0 modeli konsepsiyasining rivojlanish bosqichlari, tadbirkorlik universitetlarining klassik universitetlardan farqi hamda 3.0 modelidagi universitetlarning Amerika, Yevropa va Osiyo modellari tahlil qilindi, qiyosiy o‘rganildi hamda 3.0 modelidagi universitetlarning asosiy missiyalari ko‘rsatildi.

Qadimgi universitetlar. Universitetlarni paydo bo‘lish davriga qarab dastlabki universitetlar, o‘rta asrlarda va undan keyin tashkil etilgan universitetlar va eng so‘ngisi XVIII-XIX asrlarda yaratilgan universitetlarga ajratish mumkin. Dastlabki tashkil bo‘lgan universitetlarga Yevropada Bolonya universiteti (Italiya)-1088 yilda, Oksford universiteti (Angliya)-1096, Salamanka universiteti (Ispaniya)-1134, Koimbra universiteti (Portugaliya)-1290, Sorbonna universiteti (Fransiya)-1257 yilda tashkil topgan. Bunday universitetlar qatoriga Osiyoda Samarqand Davlat universiteti-1420 yilda, Tokio universiteti (Yaponiya)-1877-yilda, Pekin universitetini (Xitoy)-1898-yilda tashkil topgan kiritish mumkin. Bu universitetlarda asosan tibbiyot, huquq, iqtisod, ziroat, gumanitar fanlar, geometriya, falsafa, astronomiya kabi fanlar o‘qitilgan.

Shu bilan birgalikda Shimoliy Afrikada “**Islomning oltin asri”** davrida Tunis, Marokash, Misr va Malida qadimdan universitetlar faoliyat ko‘rsatgan. Tunisdagi Al-Zaytun universitetiga 737 yilda asos solingan, Marokashdagi Al-Qarayim universiteti 859 yilda tashkil topgan, Koreyada Sogyungvan universiteti 1398-yilda, Turkiyada Stambul universiteti-1453 yilda tashkil topgan. Dunyoda eng qadimgi universitet Umayedlar xalifaligi davrida Al-Zaytun machiti va madrasasi huzurida 737 yilda tashkil topgan. Bu universitetlarda islom falsafasi, islom huquqi, qur’on, huquqshunoslik kabi fanlardan darslar olib borilgan.

Marokashda Fes shahrida Fotimat al Faxri tomonidan 859 yilda tashkil etilgan Al-Qarayim universiteti yetakchi ta’lim markazlaridan biri hisoblangan. Al-Qarayim universiteti Yunesko ma’lumotlariga ko‘ra jahonda 2-tashkil bo‘lgan (859 yil) universitet bo‘lib, Ginnesning rekordlar kitobiga kiritilgan. Misrdagi Al-Ahzar universiteti ham musulmon dunyosidagi eng mashhur universitetlardan biri bo‘lib, islom fani va falsafasini o‘qitishda yuqori o‘rinda turgan. Bu universitet 970 yilda Fotimatlar xalifaligi davrida islom huquqini, qur’on ilmini o‘rganish uchun tashkil etilgan

Yevropada birinchi universitetlar XII asrda Fransiyada diniy maktablar asosida va Italiyada (Ravenna, Bolonya) Cherkovlar qaramog‘ida tashkil etilgan.

XII asrda ko‘plab tanilgan maktablar Papa va Qirol tomonidan universitetlarga aylantirilgan. Oksford, Monpele va Parij universitetlari shunday tizimda hosil qilingan. Yevropada universitetlar ustavining ikki oilasi Parij (shimoliy) va Bolonya (janubiy) mavjud bo‘lgan. Shunday shimoliy bo‘limi Parij ustavi va o‘quv dasturlari butun Yevropaga tarqalgan.

Birinchi marta universitetlar Cherkov maktablari asosida tuzilgan. Parij va Bolonya universitetlarida XI asrda talabalar soni 4000-5000 o‘quvchini qamrab olgan. Ammo bu davrlarda Germaniyada barcha universitetlarda o‘quvchilar soni 3500-4000 nafardan oshmagan.

Universitetlar Yevropa O‘rta asrlarida XII-XIII asr oxirlarida "Nimadir o‘qitishni istagan qobiliyatli odamlar va o‘rganishni istagan yoshlarning birlashishi natijasida" paydo bo‘lgan. O‘rta asrlarda universitet atamasi (lotincha - "yaxlitlik", "butunlik") bir qator jamiyatlar va birlashmalar uchun ishlatilgan. Vaqt o‘tishi bilan universitetlarning ikki modeli shakllandi- talabalar rahbarlik qilgan Bolonya universiteti va o‘qituvchilar ustunlik qilgan Parij universiteti.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadbirkorlik universitetlarining dastlabki modellari Yevropada namoyon bo‘lgan edi. Haqiqatdan ham Yevropada tashkil etilgan eng birinchi universitet Bolonya universitetidir. 13-asr oxiriga kelib Yevropada 20 ga yaqin universitetlar faoliyat ko‘rsatgan bo‘lsa, qariyb bir asrdan keyin

Yevropada universitetlar soni 2 barobarga ko‘paydi. Yevropadagi ilk tadbirkorlik universitetlaridan biri Germaniyaning Gumboldt universiteti- nemis klassik universiteti modeli hisoblanadi va bu universitet Yevropada sanoatning rivojlanish davrida paydo bo‘lgan. Vilgelm fon Gumboldt (1767-1835) hozirgi kunda klassik universitetning 4 ta funksiyasini ko‘rsatgan *edi* [1].

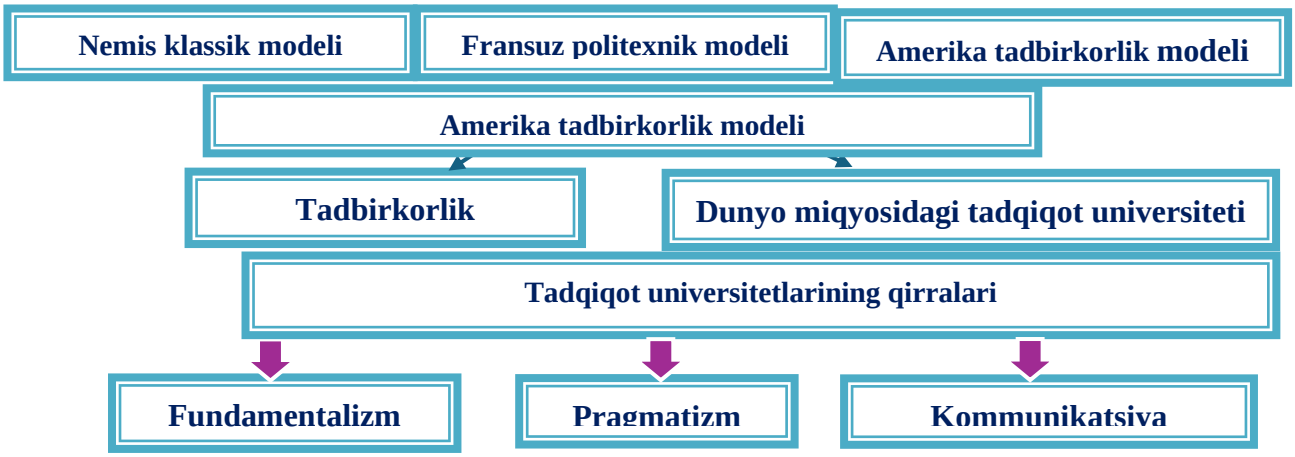
-Bilimlarni ishlab chiqish;
-Bilimlarni tanlash va saqlash;
-Bilimlarni uzatish;
-Bilimlarni tarqatish.

XX-asrning oxirida universitetlarning ta’lim modeli birinchi ilmiy inqilob natijasida ilm-fan va ta’lim integratsiyasiga erishgan tadqiqot universitetlariga transformatsiyalashish jarayoni davri boshlangan edi.

Geydelberg universiteti professori Karl Yaspers (1883-1969 yil) fikricha, universitet vazifalarini uchta komponentaga ajratish mumkin [2].

-Tadqiqot olib borish;
-Bilimlarni uzatish;
-Ta’lim va madaniyat.

K.Yaspers fikricha bu uchta kategoriya universitet vazifalarini belgilaydi va ular bir-biri bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, hozirda universitetlarning 3 ta asosiy shakllarini ajratadi (1-rasm) [1].



1-rasm. Tadbirkorlik universitetlarining uch modeli

Rasmdan ko‘rinadiki, universitetlarning tadbirkorlik modeli Amerika tadbirkorlik modeliga tayanadi. Bu modelning asosiy xususiyati 1950-yillarda klassik universitetlar o‘rniga noklassik, ya’ni tadbirkorlik faoliyatiga yo‘naltirilgan universitetlar paydo bo‘layotganligi, noklassik universitetlar, bilimlarni o‘zlashtirish yoki bilimlarni yaratish bilan klassik universitetlardan farq qilishidir.

Postindustrial jamiyat taraqqiyoti misolida tadbirkorlik universitetlari konsepsiyasi. Oliy ta’limning hozirgi rivojlanish bosqichida yaratilgan innovatsiyalarni tadbiq qilib, olingan ilmiy natijalardan iqtisodiy muammolarni yechishi universitetlarni tadbirkorlik universitetlariga transformatsiyasi bilan bog‘liq. Gap tadbirkorlik universitetlari, ya’ni universitet-3.0 avlodi haqida borayapti, ta’lim va ilmiy-tadqiqot universitetlari (birinchi va ikkinchi avlod universitetlariga taaluqli bo‘lgan) tarixiy funksiyasiga qo‘shimcha ravishda, uchunchi tadbirkorlik funksiyasini ham nazarda tutadi. Tadbirkorlik universitetlari konsepsiyasi Delft (Niderlandiya) universiteti professori Y.Vissema [3] tadqiqotlariga tayanadi va bu zamonaviy postindustrial jamiyatning rivojlanish tendensiyalariga bog‘liq.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Oliy ta’lim muassasalarining uchunchi avlod universitetlariga transformatsiyasi va postindustrial jamiyatning rivojlanishi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni tahlil qilib quyidagilarni ta’kidlash mumkin.

Bir tomondan postindustrial jamiyatning shakllanishi kreativ faoliyatning bir ko‘rinishi, asosiy manbayi tadbirkorlik bo‘lgan iqtisodda innovatsiyaning o‘sishini ko‘rsatadi. Bu o‘z navbatida tadbirkorlik universitetlari konsepsiyasini amalga oshirish dolzarbligini asoslab beradi va OTMlarining tadbirkorlik universitetlariga transformatsiyasini belgilaydi. Tadbirkorlik universiteti tarixi AQShda XX asr 40-yillarining oxirida Massachusets texnologiya universitetida ilmiy-tadqiqotlar natijalarini sanoat tarmoqlariga kengroq joriy qilishdan boshlangan edi. Yevropada tadbirkorlik shaklidagi birinchi universitetlardan biri Shveysariyaning Xalmers universitetidir. Birinchi marta “Tadbirkorlik universiteti” iborasi Britaniyalik tadqiqotchi Berton Klarkning “Tadbirkorlik institutlarini yaratish” va “Transformatsiyaning tashkiliy

yo‘llari” nomli kitoblarida qo‘llanilgan. “Tadbirkorlik universiteti” konsepsiyasining asosiy g‘oyalari Stenford universiteti professori Genri Iskovich tomonidan taklif qilingan [1].

Hozirgi vaqtda tadbirkorlik universitetlari konsepsiyasi juda dolzarb bo‘lib postindustrial iqtisod yoki iqtisodiy bilimlar ehtiyojiga mos bo‘lib, amalda ko‘plab universitetlar uchun bu deyarlik qiyin amalga oshadigan masaladir. Shu bilan birgalikda tan olib aytish kerakki, universitetlarning tadbirkorlik-universitet 3.0 modeliga o‘tishi, mintaqaviy darajada iqtisodiy rivojlanishning asosi bo‘lib xizmat qiladi. Universitet 3.0 konsepsiyasi 90-yillar boshida paydo bo‘lgan va bu konsepsiyani, tadbirkorlik yo‘liga o‘tgan Yevropa universitetlarining tajribasiga tayanib Berton Klark ishlab chiqqan [4]. B.Klark tadbirkorlik universitetlari mintaqalar va mamlakatlarda iqtisodiy taraqqiyotga turtki beradigan ijtimoiy institut ekanligini ko‘rsatgan edi.

Rossiyada va ba’zi bir Sharqiy Yevropa mamlakatlarida XXI asr boshlarida ba’zi universitetlar ilmiy-tadqiqotlarni intensiv rivojlantirib asta-sekinlik bilan innovatsion faoliyatiga o‘tmoqda, natijada bu jarayon tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishga va OTMlarini biznes bilan shug‘ullanishiga imkon yaratdi. Bu vazifalarni hal qilish universitetlarning klassik modelidan tadbirkorlik modeliga transformatsiyasi uchun xizmat qiladi.

Dunyo amaliyotida universitetlar rivojlanishini uchta asosiy avlodga ajratishadi: 1.0- modeli faqat ta’lim missiyasi, 2.0- modeli ta’lim bilan birga ilmiy- tadqiqot missiyasi, 3.0-modeli bir vaqtni o‘zida 3 ta missiyani bajaradi: ta’lim, ilmiy-tadqiqot va bilimlarni tijoratlashtirishga yo‘naltirilgan, innovatsion. Y. Vissemaning fikricha [5], universitet 3.0- ochiq universitet, xorijiy ishlab chiqarish va sanoat korxonalari bilan hamkorlik qilib, ta’lim jarayoniga ijobiy ta’sir qiladi. Bu modelda talabalar muvaffaqiyatli ishlashi uchun, qaysi fanlar, qanday amaliyotlar o‘tkaziladi oldindan biladilar va shunga qarab o‘qishni rejalashtiradi. Y. Vissemaning ta’kidlashicha talabalar o‘zlari olgan bilimga o‘zlari javob beradilar, chunki qaysi kursni o‘qish kerak, qanday o‘zlashtirish kerak va qanday ko‘nikmalarni egallash lozimligidan xabardor bo‘ladi.

B.Klark konsepsiyasida an’anaviy universitetlar transformatsiyasi uchun tashqi shart-sharoitlar (texnologik transfer va innovatsion iqtisodiyot, talaba) ustuvor bo‘lsa, Y. Vissema konsepsiyasida ichki shart-sharoitlarga iqtidorli talabalar, professor-o‘qituvchilar faoliyatini ustuvor hisoblaydi [3].

Tadbirkorlik universitetlariga aniqroq ta’rif berib, tadbirkorlik universitetlari konsepsiyasi yaratuvchilaridan biri B.Klark [4] “Tadbirkorlik universitetlari bilimlarni generatsiyalash, tarqatish va tijoratlashtirishdir” deb hisoblaydi. Uning fikricha, bunday universitetlar a’zolari ta’lim sifati va akademik an’analar uchun bilimlarni tijoratlashtirishni maqsadga muvofiq deb hisoblaydilar. Bunday yondashuv aniq bo‘lmasada universitetlarni moliyalashtirish manbalarini diversifikatsiyasini nazarda tutadi. B. Klark tadbirkorlik universitetlarining samarali faoliyat ko‘rsatishining muhim sharti- tashqi muhit bilan strategik o‘zaro ta’sirlashuv, boshqaruvda o‘ta faollik bo‘lishi kerak deb ta’kidlaydi.

G.Stivenson ma’lumotlaridan foydalanib G.N.Konstantinov va S.R. Filonovich universitetining umumiy tadbirkorlik potensialini quyidagicha asoslaydi [6]. Asosiy vazifalarni hal qilish uchun resurslar kerak. Resurslarni chegaralanganligi tabiiy holda universitetning asosiy muammolarini hal qilishni chegaralaydi. Stivenson fikrlaridan foydalanib, tadbirkorlik universitetlari doimo bunday cheklovlarni bartaraf qilish imkoniyatlarini izlaydi.

Universitetlarning rivojlanish davri va missiyalari. Universitetlarning tarixan paydo bo‘lishi va shakllanish davrini asosan 3- davrga ajratish mumkin.

1-davr. Qadimgi universitetlarning paydo bo‘lishi (XI-XV) asrlar.

2-davr. O‘rta asrlar va undan keyingi davrlar (XV-XIX) asrlar.

3-davr. Klassik universitetlarning shakllanishi va tadbirkorlik universitetlariga transformatsiyasini boshlanishi (XX asrning 60 yillari).

Universitetlarning missiyalari va funksiyalariga qarab, ularni quyidagicha 3 ta ko‘rinishga ajratish mumkin:

Universitet 1.0 modeli: -Ta’lim muassasi, asosiy missiyasi ta’lim berishga yo‘naltirilgan ijtimoiy soha uchun ham mutaxassislar tayyorlaydi. Bu missiyada universitetlar sarf-xarajatlari davlat tomonidan qoplanadi, ta’lim standartlariga binoan kadrlar tayyorlanadi va kadrlar tayyorlash borasida davlat va jamiyat talab va ehtiyojlarini qondiradi, asosiy maqsad ta’lim berish bo‘lganligi uchun fundamental tadqiqotlar nazarda tutilmaydi, universitet 1.0 modeli namunalari antik davrdagi turli cherkov, monastr maktablari va masjidlar-madrasalar bazasida shakllangan bo‘lib hozirgi universitetlar paydevori bo‘lib xizmat qila oldi xolos.

Universitet 2.0 modeli: -Universitet 2.0 modelida ta’limni uzatish bilan birga muhim o‘rin tadqiqotchilik ishi va ilmiy-tadqiqot ishlariga urg‘u beriladi. Universitet 2.0 modelida ikkinchi qo‘shimcha missiya ilmiy-tadqiqotlarni rivojlantirish, ishlab chiqarish korxonalari bilan hamkorlik qilish, korxonalarning muammo va yechimlarini izlab topish, ta’lim, fan, ishlab chiqarish integratsiyasini ta’minlash, 2.0 modelida

ta’lim sifatini ta’minlash va boshqarish borasida iste’molchi tashkilotlar fikrlarini inobatga olish, tadqiqot natijalarini sanoat va ishlab chiqarishga joriy qilish, universitet 2.0 modeli klassik universitetlar g‘oyasini o‘zida mujassam qilib, o‘z tarkibiga bilimlarni rivojlantiruvchi, bilimlarni to‘plovchi, bilimlarni, ilmiy-tadqiqot natijalarini ishlab chiqarishga va yangi trendlarga yo‘naltirish.

Universitet 3.0 modeli:-Universitet 3.0 modelida universitetlardan iqtisodiyotni rivojlantirishga yanada faolroq hissa qo‘shishini talab qilinadi, bilimlarga asoslangan ilmiy-tadqiqot natijalarini tijoratlashtirish va yanada yangi ilmiy hajmdoror loyihalar bo‘yicha tadqiqotlar olib borishni ko‘zda tutadi, Universitet 3.0 modelida fundamental va amaliy ilmiy-tadqiqotlar hamda ilmiy-texnik, tajriba- konstruktorlik ishlarini tashkil etish va o‘tkazish, tajriba natijalarini korxonalarning texnologik jarayonlarini rivojlantirishga yo‘naltirish orqali bilimlar tijoratlashtiriladi, universitet 3.0 modeli ta’lim sifatini oshirish, korxona va kompaniyalarning yuqori malakali mutaxassislarga bo‘lgan ehtiyojini qondirish, korxonalarning strategik rejalashtirish faoliyatida faol ishtirok qilish, bu moderda ilg‘or tadbirkorlik faoliyatiga o‘tgan xorijiy universitetlar bilan yangi texnologiyalarni ishlab chiqish, ilm-fanning eng yangi ustuvor sohalari bo‘yicha hamkorlik qilish, bilimlarni transformatsiyalashda ilg‘or tajribalardan foydalanish, innovatsion faoliyat, ilmiy-tadqiqotlarni va bilimlarni generatsiyalash, individual tadqiqot shakllaridan hamkorlikdagi tadqiqotlarga o‘tish olingan natijalarni tijoratlashtirish ko‘zda tutiladi.

Prof.R.Nurimbetov [7] tadbirkorlik (universitet 3.0 modeli) universitetlarining quyidagi xususiyatlarini ko‘rsatgan edi:

1.Yangi avlod universitetining asosiy vazifasi sifatida bilimlarni shakllantirish va tijoratlashtirish;

2.Sanoat kompaniyalari, investorlar, venchur fondlar, yirik korporatsiyalar, ilmiy-tadqiqot tashkilotlari va boshqa universitetlar bilan o‘zaro rivojlangan hamkorlik;

3.Yuqori xalqaro reytinglar;

4.Eng yaxshi mutaxassislar, talabalar va ilmiy-tadqiqot shartnomalari uchun faol tanlov (raqobat);

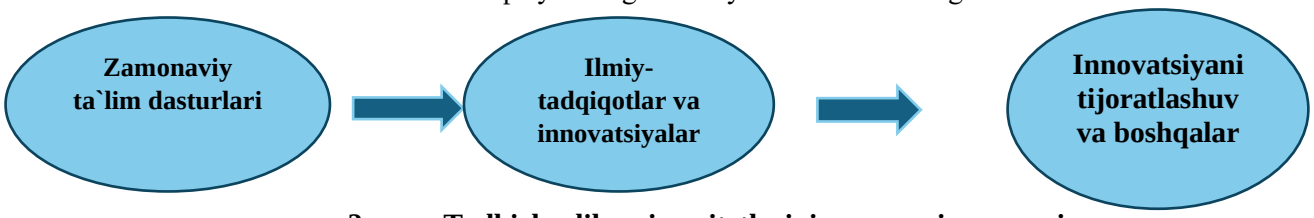
5. Universitet 3.0 modeliga mos bo‘lgan professor-o‘qituvchilar tarkibini shakllantirish ;

6.Davlat boshqaruvi va aralashuviga bog‘liqlikni kamaytirish.

Sankt-Peterburg universiteti xodimi Y.Stepkina «Chto takoe predprinimatelskaya deyatelnost vuza» nomli maqolasida [8] iqtisodiy yondashuvda tadbirkorlikni rivojlantirishni ko‘zda tutadi. Sankt-Peterburg universiteti (iqtisodiyot va moliya) darsligida tadbirkorlikka shunday ta’rif berilgan: “Tadbirkorlik faoliyati-ishlab chiqarishning o‘ziga xos omili.” O‘z-o‘zidan ma’lumki, bu ta’rifni tijorat tashkilotlariga, shu jumladan, oliy ta’lim muassasalariga mutlaq qo‘llab bo‘lmaydi, chunki OTMning missiyasi asosan ta’lim, fan va madaniy sohalarni qamrab oladi.

Ta’kidlash lozimki, hozirgi vaqtda tadbirkorlik universitetining umumqabul qilingan konsepsiyasining ta’rifi mavjud emas. B.Klark tadbirkorlik universitetiga transformatsiyasini 4 ta kategoriyaga bo‘ladi: -ko‘rish va strategiya; -madaniyat va tafakkur turi; -ta’sir darajasi; -siyosat va jamiyat.

G.Konstantinov va S.Filonovichlar ta’rifiga ko‘ra [6]: “Tadbirkorlik universiteti-bu oliy ta’lim muassasasi, u tizimli ravishda, uchta sohada –bilimlar generatsiyasi, o‘qitish va bilimlarni amaliyotga aylantirishdagi chegaralarni yengishga sarflaydi, yangi faoliyat turlarini yaratish, ichki muhit transformatsiyasi va tashqi muhit bilan o‘zaro hamkorlikni modifikatsiyalash orqali amalga oshiriladi. 2-rasmda tadbirkorlik universitetlari konsepsiyasining umumiy ko‘rinishi keltirilgan.



2-rasm.Tadbirkorlik universitetlarining umumiy sxemasi

Agar universitet quyidagi faoliyatlarni amalga oshirsa, bunday universitetni tadbirkorlik universiteti deb hisoblash mumkin bo‘ladi: -bilimlar va texnologiyalar transferini; -milliy va mintaqa darajasida klaster-tarmoq o‘zaro hamkorligida ishtirok etishni; -tadbirkorlikni rivojlantirishga yo‘naltirilgan ta’lim dasturlari.

1.Tadbirkorlik universitetlari Amerika modeli. Universitet 3.0 modeli AQShda ayniqsa Massachusets texnologiya instituti, Kaliforniya texnologiya instituti, Stenford universitetlarida ko‘proq namoyon bo‘lgan edi. 2022 yil ko‘rsatkichlari bo‘yicha MTI AQShda 4-o‘rinda, dunyo umumiy reytingida ham 4-o‘rinda turadi, 63 akademik ko‘rsatkichlar bo‘yicha top 1-3 darajaga ega. MTI EdiRank bo‘yicha 3 ta omilga tayanadi: 1) Tadqiqotlar natijasi (242073 ta ilmiy maqolalar, 19440 ta havolalar); 2) Noakademik reputatsiya; 3) Eng buyuk bitiruvchilar (1580 nafar).

MTIda talabalar soni 12000 ga yaqin. Hozirda 115 mamlakatdan talabalar tahsil oladi. 2012-2020 yillarda dunyo reytingida 1-o‘rinni egallagan. MTI bitiruvchilaridan 96 nafar Nobel mukofotlari sohiblari, 26 nafar Tyuring sovrini lauerati va 8 nafari Fildes medalini qo‘lga kiritgan. MTIning devizi **“Mens et manis** (tarjimasi “Aql va qo‘l”)” Yuzlab kashfiyotlar MTI bazasida yaratilgan. MTI bitiruvchilari dunyo bo‘yicha 30.000 dan ortiq kompaniyalarni tashkil qilgan va 4.6 mln ish o‘rinlarini yaratgan, ularning daromadlari 1,9 trl. dollar atrofida.

MTI har yili ilmiy-tadqiqotlarga o‘rtacha 1.5 mlrd. dollar mablag‘ ajratadi. Bu borada ham MTI AQShda yuqori o‘rinlarni egallaydi. MTI-asosan boshqa universitetlar bilan biznes va tadqiqotlar sohasida hamkorlik qiladi. MTI shu nuqtayi nazardan universitet 3.0 modeli asosida faoliyat yuritadi. Masalan, universitet Garvard bilan tibbiyot va texnologiyalar sohasida hamkorlik qilsa, Kaliforniya universiteti bilan innovatsiyalar borasida aloqalarni rivojlantiradi yoki xorijiy universitetlardan Angliyaning Kembridj universiteti bilan sifatni ta’minlashda va tadqiqotlarni tijoratlashtirishda birdamlik qiladi. MTIda 500 dan ortiq talabalar tashkiloti bo‘lib, ular asosan ilmiy-tadqiqotlar, texnologik jarayonlar bilan ishlaydi. Talabalar asosan yuqori pozitsiyaga ega bo‘lgan *Google, Orakli, Amazon, McKinsey, Accenture, Apple, Boeing va Microcoft* kompaniyalarida stajirovka o‘taydi.

MTI nemis politexnik ta’limi modeliga ko‘ra tashkil etilgan. MTI qoshida 1 ta kollej va 5 ta maktablar (arxitektura va reja, muhandislik, gumanitar, san’at, ijtimoiy fanlar, menejment va fan) maktablari faoliyat ko‘rsatadi.

Bugundi kunda MTI, universitet 3.0 modeliga ko‘ra barcha talabalar va o‘qituvchilar 700 dan ortiq ishlab chiqarish kompaniyalari bilan hamkorlik qiladi. Birgina 2020-yilda ilmiy-tadqiqotlar uchun homiylik 650 million dollardan ortiq bo‘lib, Karnegi klassifikatsiyasi bo‘yicha Massachusets texnologiya instituti o‘ta yuqori faollikka ega bo‘lgan doktorlik universiteti hisoblanadi.

Stenford universiteti (AQSh) professori Genri Iskovich universitet 3.0 modeli bo‘yicha “Uch qirrali spiral modeli”da universitetlar, ishlab chiqarish korxonalari va davlatining o‘zaro bog‘liqligi zarurligi haqida fikr bildirgan. G.Iskovichning “Uch qirrali modeli” uchta asosiy tarkibiy qismni o‘z ichiga oladi [9].

-Ilmiy bilimlarga asoslangan jamiyat, sanoat va hukumat bilan hamkorlikda universitetlarining ahamiyati ortib borayotganligi bilan ajralib turadi;

-Uchta institut (universitet, biznes, hokimiyat) hamkorlikda ishlamoqda, innovatsion tarkibiy qism esa davlat tashabbusi bilan emas balki bu o‘zaro hamkorlikdan kelib chiqadi;

-An’anaviy funksiyalarga qo‘shimcha ravishda, uchta institutning biri “qisman ikkinchisining rolini” oladi. Noan’anaviy funksiyalarni bajarishga qodir institutlar innovatsiyalarning eng muhim manbayi hisoblanadi.

AQSh milliy ilmiy jamg‘armasi ma’lumotlariga ko‘ra MTI AQShda universitetlar va kollejlar o‘rtasida ilmiy ishlanmalar va tadqiqotlarni moliyalashtirish bo‘yicha 2-o‘rinda turadi. Texnologiyalarni litsenziyalash va patentlash bilan tijorat investitsiyalari Linkoln laboratoriyasida ixtiro va kashfiyotlarga yo‘naltiriladi. MTIda aksariyat ilmiy ishlanmalar va tadqiqotlar natijalari patentlanadi. 2019 yilda 1000 ga yaqin yangi ixtirolar qilingan, 341 patent olingan. Kompaniyalar bilan kuchli aloqalar, shuningdek tegishli sohalarda o‘qitish amaliyotini taklif qiladigan, biznesni boshqarishga yo‘naltirilgan dasturlarda ham o‘z aksini topgan. MTIda ta’lim muhandis olimlar, yuqori malakali tadqiqotchilar, mutaxassislar tayyorlash imkonini beradi. Tadbirkorlik universitetlari amerika modeli MTI modeliga tayanadi. Bugungi kunda eng faol tadbirkorlik univesitetlariga Garvard, Stenford, Massachusets, Berkli, Yel, Chikago va Nyu-York universitetlarini ko‘rsatish mumkin.

2. Tadbirkorlik universitetlari Yevropa modeli. Tadbirkorlik universitetlarining klassik modeliga Massachusets texnologiya instituti, Stenford universitetlari bilan bir qatorda Yevropa tadbirkorlik universitetlari, universitet-3.0 modeli haqida gapirganda Germaniya tadbirkorlik universitetlari haqida to‘xtalgan ma’qulroq.

Germaniyada Gumboldt universiteti klassik universitetdan tadqiqot universitetiga aylangan birinchi universitetlardan biridir. Gumboldt universitetining asosiy mafkurasi mashhur nemis faylasufi Shleexerning g‘oyalari asosida rivojlantirilgan.

Gumboldt universiteti – bu tadqiqot, ta’lim va bepul o‘qitish g‘oyasidir. Bu tadbirkorlik universiteti, universitet 3.0 modeli bo‘yicha ilm fanda tadbirkorlarni tayyorlaydi.

Berlin Gumboldt universitetida hozirda 40000 talabalar tahsil oladi. Shulardan 15 % xorijiy talabalardir. 11 fakultetda 260 mutaxassislik bo‘yicha ta’lim beriladi. Eng katta fakulteti “Biznesni boshqarish va iqtisod fakulteti”dir. Bundan tashqari gumanitar va ijtimoiy, tabiiy fanlar va matematika, hayot haqida fanlar, falsafa va tarix, falsafa va lingvistika, geologiya, meditsina kabi fakultetlar faoliyat ko‘rsatadi. Gumboldt universiteti dunyoning 170 ta universiteti bilan ilmiy tadqiqotlar sohasida hamkorlik olib boradi. Gumboldt universiteti Yevropadagi reytingi eng yuqori bo‘lgan 16 universitetdan bittasi hisoblanadi.

Germaniyada esa 2-universitetdir. Bu universitetda buyuk fiziklar Albert Eynshten, Maks Plank kabilar tahsil olishgan va 40 nafar bitiruvchilari Nobel mukofotiga sazovor bo‘lishgan. Ikkinchi jahon urushidan keyin Berlin universiteti “Ta’lim-tadqiqotlar, texnologiyalar ishlab chiqarishga” degan da’vatlar bilan ishlagan. Shu sababli Gumboldt universiteti Yevropada, universitet 3.0 modeli bo‘yicha faoliyat yuritayotgan yetakchi universitetlardan biridir.

Yevropadagi bugungi kunning tadbirkorlik- innovatsion universitetlariga Oksford universitetini (Oxford Univirsity) misol qilib ko‘rsatish mumkin. Oksford universiteti qadimgi universitetlardan biri bo‘lib, bu universitetdan 72 nafar Nobel mukofotlari, 25 nafar Angliya Bosh ministrlari, 50 dan ortiq olimpiya medalistlari va 100 dan ortiq yirik kompaniyalar rahbarlari yetishib chiqqan. Oksfordda 90 mamlakatdan jami 40000 nafar talabalar tahsil olishadi.

Oksford universiteti dunyoning eng mashhur kompaniyalari *Apple, BMW, F1Ferrari, Harper Collins, Lloyds Banking Group va Warner Bros*- bilan innovatsion tadbirkorlik sohalarida hamkorlik qilishadi va universitetni bitiruvchilarning aksariyati ushbu kompaniyalarda ishga joylashadi. Oksford Yevropada Italiyaning Bolonya universitetidan keyin tashkil etilgan (1096 yil) eng qadimiy universitetlardan biri.

Nafaqat Angliyada balki o‘nlab rivojlangan mamlakatlarda faoliyat yuritayotgan kompaniyalarda Oksford bitiruvchilari faoliyat ko‘rsatmoqda. Angliyada eng katta konsalting kompaniyalari Oksford diplomisiz biron kishini boshqaruv rahbarligiga hatto nomzodini ham ko‘rsatmaydi. Umuman aytganda hozirgi tadbirkorlik universitetlari Yevropa modeliga Oksford va Kembridj universiteti hamda London iqtisod va siyosat maktabi ham misol bo‘la oladi.

3. Tadbirkorlik universitetlari Osiyo modeli. Osiyoda eng katta universitetlarga Pekin universiteti (Xitoy), Tokio universiteti (Yaponiya), Seul universiteti (Koreya) misol bo‘lsada, ammo bugungi biznes yoki tadbirkorlik sohasida faoliyat yuritayotgan zamonaviy universitetlarga Singapur menejment universitetini ko‘rsatish mumkin. Singapur menejment universiteti (SMU) juda yosh bo‘lishiga qaramasdan, Singapur va Osiyoda biznes-ta’lim sohasida lider OTMga aylandi. SMU Pensilvaniya universiteti mashhur Uorton biznes maktabi loyihasi bo‘yicha tashkil etilgan. Universitet 7 ta maktabdan iborat. Bu maktablar buxgalteriya hisobi, biznes, iqtisodiyot, informatsion tizim, huquq, integrativ ta’limni qamrab oladi. Har bir fakultetda innovatsion ta’lim, innovatsion amaliyot sohasida boy amaliy tajribaga ega bo‘lgan, tan olingan mutaxassislar faoliyat yuritadi. CMUda 12000 nafar bakalavrlar, magistrlar va aspirantlar yuqori darajada bilim oladilar.

SMU juda qisqa tarixga (20 yil) ega bo‘lishiga qaramasdan Osiyoning reytingi yuqori universiteti hisoblanib, quyidagi kategoriyalar bo‘yicha besh yulduz bilan taqdirlangan: o‘quv yurtining umumiy darajasi, shart-sharoitlar va resurslar, inklyuzivlik, universitetni internatsionalligi, ijtimoiy fanlar sohasidagi ta’lim va menejment (QS reytingida, 2021 yilda).

SMU-eng yosh OTM bo‘lib, biznes maktab, tadbirkorlik va rivojlanish bo‘yicha nufuzli assotsiatsiya akkreditatsiyasidan o‘tgan, 2016-yilda mashhur Li Kong Chyan biznes va tadbirkorlik maktabining akkreditatsiyasini egallagan. Osiyoda biznes, ta’lim va tadbirkorlikni taklif etuvchi 2 % universitetlar shunday akkreditatsiyaga ega.

SMUga Osiyo banklari, Xitoy, Tailand, Indoneziya va Hindistonning *Maybank, stat bank India, CIMB va OCBC* kabi banklar o‘qish uchun kreditlar ajratishadi. Bitiruvchilarning 92-95 % ishga joylashadi. 2023 yilda 95 % bitiruvchilar IT, biznes va sanoat kompaniyalariga ishga joylashgan. Osiyodagi tadbirkorlik missiyasiga o‘tgan universitetlardan yana biri Tokio universitetidir. Tokio universiteti *(University of Tokio)* Today deb ham ataladi, bu universitet 1877-yilda bir nechta imperial, tibbiyot maktablari va g‘arb madaniyatini o‘rganish markazi bazasida tashkil topgan. 1886-yilda bu universitet Imperator universiteti deb nom olgan va butun Osiyoda hamda dunyoda eng obro‘li, reytingi yuqori universitetlardan biri hisoblanadi. Tokio universiteti, Today eng obro‘li Xalqaro tadqiqotlar al’yansi (TARI) va tinch okeani mintaqasi assotsiatsiyasi (ARPU) ga kirgan tadbirkorlik universiteti hisoblanadi.

Tokio universiteti Yaponiyada tadqiqotlar borasida ham eng nufuzli universitet hisoblanadi. Universitet tarkibiga 2 ta kollej (gumanitar va tabiiy) hamda 2 ta fakultet (meditsina, farmatsevtika, huquq, tabiiy va gumanitar fanlar, iqtisodiyot, muhandislik-texnika fanlari, qishloq xo‘jaligi) kiradi. Universitetda 11 ta tadqiqot institutlari ilmiy ishlarni olib boradi, bu institutlar barcha professor-o‘qituvchilar uchun xizmat qiladi..

Tokio universiteti Osiyo, Amerika va Yevropadagi eng nufuzli universitetlar bilan faol hamkorlik o‘rnatgan. Birinchi navbatda talabalar, jumladan Hindiston texnologiya instituti, Oksford universiteti, Moskva davlat universiteti, Koliforniya Berkli universiteti kabi ko‘plab universitetlarda stajirovka o‘taydi. Todayning asosiy moliyaviy ta’minoti ham tadbirkorlik faoliyatidan keladigan mablag‘lar hisobiga qoplanadi.

Endi Osiyo universitetlari to‘g‘risida gap ketganda Samarqand davlat universitetining tashkil etilishi, dastlabki tashkiliy davrlarda o‘qitiladigan fanlar, madrasada o‘qiydigan talabalarga qo‘yiladigan talablar haqida to‘xtalamiz.

Yaqin davrlargacha Yevropa tarixshunosligida XI-XII asrlarda Italiyaning Salermo va Bolonya universitetlari, Fransiyaning Parij universiteti, XII asr oxiri va XII asr boshlarida faoliyat ko‘rsatgan Ispaniyaning Salamanka va Angliyaning Oksford universitetlari dunyodagi eng qadimgi universitetlar deb hisoblangan. Xuddi shunday Sovet davridagi rus tarixchilari ham oliy maktablar XII asrda Gurjistonda paydo bo‘lgan degan fikrda edi. Ammo bu ko‘rsatkichlar hammasi ham to‘g‘ri emas. G‘arb Renessansining bo‘lg‘usi o‘choqlari hisoblangan Yevropa universitetlarining deyarlik barchasi Sharq Renessansi zamiridagi musulmon ta’lim muassasalari, ya’ni madrasalari ta’sirida paydo bo‘lganligini tarixiy manbalar tasdiqlaydi.

Tarixchi Abu Bakr Muhammad an-Narshaxiy (899-959) o‘zining “Buxoro tarixi” kitobida Buxorodagi Forjak madrasasi 937 (melodiy) yong‘in tufayli vayron bo‘lganligi haqida ma’lumotlar berib o‘tgan va bu ma’lumotlar madrasalar to‘g‘risidagi ilk xabar deb e’tirof etilib, bu dunyodagi dastlabki oliy maktablarning yurtimizda paydo bo‘lganligidan darak beradi.

Yurtimizda qurilgan qadimgi madrasalar (oliygohlar) ikki bosqichda tashkil etilgan: 1.Madrasa. 2.Masjidli madrasa.

Muhokama. Samarqanddagi Sherdor va Nodir Devonbegi madrasalari faqat o‘quv yurti –madrasa sifatida, Mirzo Ulug‘bek, Tillakori madrasalari masjidli madrasalar sifatida qurilgan. Ular bir vaqtni o‘zida ham ibodat qilish ham ilm olish maskani bo‘lib xizmat qilgan. Mirzo Ulug‘bek, Shayboniyxon, Yalangto‘sh Bahodir, Amir Haydar kabi hukmdorlar qurdirgan yirik “Oliy madrasalar” (hozirgi davr atamasi bilan aytganda “Oliy universitetlar”) deb atalgan. Samarqandda saqlanib qolgan madrasalardan Mirzo Ulug‘bek, Sherdor va Tillakori madrasalari o‘rta asr universitetlarining yorqin namunasidir. Ularning eng qadimiysi Ulug‘bek madrasasidir.

Nemis olimi Zingfrid Xenka o‘zining “Arab-musulmon Quyoshi g‘arbga ziyo sochadi” nomli yirik asarining “Madrasaga qatnayotgan xalq” degan bobida IX-XII asrlarda islom olamining shahar va qishloqlarida minglab madrasalar millionlab yoshlarga o‘rta asr talabi bo‘yicha ilmni qunt bilan o‘rgatayotganini e’tirof etgan.

Samarqand davlat universitetining tarixi aynan Mirzo Ulug‘bek davri tarixi, Ulug‘bek madrasasi davridan (1417-1420 yillar) boshlanadi, ya’ni Samarqand davlat universitetining tashkil etilishi 1420-yildan boshlanadi. Shu sababli Samarqand davlat universiteti nafaqat Markaziy Osiyodagi, qolaversa dunyodagi qadimiy universitetlardan biridir. Samarqand davlat universiteti hozirda klassik universitetlar missiyasidan tadbirkorlik 3.0 missiyasiga jadal transformatsiya bo‘lmoqda. Buning natijasida universitetning ilmiy-tadqiqot institutlariga transformatsiyasi sodir bo‘lmoqda. Keyingi 3-4 yilda Muhandislik fizikasi, Biokimyo, Agrobiotexnologiyalar va oziq-ovqat xavfsizligi va Inson resurslarini boshqarish va mahallani rivojlantirish kabi institutlar tashkil bo‘ldi. Bundan tashqari universitetda “Biznes inkubatsiya” “Biznes maktabi”, “Texnopark” “Raqamli texnologiya” markazlari tashkil etilgan. Bu esa ta’lim texnologiyalari landshaftini tubdan o‘gartirib “Innovatsion oqim” tezligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Biz yuqorida Samarqand davlat universitetini tarixini Mirzo Ulug‘bek madrasalar tarixi bilan bog‘lagan edik. Shu nuqtai nazardan Ulug‘bek madrasasining (Akademiyasining) tarixiy ahamiyati bugun ham yuqori. Ulug‘bek madrasasi va observatoriyasida ilmiy tadqiqotlar yo‘nalishi “Ta’lim-fan-innovatsiya” g‘arb modeliga, ya’ni universitet 3.0 modeliga xosdir. Agar madrasada yoshlarga ta’lim berilgan bo‘lsa, shu bilan bir vaqtda observatoriyada zamonaviy tadqiqotlar olib borilgan va bu tadqiqotlar usuli o‘sha zamon uchun “innovatsion” usullar edi. Bu usullar asosida yuqori aniqlikda 1018 yulduzning koordinatalari o‘lchangan hamda Yerning harakati haqida muntazam kuzatuvlar olib borilgan.

Xulosa. Shunday qilib, oliy ta’lim beruvchi universitetlar tarixi VIII-IX asrlardan boshlanganligini, tadbirkorlik missiyasiga o‘tgan universitetlar dastlab AQSh va Yevropada shakllanganligini, 3.0 modelidagi universitetlarning Amerika, Yevropa va Osiyo modellarini mavjudligini va bugungi kunda klassik universitetlar jadal tadbirkorlik universitelariga transformatsiya bo‘layotganligini hamda bu jarayonni jamiyatning yuqori darajada sanoatlashuvi talabidan kelib chiqayotganligini payqash qiyin emas.

Adabiyotlar:

1. Нуримбетов Р.И., Хақназарова Н.К. Университет 3.0 модели ва инновацион фаолиятни ривожлантириш. Ўқув-услубий мажмуа. Бош илмий методик марказ. 2022 йил.117 б.

2. Ясперс К. Идеи университета / К. Ясперс. Минск. 2006. 159 с.

3. Виссема Й. Университет третьего поколения: управление университетом в переходный период. Перевод с англ. /Й. Виссема-М:Олимп-бизнес, 2016, 432 с.

4. Clark B.Creating Enterprenenreial Universities: Organivation Pathways of Transformation-Gnilfad, UN: Pergamon, 1998, 163 p.

5. Головко В.Н., Зинкевич О.В., Рузинкина Е.А., Университет третьего поколения: Б.Кларк и Й. Виссема // Высшее образование в России-2016, №8-9, с.40-47.

6. Константинов Г.Н., Филонович С.Р. Университеты общество, знания и парадоксы образования // Вопросы образования, 2005, №1. С.106-126.

7. Нуримбетов Р. И., Хақназарова Н.К.Университет 3.0 модели ва таълим сифатини таъминлаш масалалари. Ўқув-услубий мажмуа. Бош илмий-методик марказ, 2022 йил. 50-51 бетлар.

8. Степкина Е. Что такое ”Предпринимательская деятельность” ВУЗа. // Высшее образование в России, №2. 2007.

9. Ropke J. The Entepreneurial university: Innovation akademik knowledge creation and regional development in a globalizied econom. 1998.

OLIY TA’LIM TIZIMI TALABALARI O‘QUV FAOLIYATINING INTEGRALLASHGAN MONITORINGINI TASHKIL ETISH USULLARI

Ilmurodova Dilobar Hamzayevna,
Qarshi davlat texnika universiteti katta o‘qituvchisi
dilobar.ilmurodova@mail.ru

Mazkur maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarning o‘quv faoliyatini samarali nazorat qilish va baholashning zamonaviy yondashuvlari tahlil qilinadi. Integrallashgan monitoring tizimining mohiyati, uning komponentlari hamda amaliyotga joriy etish usullari ko‘rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari monitoring tizimi ta’lim sifatini oshirishda muhim omil ekanligini ko‘rsatadi.
Kalit so‘zlar: *monitoring, oliy ta’lim, baholash, integratsiya, o‘quv faoliyati, raqamli tizimlar.*

МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИНТЕГРИРОВАННОГО МОНИТОРИНГА УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В данной статье анализируются современные подходы к эффективному контролю и оценке учебной деятельности студентов в системе высшего образования. Рассматриваются сущность интегрированной системы мониторинга, её компоненты, а также методы внедрения в образовательную практику. Результаты исследования показывают, что система мониторинга является важным фактором повышения качества образования.
Ключевые слова: *мониторинг, высшее образование, оценивание, интеграция, учебная деятельность, цифровые системы.*

METHODS OF ORGANIZING INTEGRATED MONITORING OF EDUCATIONAL ACTIVITIES OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

This article analyzes modern approaches to the effective control and assessment of students’ educational activities in higher education institutions. The essence of the integrated monitoring system, its components, and methods of implementation into educational practice are considered. The results of the study show that the monitoring system is an important factor in improving the quality of education.
Keywords: *monitoring, higher education, assessment, integration, educational activity, digital systems.*

Kirish. Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta’lim tizimi sifat jihatdan yangi bosqichga ko‘tarilmoqda. Ta’lim jarayonida raqobatbardosh, mustaqil fikrlovchi va yuqori kompetensiyalarga ega mutaxassislarni tayyorlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Shu nuqtayi nazardan, talabalar o‘quv faoliyatini samarali tashkil etish va uning natijadorligini oshirish muammosi alohida ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Integrallashgan monitoring tizimi talabaning o‘quv faoliyatini ko‘p qirrali va tizimli tarzda kuzatish, tahlil qilish hamda prognozlash imkonini beradi. U nafaqat akademik natijalarni, balki talabaning o‘quv jarayonidagi ishtiroki, mustaqil ishlash darajasi, kompetensiyalar shakllanishi va motivatsiyasini ham qamrab oladi. Bu esa ta’lim jarayonini boshqarishda obyektiv va asoslangan qarorlar qabul qilishga xizmat qiladi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Zamonaviy monitoring vositalari real vaqt rejimida tarmoq sifatini nazorat qilish imkonini beradi, ular ilovalar ishiga salbiy ta’sir ko‘rsata boshlagunga qadar muammolar yuzaga kelishi mumkin bo’lgan muammolarni aniqlaydi. Trafik va ishlash ma’lumotlarini tahlil qilish uchun mashinani o’rganish va sun’iy intellekt algoritmlaridan foydalanish tarmoqni boshqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Ushbu texnologiyalar yuzaga kelishi mumkin bo’lgan nosozliklarni bashorat qilish va tarmoq konfiguratsiyasiga avtomatik ravishda o’zgartirishlar kiritish imkonini beradi, bu esa ishlamay qolish vaqtini sezilarli darajada kamaytiradi va tizimning umumiy ishonchliligini oshiradi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Oliy ta’lim tizimida talabalarning o‘quv faoliyatini monitoring qilish masalasi ko‘plab olimlar tomonidan o‘rganilgan. Xususan, John Biggs va Catherine Tang ta’lim jarayonini samarali tashkil etishda “Constructive alignment” konsepsiyasini ilgari surib, baholash va monitoring tizimi o‘quv natijalari bilan uzviy bog‘liq bo‘lishi zarurligini ta’kidlaydilar. Ularning fikricha, monitoring tizimi talabaning haqiqiy bilim va kompetensiyalarini aniqlashga xizmat qilishi kerak[1].

Raqamli ta’lim muhitida monitoring masalalari George Siemens tomonidan ishlab chiqilgan “Learning analytics” konsepsiyasi doirasida keng yoritilgan. Muallif ta’lim jarayonida katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali talabalar faoliyatini chuqur baholash mumkinligini asoslaydi. Bu yondashuv integrallashgan monitoring tizimlarining nazariy asosini tashkil etadi[2].

Mahalliy tadqiqotchilar orasida N.X. Avliyoqulov va Sh. Shodmonov oliy ta’lim tizimida reyting asosida baholash va monitoringni tashkil etish masalalarini tahlil qilgan. Ular talabalarning bilimini baholashda tizimlilik va shaffoflikni ta’minlash muhim ekanligini ta’kidlaydilar.

Bundan tashqari, B. Bloom tomonidan ishlab chiqilgan taksonomiya[3] asosida ta’lim natijalarini baholash monitoring tizimining muhim metodologik asosi hisoblanadi. Ushbu yondashuv orqali talabaning bilim darajasi bosqichma-bosqich aniqlanadi va integrallashgan baholash tizimiga tatbiq etiladi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mavjud ilmiy ishlarda monitoring tizimi turli aspektlarda o‘rganilgan bo‘lsa-da, ularni yagona integrallashgan platforma sifatida qo‘llash yetarli darajada yoritilmagan. Ayniqsa, akademik ko‘rsatkichlar, raqamli faollik va kompetensiyalarni kompleks baholash masalasi dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shu sababli, mazkur tadqiqot integrallashgan monitoring tizimini ishlab chiqish va uning samaradorligini asoslashga qaratilganligi bilan ilmiy jihatdan ahamiyat kasb etadi.

Metodlar. Mazkur tadqiqotda oliy ta’lim tizimida talabalarning o‘quv faoliyatini integrallashgan monitoring asosida tashkil etishning nazariy va amaliy jihatlari o‘rganildi. Pedagogik monitoringning zamonaviy yondashuvlari, raqamli ta’lim texnologiyalari hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarning o‘quv faoliyatini baholash mexanizmlari tahlil qilindi. Nazariy tahlil metodi orqali monitoring tizimining tarkibiy qismlari, mavjud ilmiy adabiyotlar va normativ hujjatlar o‘rganildi.

Nazariy tahlil metodi orqali pedagogik monitoring, ta’lim sifatini baholash, elektron ta’lim tizimlari va learning analytics yo‘nalishidagi ilmiy manbalar o‘rganildi. Xususan, xorijiy va mahalliy olimlarning monitoring tizimlari bo‘yicha ilmiy ishlari tahlil qilinib, ularning metodik yondashuvlari umumlashtirildi.

Bundan tashqari, O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni, oliy ta’lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasi hamda kredit-modul tizimiga oid normativ hujjatlar o‘rganildi. Ushbu hujjatlar asosida monitoring tizimining amaliy komponentlari ishlab chiqildi.

Nazariy tahlil jarayonida integrallashgan monitoring tushunchasining mohiyati aniqlashtirilib, uning quyidagi asosiy tarkibiy qismlarini belgilab olish mumkin:

- akademik monitoring;
- kompetensiyaviy monitoring;
- raqamli faollik monitoringi;
- mustaqil ta’lim monitoringi;
- refleksiv baholash monitoringi.

Monitoring –bu jarayonni doimiy ravishda kuzatish, baholash va uni takomillashtirish uchun zarur ma’lumotlarni yig‘ish faoliyatidir. Oliy ta’limda o‘qitish sifati monitoringi talabalar bilimining darajasini aniq baholash, ta’lim jarayonidagi kamchiliklarni aniqlash va o‘quv jarayonini samarali boshqarish uchun muhim vosita hisoblanadi. Mavzuning dolzarbligi shundaki, ta’lim sifatini oshirish orqali nafaqat talabalar bilim va ko‘nikmalarini yaxshilash, balki ularning kasbiy tayyorgarligini mustahkamlash, shuningdek, milliy ta’lim tizimini xalqaro standartlarga moslashtirish imkoniyati yaratiladi. Shu sababli oliy ta’limda o‘qitish sifati monitoring modelini takomillashtirish muhim va dolzarb vazifa hisoblanadi.

Yaxshi tashkil etilgan monitoring tizimi:

- Ta’lim sifatini doimiy ravishda o‘lchash imkonini beradi;
- Ta’lim jarayonida yuzaga keladigan muammolarni erta bosqichda aniqlaydi;
- O‘qituvchilar va rahbarlarning malaka oshirishga bo‘lgan ehtiyojlarini aniqlashga yordam beradi;
- Universitetlarning xalqaro reytinglarda pozitsiyasini yaxshilashga ko‘maklashadi.

Jahon tajribasidan ma’lumki, rivojlangan mamlakatlarning nufuzli universitetlari raqamli transformatsiya orqali ta’lim sifatini sezilarli darajada oshirishga muvaffaq bo‘lishgan. Masalan: Massachusetts Texnologiya Instituti (MIT) o‘zining ochiq ta’lim resurslarini yaratib, onlayn ta’limni rivojlantirdi. Finlandiya universitetlari raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga joriy etish orqali talabalarni bozor talablariga moslashtirishga katta e’tibor qaratmoqda. O‘zbekistonning ayrim OTMlari, masalan, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti (TATU) va boshqa universitetlar raqamli ta’lim platformalarini ishlab chiqmoqda va elektron resurslarni kengaytirmoqda. Bu tajribalar shuni ko‘rsatadiki, raqamli transformatsiya ta’lim sifatini oshirish bilan birga, uni jahon talablariga moslashtirish imkonini ham beradi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Oliy ta’lim tizimida talabalarning o‘quv faoliyatini integrallashgan monitoring asosida tashkil etish amaliyoti ta’lim sifatini oshirishda, samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishda va raqamli texnologiyalarni joriy etishda muhim ahamiyat kasb etishini

ko‘rsatmoqda. Integrallashgan monitoring yordamida talabalarning bilim darajasi, o‘quv faoliyatidagi ishtiroki, mustaqil ishlash darajasi va kompetensiyalari kompleks baholanadi. Bu, o‘z navbatida, ta’lim jarayonidagi muammolarni erta bosqichda aniqlash, professor-o‘qituvchilar va rahbarlarning malaka oshirish ehtiyojlarini aniqlash, hamda o‘quv jarayonini xalqaro standartlarga moslashtirish imkonini beradi. Monitoringning samarali tashkil etilishi uchun uning shakl va vositalarini aniq tanlash, pedagogik va raqamli imkoniyatlardan to‘liq foydalanish, hamda natijalarni chuqur tahlil qilish zarur.

Ta’lim-tarbiya sohasini monitoring qilish quyidagicha maqsadlarni ko‘zda tutadi:

- “mavjud ahvolni o‘rganish;
- ta’lim-tarbiya jarayonini yaxshilash choralarini aniqlash;
- samaradorlikni oshirish haqida tavsiyalar berish;
- istiqbol rejalari uchun takliflar berishdan iborat”[6].

Monitoring yo‘nalishlarining har biri bir nechta faoliyat turlarini qamrab olgan bo‘lib, ayniqsa o‘quv jarayonini monitoring qilishda oliy ta’lim pedagogik kadrlar bilan ta’minlanganligini ya’ni o‘qituvchilarning soni, mutaxassisligi, ma’lumoti, yoshi, jinsi va bo‘sh o‘rinlar mavjudligi o‘rganilsa, pedagoglarning kasbiy tayyorgarlik darajasi monitoringida esa ularning toifalari, mehnat staji, attestasiiya natijalari, malaka oshirish va qayta tayyorlovdan o‘tganligi, ko‘rik-tanlovlar, musobaqalar, olimpiadalar va anjumalarda ishtirok etganligi aniqlanadi. Monitoring jarayonida har bir o‘qituvchi-pedagogning darslarga tayyorgarligini monitoring qilish orqali ularning dars rejimlari, dars ishlanmalari sifati va zarur o‘quv vositalari bilan ta’minlanganlik darajasi tahlil etiladi. Bu yo‘nalishda eng muhim faoliyat turlaridan biri dars jarayonining sifati va samaradorligini monitoring qilishdir. Shuningdek, o‘quv fanlarining o‘qitilishi, ta’lim-tarbiya jarayoniga ilg‘or pedagogik texnologiyalarni qo‘llash, axborot kommunikasiion texnologiyalardan maqsadli foydalanish hamda fanlar bo‘yicha o‘tkaziladigan mashg‘ulotlarning davlat ta’lim standarlariga mosligi ham har tomonlama monitoring qilinishi zarur.

Oliy o‘quv yurtlarida ta’lim sifatini ta’minlash bo‘yicha xorijiy tajribalarni o‘rganish va xususiyatlarini tahlil qilish, oliy ta’limi sifati, sifatni ta’minlash mezonlari va ko‘rsatkichlari monitoringini o‘rganish, to‘plangan amaliy tajribalarni zamonaviy oliy ta’limiga qo‘yiladigan talablar bilan taqqoslash natijasida mahalliy oliy ta’lim muassasasida ta’limi sifatini monitoring qilish bo‘yicha ilg‘or g‘oyalarni ajratib oldik. Ya’ni:

- ta’lim sifatini baholash tartib-qoidalarini tashkil etish va amalga oshirishga nisbatan mustaqil idoralar tomonidan oliy ta’lim muassasalari, jumladan, professor-o‘qituvchilarning akademik faoliyatini baholashning ko‘p komponentli tizimiga o‘tish;

- oliy ta’lim tizimida shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim tamoyillarini joriy etish; orqali shaxsiy va kasbiy o‘zini-o‘zi rivojlanish ta’lim muhitini yaratish;

- milliy ta’lim sifatini baholash ko‘rsatkichlarini xorijiy tajribalarning yuqorida belgilangan va e’tirof etilgan ro‘yxatigagi ilg‘or mezonlarni kiritish orqali kengaytirish;

- professor-o‘qituvchining talabaga nisbatan shaxsiy fazilatlari, jumladan, akademik halollik va o‘quv jarayoniga interfaol texnologiyalar va faol o‘qitish usullarini joriy etish qobiliyati;

- olingan ta’lim tufayli bitiruvchilarning kasbiy muvaffaqiyati;

- professor-o‘qituvchilar ilmiy-pedagogik faoliyatini o‘zini-o‘zi va o‘zaro baholash amaliyotini joriy etish;

- ta’lim xizmatlari ko‘rsatish jarayonini monitoring qilish bilan bog‘liq holda o‘quv modullari mazmunining qiyosiy tahlili.

Oliy ta’lim muassasalarida sifat madaniyatini baholash quyidagi umumiy tarkibiy qismlarga asoslanadi:

-jamoa tomonidan belgilangan va e’tirof etilgan qadriyatlar, aniq maqsad va majburiyatlar, jamoadagi muloqot, yetakchilik, professor-o‘qituvchilar o‘rtasidagi ishonch, umumiy maqsadga sodiqlik, mas’uliyat, hodisa va jarayonlarda ijobiy munosabat bildirish orqali muassasa faoliyatida ishtirok etish;

Baholash tarkibiy-rasmiy daraja mezonlarga ko‘ra belgilangan sifatni ta’minlashning bir qator elementlarini o‘z ichiga oladi:

- “normativ (hujjatlarda belgilangan sifat maqsadlari);

-strategik (sifatni ta’minlash uchun mas’ul boshqaruv tuzilmalari); operativ (baholash vositalari, motivatsion boshqaruv qarorlari).

Tashkiliy va psixologik daraja quyidagi mezonlarni o‘z ichiga oladi:

-jamoaviy (qarorlar qabul qilishning ochiq va shaffof tartibi, korporativ madaniyat, professor-o‘qituvchilar o‘rtasidagi o‘zaro ijobiy munosabatlar, ishonch va umumiy qadriyatlar);

-individual (sifatni ta’minlash jarayonlarida ishtirok etish, motivatsiya va individual yutuqlarni bahamlashish, yetakchilik va mas’uliyat)”[7].

O‘z-o‘zini baholash, birinchi navbatda, tashqi talablar va formatga muvofiq o‘z-o‘zini baholash hisobotini shakllantirishga asoslanadi, xususan:

- sifatni baholash uchun miqdoriy ko‘rsatkichlar;
- o‘quv dasturlarini akkreditatsiya qilish mezonlari;
- institutsional akkreditatsiya ko‘rsatkichlari;
- ta’lim sifatini baholashning miqdoriy ko‘rsatkichlari.

Ta’lim dasturining sifatini baholash bir nechta tarkibiy qismlarga bo‘linadi:

- ta’lim dasturini taqdim etish sifatini baholash;
- ta’lim dasturini amalga qo‘llash sifatini baholash;
- ta’lim mazmuni va o‘quv faoliyatni tashkil etilishni baholash;
- o‘quv intizomini ta’minlash sifatini;
- rejalashtirilgan ta’lim natijalarini loyihalash sifatini baholash;
- o‘qitish sifatini baholash.

Muhokama. Tadqiqot natijasida talabalarning o‘quv jarayonidagi ishtiroki, auditoriya mashg‘ulotlaridagi faolligi, mustaqil topshiriqlarni bajarish sifati va elektron platformalardagi faoliyatini integrallashgan monitoring yordamida kompleks baholash imkoniyati yaratildi. Monitoring natijalari ta’lim sifatini oshirish, o‘quv jarayonini samarali boshqarish va raqamli texnologiyalarni joriy etishda muhim omil ekanligini ko‘rsatdi.

Integrallashgan monitoring tizimi joriy etilgan guruhlarda talabalarning akademik o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari sezilarli darajada oshgani kuzatildi. Xususan, elektron platformalar orqali olib borilgan monitoring talabalar tomonidan topshiriqlarni o‘z vaqtida bajarish, mustaqil ishlarga mas’uliyat bilan yondashish hamda darslardagi faollik darajasining oshishiga xizmat qiladi.

Integrallashgan monitoring tizimi quyidagi imkoniyatlarni yaratib beradi:

–talabalar faoliyatini kompleks baholash;

–baholash jarayonining shaffofligini ta’minlash;

–mustaqil ta’lim samaradorligini oshirish;

–individual yondashuvni amalga oshirish;

–raqamli ta’lim platformalaridan samarali foydalanish;

–akademik faollik va motivatsiyani kuchaytirish.

So‘rovnoma natijalari talabalarning aksariyati monitoring tizimi orqali o‘z bilim darajasini muntazam nazorat qilish imkoniyatiga ega bo‘lganligini ko‘rsatdi. Professor-o‘qituvchilar esa monitoring tizimi talabalar rivojlanish dinamikasini kuzatish va baholashda samarali vosita ekanligini ta’kidladilar. Statistik tahlillar monitoring tizimi joriy etilgan guruhlarda akademik natijalar nazorat guruhlariga nisbatan yuqoriroq ekanligini ko‘rsatdi.

Muhokama jarayonida an’anaviy baholash tizimi bilan integrallashgan monitoring tizimi o‘rtasidagi farqlar tahlil qilindi. An’anaviy tizim asosan yakuniy nazorat natijalariga yo‘naltirilgan bo‘lsa, integrallashgan monitoring tizimi talabaning butun o‘quv faoliyatini muntazam kuzatish va kompleks baholash imkonini beradi. Bu esa talabalarning mustaqil ishlash ko‘nikmalari va o‘z-o‘zini nazorat qilish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Oliy ta’limda talabalarning o‘quv faoliyatini integrallashgan monitoring asosida tashkil etish ta’lim sifatini oshirish, talabalarning bilim darajasi hamda kompetensiyalarini obyektiv baholash va ta’lim jarayonini xalqaro tajribaga moslashtirishda muhim vosita hisoblanadi. Samarali monitoring tizimi orqali o‘quv jarayonidagi muammolarni erta aniqlash, yechimlarni ishlab chiqish va ta’lim sifatini doimiy ravishda takomillashtirish mumkin. Kelgusida monitoring tizimini yanada takomillashtirish, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish va professor-o‘qituvchilar faoliyatini ham kompleks baholash bo‘yicha izlanishlarni davom ettirish tavsiya etiladi.

Adabiyotlar:

1. Biggs, J., & Tang, C. (2011). Teaching for Quality Learning at University (4th ed.). Berkshire: McGraw-Hill Education.

2. Siemens, G. (2013). Learning analytics: The emergence of a discipline. American Behavioral Scientist, 57(10), 1380–1400.

3. Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. New York: Longmans, Green and Co.

4. Avliyoqulov, N. X. (2010). Pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.

5. Shodmonov, Sh. Sh. (2015). Oliy ta’limda baholash tizimi va pedagogik monitoring asoslari. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligi nashriyoti.

6. Djurayev R.X., Turg‘unov S.T. Ta’lim boshqaruv. – T.: Voris, 2006.238-b.

7. Qambarov J.X., Turdalieva M.M. Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim sifatini nazorat qilishni takomillashtirish masalalari. // Zamonaviy ta’lim jurnali. 2014 yil. 7-son. -B. 19.

TA’LIM MENEJMENTIDA SAMARADORLIKNI ANIQLASH MEZONLARI VA ULARNI JORIY ETISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI

Muxamedov Sherzod Nurmuxamedovich,
O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi loyiha koordinatori, A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy institutining mustaqil tadqiqotchisi
shnmuxamedov@gmail.com

Mazkur maqolada maktabgacha va maktab ta’limi tizimida boshqaruv samaradorligini oshirish hamda ta’lim muassasalari rahbarlari faoliyatini baholashning nazariy va metodik asoslari yoritilgan. Ta’lim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida zamonaviy menejment yondashuvlari, strategik rejalashtirish va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etishi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: *boshqaruv samaradorligi, faoliyatni baholash, pedagogik yetakchilik, strategik boshqaruv, raqamli texnologiyalar, xalqaro tajriba*

КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ ОБРАЗОВАНИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИХ ВНЕДРЕНИЯ

В данной статье рассматриваются теоретические и методические основы повышения эффективности управления в системе дошкольного и школьного образования, а также вопросы оценки деятельности руководителей образовательных учреждений. Обоснована значимость внедрения современных управленческих подходов, стратегического планирования и эффективного использования цифровых технологий в условиях модернизации образовательной системы.

Ключевые слова: *эффективность управления, оценка деятельности, педагогическое лидерство, стратегическое управление, цифровые технологии, международный опыт.*

CRITERIA FOR DETERMINING EFFICIENCY IN EDUCATIONAL MANAGEMENT AND PEDAGOGICAL OPPORTUNITIES FOR THEIR IMPLEMENTATION

This article examines the theoretical and methodological foundations for improving management efficiency in preschool and school education systems, as well as issues related to evaluating the performance of educational institution leaders. The importance of implementing modern management approaches, strategic planning, and effective use of digital technologies in the context of educational system modernization is substantiated.

Keywords: *management efficiencyinstructional leadership, strategic management, digital technologies, international experience.*

Kirish. So‘nggi yillarda maktabgacha va maktab ta’limi sohasida boshqaruv tizimi samaradorligini oshirish davlat ta’lim siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Mazkur jarayon ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish hamda ta’lim muassasalari faoliyatida samaradorlik va sifat ko‘rsatkichlarini oshirishga qaratilgan kompleks islohotlarni amalga oshirishni taqozo etadi. Shu nuqtayi nazardan, ta’lim muassasalarini boshqarishda zamonaviy menejment yondashuvlarini joriy etish, raqamli texnologiyalardan keng foydalanish hamda strategik rejalashtirish mexanizmlarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta’lim tizimida rahbarlarning faoliyat samaradorligini baholash muhim rol o‘ynaydi. Yevropalik olim D.Hargreavesning fikriga ko‘ra, baholash istalgan faoliyatni harakatga keltiruvchi kuch hisoblanib, direktorlarning faoliyat samaradorligini oshirishga xizmat qiladi [1] .

Bugungi kunda jahon miqyosida ta’lim muassasalari rahbarlarining samaradorligini baholashda bir nechta nufuzli dasturlar mavjud bo‘lib, ular nafaqat akademik natijalarga, balki rahbarning boshqaruv sifati va maktabdagi ijtimoiy muhitga ta’siriga ham e’tibor qaratadi.

OECD (Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti) tomonidan o‘tkaziladigan TALIS (Teaching and Learning International Survey) dasturi doirasida ta’lim muassasasi rahbarlarining samaradorligini baholashda ta’limiy yetakchilik tushunchasi markaziy o‘rinni egallaydi. Ushbu yondashuv rahbarning shunchaki ma’muriy boshqaruvchi yoki xo‘jalik ishlari bo‘yicha mas’ul shaxs emas, balki bevosita o‘quv jarayoni va

ta’lim sifatini harakatga keltiruvchi “pedagogik yetakchi” ekanligiga asoslanadi. Dastur metodologiyasiga ko‘ra, rahbarning faoliyati o‘qituvchilarning kasbiy rivojlanishiga sharoit yaratish, darslarni kuzatish va ularga konstruktiv qayta aloqa berish darajasi bilan o‘lchanadi [2].

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Ta’limiy yetakchilikning asosiy indikatorlari sifatida rahbarning o‘quv rejasini takomillashtirishdagi ishtiroki, o‘qituvchilar o‘rtasida o‘zaro tajriba almashish muhitini shakllantirganligi va dars jarayonidagi muammolarni tizimli tahlil qilishi ko‘rib chiqiladi. TALIS tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, rahbar o‘qituvchilar bilan metodik hamkorlikni kuchaytirgan taqdirdagina maktabda o‘quvchilarning o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari barqaror o‘sishga erishadi. Bunda rahbarning o‘zi ham zamonaviy pedagogik texnologiyalar va raqamli vositalar bilan ishlash bo‘yicha o‘qituvchilarga yo‘nalish bera olishi muhim mezon hisoblanadi.

Shuningdek, ushbu dastur rahbarning maktabdagi umumiy intizom va o‘quv muhitini qanchalik nazorat qilayotganini ham baholaydi. Samarali rahbar o‘qituvchilarning dars berish uslublarini doimiy monitoring qilib, ularning kuchli va zaif jihatlarini aniqlaydi hamda individual rivojlanish traektoriyalarini belgilashga ko‘maklashadi. Bu jarayonda rahbarning asosiy vazifasi xatolarni jazolash emas, balki pedagogik xatolarni bartaraf etish uchun zarur resurslar va metodik qo‘llanmalar bilan ta’minlashdan iboratdir. Shu tariqa, TALIS tizimi rahbarning boshqaruv samaradorligini bevosita o‘qituvchilarning dars sifati va jamoaning umumiy akademik salohiyati orqali aniqlab beradi.

VAL-ED (Vanderbilt Assessment of Leadership in Education) tizimi ta’lim muassasasi rahbarlarining samaradorligini o‘lchashda dunyodagi eng kompleks va ilmiy asoslangan vositalardan biri hisoblanadi. U rahbarning nafaqat shaxsiy fazilatlarini, balki uning maktab muhiti va o‘quv jarayoniga bo‘lgan ta’sirini 360 darajali baholash usuli orqali tahlil qiladi [3]. Mazkur yondashuv shundan iboratki, rahbar faoliyati haqidagi ma’lumotlar yagona manbadan emas, balki maktabdagi turli ijtimoiy qatlamlar — o‘qituvchilar, o‘quvchilar, ota-onalar va bevosita rahbarning o‘zi hamda yuqori turuvchi boshqaruv organlari vakillari tomonidan taqdim etilgan fikrlar asosida shakllantiriladi. Bunday ko‘p tomonlama yondashuv rahbarning boshqaruvidagi subyektivlikni kamaytirib, uning haqiqiy pedagogik va ma’muriy ta’sirini obyektiv baholash imkonini beradi.

Ushbu tizimning markazida rahbarning oltita asosiy boshqaruv funksiyasi yotadi: yuqori akademik standartlarni belgilash, o‘quvchilar uchun qulay muhit yaratish, o‘qituvchilar salohiyatini rivojlantirish, resurslarni taqsimlash, ta’lim tizimidagi jarayonlarni muvofiqlashtirish va maktabning jamoatchilik bilan aloqalarini mustahkamlash. VAL-ED vositasi rahbarning ushbu funksiyalarni qanchalik samarali bajaryotganini aniq indikatorlar orqali o‘lchaydi. O‘qituvchilar o‘zlariga berilgan metodik yordam va kasbiy rivojlanish imkoniyatlari bo‘yicha baho bersalar, ota-onalar maktabdagi tarbiyaviy muhit va rahbarning ochiqligi haqida ma’lumot beradi. Bu esa rahbar uchun o‘z faoliyatidagi kuchli va zaif tomonlarni aniqlashda juda muhim teskari aloqa (feedback) vazifasini o‘taydi.

Tizimning yana bir ahamiyatli tomoni shundaki, u boshqaruvdagi “subyektiv qarashlar”ni istisno etishga intiladi. WMS orqali olingan ma’lumotlar xalqaro miqyosda qiyosiy tahlil qilish imkonini beradi, bu esa maktab rahbarlariga o‘z muassasalarini jahon standartlaridagi eng yaxshi amaliyotlar bilan solishtirishga yordam beradi. Natijada, rahbar shunchaki buyruq beruvchi emas, balki maktabdagi barcha jarayonlarni optimallashtiruvchi va xodimlar samaradorligini oshiruvchi strategik menejer darajasiga ko‘tariladi. Bu yondashuv O‘zbekiston sharoitida maktab direktorlarining faoliyatini zamonaviylashtirish va ularni korporativ boshqaruv tamoyillari bilan boyitishda juda samarali qo‘llanma bo‘lishi mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu xalqaro tajribalar — TALIS dasturining pedagogik yetakchilikka urg‘u berishi, Vanderbilt universiteti tomonidan ishlab chiqilgan VAL-ED tizimining 360 darajali obyektiv yondashuvi va Buyuk Britaniya va AQSHning eng nufuzli akademik markazlari hamkorligida yaratilgan WMS dasturining raqamlashgan strategik menejment tamoyillari — bugungi kunda O‘zbekiston ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar va maktab rahbarlari faoliyatini baholashning milliy mexanizmi uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Xalqaro baholash dasturlarini tahlil qilish asosida xalqaro baholash dasturlarining o‘ziga xos jihatlari va ularning O‘zbekiston milliy baholash tizimidagi muqobillari yoki moslashtirilishi lozim bo‘lgan tomonlari qiyosiy tahlil qilindi (1-jadval).

1-jadval.

Xalqaro va milliy ta’lim boshqaruvini baholash tizimlari qiyosiy tahlili

Baholash tizimi	Asosiy konsepsiya	Baholash usuli	Rahbarning roliga urg‘u	O‘zbekiston milliy tizimi bilan bog‘liqligi
TALIS (OECD)	Pedagogik yetakchilik (Instructional	O‘qituvchilar va rahbarlar o‘rtasidagi	O‘quv jarayoni va metodik hamkorlikni tashkil etuvchi	Direktorlarning dars kuzatishi va pedagogik jamoani rivojlantirish

	Leadership)	so‘rovnomalar		talabi bilan hamohang
VAL-ED (AQSH)	360 darajali feedback (Ko‘p tomonlama aloqa)	Ota-onalar, o‘quvchilar, o‘qituvchilar va rahbarning o‘zini so‘rovdan o‘tkazish	Akademik standartlarni o‘rnatuvchi va ijtimoiy iqlimni boshqaruvchi	Maktablarning milliy reytingidagi ijtimoiy so‘rovnomalar va “maktab-mahalla-oila” zanjiri bilan bog‘liq
WMS (Britaniya / AQSH)	Strategik menejment (Management Score)	Strukturaviy intervyu va aniq raqamli ko‘rsatkichlar (1-5 ball)	Resurslarni optimallashtiruvchi va natijadorlikni nazorat qiluvchi menejer	Direktorlarning KPI ko‘rsatkichlari va menejerlik sertifikatsiyasi tizimi bilan o‘xshash
Milliy tizim (O‘zbekiston)	Integratsiyalashgan boshqaruv	KPI, attestatsiya, reyting va sertifikatsiya	Ham ma’muriy boshqaruvchi, ham ma’naviy-tarbiyaviy mas’ul	Xalqaro tajribalarni raqamli texnologiyalar (ERP) orqali tizimlashtirish bosqichida

Xalqaro baholash dasturlarining qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy maktab rahbari faoliyati endilikda faqatgina ma’muriy buyruqbozlik emas, balki pedagogik yetakchilik, jamoaviy feedback va strategik resurslarni boshqarishning o‘zaro sintezi orqali o‘lchanmoqda. TALIS, VAL-ED va WMS tizimlarida rahbarning muvaffaqiyati uning o‘quv jarayoniga bevosita ta’siri va raqamli boshqaruv ko‘nikmalari bilan asoslanishi, O‘zbekiston ta’lim tizimida ham baholash mezonlarini tubdan isloh qilish zaruratini tasdiqlaydi. Aynan ushbu global tendensiyalardan kelib chiqqan holda, mamlakatimizda maktab direktorlari va ularning o‘rinbosarlari faoliyatini samaradorlikning muhim ko‘rsatkichlari (KPI) asosida baholash mexanizmi joriy etilmoqda, bu esa boshqaruv sifatini xalqaro standartlar darajasiga olib chiqishning huquqiy va metodologik asosi bo‘lib xizmat qiladi.

Ta’lim menejmenti samaradoligini oshirishda nafaqat ta’lim muassasalari rahbarlari, balki maktabgacha va maktab ta’limi hududiy bo‘limlari xodimlarining ham o‘ziga xos o‘rni mavjud. Shu nuqtayi nazardan O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirining 2023-yil 27-iyundagi “Tuman (shahar) maktabgacha va maktab ta’limi bo‘limlari xodimlarining faoliyati samaradorligini baholashni takomillashtirish hamda ularni qo‘shimcha rag‘batlantirish bo‘yicha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 187-sonli buyrug‘i tuman (shahar) maktabgacha va maktab ta’limi bo‘limlari mudirlari va metodistlarining faoliyati samaradorligini baholash mezonlari (KPI) tasdiqlanib, amaliyotga joriy etilgani tuman (shahar) maktabgacha va maktab ta’limi bo‘limlarini ta’lim sifatiga xizmat qiluvchi metodik ko‘makchi markazga aylantirishga zamin yaratdi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 19-martdagi “Maktabgacha va maktab ta’limi sohasida boshqaruv tizimi samaradorligini oshirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida” PF–51-sonli Farmoni mazkur sohada olib borilayotgan islohotlarni yangi bosqichga olib chiqishda muhim huquqiy asos hisoblanadi. Mazkur farmonda maktabgacha va maktab ta’limi muassasalarida boshqaruv tizimini yanada takomillashtirish, boshqaruv jarayonlariga zamonaviy yondashuvlarni joriy etish, ta’lim muassasalari rahbarlarining mas’uliyati hamda boshqaruv kompetensiyalarini oshirishga qaratilgan muhim vazifalar belgilab berilgan.

Shuningdek, ushbu normativ-huquqiy hujjatda ta’lim muassasalari faoliyatini samarali tashkil etish, hududiy boshqaruv organlari vakolatlarini optimallashtirish, boshqaruvda shaffoflik va ochiqlik tamoyillarini mustahkamlash hamda ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi mexanizmlarni joriy etish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan [4].

Qolaversa, 2026-yil 1-yanvardan boshlab umumiy o‘rta ta’lim tashkilotlarining direktor jamg‘armasi mablag‘lari hisobidan direktor va uning o‘rinbosarlariga faoliyat samaradorligi ko‘rsatkichlari (KPI) natijasiga ko‘ra bazaviy tarif stavkalariga nisbatan har oylik ustamalar belgilanishi maktab rahbarlarining boshqaruv samaradorligini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Ijtimoiy sohadagi vazirlik va idoralar faoliyatining 2025-yil uchun eng muhim samaradorlik ko‘rsatkichlarini (KPI) tasdiqlash to‘g‘risida” 2025-yil 29-apreldagi 282-xdfu-son qarori bilan Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi tasarrufidagi tashkilot va muassasalar rahbarlari faoliyatining 2025-yil uchun eng muhim samaradorlik ko‘rsatkichlari (KPI) belgilandi. Bu o‘z navbatida vazirlik tizimidagi boshqarma va bo‘limlar, ta’lim muassasalari rahbarlari tegishli yo‘nalishlar bo‘yicha belgilangan eng muhim samaradorlik ko‘rsatkichlari (KPI) o‘z vaqtida, to‘liq

hajmda va natijador erishilishi uchun mas’ulliklarini hamda aniq maqsad va reja asosida ish olib borishlarini belgilab beradi.

O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirining 2025-yil 30-dekabrdagi 478-sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan Umumiy o‘rta ta’lim muassasalari direktori va uning o‘rinbosarlari faoliyat samaradorligi ko‘rsatkichlarining (KPI) baholash metodikasiga muvofiq, umumiy o‘rta ta’lim muassasalari direktorlari va ularning o‘rinbosarlari faoliyati samaradorligini baholashning kompleks tizimi joriy etilgan. Unga ko‘ra, rahbarlar faoliyatini baholash beshta asosiy yo‘nalish bo‘yicha jami 100 ballik tizimda amalga oshiriladi.

2-jadval.

Maktab rahbarlari KPI tizimlarining qiyosiy-tahliliy jadvali

Baholash mezonlari	**O‘zbekiston**	**Singapur Modeli (EPMS tizimi)**	**Estoniya Modeli (Society 5.0)**	**AQSH (Arizona/PSEL Modeli)**	**OECD va UNESCOning 2026-yilga mo‘ljallangan strategik tavsiyalari**
Akademik natijalar	OTMga kirish ballari, olimpiadalar va o‘zlashtirish sifati (40 ball)	Yaxlit rivojlanish (Holistic development) va qadriyatlarga asoslangan ta’lim	PISA natijalari va o‘quvchilarning raqamli savodxonlik darajasi	Standartlashtirilgan testlardagi yillik “o‘sish ko‘rsatkichi” (33%).	Kreativ fikrlash va muammolarni jamoaviy hal qilish darajasi.
Ilg‘or tajribani ommalash-tirish	O‘qituvchilarning ilg‘or tajribasi ulushi (5 ball)	Mentorlik tizimi (Master teacher) va tarmoqli hamkorlik	Raqamli platformalar orqali tajriba almashish (e-Teacher)	Professional Learning Communities (PLC)dagi yetakchilik	Global ta’lim hamjamiyatida (Open Education) ishtirok.
Raqamli boshqaruv	OAV va ijtimoiy tarmoqlardagi faollik (5 ball)	Ma’lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish (Data-driven)	To‘liq raqamlashgan boshqaruv (e-School) va kibernetik xavfsizlik	Ta’lim texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi	GenAI orqali boshqaruv samaradorligini avtomatlashtirish.
Tarbiyaviy ishlar samara-dorligi	O‘quvchilar davomati va ma’naviy-ma’rifiy tadbirlar (15 ball)	Karakter shakllanishi va o‘quvchining ijtimoiy moslashuvi	Inklyuzivlik va maktabdagi psixologik xavfsizlik darajasi	Ota-onalar va xodimlarning so‘rovnomalaridagi qoniqish darajasi (10%)	Psixologik xavfsizlik (Psychological Safety) va ruhiy salomatlik.
Moliyaviy samara-dorlik	Budjetdan tashqari mablag‘ jalb etish (5 ball)	Strategik resurs boshqaruvi va budjet avtonomiyasi	Davlat-xususiy sheriklik va innovatsion loyiha grantlari	Fundraising va tashqi grantlarni jalb etish (5-10%)	Barqaror rivojlanish uchun resurslarni optimallashtirish (ESG).
Pedagogik yetakchilik	Malaka toifalari va sertifikatlar ulushi (30 ball)	O‘qituvchilarga mentorlik (coaching) va jamoaviy o‘rganish (PLC)	O‘qituvchilarning raqamli pedagogika bo‘yicha kompetensiyasi	Dars jarayonlarini kuzatish va professional fikr-mulohaza (57%)	Pedagogik jarayonda Sun’iy intellekt (AI) integratsiyasi.
Rag‘batlan-tirish mexanizmi	Lavozim maoshiga 5% dan 20% gacha bo‘lgan oylik ustamalar	Yillik yirik bonuslar va “Karyera zinapoyasi” bo‘ylab ko‘tarilish	Professional rivojlanish uchun grantlar va innovatsion loyihalarni qo‘llash	Ish haqining natijaga bog‘liqligi va “Performance-based” shartnomalar	Shaxsiy brend va xalqaro pedagogik hamjamiyatdagi nufuz.

Mazkur tahlillar shuni ko‘rsatadiki, global miqyosda maktab rahbarligi faqat statistik ko‘rsatkichlar orqali emas, balki maktabdagi ijtimoiy-hissiy muhit va raqamli innovatsiyalarni joriy etish samaradorligi bilan o‘lchanmoqda. Bu esa ta’lim menejmentida rahbarning an’anaviy vazifalari kengayib, gumanistik

yondashuv hamda raqamli kompetensiyalar ustuvor ahamiyat kasb etayotganidan dalolat beradi (2-jadvalga qarang).O‘zbekiston maktablarida KPI (Key Performance Indicators) tizimining joriy etilishi ta’lim boshqaruvida sifatga asoslangan yangi bosqichni belgilab berdi. Ushbu tizimning pedagogik imkoniyatlari shunchaki ma’muriy nazorat emas, balki ta’lim jarayonini tizimli rivojlantirish va kadrlar salohiyatini oshirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, KPI tizimi maktab rahbariyati uchun nazorat vositasi bo‘lishi bilan bir qatorda, ularning boshqaruv samaradorligini oshiruvchi, shaffoflikni ta’minlovchi va maktabni innovatsion taraqqiyotga boshlovchi muhim professional instrumentdir. Bu tizim rahbarlardan nafaqat buyruq berishni, balki ta’lim sifatini boshqarish va jamoani umumiy maqsad yo‘lida birlashtirishni talab qiladi.

Adabiyotlar:

1. Hargreaves D. School Culture, School Effectiveness and School Improvement. // Journal of School Effectiveness and School Improvement. Volume 6. 1995/03/01.
2. Sultonova L.S. “Umumiy o‘rta ta’lim maktab direktorlarining boshqaruv faoliyatini baholash mexanizmini takomillashtirish (Ragbarning boshqaruv kompetentligi ko‘rsatkichlari asosida)”. Ped.fan.fals.dok (PhD) dissertatsiyasi. T.2025.,149 b.
3. Малеванов Э. Ю. Методическая поддержка управленческой деятельности руководителя образовательного учреждения: монография / Э. Ю. Малеванов. – М.: АПКиППРО, 2010. – 164 с.
4. Пуденко, Т. И. Управление развитием образовательной системы муниципалитета: опыт и проблемы / Т. И. Пуденко. – М.: Институт управления образованием РАО, 2007. – 212 с.
5. Горбунова И.В. Системный анализ деятельности руководителей общеобразовательных организаций // Системная психология и социология. 2020. № 4 (36). С. 84–92. DOI: 10.25688/2223-6872.2020.36.4.7
6. https://www.oecd.org/en/about/programmes/talis.html
7. https://news.vanderbilt.edu/2008/10/16/a-val-ed-discovery/
8. https://worldmanagementsurvey.org/
9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 19-martdagi “Maktabgacha va maktab ta’limi sohasida boshqaruv tizimi samaradorligini oshirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida” PF–51-sonli Farmoni
10. https://www.nie.edu.sg/teacher-education/leadership-programmes
11. National Policy Board for Educational Administration (2015). Professional Standards for Educational Leaders 2015. Reston.
12. https://www.unesco.org/en/sustainable-development/education

UO‘K 37.09

TA’LIM KLASTERLARI DOIRASIDA XUSUSIY MAKTABLARNING PEDAGOGIK YETAKCHILIGI

Tokhirova Nafisa Dilshod qizi,
A.Avloniy nomidagi Pedagogik mahorat milliy instituti
nafisatokhirova0@gmail.com

Ushbu maqolada O‘zbekiston ta’lim tizimini modernizatsiya qilish jarayonida xususiy maktablarning pedagogik yetakchilik salohiyati tahlil qilinadi. Maqola o’z ichida davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi metodik, institutsional va iqtisodiy hamkorlikdagi yutuq va kamchiliklarni ko’rsatishga harakat qiladi. Xalqaro tajriba (Janubiy Koreya, Singapur, AQSh) o’rganilib, tanqidiy tahlil asosida O‘zbekistondagi mavjud “parallel tizimlar”ning o’zaro aloqasi har tomonlama ko’rib chiqiladi. Ushbu kuzatuvlar orqali xususiy maktablarning klaster tizimida ishtirokini yanada yuksaltirish yo’llarini topish zarurligi ko’rsatiladi.

Kalit so‘zlar: *ta’lim klasteri, pedagogik yetakchilik, xususiy maktablar, davlat-xususiy sheriklik, modernizatsiya, integratsiya, innovatsion pedagogika, inson kapitali, metodik hamkorlik, parallel tizimlar.*

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ЛИДЕРСТВО ЧАСТНЫХ ШКОЛ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ КЛАСТЕРОВ

В данной статье проводится анализ потенциала педагогического лидерства частных школ в процессе модернизации системы образования Узбекистана. В работе рассматриваются достижения и недостатки методического, институционального и экономического сотрудничества между государственным и частным секторами. На основе изучения международного опыта (Южная Корея, Сингапур, США) проводится критический анализ взаимодействия существующих «параллельных систем» в Узбекистане. Результаты наблюдений подчёркивают необходимость усиления участия частных школ в системе образовательных кластеров.

Ключевые слова: *образовательный кластер, педагогическое лидерство, частные школы, государственно-частное партнёрство, модернизация, интеграция, инновационная педагогика, человеческий капитал, методическое сотрудничество, параллельные системы.*

PEDAGOGICAL LEADERSHIP OF PRIVATE SCHOOLS WITHIN EDUCATIONAL CLUSTERS

This article analyzes the pedagogical leadership potential of private schools in the modernization of Uzbekistan’s education system. It examines both the achievements and shortcomings in methodological, institutional, and economic collaboration between the public and private sectors. Drawing on international experience (South Korea, Singapore, and the United States), the study offers a critical analysis of the interaction between the existing “parallel systems” in Uzbekistan. Based on these observations, the article highlights the need to strengthen the role and participation of private schools in the educational cluster system.

Keywords: *educational cluster, pedagogical leadership, private schools, public-private partnership, modernization, Integration, innovative pedagogy, human capital, methodological collaboration, parallel systems.*

Kirish. So‘nggi yillarda O‘zbekiston ta’lim tizimini modernizatsiya qilish jarayoni keng ko‘lamli institutsional va mazmuniy islohotlar bilan boyimoqda. Ushbu jarayonda eng dolzarb va strategik ahamiyatga ega masalalardan biri — davlat va xususiy sektor o‘rtasida samarali, tizimli hamkorlik mexanizmlarini shakllantirishdir. Bu masala nafaqat ta’lim xizmatlari diversifikatsiyasi yoki raqobat muhitini rivojlantirish bilan bog‘liq, balki butun ta’lim tizimining sifatini oshirish, innovatsion salohiyatini kuchaytirish hamda inson kapitalini rivojlantirish kabi kengroq maqsadlarni ham o‘z ichiga oladi. Shu nuqtayi nazardan, xususiy maktablarni milliy malaka oshirish va pedagogik rivojlanish tizimlariga integratsiya qilish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi.

Hozirgi vaqtgacha davlat va xususiy ta’lim sektorlari asosan parallel ravishda rivojlanib kelgan bo‘lib, ular o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar epizodik va cheklangan xarakterga ega bo‘lib qolmoqda. Bunday holat, bir tomondan, har bir sektorning o‘z ichki rivojlanish yo‘liga ega ekanligini ko‘rsatsa, ikkinchi tomondan,

mavjud pedagogik tajriba, innovatsiyalar va metodik yondashuvlarning tizim ichida to‘liq aylanishiga to‘sqinlik qilmoqda. Zamonaviy ta’lim islohotlari esa ushbu fragmentatsiyalangan modeldan voz kechib, davlat va xususiy sub’ektlarni yagona bilim almashinuvi ekotizimi doirasida birlashtirish zarurligini ko‘rsatmoqda.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Xususiy maktablarni davlat ta’lim tizimiga, xususan o‘qituvchilar malakasini oshirish va uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonlariga jalb etish bir qator strategik imkoniyatlarni yaratadi. Bu mavjud inson kapitalidan samarali foydalanish, ilg‘or pedagogik tajribani tizimli ravishda ommalashtirish hamda innovatsion metodlarning tezroq tarqalishini ta’minlaydi. Shu bilan birga, noto‘g‘ri tashkil etilgan hamkorlik metodik nomutanosiblik, manfaatlar to‘qnashuvi va sifat nazoratidagi uzilishlarga olib kelishi mumkin.

So‘nggi yillarda ta’lim tizimini isloh qilish doirasida o‘qituvchilarni tayyorlash va malakasini oshirish tizimini yanada samarali tashkil etish maqsadida klaster yondashuvini joriy etish masalasi ilmiy va amaliy muhokamalarda tobora ko‘proq ilgari surilmoqda. Mazkur yondashuv hozirgi bosqichda to‘liq shakllangan amaliy model sifatida emas, balki istiqbolli tashkiliy yechim va rivojlanish yo‘nalishi sifatida qaraladi. Shu sababli ushbu maqolada klaster modeli mavjud tizimni tahlil qilish va uning rivojlanish istiqbollarini baholash uchun kontseptual asos sifatida qo‘llaniladi.

Xususan, klaster yondashuvi, avvalo, o‘qituvchilar malakasini oshirish va uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimini qayta tashkil etishda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan model sifatida ko‘rib chiqiladi. Bunday model doirasida oliy ta’lim muassasalari, malaka oshirish markazlari va umumta’lim maktablari o‘rtasida barqaror va tizimli hamkorlik aloqalari shakllantiriladi, bu esa bilim va tajriba almashinuvini kuchaytiradi. Keyingi bosqichda esa mazkur tizimga xususiy maktablarni jalb etish orqali uning innovatsion va metodik salohiyatini yanada kengaytirish mumkin.

Klaster nazariyasiga ko‘ra, tizim samaradorligi uning “yadro” elementlari qanchalik rivojlanganligi va ular o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar qanchalik samarali tashkil etilganiga bog‘liq. Ta’lim tizimi kontekstida ushbu “yadro” eng yuqori darajadagi pedagogik salohiyat, innovatsion yondashuvlar va ilg‘or tajriba jamlangan muassasalarni anglatadi. Agar bunday sub’ektlar — jumladan, yuqori salohiyatga ega xususiy maktablar — umumiy tizimdan ajralgan holda faoliyat yuritsa, tizim ichidagi bilim oqimi cheklanadi va umumiy samaradorlik pasayadi. Aksincha, ular yagona tizim doirasida integratsiyalashgan holda faoliyat yuritganda, butun ta’lim tizimining rivojlanishiga turtki beruvchi markaziy kuchga aylanishi mumkin.

Shu nuqtayi nazardan, ushbu maqolaning maqsadi — O‘zbekistonda xususiy maktablarning pedagogik yetakchilik salohiyatini ta’lim klasterlari doirasida kompleks tahlil qilish hamda ularning davlat ta’lim tizimi bilan samarali integratsiyalashuv imkoniyatlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotning obyekti sifatida O‘zbekiston ta’lim tizimida davlat va xususiy maktablar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar, xususan ularning o‘qituvchilar malakasini oshirish hamda uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimidagi funksional o‘rni tanlandi. Tadqiqot predmeti esa davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi institutsional, metodik va funksional integratsiya darajasi, shuningdek xususiy maktablarning pedagogik yetakchilik salohiyatining tizim miqyosida shakllanishi va namoyon bo‘lish mexanizmlarini aniqlashdan iborat. Ushbu yondashuv tadqiqotni nafaqat tavsifiy, balki tizimli va tushuntiruvchi (explanatory) xarakterga ega bo‘lishini ta’minlaydi.

Tadqiqot dizayni sifat jihatidan sifat (qualitative) yondashuvga asoslangan bo‘lib, u murakkab ijtimoiy-tashkiliy jarayonlarni chuqur tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqotda kompleks metodologik yondashuv qo‘llanilib, qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv hamda kontseptual tahlil metodlari o‘zaro uyg‘unlikda ishlatildi. Bunday kombinatsiya tadqiqot muammosini turli nuqtai nazarlardan yoritish va ko‘p qatlamli xulosalar chiqarish imkonini beradi.

Qiyosiy tahlil metodi doirasida Janubiy Koreya, Singapur va AQSh ta’lim tizimlarida davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlikning institutsional modellarini o‘rganish amalga oshirildi. Ushbu mamlakatlar tanlanishi ularning ta’lim tizimida klasterlashuv, innovatsion pedagogika va samarali boshqaruv mexanizmlarining mavjudligi bilan izohlanadi. Tahlil jarayonida mazkur tizimlarning tashkiliy tuzilmasi, hamkorlik shakllari, bilim almashinuvi mexanizmlari hamda o‘qituvchilar malakasini oshirishdagi amaliy yondashuvlari o‘rganilib, ularning O‘zbekiston sharoitiga mos va nomos jihatlari aniqlashtirildi.

Tizimli yondashuv asosida ta’lim tizimi o‘zaro bog‘langan va bir-biriga ta’sir ko‘rsatuvchi elementlardan iborat murakkab ijtimoiy tizim sifatida ko‘rib chiqildi. Ushbu yondashuv davlat va xususiy sektorni alohida segmentlar sifatida emas, balki yagona tizimning o‘zaro bog‘liq komponentlari sifatida tahlil qilish imkonini berdi. Natijada ular o‘rtasidagi o‘zaro ta’sir mexanizmlari, resurslar oqimi, bilim almashinuvi jarayonlari hamda institutsional aloqalar darajasi kompleks tarzda baholandi.

Konseptual tahlil metodi orqali “ta’lim klasteri”, “pedagogik yetakchilik”, “inson kapitali” va “parallel tizimlar” kabi asosiy tushunchalarning nazariy mazmuni aniqlashtirildi va ular tadqiqot kontekstida qayta

talqin qilindi. Bu esa tadqiqotning nazariy asoslarini mustahkamlash va ishlatilayotgan kategoriyalarning aniqligini ta’minlashga xizmat qildi.

Bundan tashqari, tadqiqotda ikkilamchi ma’lumotlar tahlili (secondary data analysis) qo‘llanilib, milliy ta’lim tizimining institutsional va metodik xususiyatlari normativ-huquqiy hujjatlar, strategik dasturlar va mavjud ilmiy manbalar asosida o‘rganildi. Amaliy kuzatuv elementlari orqali esa tizimda real mavjud bo‘lgan jarayonlar va amaliyotlar nazariy tahlil bilan solishtirildi. Ushbu ko‘p qatlamli metodologik yondashuv tadqiqot muammosini har tomonlama yoritish, mavjud tendensiyalarni aniqlash hamda asoslangan ilmiy xulosalar chiqarish imkonini berdi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. *Xalqaro tajriba.* O‘tkazilgan qiyosiy tahlillar natijalari shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan mamlakatlar ta’lim tizimlarida davlat va xususiy maktablar o‘rtasidagi hamkorlik tasodifiy yoki epizodik shaklda emas, balki aniq institutsional asoslar va boshqaruv mexanizmlari orqali tartibga solingan tizimli model sifatida shakllangan. Bunday sharoitda ushbu hamkorlik alohida loyihalar yoki tashabbuslar doirasida emas, balki ta’lim tizimining barqaror faoliyat yurituvchi komponenti sifatida namoyon bo‘ladi. Natijada davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar innovatsiyalarni yaratish, sinovdan o‘tkazish va tizim bo‘ylab tarqatishning asosiy mexanizmlaridan biriga aylanadi. Shu sababli ular ta’lim tizimining rivojlanishini belgilovchi “yadro” elementlari sifatida qaraladi.

Janubiy Koreya tajribasi bu jarayonning institutsional jihatdan qanday tashkil etilishini yaqqol ko‘rsatadi. Ushbu mamlakatda ayrim yuqori salohiyatga ega xususiy maktablarga maxsus “innovatsiya markazi” maqomi berilib, ular pedagogik tajriba ishlab chiqish, sinovdan o‘tkazish va keyinchalik tizim miqyosida joriy etish funksiyasini bajaradi. Bunday maktablar davlat tizimi uchun amaliy tajriba maydonchasi vazifasini o‘tab, o‘qituvchilar malakasini oshirish jarayonini real ta’lim muhiti bilan bevosita bog‘laydi. Natijada yangi metodlar faqat nazariy darajada emas, balki amaliy sinovdan o‘tgan holda kengroq tizimga tatbiq etiladi.

Singapur modelida esa maktablar klaster tizimi asosida tashkil etilgan bo‘lib, ushbu klasterlar doirasida resurslar, bilim va pedagogik tajriba almashinuvi muntazam va tizimli ravishda amalga oshiriladi. Bu tizimda xususiy yoki yarim-xususiy maktablar ko‘pincha innovatsion pedagogika, raqamli texnologiyalarni joriy etish va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish yo‘nalishlarida yetakchi rolni egallaydi. Muhimi, ularning tajribasi alohida muassasa chegarasida qolib ketmaydi, balki klaster mexanizmlari orqali boshqa maktablarga uzatiladi va shu orqali tizim miqyosida ta’sir ko‘rsatadi.

AQSh tajribasida esa davlat va xususiy maktablar o‘rtasidagi hamkorlik yanada moslashuvchan va amaliy yo‘naltirilgan model asosida amalga oshiriladi. Bu yerda o‘qituvchilar malakasini oshirish jarayoni alohida trening yoki kurslar bilan cheklanmay, balki bevosita dars jarayoni bilan integratsiyalashgan holda tashkil etiladi. Natijada o‘qituvchilar yangi bilim va metodlarni darhol amaliyotda qo‘llash imkoniyatiga ega bo‘lib, bu o‘rganish samaradorligini oshiradi va pedagogik innovatsiyalarning tezroq tarqalishini ta’minlaydi.

Ushbu tajribalar umumlashtirilganda, xususiy maktablar rivojlangan ta’lim tizimlarida mustaqil faoliyat yurituvchi alohida sektor sifatida emas, balki innovatsiya, metodik yangilanish va pedagogik yetakchilikning muhim manbai sifatida qaralishini ko‘rsatadi. Eng muhim jihat shundaki, ularning salohiyati tizimdan tashqarida emas, balki aynan tizim ichida, boshqa ta’lim sub’ektlari bilan faol va tizimli o‘zaro aloqalar orqali namoyon bo‘ladi. Bu esa xususiy maktablarni ta’lim tizimining strategik resursi sifatida baholash zarurligini ilmiy jihatdan asoslaydi.

O‘zbekistondagi mavjud holat. Tahlil natijalari O‘zbekistonda xususiy maktablar sonining ortishi ta’lim tizimining diversifikatsiyalashuviga xizmat qilayotganini ko‘rsatadi. Shu bilan birga, davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlik mexanizmlari hali to‘liq shakllanmagan.

Hozirgi kunda malaka oshirish tizimi asosan davlat sektori ehtiyojlariga yo‘naltirilgan bo‘lib, xususiy maktablarning ishtiroki cheklangan. Ushbu holat parallel rivojlanayotgan, ammo yetarli darajada integratsiyalashmagan tizimlar mavjudligini anglatadi.

Davlat tizimi barqarorlik va standartlashuvni ta’minlasa, xususiy maktablar innovatsion yondashuvlar va xalqaro tajribalarni joriy etishda ustunlikka ega.

Muhokama. O‘tkazilgan tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, so‘nggi yillarda O‘zbekistonda xususiy maktablar sonining ortishi ta’lim tizimining tarkibiy jihatdan diversifikatsiyalashuviga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Ushbu jarayon ta’lim xizmatlari bozorida raqobat muhitining shakllanishi, yangi pedagogik yondashuvlarning paydo bo‘lishi hamda xalqaro ta’lim dasturlarining kengroq joriy etilishi bilan birga kechmoqda. Natijada ta’lim tizimida muqobil boshqaruv modellarining shakllanishi, metodik yondashuvlarning xilma-xilligi va o‘quv jarayonining mazmuniy boyishi kuzatilmoqda. Biroq mazkur ijobiy o‘zgarishlar bilan bir qatorda, davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlikning institutsional asoslari hali yetarli darajada shakllanmaganligi ham yaqqol namoyon bo‘lmoqda.

Hozirgi bosqichda o‘qituvchilar malakasini oshirish va uzluksiz kasbiy rivojlanish tizimi asosan davlat sektori ehtiyojlari va tashkiliy modeliga moslashgan holda faoliyat yuritmoqda. Uning mazmuni, metodik yondashuvlari va baholash mexanizmlari ko‘proq davlat maktablari kontekstiga yo‘naltirilgan bo‘lib, xususiy maktablarning ushbu jarayondagi ishtiroki cheklangan darajada qolmoqda. Natijada xususiy sektorda shakllanayotgan pedagogik tajriba va innovatsion amaliyotlar milliy malaka oshirish tizimi bilan yetarli darajada integratsiyalashmayapti. Ushbu holatni qat’iy ajralgan ikki tizim sifatida emas, balki parallel ravishda rivojlanayotgan, biroq hali o‘zaro bog‘liqligi va funksional integratsiyasi yetarli darajada shakllanmagan tizimlar sifatida talqin qilish maqsadga muvofiqdir.

Mazkur parallel rivojlanish modeli har ikki sektorning o‘ziga xos ustunliklarini shakllantirgan. Davlat ta’lim tizimi uzoq yillar davomida shakllangan institutsional tajribaga asoslanib, barqarorlik, standartlashuv va ommaviy qamrovni ta’minlashda muhim rol o‘ynaydi. Bu, ayniqsa, keng miqyosda o‘qituvchilar tayyorlash va yagona ta’lim standartlarini joriy etishda muhim ahamiyatga ega. Xususiy maktablar esa, aksincha, moslashuvchan boshqaruv modeli, xalqaro ta’lim dasturlariga integratsiya va kompetensiyaga asoslangan yondashuvlarni joriy etish orqali innovatsion rivojlanishning muhim manbalaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ular yangi pedagogik texnologiyalarni tezroq sinovdan o‘tkazish va joriy etish imkoniyatiga ega bo‘lib, bu esa ta’lim jarayonining sifat jihatdan yangilanishiga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, mazkur ustunliklarning mavjudligi ularning tizim darajasida samarali uyg‘unlashuvini avtomatik tarzda ta’minlamaydi. Aksincha, mavjud sharoitda davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi aloqalarning tizimli mexanizmlarga ega emasligi sababli, ushbu komplementar salohiyat to‘liq ishga solinmayapti. Natijada tizim ichidagi bilim, tajriba va innovatsiyalar oqimi fragmentatsiyalangan holda qolmoqda va bu umumiy ta’lim tizimi samaradorligining to‘liq ro‘yobga chiqishiga to‘sqinlik qilmoqda.

Xulosa. Hozirgi bosqichda O‘zbekistonda ta’lim klasterlari asosan vertikal yo‘nalishda shakllanib, bilim, metodika va tajriba oqimi ko‘proq oliy ta’lim muassasalaridan umumta’lim maktablariga uzatilmoqda. Bunday model muayyan darajada tizim ichida izchillik, standartlashuv va boshqaruvning markazlashganligini ta’minlaydi. Biroq u bilim almashinuvi jarayonining bir yo‘nalishli xarakterga ega bo‘lib qolishiga olib keladi va ta’lim tizimidagi boshqa muhim sub’ektlar, xususan xususiy maktablarning salohiyatidan to‘liq foydalanish imkoniyatini cheklaydi. Shu bilan birga, davlat va xususiy maktablar o‘rtasidagi gorizontal hamkorlik mexanizmlarining yetarli darajada shakllanmaganligi turli sektorlar o‘rtasida tizimli bilim almashinuvi, metodik uyg‘unlashuv va o‘zaro o‘rganish jarayonlarini susaytiradi.

Natijada xususiy maktablar mavjud sharoitda o‘zining ichki pedagogik, metodik va boshqaruv salohiyatiga tayangan holda nisbatan mustaqil rivojlanmoqda. Bu holat qisqa muddatda yuqori darajadagi moslashuvchanlikni, innovatsiyalarni tezkor joriy etish imkoniyatini va yangi pedagogik yondashuvlarni sinovdan o‘tkazishni ta’minlaydi. Biroq uzoq muddatli istiqbolda bunday fragmentatsiyalangan rivojlanish modeli tizim ichidagi bilim va tajriba oqimining uzluksizligini buzishi, ilg‘or amaliyotlarning kengroq miqyosda tarqalishini cheklashi hamda umumiy ta’lim tizimi samaradorligining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Shu nuqtayi nazardan, mavjud vaziyatni faqat muammo sifatida emas, balki ta’lim tizimini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish imkoniyati sifatida baholash maqsadga muvofiqdir. Xususan, davlat va xususiy sektor o‘rtasida gorizontal hamkorlikni rivojlantirish, ularni yagona ta’lim klasterlari doirasida integratsiyalash hamda o‘zaro aloqalarni institutsional jihatdan mustahkamlash orqali tizim ichida barqaror va ko‘p yo‘nalishli bilim almashinuvi mexanizmlarini shakllantirish mumkin.

Kelgusida xususiy maktablarning klaster tizimidagi ishtirokini kengaytirish uchun ularning pedagogik va innovatsion salohiyatini e’tirof etuvchi aniq normativ-huquqiy asoslarni ishlab chiqish, davlat va xususiy sektor o‘rtasidagi hamkorlikni rag‘batlantiruvchi iqtisodiy mexanizmlarni joriy etish hamda o‘qituvchilar malakasini oshirish tizimini ko‘p subyektli, ochiq va integratsiyalashgan modelga transformatsiya qilish zarur. Aynan shunday yondashuv ta’lim tizimining umumiy samaradorligini oshirish, innovatsion rivojlanishni jadallashtirish va uning uzoq muddatli barqarorligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Dimmock C., Tan C.Y. Educational leadership in Singapore: Tight coupling, accountability, and sustainable reform // School Leadership & Management. – 2013. – Vol. 33, №4. – P. 320–338.

2. Hargreaves A., O'Connor M.T. Collaborative professionalism: When teaching together means learning for all. – Thousand Oaks: Corwin Press, 2018.

3. Karimjonov A., Kholmatova N. Educational systems of Uzbekistan and Singapore: Historical context and management of education quality // Journal of Management, Marketing and Innovative

Technologies. – 2023. – Vol. 1, №1. – P. 1–15. – URL: https://mmit.tiue.uz/index.php/journal/article/view/196

4. Khalikova U.M. Necessity and conditions for forming a cluster of pedagogical education // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – 2020. – Vol. 8, №5. – P. 74–77. – URL: https://www.idpublications.org/wp-content/uploads/2020/05/Full-Paper-Necessity-and-conditions-for-forming-a-cluster-of-pedagogical-education.pdf

5. Mukhametov A. Organization of private schools in Uzbekistan: Legal grounds and developmental prospects // International Journal of Formal Education. – 2021. – Vol. 1, №2. – P. 144–146. – URL: http://academiczone.net

6. Porter M.E. Clusters and the new economics of competition // Harvard Business Review. – 1998. – Vol. 76, №6. – P. 77–90.

7. Sahlberg P. Finnish lessons 3.0: What can the world learn from educational change in Finland? – New York: Teachers College Press, 2021.

8. Urinboeva N. Educational cluster as a modern mechanism of pedagogical education development // Science and Innovation International Scientific Journal. – 2023. – Vol. 2, №11. – P. 212–216. – URL: https://scientists.uz/fileView.php?id=5794

9. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi. Education sector plan (ESP) of the Republic of Uzbekistan 2020–2024. – Toshkent, 2020. – URL: https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099320005172266411

10. Verger A., Fontdevila C., Zancajo A. The privatization of education: A political economy of global education reform. – New York: Teachers College Press, 2016.

11. World Bank. Education excellence towards human capital and economic growth in Uzbekistan. – Washington, DC: World Bank Group, 2022. – URL: https://documents1.worldbank.org/curated/en/099083002082316985/pdf/P17487902c284204f086310a12db02babf4.pdf

UMUMIY O‘RTA TA’LIMDA O‘QITUVCHI VA O‘QUVCHILARNING INTELLEKTUAL KAPITALINI BAHOLASH JARAYONINI BOSHQARISH MEZONLARI

Qurbonov Farrux Ergashevich,
Oriyental universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Mazkur maqolada umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash jarayonini boshqarishning nazariy-metodologik asoslari hamda baholash mezonlari tahlil qilingan. Intellektual kapitalning inson kapitali, tashkiliy kapital va munosabatlar kapitali kabi tarkibiy qismlari ta’lim tizimi xususiyatlaridan kelib chiqqan holda tavsiflangan. Shuningdek, o‘qituvchi va o‘quvchilar intellektual kapitalini baholash uchun kompetensiyaviy, faoliyatga yo‘naltirilgan va natijaviy yondashuvlar asosida baholash indikatorlari hamda mezonlari ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *intellektual kapital, umumiy o‘rta ta’lim, intellektual kapitalni baholash, ta’lim sifatini boshqarish, o‘qituvchi kapitali, o‘quvchi kapitali, inson kapitali, tashkiliy kapital, munosabatlar kapitali, baholash mezonlari, indikatorlar, kompetensiya, KPI, monitoring, pedagogik boshqaruv, raqamli baholash, ta’lim samaradorligi, strategik boshqaruv, ta’lim sifatini ta’minlash.*

КРИТЕРИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ОЦЕНКИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА УЧИТЕЛЕЙ И УЧАЩИХСЯ В ОБЩЕМ СРЕДНЕМ ОБРАЗОВАНИИ

В данной статье анализируются теоретико-методологические основы управления процессом оценки интеллектуального капитала учителей и учащихся в общеобразовательных учреждениях, а также критерии самой оценки. Исходя из особенностей системы образования, дается характеристика таким составляющим интеллектуального капитала, как человеческий, организационный капитал и капитал отношений. Также на основе компетентностного, деятельностного и результативного подходов разработаны индикаторы и критерии для оценки интеллектуального капитала учителей и учащихся.

Ключевые слова: *интеллектуальный капитал, общее среднее образование, оценка интеллектуального капитала, управление качеством образования, капитал учителя, капитал учащегося, человеческий капитал, организационный капитал, капитал отношений, критерии оценки, индикаторы, компетенция, KPI, мониторинг, педагогическое управление, цифровая оценка, эффективность образования, стратегическое управление, обеспечение качества образования.*

CRITERIA FOR MANAGING THE ASSESSMENT PROCESS OF TEACHER AND STUDENT INTELLECTUAL CAPITAL IN GENERAL SECONDARY EDUCATION

This article analyzes the theoretical and methodological foundations for managing the assessment process of intellectual capital among teachers and students in general secondary education institutions, along with the corresponding evaluation criteria. The components of intellectual capital—namely human, organizational, and relational capital—are described based on the specific characteristics of the education system. Furthermore, assessment indicators and criteria have been developed to evaluate the intellectual capital of teachers and students, utilizing competency-based, activity-oriented, and results-based approaches.

Keywords: *intellectual capital, general secondary education, intellectual capital assessment, education quality management, teacher capital, student capital, human capital, organizational capital, relational capital, evaluation criteria, indicators, competence, KPI, monitoring, pedagogical management, digital assessment, educational effectiveness, strategic management, education quality assurance.*

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida, ayniqsa umumiy o‘rta ta’limda, intellektual kapital o‘quvchilar va o‘qituvchilar tomonidan yaratilib, jamiyatning kelajagi uchun muhim resurs hisoblanadi. Intellektual kapital - bu bilim, tajriba, mahorat, innovatsion yondashuvlar va kreativ fikrlashni o‘z ichiga olgan resurslar to‘plami bo‘lib, ular o‘qituvchilar va o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi samaradorligini, sifatini va muvaffaqiyatini ta’minlaydi. Shu bilan birga, intellektual kapitalni samarali boshqarish ta’lim tizimining rivojlanishida muhim omil sifatida ajralib turadi. O‘qituvchilar va o‘quvchilarni intellektual kapitali doimiy baholanishi, uni boshqarish jarayonining uzviy qismiga aylanishi kerak. Intellektual kapitalni baholash va uning boshqarilishining samaradorligi, o‘qituvchilarning pedagogik malakalarini va o‘quvchilarning ilmiy

qobiliyatlarini doimiy ravishda oshirish, shuningdek, ta’lim sifatining yuqori darajaga ko‘tarilishiga xizmat qiladi.

Mavzuning dolzarbligi. Shu nuqtayi nazardan, tadqiqotda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholashning asosiy mezonlari va boshqarish jarayonini samarali tashkil etishning usullari ko‘rib chiqiladi. Bu, o‘z navbatida, intellektual kapitalni rivojlantirish uchun zarur bo‘lgan metodologik asoslarni yaratish, ta’lim tizimida yangiliklarni joriy etish va pedagogik amaliyotlarni modernizatsiya qilishga xizmat qiladi.

Mavzuning maqsadi. Tadqiqotda umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash jarayonini boshqarishning mezonlari va metodologiyasini aniqlash, ularning ta’lim jarayonidagi ahamiyatini tahlil qilish hamda ta’limning umumiy sifatini oshirishdagi o‘rnini belgilashdir. Bunda, o‘qituvchining pedagogik malakasini oshirish, o‘quvchining intellektual qobiliyatini rivojlantirish uchun samarali tizimlarni yaratish alohida ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi. O‘qituvchining innovatsion kapitali ta’lim jarayonida yangi bilimlarni yaratish, pedagogik metodlarni yangilash, texnologiyalardan foydalanish, ilmiy tadqiqotlar olib borish va o‘quvchilarga yangiliklarni o‘rgatish bilan bog‘liq. Bu kapitalni rivojlantirish uchun o‘qituvchilar o‘z bilimlari va malakalarini doimiy ravishda yangilab turishlari kerak**.**

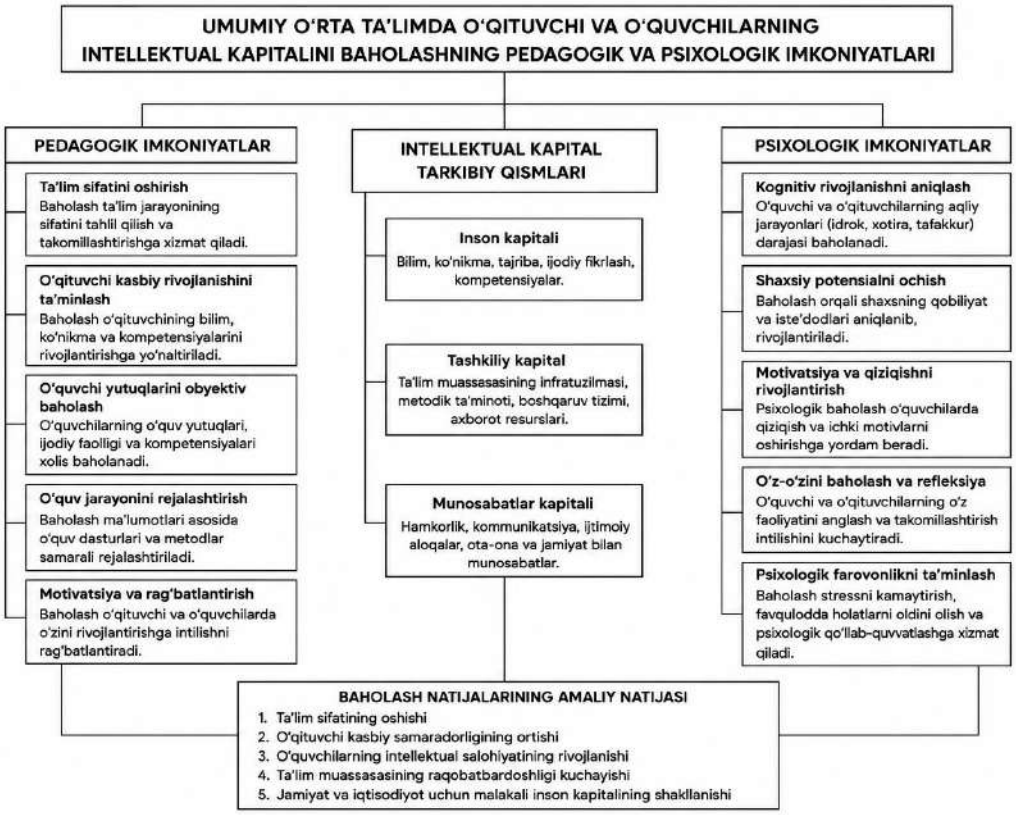
O‘quvchining innovatsion kapitali esa yangi bilimlarni o‘zlashtirish, ijodiy fikrlash, ilmiy tadqiqotlar olib borish va innovatsion g‘oyalarni ishlab chiqishda qobiliyatni rivojlantirishga qaratilgan. O‘quvchilar o‘z o‘rganish jarayonida mustaqil fikrlash, raqobatbardoshlik va yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishda faol ishtirok etishlari lozim. Innovatsion kapitalni boshqarishda **o**‘qituvchining va o‘quvchining o‘rni ajralmas bo‘lib, har ikkalasining o‘zaro integratsiyasi orqali ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish mumkin. O‘qituvchilarning yangi metodlarni qo‘llash va o‘quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish orqali, ta’lim muassasalarida yuqori intellektual kapital yaratiladi.

Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash tamoyillari ta’lim tizimida inson kapitalini rivojlantirish, bilimlarni samarali boshqarish va pedagogik jarayon natijadorligini oshirishga xizmat qiluvchi muhim metodologik asos hisoblanadi. Ushbu tamoyillar ta’lim jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma, ijodiy fikrlash hamda innovatsion salohiyatini tizimli ravishda baholash imkonini beradi (1-rasmga qarang).

1-rasm. Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash tamoyillari

Umumiy o‘rta ta’lim tizimida o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash tamoyillari ta’lim jarayonini ilmiy asosda tashkil etish, pedagogik faoliyat samaradorligini oshirish hamda o‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu tamoyillar asosida tashkil etilgan baholash tizimi ta’lim sifatini oshirish, innovatsion fikrlashni rivojlantirish va zamonaviy bilimga asoslangan jamiyatni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

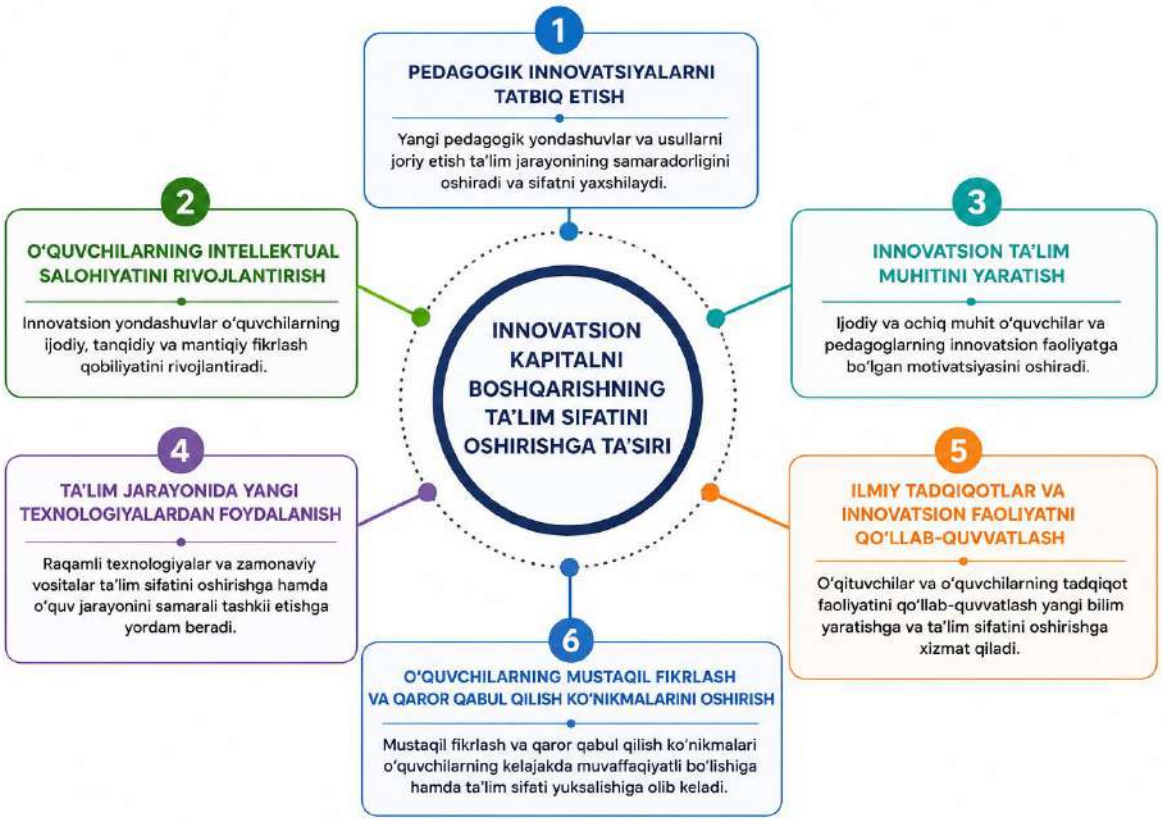
Olingan natijalar va ularning tahlili. Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholashning pedagogik va psixologik imkoniyatlari zamonaviy ta’lim jarayonining muhim jihatlaridan biri bo‘lib, u intellektual salohiyatni rivojlantirishga yordam beradi va ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Baholash jarayonining pedagogik va psixologik aspektlari ta’lim tizimining samaradorligini, o‘quvchilarning o‘zlarini anglashini, ularning individual imkoniyatlarini hisobga olishni ta’minlaydi (2-rasmga qarang).



2-rasm. Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholashning pedagogik va psixologik imkoniyatlari

Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash jarayoni pedagogik va psixologik imkoniyatlar orqali yanada samarali va holistik tarzda amalga oshiriladi. Pedagogik imkoniyatlar o‘quvchilarning akademik va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga yordam berar ekan, psixologik imkoniyatlar ularning hissiy va ijtimoiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlaydi. Shu bilan birga, o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholashning samaradorligi ta’lim jarayonining barcha jihatlarini o‘z ichiga olgan holda, o‘quvchilarning kelajakdagi muvaffaqiyatlariga mustahkam asos yaratadi.

Umumiy o‘rta ta’lim maktabida o‘qituvchi va o‘quvchining innovatsion kapitalini boshqarish ta’lim siqatini oshirish omili sifatida juda muhim rol o‘ynaydi. Zamonaviy ta’lim tizimida innovatsion kapital - bu nafaqat texnologiya va bilimlarni, balki ijodiy fikrlash, kreativ yondashuv, ilmiy tadqiqotlar va metodologiyalardagi yangiliklarni o‘z ichiga olgan qimmatli resursdir. O‘qituvchilar va o‘quvchilarning innovatsion kapitalini samarali boshqarish orqali ta’lim tizimining sifatini yaxshilash mumkin, bu esa o‘z navbatida jamiyatning rivojlanishiga olib keladi. Quyida, innovatsion kapitalni boshqarishning ta’lim sifatini oshirishga qanday ta’sir ko‘rsatishi haqida bir qancha omillarni keltiramiz (3-rasmga qarang).



3-rasm. Innovatsion kapitalni boshqarishning ta’lim sifatini oshirishga ta’sir ko‘rsatish omillari

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘qituvchi va o‘quvchining innovatsion kapitalini boshqarish jarayoni ta’lim sifatini oshirish va ta’lim muassasalarining samaradorligini yaxshilashda muhim rol o‘ynaydi. Innovatsion kapitalni boshqarish, o‘qituvchilarning pedagogik mahoratini, o‘quvchilarning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga qaratilgan bir qator tizimli yondashuvlarni o‘z ichiga oladi. Tadqiqot natijalari asosida quyida o‘qituvchi va o‘quvchining innovatsion kapitalini boshqarishning asosiy yo‘nalishlarini keltirib o‘tdik:

1.O‘qituvchilar uchun innovatsion pedagogik metodlarni joriy etish: interaktiv metodlar, muammoli ta’lim, loyiha asosida o‘qitish, STEAM yondashuvi.

2.O‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish: innovatsion yondashuvlar orqali o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, bilimlarni boshqarish tizimining joriy etilishi, mustaqil tadqiqotlar va loyihalar bilan shug‘ullanish.

3. Raqamli va interaktiv ta’lim muhitini yaratish: onlayn platformalar va elektron resurslar, multimedia va interaktiv dasturlar.

4. Ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab-quvvatlash: ilmiy loyihalar va tanlovlar: tadqiqot ishlari va texnologiya ishlab chiqish,

5. Pedagogik va psixologik qo‘llab-quvvatlash: mentorlik tizimi, motivatsiya va qo‘llab-quvvatlash.

6. O‘quvchilarni va o‘qituvchilarni muvaffaqiyatli ta’lim tizimiga tayyorlash: kompleks tayyorlov dasturlari.

Innovatsion kapitalni boshqarishning asosiy omillaridan biri - o‘qituvchilarga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o‘rgatish va ularga innovatsion o‘qitish usullarini qo‘llash imkoniyatini yaratishdir. Bunga quyidagilar kiradi:o‘quvchilar bilan bevosita muloqot va amaliyot asosida ta’lim berish; o‘quvchilarga mantiqiy fikrlash va muammoni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish. O‘quvchilarga mustaqil tadqiqotlar olib borish, g‘oyalarni ishlab chiqish va o‘z bilimlarini amaliyotda qo‘llash imkoniyatini berish. Fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika fanlarini integratsiya qilish orqali ijodiy fikrlashni rivojlantirish. Bularning barchasi o‘qituvchilarning pedagogik kompetensiyasini oshiradi va ta’lim jarayonining samaradorligini yuqori darajaga ko‘taradi.

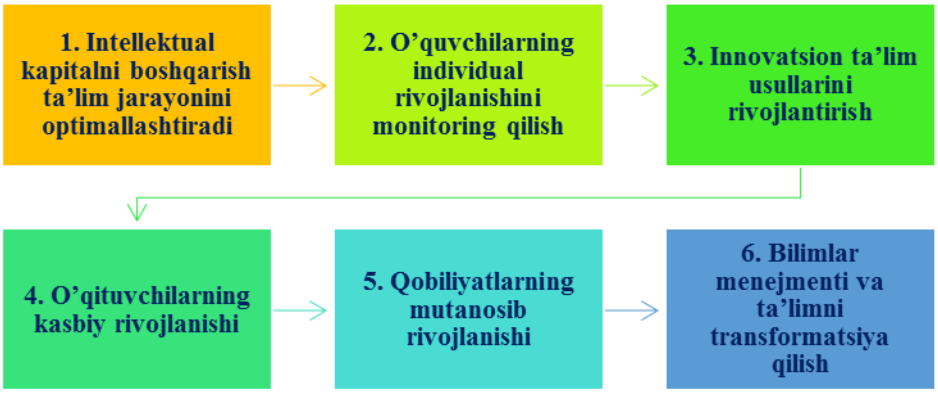
O‘qituvchilar va o‘quvchilarning innovatsion kapitalini boshqarishning yana bir muhim yo‘nalishi - ilmiy-tadqiqot faoliyatini rag‘batlantirishdir. Bu orqali o‘quvchilarning ilmiy fikrlash va tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirish mumkin. Innovatsion kapitalni boshqarish shuningdek, ta’lim muassasalarida

o‘quvchilarning ilmiy loyihalarda, tadqiqotlar va tanlovlarda ishtirokini qo‘llab-quvvatlashni o‘z ichiga oladi: o‘quvchilarni ilmiy tadqiqotlar va innovatsion g‘oyalarni ishlab chiqish uchun rag‘batlantirish, o‘quvchilarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga jalb qilish, ularni yangi innovatsiyalarni yaratishga undash.

O‘qituvchi va o‘quvchilarni innovatsion kapitalni boshqarish jarayonida pedagogik va psixologik qo‘llab-quvvatlash juda muhim. O‘qituvchilar uchun innovatsion metodlarni qo‘llashda yordam berish, shuningdek, o‘quvchilarni yangi bilimlarga qiziqtirish va ularning ijodiy salohiyatini rivojlantirish uchun psixologik qo‘llab-quvvatlash zarur. O‘qituvchilar va o‘quvchilarni o‘zaro mentorlik orqali innovatsion metodlarni o‘rganishga rag‘batlantirish. O‘qituvchilarga yangi pedagogik metodlarni o‘rganish va ularga qo‘llashda psixologik yordam ko‘rsatish, o‘quvchilarga esa yangi bilimlarni o‘zlashtirishda rag‘batlantirish.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘qituvchi va o‘quvchining innovatsion kapitalini boshqarish jarayoni ta’lim tizimining sifatini oshirishga va ta’lim jarayonining samaradorligini yuqori darajaga ko‘tarishga imkon beradi. Bu jarayonni boshqarish orqali o‘qituvchilar innovatsion pedagogik metodlarni o‘zlashtiradilar, o‘quvchilar esa o‘zlarining intellektual va ijodiy salohiyatlarini rivojlantiradilar. Shuningdek, yangi texnologiyalar va ilmiy-tadqiqot faoliyatlari ta’lim jarayonini yanada samarali qilishga yordam beradi.

Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash jarayonini boshqarishning muhimligi bir qator ijobiy ta’sirlarga va o‘qitish tizimidagi yuqori samaradorlikka olib keladi. Bu jarayonning ahamiyatini tushunish uchun, intellektual kapitalning ta’limdagi roli va uning boshqarilishiga taalluqli bir qator sabablar mavjud (4-rasmga qarang).



4-rasm. Intellectual kapitalning ta’limdagi roli va uning boshqarish sabablari

Intellektual kapitalni boshqarish orqali ta’lim sifati va samaradorligiga erishish uchun o‘qituvchining pedagogik va professional qobiliyatlari, shunga muvofiq o‘quvchining akademik muvaffaqiyatini oshirish imkonini beradi. O’quvchilarning individual rivojlanishini monitoring qilish - intellektual kapitalni baholash jarayoni o‘quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini, bilim va ko‘nikmalarini ana shu salohiyatlariga ko‘ra individual asosda monitoring qilishga imkon beradi. Bu, o‘z navbatida, ularning talablar va zamonaviy ta’lim standartlariga mosligini tekshirishda muhimdir. Shunday qilib, o‘quvchilarning individual muammolarini va kamchiliklarini aniqlab, ularga yo‘nalish berish va tahlil qilish mumkin. Monitoringning ahamiyati quyidagilardan iborat (1-жадвалга қаранг).

- O’quvchilarning intellektual salohiyatlari va bilim darajasini baholash orqali ularning ta’limdagi shaxsiy yutuqlari va muammolarini aniqlash.
- O’qituvchilar uchun individual ta’lim yo‘nalishlarini belgilash va zamonaviy yondoshuvlarni qo‘llash orqali har bir o‘quvchining har tomonlama rivojlanishini ta’minlash.

Intellektual kapitalni baholash jarayoni o‘quvchilarning va o‘qituvchilarning intellektual salohiyatlarini rivojlantirishda muhim instrument bo‘lib, ularning bilim va ko‘nikmalarini doimiy ravishda monitoring qilish, ta’lim sifatini oshirish, innovatsion usullarni joriy etish va har tomonlama rivojlanishga yordam beradi. Bu jarayonlar o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini ko‘tarishga yo‘naltirilgan samarali strategik choralar orqali zamonaviy va raqobatbardosh ta’lim tizimini yaratish uchun kerakli asoslarni yaratadi.

1-jadval.

Umumiy o‘rta ta’lim maktabi va Qorako‘l xalqaro maktabi o‘quvchilarining samaradorlik natijalarini mezon-ko‘rsatkichlar asosida qiyosiy tahlili

Mezonlar	Ko‘rsatkichlar	Umumiy o‘rta ta’lim maktabi	Qorako‘l xalqaro maktabi
Akademik bilim darajasi	Fanlar bo‘yicha o‘zlashtirish ko‘rsatkichi	Davlat ta’lim standartlari asosida o‘rtacha darajada	Xalqaro va milliy standartlar asosida yuqori darajada
Tanqidiy fikrlash qobiliyati	Muammolarni tahlil qilish va yechim topish	Qisman shakllangan	Yuqori darajada rivojlangan
Ijodiy fikrlash	Yangi g‘oyalar va innovatsion yechimlar taklif qilish	Kam holatlarda namoyon bo‘ladi	Loyiha va tadqiqotlar orqali faol rivojlangan
Raqamli kompetensiya	AKTdan foydalanish ko‘nikmalari	Asosiy darajada	Ilg‘or raqamli texnologiyalardan foydalanish
Ilmiy-tadqiqot faolligi	Ilmiy loyihalar va tanlovlarda ishtirok	Asosan olimpiadalar bilan cheklangan	Ilmiy loyihalar, startaplar va xalqaro tanlovlarda ishtirok
Kommunikativ kompetensiya	Jamoada ishlash va muloqot madaniyati	An’anaviy ta’lim doirasida	Interaktiv va xalqaro muloqot muhitida yuqori
Liderlik qobiliyati	Tashabbuskorlik va tashkiliy faollik	Cheklangan darajada	Loyiha va jamoaviy ishlar orqali rivojlangan
Motivatsiya va ta’limga qiziqish	Mustaqil bilim olishga intilish	O’rtacha	Yuqori darajada
Global kompetensiyalar	Xalqaro bilim va madaniy muloqot	Kam rivojlangan	Xalqaro ta’lim muhiti tufayli yuqori
Intellektual kapital shakllanishi	Bilim, ko‘nikma va innovatsion fikrlash	Qisman shakllangan	Tizimli ravishda rivojlantirilgan

Qiyosiy tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘quvchilarning bilim darajasi davlat ta’lim standartlari asosida shakllansa-da, innovatsion fikrlash, ilmiy-tadqiqot faolligi va global kompetensiyalar yetarli darajada rivojlanmagan. Qorako‘l xalqaro maktabida esa ta’lim jarayoni innovatsion pedagogik texnologiyalar, raqamli ta’lim muhiti va tadqiqotga yo‘naltirilgan o‘qitish asosida tashkil etilganligi sababli o‘quvchilarning intellektual kapitali, ijodiy fikrlashi va global kompetensiyalari yuqori darajada shakllanmoqda. Bu esa ularning zamonaviy jamiyat talablariga mos raqobatbardosh shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapital darajasini baholash mezonlari - bu maktabda ta’lim jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchilarning bilim salohiyatini, ijodiy qobiliyatlarini, innovatsion fikrlashlarini va ularning ta’lim jarayoniga qo‘shgan hissasini o‘lchash uchun zarur bo‘lgan mezonlardir. Bu mezonlar maktabning ta’lim sifatini va intellektual kapitalni rivojlantirishdagi muvaffaqiyatini aniqlashda asosiy rol o‘ynaydi. Quyida umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapitalni baholash uchun mezonlar taqdim etiladi.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapitalni baholash jarayoni o‘qituvchi va o‘quvchilarning bilim salohiyatini, innovatsion fikrlash va ijodiy salohiyatini baholashni o‘z ichiga oladi. Bu mezonlar yordamida o‘qituvchi va o‘quvchilar faoliyatini monitoring qilish va ta’lim sifatini oshirish mumkin. Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ilmiy faoliyatning integratsiyasi, shuningdek, bilimlarni boshqarish tizimining samaradorligi maktabning umumiy intellektual kapitalini rivojlantirishga xizmat qiladi.

1-jadval.

O‘qituvchilarning intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
Pedagogik kompetensiya	O‘qituvchining ilmiy va pedagogik bilimlari, metodik kompetensiyalari va o‘quvchilarga dars berishdagi malakasi.	O‘qituvchining dars berish uslubi, interaktiv metodlarni qo‘llash darajasi.
Innovatsion faoliyat	O‘qituvchining ta’lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalarni va metodlarni qo‘llash qobiliyati.	O‘qituvchi tomonidan joriy etilgan yangi g‘oyalar, metodikalar.
Ilmiy va tadqiqot faoliyati	O‘qituvchining ilmiy tadqiqotlar, maqolalar va ilmiy loyihalarda ishtirok etishi.	Ilmiy ishlar va o‘qituvchining ilmiy salohiyatini rivojlantirish.
Ta’lim samaradorligi	O‘qituvchining o‘quvchilarning natijalari va muvaffaqiyatlariga ta’siri (ilmiy musobaqalarda g‘oliblik, talabalar orasida o‘rganish darajasi).	O‘qituvchi tomonidan rivojlantirilgan natijalar va ilg‘or o‘quvchi ko‘nikmalari.

O‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
Bilim darajasi	O‘quvchining fanlar bo‘yicha o‘zlashtirgan bilim darajasi va umumiy o‘quv natijalari.	O‘quvchilarning testlar va imtihonlardagi muvaffaqiyatlari.
Ijodiy salohiyat	O‘quvchining ijodiy fikrlash, muammolarni hal qilish va yangi g‘oyalarni ishlab chiqish salohiyati.	O‘quvchining individual va guruh ishlari orqali yaratilgan innovatsiyalar.
Innovatsion qobiliyat	O‘quvchining yangi texnologiyalarni, bilimlarni va metodlarni amaliyotga joriy etish qobiliyati.	O‘quvchilarning raqamli vositalar va ilmiy tadqiqotlarda faolligi.
Hamkorlik va jamoaviy ish	O‘quvchining jamoa bilan ishlash, fikr almashish, guruh muhokamalarida faol ishtirok etish qobiliyati.	O‘quvchining muammolarni guruhda hal qilish qobiliyati va tajriba almashish.
Mustaqil tadqiqot faoliyati	O‘quvchining mustaqil tadqiqotlar, ilmiy loyihalar, kreativ fikrlar yaratishdagi faoliyatlari.	O‘quvchining ilmiy izlanishlar va tadqiqotlarga qiziqishi.

Ta’lim muassasasining intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
O‘qituvchi va o‘quvchilar salohiyati	Maktabda o‘qituvchilar va o‘quvchilarni intellektual kapitalining umumiy salohiyatini o‘lchash.	Ta’limdagi muvaffaqiyat va o‘qituvchilarning ko‘nikmalarini o‘lchash.
Innovatsion va ilmiy faoliyatning mavjudligi	Maktabda ilmiy, tadqiqot va innovatsion faoliyatning amalga oshirilish darajasi va natijalari.	Maktabda o‘quvchilarga ilmiy loyihalar va musobaqalarda ishtirok qilish imkoniyatlari.
Ta’lim metodikalarining samaradorligi	Maktabda joriy etilgan innovatsion pedagogik metodlar va ulardan foydalanish samaradorligi.	O‘qitishning yangi texnologiyalari, o‘quvchilarning ijtimoiy ko‘nikmalariga ta’siri.
Raqamli ta’lim resurslarining ishlatilishi	Maktabda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va raqamli platformalar orqali o‘quvchilarning intellektual kapitalini rivojlantirish imkoniyatlari.	Maktabda onlayn platformalar va ta’lim resurslarining keng qo‘llanilishi.

Xulosa. “Qorako‘l maktabi” modeli asosida intellektual kapitalni boshqarish texnologiyasining tarkibiy komponentlari – o‘qituvchi kapitali, o‘quvchi kapitali, innovatsion pedagogik texnologiyalar va bilimlarni boshqarish tizimi – bir-biri bilan uzviy bog‘langan. Ushbu komponentlarni integratsiyalash orqali maktabning ta’lim jarayoni samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Shu bilan birga, interaktiv metodlar, STEAM yondashuvi va loyiha asosida o‘qitish o‘quvchilarning ijodiy va kognitiv salohiyatini maksimal darajada rivojlantirishga xizmat qiladi. Ta’lim muassasasida intellektual kapitalni boshqarishning innovatsion mexanizmlari – raqamli ta’lim resurslari, elektron platformalar, ilmiy va ijodiy loyihalarga jalb qilish tizimi – o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini rivojlantirishga to‘g‘ridan-to‘g‘ri ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu mexanizmlar orqali bilim almashish va bilimlarni amaliyotga joriy etish jarayonlari optimallashtiriladi, natijada o‘quvchilarning global standartlarga mos ilmiy salohiyati oshadi “Qorako‘l

maktabi” modeli asosida ishlab chiqilgan intellektual kapitalni boshqarishning nazariy modeli ta’lim muassasalarida strategik boshqaruvni mustahkamlaydi. Ushbu model o‘qituvchi va o‘quvchilarning bilim, tajriba va innovatsion salohiyatini tizimli ravishda o‘lchash, monitoring qilish va rivojlantirish mexanizmini taklif qiladi. Modelning konseptual tarkibi ta’lim jarayonining natijadorligini optimallashtirish va intellektual kapitalni strategik resurs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi. Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash jarayonini boshqarish mezonlari (pedagogik kompetensiya, ijodiy salohiyat, innovatsion qobiliyat, mustaqil tadqiqot, bilimlarni boshqarish tizimi) maktabda barqaror va uzluksiz intellektual kapitalni rivojlantirish tizimini yaratadi. Ushbu mezonlar yordamida maktab rahbariyati va o‘qituvchilar faoliyatining natijadorligi monitoring qilinadi, ta’lim sifatini oshirish va ilmiy-tadqiqot yo‘nalishlarini samarali rivojlantirish imkoniyati yaratiladi

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. O‘RQ–637-son. Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF–60-son Farmoni. 2022-yil 28-yanvar.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Pedagogik ta’lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta’lim muassasalari faoliyatini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ–289-son Qarori. 2022-yil 21-iyun.
4. Hasanboyev J., To‘raqulov X., Haydarov M. va boshq. Pedagogika. Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
5. Mavlonova R., Rahmonqulova N. Pedagogik texnologiyalar. Toshkent: O‘qituvchi, 2021.
6. Sayfullayeva R., Xolmatova D. Raqamli pedagogika asoslari. Toshkent, 2022.
7. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.
8. Egamberdiyeva N.M. Pedagogik mahorat va kasbiy kompetentlik asoslari. Toshkent: Fan, 2018.
9. Nishonaliyev U.N., Tolipov O‘.Q. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. Toshkent: Fan, 2017.
10. Manfred Bornemann, Roswitha Wiedenhofer. Intellectual Capital in Education: A Value Chain Perspective. // Journal of Intellectual Capital, 2007.
11. Elif Gençtürk Erdem, Ceyhun Kavrayıcı. Intellectual Capital in School Communities: A Mixed-Method Study. // KEDI Journal of Educational Policy, 2025, Vol. 22(1), pp. 47–74.
12. Edwin Ospina-Rozo. University Management Based on Intellectual Capital: A Study of Organizational Performance. // International Journal of Educational Management, 2025.

"GREEN CHALLENGE LAB" TEXNOLOGIYASI ASOSIDA EKOGUMANISTIK DUNYOQARASHNI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Fayziyev Muhammad Shukrulloyevich,
Buxoro ichki ishlar akademik litseyi o’qituvchisi

*Mazkur maqolada **Green Challenge Lab** texnologiyasi asosida ekogumanistik dunyoqarashni shakllantirish metodikasi yoritilgan. Unda ekologik ta'lim va barqaror rivojlanish tamoyillarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Loyiha faoliyati, muammoli vaziyatlarni hal etish hamda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash orqali ta'lim oluvchilarda ekologik mas'uliyat, tanqidiy va tizimli fikrlash, jamoada hamkorlik qilish ko'nikmalari hamda amaliy ekologik kompetensiyalarni rivojlantirish yondashuvlari asoslab berilgan. Shuningdek, **Green Challenge Lab** texnologiyasini umumiy o'rta ta'lim amaliyotiga joriy etishning metodik modeli taklif etilgan hamda uning ta'lim jarayoni samaradorligini oshirishdagi imkoniyatlari yoritilgan.*

Kalit so'zlar: *Green Challenge Lab, ekogumanistik dunyoqarash, ekologik ta'lim, barqaror rivojlanish, ekologik kompetensiya, innovatsion pedagogik texnologiyalar, loyiha asosida o'qitish, tanqidiy fikrlash, ekologik madaniyat, o'qitish metodikasi.*

METHODOLOGY FOR DEVELOPING AN ECO-HUMANISTIC WORLDVIEW BASED ON GREEN CHALLENGE LAB TECHNOLOGY

*This article presents a methodology for developing an eco-humanistic worldview through **Green Challenge Lab** technology. It examines the pedagogical opportunities for integrating environmental education and the principles of sustainable development into the educational process. The study substantiates approaches to enhancing students' environmental responsibility, critical and systems thinking, collaborative learning, and practical environmental competencies through project-based learning, problem-solving activities, and innovative educational technologies. Furthermore, the paper proposes a methodological model for implementing Green Challenge Lab technology in general secondary education and discusses its educational effectiveness.*

Keywords: *Green Challenge Lab, eco-humanistic worldview, environmental education, sustainable development, environmental competence, innovative pedagogical technologies, project-based learning, critical thinking, environmental culture, teaching methodology.*

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОГУМАНИСТИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ «GREEN CHALLENGE LAB»

*В статье рассматривается методика формирования экогуманистического мировоззрения на основе технологии **Green Challenge Lab**. Анализируются педагогические возможности интеграции экологического образования и принципов устойчивого развития в образовательный процесс. Обоснованы подходы к развитию экологической ответственности обучающихся, критического и системного мышления, навыков командного взаимодействия и практических экологических компетенций посредством проектной деятельности, решения проблемных задач и применения инновационных образовательных технологий. Предложена методическая модель внедрения технологии Green Challenge Lab в практику общего среднего образования и раскрыты возможности повышения эффективности образовательного процесса.*

Ключевые слова: *Green Challenge Lab, экогуманистическое мировоззрение, экологическое образование, устойчивое развитие, экологическая компетентность, инновационные педагогические технологии, проектное обучение, критическое мышление, экологическая культура, методика обучения.*

Kirish. Zamonaviy global ta’lim muhitida ekologik muammolarning tobora murakkablashib borayotganligi, iqlim o‘zgarishi, tabiiy resurslarning cheklanganligi, bioxilma-xillikning kamayishi va ekologik xavfsizlik bilan bog‘liq tahdidlar oliy ta’lim tizimida ekologik ta’lim mazmunini takomillashtirishni talab etmoqda. Bunday sharoitda talabalarning ekologik bilimlarini kengaytirishning o‘zi yetarli emas, balki ularda ekologik mas’uliyat, gumanistik qadriyatlar, global fuqarolik, innovatsion fikrlash va ekologik

muammolarni hal qilish kompetensiyalarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, mazkur tadqiqot doirasida **«Green Challenge Lab»** mualliflik pedagogik texnologiyasi ishlab chiqildi.

Mavzuning dolzarbligi. «Green Challenge Lab» (Green – ekologik barqarorlik, Challenge – muammo va chaqiriq, Lab – tadqiqot va innovatsiya maydoni) talabalarni real ekologik muammolarni aniqlash, tahlil qilish, ularga innovatsion yechimlar ishlab chiqish va amaliyotga joriy etishga yo‘naltirilgan integrativ pedagogik texnologiya hisoblanadi. Ushbu texnologiya kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan, faoliyatli, aksiologik, konstruktivistik hamda tadqiqotchilik yondashuvlarini o‘zaro uyg‘unlashtirgan holda ekogumanistik dunyoqarashni shakllantirishga xizmat qiladi.

Texnologiyaning nazariy asosini **barqaror rivojlanish konsepsiyasi, UNESCOning "Education for Sustainable Development – ESD 2030" dasturi, BMTning Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDGs),** kompetensiyaviy yondashuv, gumanistik pedagogika, konstruktivizm hamda tajribaga asoslangan o‘qitish nazariyalari tashkil etadi. Bu nazariy yondashuvlar talabalarni tayyor bilimlarni qabul qiluvchi sub’ekt sifatida emas, balki ekologik muammolarni mustaqil o‘rganuvchi, tahlil qiluvchi va innovatsion yechimlar ishlab chiquvchi faol shaxs sifatida rivojlantirishga qaratilgan.

Asosiy qism. "Green Challenge Lab" – bu global ta’lim muhitida talabalarning ekogumanistik dunyoqarashini rivojlantirishga qaratilgan, ekologik muammolarni aniqlash, ilmiy tahlil qilish, innovatsion yechimlar ishlab chiqish, ularni amaliyotga joriy etish va natijalarini baholash bosqichlarini qamrab olgan **mualliflik pedagogik texnologiyasi** hisoblanadi.

Ushbu texnologiyaning asosiy vazifasi talabalarni tayyor bilimlarni o‘zlashtiruvchi sub’ekt sifatida emas, balki ekologik muammolarni mustaqil tahlil qiluvchi, jamoada hamkorlikda ishlovchi, innovatsion g‘oyalar ishlab chiquvchi va barqaror rivojlanishga xizmat qiluvchi ijtimoiy faol shaxs sifatida shakllantirishdan iborat.

"Green Challenge Lab" texnologiyasi ekologik ta’lim, gumanistik tarbiya, raqamli ta’lim, tadqiqotchilik faoliyati va loyihaviy o‘qitishni yagona metodik tizimga birlashtirishi bilan an’anaviy o‘qitish texnologiyalaridan farq qiladi.

Mazkur texnologiya bir nechta zamonaviy pedagogik va psixologik yondashuvlarning integratsiyasi asosida ishlab chiqilgan.

1. Kompetensiyaviy yondashuv - Texnologiyaning asosini kompetensiyaviy yondashuv tashkil etadi. Unda asosiy e’tibor talabalarning bilimlarni o‘zlashtirishiga emas, balki ekologik bilimlarni amaliy faoliyatda qo‘llash, ekologik qaror qabul qilish va barqaror rivojlanish kompetensiyalarini shakllantirishga qaratilgan. Bunda John Raven, Philippe Perrenoud, A.V. Xutorskoy, I.A. Zimnyayaning;

2. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim - Texnologiya har bir talabaning individual qobiliyati, qiziqishi, qadriyatlari va ehtiyojlarini hisobga oladi. Ekogumanistik dunyoqarash insonning ichki qadriyatlari asosida shakllanishi nazarda tutiladi. Bunda Carl Rogers, Abraham Maslow, I.S. Yakimanskaya, V.V. Serikovning;

3. Konstruktivistik yondashuv - Texnologiyaga ko‘ra bilim tayyor holda berilmaydi.Talaba ekologik muammolarni mustaqil tadqiq qilish orqali bilimni o‘zi qurib boradi. Bunda Jean Piaget, Jerome Bruner, Lev Vygotskyning;

4. Faoliyatli yondashuv - Ekologik kompetensiyalar amaliy faoliyat jarayonida rivojlanadi. Shu sababli texnologiya markazida ekologik loyihalar, tadqiqot ishlari, laboratoriya ishlari, volontyorlik faoliyati turadi. Bunda A.N. Leontyev, S.L. Rubinshteynning;

5. Muammoli ta’lim texnologiyasi - Green Challenge Lab haqiqiy ekologik muammolar asosida qurilgan. Talabalar: muammoni aniqlaydi; tahlil qiladi; sababini izlaydi; yechim taklif qiladi. Bunda M.I. Makhmutov, John Deweyning;

6. Loyihaviy ta’lim (Project Based Learning) - Barcha amaliy ishlar loyiha ko‘rinishida tashkil qilinadi. Talabalar ekologik loyiha, ekologik startap, ekologik aksiya ishlab chiqadilar. Bunda William Kilpatrick, John Dewey

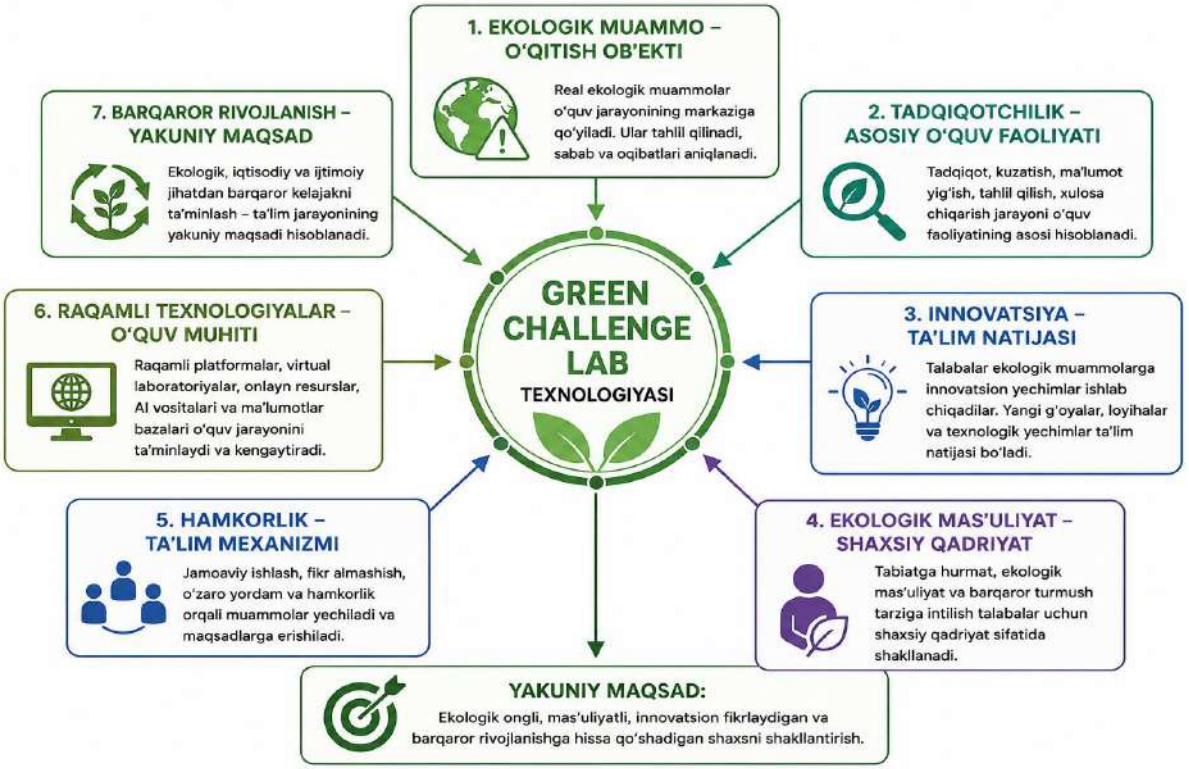
7. Service Learning yondashuvi - Ekologik bilimlar jamoaga xizmat qilish orqali mustahkamlanadi. Talabalar "Yashil makon", ekologik aksiyalar, mahalla loyihalari, ixtiyoriy ekologik xizmat orqali o‘qish va xizmatni integratsiya qiladilar.

8. Inquiry Based Learning (tadqiqotchilikka asoslangan ta’lim) - Texnologiyada har bir talaba kuzatadi, savol qo‘yadi, ma’lumot yig‘adi, tahlil qiladi, xulosa chiqaradi. Bu tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantiradi.

9. Design Thinking - Ekologik muammoni yechishda empatiya, muammoni aniqlash, g‘oyalar generatsiyasi, prototip, test qilish bosqichlari qo‘llaniladi.

10. Barqaror rivojlanish ta’limi (Education for Sustainable Development) - Bu texnologiyaning asosiy nazariy manbai hisoblanadi. Unda SDGs, UNESCO ESD 2030, global fuqarolik, yashil iqtisodiyot, iqlim o‘zgarishi, ekologik mas’uliyat integratsiya qilingan.

"Green Challenge Lab" texnologiyasi quyidagi konseptual g‘oyalarga asoslanadi (1-rasmga qarang).



1-rasm. "Green Challenge Lab" texnologiyasi quyidagi konseptual g‘oyalari

Shunday qilib, **"Green Challenge Lab"** mualliflik pedagogik texnologiyasi **kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan, konstruktivistik, faoliyatli, muammoli, loyihaviy, tadqiqotchilikka asoslangan, Service Learning va Design Thinking yondashuvlari hamda UNESCOning** *Education for Sustainable Development (ESD 2030)* **konsepsiyasi integratsiyasi asosida ishlab chiqilgan innovatsion pedagogik texnologiya** hisoblanadi. Ushbu integrativ yondashuvlar texnologiyaning nazariy poydevorini tashkil etadi va talabalarda ekologik mas’uliyat, gumanistik qadriyatlar hamda barqaror rivojlanish kompetensiyalarini izchil shakllantirishga xizmat qiladi. Bu esa uning dissertatsiyangizda ilmiy jihatdan asoslangan **mualliflik pedagogik texnologiyasi** sifatida e’tirof etilishiga asos bo‘ladi.

«Green Challenge Lab» texnologiyasining asosiy maqsadi - global ta’lim muhiti talablari asosida talabalarda ekologik ong, ekologik madaniyat, ekologik mas’uliyat, gumanistik qadriyatlar va barqaror rivojlanish kompetensiyalarini shakllantirish hamda ularning ekologik muammolarni tahlil qilish, jamoaviy qaror qabul qilish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini rivojlantirishdan iborat.

Mazkur texnologiyaning metodologik asosini **faoliyat nazariyasi (A.N. Leontev), konstruktivistik ta’lim nazariyasi (J. Piaje, J. Bruner), ijtimoiy konstruktivizm (L.S. Vigotskiy), tajribaga asoslangan o‘qitish (D. Kolb)** hamda **muammoli ta’lim** konsepsiyalari tashkil etadi. Ushbu nazariyalarga ko‘ra, bilim talabaning shaxsiy tajribasi, mustaqil faoliyati va ijtimoiy hamkorlik jarayonida shakllanadi. Shu bois texnologiya markazida talabaning mustaqil tadqiqotchilik faoliyati turadi.

"Green Challenge Lab" mualliflik pedagogik texnologiyasi[1] – global ta’lim muhiti talablari, barqaror rivojlanish maqsadlari (SDGs), ekologik ta’lim tamoyillari, raqamli ta’lim texnologiyalari va kompetensiyaviy yondashuv integratsiyasi asosida talabalarning ekogumanistik dunyoqarashini rivojlantirishga qaratilgan innovatsion pedagogik texnologiyadir. Mazkur texnologiya talabalarni real ekologik muammolarni aniqlash, ularning sabab va oqibatlarini ilmiy tahlil qilish, jamoaviy muhokama qilish, innovatsion yechimlar ishlab chiqish, ularni amaliyotga joriy etish hamda natijalarni baholash jarayoniga faol jalb qilish orqali ekologik mas’uliyat, gumanistik qadriyatlar, tanqidiy fikrlash, ijodkorlik va barqaror rivojlanish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi.

"Green Challenge Lab" texnologiyasining asosiy g‘oyasi **"Muammoni anglash → Ilmiy tahlil → Innovatsion yechim → Amaliy faoliyat → Barqaror natija"** tamoyiliga asoslanadi (2-rasmga qarang).

[1] Муаллифлик ёндашуви

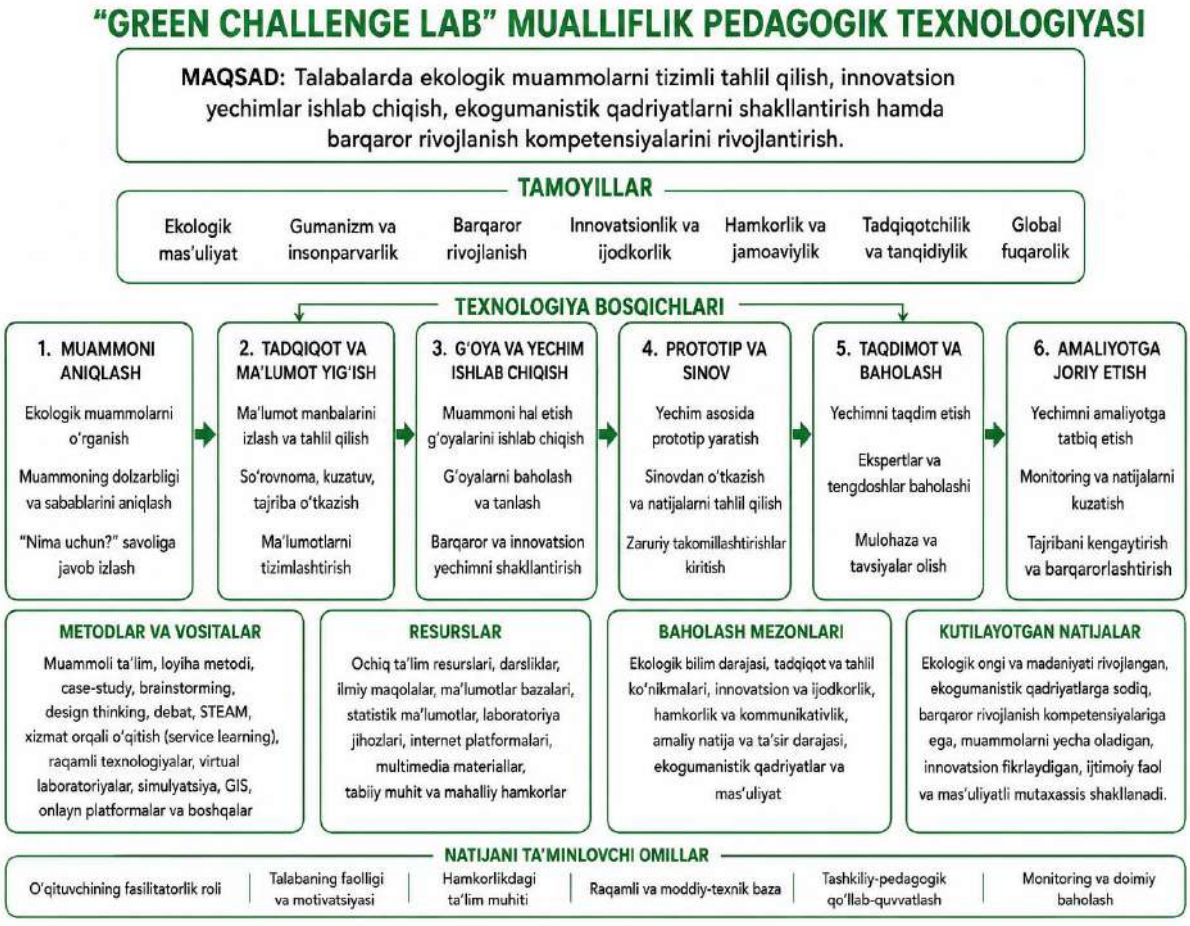
2-rasm. "Green Challenge Lab" texnologiyasining asosiy g‘oyasi

Texnologiyada talabalar faqat tayyor bilimlarni o‘zlashtirmaydi, balki ekologik muammolarni mustaqil o‘rganish, ma’lumotlarni tahlil qilish, jamoaviy loyihalarni amalga oshirish va ekologik tashabbuslarni hayotga tatbiq etish orqali ekogumanistik kompetensiyalarni egallaydilar. Texnologiya quyidagi bosqichlardan tashkil topgan:

1. **Green Problem** – ekologik muammoni aniqlash va tahlil qilish.
2. **Research** – ma’lumot to‘plash, kuzatish va ilmiy tahlil qilish.
3. **Innovation** – innovatsion g‘oya va yechimlar ishlab chiqish.
4. **Experiment** – taklif etilgan yechimni sinovdan o‘tkazish.
5. **Presentation** – natijalarni taqdim etish va baholash.
6. **Implementation** – eng samarali yechimlarni amaliyotga joriy qilish.

Ushbu texnologiyaning farqli jihati shundaki, u ekologik ta’lim, gumanistik tarbiya, raqamli texnologiyalar, **Project-Based Learning, Service Learning,** keys-metod va tadqiqotchilik faoliyatini yagona metodik tizimga birlashtiradi. Natijada talabalarda ekologik bilimlarni amaliyotda qo‘llash, ekologik muammolarga nisbatan mas’uliyatli munosabatni shakllantirish, innovatsion fikrlash va barqaror rivojlanish g‘oyalarini qo‘llab-quvvatlash kompetensiyalari rivojlanadi.

"Green Challenge Lab" mualliflik pedagogik texnologiyasi – global ta’lim muhitida talabalarning ekogumanistik dunyoqarashini rivojlantirishga qaratilgan, ekologik muammolarni aniqlash, tahlil qilish, innovatsion yechimlar ishlab chiqish, amaliyotga joriy etish va baholash bosqichlarini qamrab olgan, kompetensiyaviy, loyihaviy, tadqiqotchilik va raqamli ta’lim yondashuvlariga asoslangan integrativ pedagogik texnologiyadir (3-rasmga qarang).



3-rasm. "Green Challenge Lab" mualliflik pedagogik texnologiyasi

Texnologiya quyidagi **olti bosqich** asosida amalga oshiriladi.

I bosqich. Green Problem (Ekologik muammoni aniqlash)

Birinchi bosqichda talabalar global, milliy yoki mahalliy ekologik muammolarni aniqlaydilar. Muammoning dolzarbligi, uning ijtimoiy, iqtisodiy va ekologik oqibatlari tahlil qilinadi. Bu bosqichda muammoli vaziyatlar, SWOT tahlil, ekologik monitoring, kuzatish va intervyulardan foydalaniladi.

II bosqich. Green Research (Ekologik tadqiqot)

Ikkinchi bosqichda talabalar muammo bo‘yicha ilmiy manbalar, statistik ma’lumotlar, xalqaro hisobotlar va mahalliy tajribalarni o‘rganadilar. Ularda axborot bilan ishlash, ma’lumotlarni tahlil qilish, raqamli resurslardan samarali foydalanish va tadqiqotchilik kompetensiyalari shakllanadi.

III bosqich. Green Innovation (Innovatsion yechim ishlab chiqish)

Uchinchi bosqichda talabalar ekologik muammoni hal qilishga qaratilgan innovatsion g‘oyalar va amaliy yechimlarni ishlab chiqadilar. Bunda **Brainstorming, Design Thinking, Case Study, Project-Based Learning** kabi zamonaviy metodlar qo‘llaniladi. Bu jarayon ijodkorlik, tanqidiy fikrlash va innovatsion yondashuvni rivojlantiradi.

IV bosqich. Green Experiment (Sinov va modellashtirish)

To‘rtinchi bosqichda ishlab chiqilgan g‘oyalar amaliyotda sinovdan o‘tkaziladi. Laboratoriya ishlari, modellashtirish, virtual simulyatsiyalar, raqamli platformalar yordamida yechimlarning samaradorligi baholanadi.

V bosqich. Green Presentation (Taqdimot va baholash)

Beshinchi bosqichda talabalar o‘z loyihalarini taqdim etadilar, ekspertlar, o‘qituvchilar va tengdoshlari ishtirokida muhokama qiladilar. Portfolio, prezentatsiya, poster, videorolik va infografikalardan foydalanish orqali natijalar baholanadi.

VI bosqich. Green Implementation (Joriy etish)

Oxirgi bosqichda eng samarali yechimlar ta’lim muassasasi, mahalla yoki mahalliy jamoatchilik amaliyotiga tatbiq qilinadi. Bu bosqichda **Service Learning,** volontyorlik, ekologik aksiyalar**, «Yashil makon»** kabi ijtimoiy tashabbuslar bilan integratsiya ta’minlanadi.

Texnologiyani amalga oshirish jarayonida **muammoli ta’lim, loyiha texnologiyasi, keys-stadi, Service Learning, STEAM, Design Thinking, debat, forsayt, refleksiv tahlil, raqamli ta’lim texnologiyalari, sun’iy intellekt vositalari, virtual laboratoriyalar** va **GIS texnologiyalari**dan kompleks foydalaniladi.

«Green Challenge Lab» texnologiyasida baholash jarayoni ham an’anaviy emas, balki kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etiladi. Bunda talabalarning **motivatsion, aksiologik, kognitiv, kommunikativ, amaliy va refleksiv** komponentlari maxsus ishlab chiqilgan diagnostik mezonlar orqali monitoring qilinadi. Baholashda testlar, keyslar, portfolio, kuzatuv, o‘z-o‘zini baholash, ekspert baholash va loyiha natijalari kompleks hisobga olinadi.

Mazkur texnologiyaning asosiy innovatsion jihati shundaki, u ekologik ta’limni alohida fan doirasida emas, balki barcha kasbiy va umumta’lim fanlari bilan integratsiyalashtirgan holda amalga oshirishni nazarda tutadi. Shuningdek, texnologiya raqamli ta’lim muhiti imkoniyatlari, xalqaro ochiq ta’lim platformalari, ekologik ma’lumotlar bazalari va sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanishni ta’minlaydi.

«Green Challenge Lab» mualliflik pedagogik texnologiyasi ekologik ta’lim, gumanistik tarbiya, raqamli pedagogika va barqaror rivojlanish g‘oyalarini o‘zaro integratsiya qiluvchi innovatsion metodik tizim hisoblanadi. U talabalarning ekogumanistik dunyoqarashini motivatsion-qadriyatli, kognitiv, faoliyatli-amaliy, refleksiv va transformatsion komponentlar birligi asosida rivojlantirishga xizmat qiladi. Texnologiyaning o‘ziga xosligi ekologik muammolarni real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lab o‘qitish, talabalarni tadqiqotchilik va innovatsion faoliyatga jalb qilish hamda ularni ekologik mas’uliyatli, ijtimoiy faol va barqaror rivojlanish g‘oyalariga sodiq raqobatbardosh mutaxassis sifatida tayyorlashga qaratilganligi bilan belgilanadi. Bu jihatlar mazkur texnologiyani dissertatsiyaning asosiy ilmiy natijalaridan biri sifatida baholash imkonini beradi.

Talabalarning ekogumanistik dunyoqarashini rivojlantirishda **"Green Challenge Lab"** mualliflik pedagogik texnologiyasidan foydalanish an’anaviy ekologik ta’limga nisbatan bir qator ustunliklarga ega. Ushbu texnologiya global ta’lim muhiti, barqaror rivojlanish maqsadlari (SDGs), kompetensiyaviy yondashuv va raqamli ta’lim imkoniyatlarini integratsiya qilgan holda talabalarning ekologik bilim, ko‘nikma va qadriyatlarini yaxlit tizimda shakllantirishga xizmat qiladi.

"Green Challenge Lab" texnologiyasining asosiy afzalliklari quyidagilardan iborat ekanligini tajriba sinov jarayonida aniqlandi:

1. Ekogumanistik kompetensiyalarni kompleks rivojlantiradi.

Texnologiya talabalarda ekologik bilim, ekologik madaniyat, ekologik mas’uliyat, gumanistik qadriyatlar, global fuqarolik hissi va barqaror rivojlanish kompetensiyalarini bir vaqtning o‘zida rivojlantirish imkonini beradi.

2. Nazariya va amaliyot integratsiyasini ta’minlaydi.

Talabalar ekologik muammolarni faqat nazariy jihatdan emas, balki amaliy loyihalar, keyslar, ekologik tadqiqotlar va laboratoriya faoliyati orqali o‘rganadilar. Bu bilimlarning hayotiy ko‘nikmalarga aylanishini ta’minlaydi.

3. Muammoli ta’limni samarali tashkil etadi.

Texnologiya real ekologik muammolarni aniqlash, ularning sabab va oqibatlarini tahlil qilish, muqobil yechimlar ishlab chiqish va ularni baholash jarayoniga asoslanadi. Bu talabalarning tahliliy va tanqidiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi.

4. Loyiha asosida o‘qitishni qo‘llab-quvvatlaydi.

"Green Challenge Lab" talabalarning mustaqil, jamoaviy va ijtimoiy ahamiyatga ega ekologik loyihalarini ishlab chiqish hamda amalga oshirish imkoniyatini yaratadi.

5. Xalqaro barqaror rivojlanish maqsadlari bilan uyg‘unlashadi.

Texnologiya mazmuni Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror rivojlanish maqsadlari (SDGs), UNESCOning **Education for Sustainable Development (ESD 2030)** konsepsiyasi va global ekologik ta’lim tamoyillari bilan muvofiqlashtirilgan.

6. Raqamli ta’lim muhiti imkoniyatlaridan samarali foydalanadi.

Texnologiyada sun’iy intellekt vositalari, virtual laboratoriyalar, GIS texnologiyalari, QR-resurslar, interaktiv platformalar, ekologik simulyatsiyalar va xalqaro ochiq ta’lim resurslari keng qo‘llaniladi.

7. Tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Talabalar ekologik monitoring o‘tkazish, ma’lumotlar yig‘ish, tahlil qilish, ilmiy xulosalar chiqarish va innovatsion g‘oyalar ishlab chiqish ko‘nikmalarini egallaydilar.

8. Ekologik mas’uliyat va ijtimoiy faollikni kuchaytiradi.

Texnologiya ekologik aksiyalar, volontyorlik harakatlari, "Yashil makon" tashabbuslari va mahalliy ekologik loyihalarda ishtirok etish orqali talabalarning fuqarolik pozitsiyasini mustahkamlaydi.

9. Fanlararo integratsiyani ta’minlaydi.

Ekologiya, pedagogika, psixologiya, iqtisodiyot, axborot texnologiyalari, huquq va ijtimoiy fanlarning integratsiyasi ekologik muammolarni kompleks hal qilish imkonini beradi.

10. Shaxsiy rivojlanishga xizmat qiladi.

Texnologiya talabalarda liderlik, jamoada ishlash, muloqot madaniyati, innovatsion fikrlash, ijodkorlik, mas’uliyat va refleksiv baholash qobiliyatlarini rivojlantiradi.

"Green Challenge Lab" texnologiyasi quyidagi pedagogik natijalarni ta’minlaydi:

-ekologik bilimlarni amaliy kompetensiyalarga aylantiradi;

-ekogumanistik dunyoqarashni barqaror shakllantiradi;

-barqaror rivojlanish kompetensiyalarini rivojlantiradi;

-ekologik muammolarni innovatsion yechish ko‘nikmasini shakllantiradi;

-mustaqil va tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi;

-raqamli texnologiyalardan foydalanish kompetensiyalarini oshiradi;

-xalqaro ekologik loyihalarda ishtirok etishga tayyorlaydi;

-ekologik mas’uliyat va fuqarolik pozitsiyasini mustahkamlaydi;

-bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy kompetentligini oshiradi;

-global ta’lim muhiti talablariga mos raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashga xizmat qiladi.

"Green Challenge Lab" mualliflik pedagogik texnologiyasi talabalarning ekogumanistik dunyoqarashini rivojlantirishga qaratilgan innovatsion metodik tizim sifatida ekologik ta’lim, gumanistik tarbiya, raqamli ta’lim va barqaror rivojlanish g‘oyalarini o‘zaro integratsiyalaydi. Ushbu texnologiya talabalarda ekologik bilimlarning chuqur o‘zlashtirilishini, ekologik qadriyatlar va mas’uliyatning shakllanishini, shuningdek, ekologik muammolarni ilmiy asosda tahlil qilish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish kompetensiyalarining rivojlanishini ta’minlaydi. Shu jihatdan mazkur texnologiya oliy ta’lim muassasalarida ekogumanistik dunyoqarashni shakllantirish samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi innovatsion pedagogik yechim sifatida baholanadi.

Tadqiqot obekti boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalari bo‘lgani uchun **"Green Challenge Lab"** texnologiyasi aynan shu yo‘nalishning kasbiy fanlarida qo‘llanilishi maqsadga muvofiq.

"Green Challenge Lab" texnologiyasini qo‘llash mumkin bo‘lgan fanlar

№	Fan nomi	Texnologiyani qo‘llash mazmuni
1	**Tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasi**	Ekologik muammolarni aniqlash, ekologik tajribalar, "yashil" loyihalar, ekologik keyslar ishlab chiqish.
2	**Tarbiya fanini o‘qitish metodikasi**	Ekologik tarbiya, ekologik madaniyat, ekologik qadriyatlar, tabiatga mehr-muhabbatni shakllantirish.
3	**Boshlang‘ich ta’lim pedagogikasi**	Ekogumanistik ta’lim texnologiyalari, ekologik kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi.
4	**Boshlang‘ich ta’lim psixologiyasi**	Bolalarda ekologik ong, ekologik motivatsiya va ekologik xulq-atvorni shakllantirishning psixologik asoslari.
5	**Ona tili va uni o‘qitish metodikasi**	Ekologik mazmundagi matnlar, ijodiy topshiriqlar, ekologik esse va matn tahlili.
6	**O‘qish savodxonligi va uni o‘qitish metodikasi**	Ekologik hikoyalar, PIRLS uslubida ekologik matnlar bilan ishlash.
7	**Texnologiya va uni o‘qitish metodikasi**	Qayta ishlash (recycling), ekologik mahsulotlar tayyorlash, resurs tejamkor loyihalar.
8	**Tasviriy san’at va uni o‘qitish metodikasi**	Ekologik plakatlar, infografikalar, ijtimoiy aksiyalar uchun dizayn ishlab chiqish.
9	**STEAM ta’limi**	Ekologik muammolarni STEAM loyihalari orqali hal qilish.
10	**Raqamli ta’lim texnologiyalari**	AI, GIS, virtual laboratoriyalar, ekologik simulyatsiyalar va raqamli platformalardan foydalanish.

Integratsiya qilinadigan mavzular:

Tabiiy fanlarni o‘qitish metodikasidan: Iqlim o‘zgarishi, Suv resurslari, Chiqindilarni saralash, Yashil maktab, Biologik xilma-xillik,

Milliy tarbiya fanidan: Ekologik madaniyat, Ekologik odob, Ekologik mas'uliyat, Yashil turmush tarzi, Global fuqarolik

Ona tili fanidan: "Tabiatni asraylik" mavzusida matnlar, Ekologik diktant, Insho, Hikoya tuzish

O‘qish savodxonligi fanidan: PIRLS tipidagi ekologik matnlar, Muammoli savollar, Keyslar

Texnologiya fanidan: Ekobuyum tayyorlash, Recycling, Green Design

STEAM fanidan: Aqlli issiqxona, Smart Garden, Suvni tejash, Quyosh energiyasi

Texnologiyadan quyidagi mashg‘ulotlarda ham foydalanish mumkin: Seminar, Amaliy mashg‘ulot, Mustaqil ta'lim, Pedagogik amaliyot, Kurs ishi, Bitiruv malakaviy ishi, Ekologik loyiha, Startup, Service Learning.

Pedagogik amaliyot davomida talabalar

-ekologik dars ishlanmasi ishlab chiqadi;

-"Yashil maktab" loyihasi yaratadi;

-ekologik tarbiyaviy soat o'tkazadi;

-ekologik aksiya tashkil qiladi;

-chiqindilarni saralash loyihasi ishlab chiqadi;

-ekologik o‘yin yaratadi;

-Green Challenge Lab mini-loyihalarini boshlang‘ich sinf o‘quvchilari bilan amalga oshiradi.

Xulosa. "Green Challenge Lab" mualliflik pedagogik texnologiyasi boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishidagi kasbiy va metodik fanlar mazmuniga integratsiya qilinishi mumkin bo‘lgan universal innovatsion pedagogik texnologiya hisoblanadi. U tabiiy fanlar, tarbiya, pedagogika, psixologiya, ona tili, o‘qish savodxonligi, texnologiya, STEAM va raqamli ta’lim texnologiyalari kabi fanlarning ekologik mazmunini o‘zaro integratsiya qilish orqali bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida ekologik mas’uliyat, gumanistik qadriyatlar, barqaror rivojlanish kompetensiyalari hamda ekogumanistik dunyoqarashni shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. UNESCO. *Education for Sustainable Development: Learning Objectives*. Paris: UNESCO, 2017.
2. UNESCO. *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. Paris: UNESCO, 2020.
3. United Nations. *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. New York, 2015.
4. David W. Orr. *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World*. Albany: State University of New York Press, 1992.

5. Fritjof Capra. *The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems*. New York: Anchor Books, 1996.
6. Edgar Morin. *Seven Complex Lessons in Education for the Future*. Paris: UNESCO, 1999.
7. John Dewey. *Experience and Education*. New York: Macmillan, 1938.
8. Lev S. Vygotsky. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press, 1978.
9. Organisation for Economic Co-operation and Development. *OECD Learning Compass 2030*. Paris: OECD Publishing, 2019.
10. United Nations Children's Fund. *Green Skills for Children and Youth: Towards More Sustainable Futures*. New York, 2022.

TA’LIM MUASSASALARIDA STRATEGIK REJALASHTIRISH TIZIMI VA BOSHQARUV NAZORATINING O‘ZARO INTEGRATSIYASI

Isoxonov Javlonxon Hasan o‘g‘li,
Fan va texnologiyalar universiteti, Ta’lim sifatini nazorat qilish bo‘limi boshlig‘i,
Oriental universiteti mustaqil izlanuvchisi
j.Isokhonov@usat.uz;
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-1350-9493

Mazkur maqolada ta’lim muassasalarini strategik boshqarish tizimida strategik nazorat va strategik kontrollingning nazariy-metodologik asoslari tahlil qilingan. Strategik nazoratning mazmuni, vazifalari, tarkibiy elementlari hamda ta’lim muassasalari faoliyati samaradorligini oshirishdagi ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, strategik kontrollingning boshqaruv qarorlarini qabul qilishdagi o‘rni, strategik rejalarning amalga oshirilishini monitoring qilish, risklarni baholash va resurslardan samarali foydalanishni ta’minlashdagi imkoniyatlari asoslab berilgan. Strategik nazorat va strategik kontrollingning o‘zaro bog‘liqligi hamda ularning ta’lim sifati, boshqaruv samaradorligi va institutsional rivojlanishga ta’siri ilmiy jihatdan tahlil etilgan.

Kalit so‘zlar: *strategik boshqaruv, strategik nazorat, strategik kontrolling, strategik rejalashtirish, monitoring, KPI, ta’lim muassasasi, boshqaruv qarorlari, risklarni boshqarish, ta’lim sifati, samaradorlik, institutsional rivojlanish.*

ИНТЕГРАЦИЯ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

В данной статье проанализированы теоретико-методологические основы стратегического контроля и стратегического контроллинга в системе стратегического управления образовательными учреждениями. Раскрыты содержание, функции и структурные элементы стратегического контроля, а также его значение в повышении эффективности деятельности образовательных организаций. Обоснована роль стратегического контроллинга в принятии управленческих решений, мониторинге реализации стратегических планов, оценке рисков и обеспечении эффективного использования ресурсов. Научно проанализированы взаимосвязь стратегического контроля и стратегического контроллинга, а также их влияние на качество образования, эффективность управления и институциональное развитие образовательных учреждений.

Ключевые слова: *стратегическое управление, стратегический контроль, стратегический контроллинг, стратегическое планирование, мониторинг, KPI, образовательное учреждение, управленческие решения, управление рисками, качество образования, эффективность, институциональное развитие.*

INTEGRATİON OF THE STRATEGİC PLANNİNG SYSTEM AND MANAGEMENT CONTROL İN EDUCATİONAL INSTİTUTİONS

This article analyzes the theoretical and methodological foundations of strategic control and strategic controlling within the strategic management system of educational institutions. The content, functions, and structural components of strategic control, as well as its role in improving the effectiveness of educational institutions, are examined. The study substantiates the importance of strategic controlling in managerial decision-making, monitoring the implementation of strategic plans, assessing risks, and ensuring the efficient use of resources. The interrelationship between strategic control and strategic controlling and their impact on educational quality, management efficiency, and institutional development are scientifically analyzed.

Keywords: *strategic management, strategic control, strategic controlling, strategic planning, monitoring, KPI, educational institution, managerial decision-making, risk management, educational quality, efficiency, institutional development.*

Kirish. Bugungi kunda ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, uning raqobatbardoshligini oshirish hamda xalqaro standartlar asosida rivojlantirish masalalari davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylangan. Ta’lim muassasalarining samarali faoliyat yuritishi nafaqat strategik maqsadlarni belgilash, balki

ularning izchil amalga oshirilishini ta’minlaydigan boshqaruv mexanizmlarini joriy etishni ham talab etadi. Shu nuqtai nazardan, strategik rejalashtirish va nazorat tizimlari ta’lim muassasalari boshqaruvining ajralmas tarkibiy qismi sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. Globallashuv, raqamli transformatsiya, mehnat bozori talablarining o‘zgarishi hamda ta’lim xizmatlari bozorida raqobatning kuchayishi ta’lim muassasalaridan strategik boshqaruvning zamonaviy yondashuvlarini qo‘llashni talab qilmoqda. Bunday sharoitda strategik rejalashtirish muassasaning uzoq muddatli rivojlanish yo‘nalishlarini belgilab bersa, strategik nazorat va kontrolling tizimi ushbu maqsadlarning amalga oshirilish jarayonini monitoring qilish, baholash hamda zarur hollarda tuzatishlar kiritish imkonini beradi. Strategik nazorat ta’lim muassasasining belgilangan maqsadlariga erishish darajasini baholash, ichki va tashqi muhitdagi o‘zgarishlarni tahlil qilish, resurslardan foydalanish samaradorligini aniqlash hamda boshqaruv qarorlarining natijadorligini oshirishga xizmat qiladi. Strategik kontrolling esa strategik rejalashtirish, monitoring, tahlil, risklarni baholash va boshqaruv qarorlarini axborot bilan ta’minlash jarayonlarini yagona tizimga birlashtiradi. Shu jihatdan strategik nazorat va kontrolling ta’lim muassasalarining barqaror rivojlanishi, ta’lim sifatini oshirish hamda boshqaruv samaradorligini ta’minlashning muhim omili hisoblanadi. Mazkur maqolaning maqsadi ta’lim muassasalari boshqaruvida strategik nazorat va strategik kontrollingning nazariy-metodologik asoslarini tahlil qilish, ularning o‘zaro bog‘liqligini ochib berish hamda strategik rejalashtirish tizimidagi o‘rni va ahamiyatini yoritishdan iborat. Shuningdek, maqolada strategik nazorat va kontrollingning asosiy vazifalari, tarkibiy komponentlari hamda ta’lim muassasalari faoliyati samaradorligini oshirishdagi imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Strategik rejalashtirish, nazorat va kontrolling masalalari boshqaruv nazariyasi hamda ta’lim menejmenti sohasida ko‘plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Mazkur ilmiy manbalarda strategik boshqaruvning nazariy asoslari, strategik nazoratning mazmun-mohiyati, kontrolling tizimining funksiyalari va ularning tashkilot faoliyati samaradorligini oshirishdagi o‘rni yoritilgan.

Xorijiy olimlardan R.N. Anthony va V. Govindarajan boshqaruv nazorati tizimlarini strategik maqsadlarga erishishni ta’minlovchi muhim boshqaruv vositasi sifatida talqin qilganlar. Ular strategik rejalashtirish va boshqaruv nazorati o‘rtasidagi bog‘liqlikni asoslab, nazorat tizimi orqali tashkilot faoliyati natijalarini baholash va strategik qarorlarni takomillashtirish mumkinligini ko‘rsatganlar. H. Mintzberg strategik rejalashtirish jarayonlarini tanqidiy tahlil qilgan holda, strategiyaning muvaffaqiyati tashqi muhitdagi o‘zgarishlarga moslashuvchan nazorat tizimiga bog‘liqligini ta’kidlaydi. A.G. Hopwood esa nazorat va kontrolling tizimlarini inson omili bilan bog‘lab o‘rganib, ularning xodimlar motivatsiyasi va boshqaruv samaradorligiga ta’sirini yoritgan.

Strategik nazorat va natijadorlikni baholash masalalarida R. Kaplan va D. Nortonning ilmiy qarashlari alohida ahamiyatga ega. Olimlar tomonidan ishlab chiqilgan “Balanced Scorecard” (Muvozanatli ko‘rsatkichlar tizimi) modeli strategik maqsadlarni aniq ko‘rsatkichlar orqali monitoring qilish va baholash imkonini beradi. Mazkur yondashuv bugungi kunda ta’lim muassasalari faoliyatini baholashda ham keng qo‘llanilmoqda. F.R. David esa strategik menejmentning ishlab chiqish, amalga oshirish va nazorat bosqichlarini izchil tahlil qilib, nazoratning monitoring, diagnostika va tuzatish funksiyalarini asoslab bergan.

Ta’lim menejmenti va ta’lim sifatini boshqarish masalalari bo‘yicha U.I. Inoyatov, Sh.E. Qurbanov, E.A. Seytxalilov, R.X. Djuraev, S.T. Turg‘unov kabi o‘zbek olimlari tomonidan muhim ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Ularning ishlarida ta’lim muassasalarini boshqarish, ta’lim sifati monitoringi, boshqaruv samaradorligini baholash va ta’lim tizimini modernizatsiya qilishning nazariy hamda amaliy jihatlari yoritilgan.

Oliy ta’lim muassasalarini strategik rivojlantirish va boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirish masalalarini o‘rganishda M.T. Mirsoliyevaning ilmiy ishlari muhim ahamiyat kasb etadi. Olimaning tadqiqotlarida oliy ta’lim muassasalari rahbar va pedagog kadrlarining kasbiy kompetentligini rivojlantirish, boshqaruv faoliyatini takomillashtirish hamda innovatsion boshqaruv mexanizmlarini joriy etish masalalari tahlil qilingan. A.M. Magrupov tomonidan ta’lim muassasalarida strategik va funksional menejment jarayonlarini integratsiyalash asoslari ishlab chiqilgan bo‘lib, bu yondashuv strategik kontrolling tizimini shakllantirish uchun muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tahlil qilingan ilmiy manbalar strategik nazorat va kontrollingning tashkilotlar, jumladan ta’lim muassasalari faoliyatini samarali boshqarishdagi ahamiyatini tasdiqlaydi. Biroq mavjud tadqiqotlarda strategik nazorat va strategik kontrollingning ta’lim muassasalari boshqaruvida integratsiyalashgan holda qo‘llanilishi, raqamli texnologiyalar asosida monitoring va baholash mexanizmlarini takomillashtirish masalalari yetarli darajada o‘rganilmagan. Shu bois mazkur maqolada strategik rejalashtirish tizimida nazorat va kontrollingning o‘rni hamda ularni ta’lim muassasalari boshqaruvida samarali qo‘llash imkoniyatlari tadqiq etiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda ta’lim muassasalarini strategik boshqarish tizimida strategik nazorat va strategik kontrollingning nazariy hamda amaliy jihatlarini o‘rganishga qaratilgan ilmiy yondashuvlar qo‘llanildi. Tadqiqotning metodologik asosini strategik menejment, ta’lim menejmenti, boshqaruv nazorati va kontrolling nazariyalari tashkil etdi. Tadqiqot jarayonida tizimli yondashuv, kompleks tahlil, qiyosiy tahlil, monitoring, umumlashtirish hamda mantiqiy tahlil metodlaridan foydalanildi. Tizimli yondashuv asosida strategik nazorat va strategik kontrollingning ta’lim muassasalari **boshqaruvidagi** o‘rni, tarkibiy elementlari va o‘zaro bog‘liqligi o‘rganildi. Qiyosiy tahlil metodi yordamida strategik nazorat va strategik kontrollingning o‘ziga xos xususiyatlari, afzalliklari hamda farqli jihatlari aniqlashtirildi.

Shuningdek, R. Kaplan va D. Nortonning Balanced Scorecard (BSC), F.R. Davidning strategik menejment konsepsiyasi, R.N. Anthony va V. Govindarajanning boshqaruv nazorati tizimlari bo‘yicha ilmiy qarashlari metodologik manba sifatida tahlil qilindi. Ta’lim muassasalari faoliyatining samaradorligini baholashda KPI (Key Performance Indicators) tizimi, SWOT va PEST tahlil usullaridan foydalanish imkoniyatlari o‘rganildi.

Tadqiqot davomida ilmiy adabiyotlar, normativ-huquqiy hujjatlar, strategik boshqaruv va ta’lim menejmentiga oid ilmiy manbalar kontent-tahlil qilindi. Olingan natijalar induksiya va deduksiya usullari asosida umumlashtirilib, strategik nazorat va strategik kontrollingni ta’lim muassasalari boshqaruviga samarali joriy etish bo‘yicha ilmiy xulosalar shakllantirildi.

Raqobatbardosh va innovatsion ta’lim tizimini shakllantirish zamonaviy boshqaruv yondashuvlarini talab etadi. Shu nuqtai nazardan, strategik kontrolling bugungi kunda nafaqat sanoat va iqtisodiyotda, balki ta’lim sohasida ham muhim boshqaruv vositasiga aylanmoqda. U ta’lim muassasalarining uzoq muddatli maqsadlariga erishish jarayonini tahlil qilish, baholash va strategik qarorlarni optimallashtirishni nazarda tutadi.

Strategik kontrolling klassik nazorat funksiyasining kengaytirilgan shaklidir. U faqat joriy faoliyatni baholash bilan cheklanmay, balki strategik rivojlanish yo‘nalishlarini kuzatish, risklarni bashoratlash va tuzatish chora-tadbirlarini ishlab chiqishni o‘z ichiga oladi. G. Hopwood (1987), R. Kaplan va D. Norton (1992) kabi olimlar kontrollingni boshqaruv qarorlarini axborot orqali qo‘llab-quvvatlash vositasi sifatida talqin etishgan.

Strategik kontrolling – tashkilotning (shu jumladan, ta’lim muassasalarining) uzoq muddatli strategik maqsadlariga erishishini tizimli ravishda rejalashtirish, monitoring qilish, baholash va kerakli chora-tadbirlarni ishlab chiqishni ta’minlovchi boshqaruv tizimidir.

Bugungi globallashuv, texnologik rivojlanish, ta’limga bo‘lgan talablarning o‘zgarishi va raqobat muhiti sharoitida strategik kontrolling zaruratga aylangan. Ta’lim tizimida strategik kontrolling strategik rejalarning bajarilishini tizimli kuzatish, tashqi reytinglar va xalqaro standartlarga moslashish, resurslardan oqilona foydalanish, o‘quv jarayonini ilg‘or boshqaruv asosida rivojlantirish, Boshqaruv qarorlarining natijadorligini baholovchi tizim sifatida ijro intizomi va javobgarlik tizimini kuchaytirish uchun zarur.

Ta’lim muassasalarining strategik maqsadlari odatda quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

- ta’lim sifati va qamrovini oshirish;
- ilmiy-tadqiqot salohiyatini rivojlantirish;
- innovatsion texnologiyalarni joriy etish;
- xalqaro reytinglarda yuqori o‘rinlarni egallash.

Ushbu maqsadlarga erishishda strategik kontrolling quyidagi afzalliklarni beradi:

maqsad va natijalar orasidagi tafovutni aniqlash (gap-analysis); tashqi muhitga moslashuvchan strategiyalar ishlab chiqish;

KPI (asosiy samaradorlik ko‘rsatkichlari) orqali faoliyatni baholash;

ta’lim sifatini monitoring qilish va doimiy takomillashtirish. Strategik kontrollingning asosiy vazifalari:

- strategik rejalarning bajarilishini kuzatish;
- tashqi muhitdagi o‘zgarishlarni kuzatish;
- strategik risklarni aniqlash va baholash;
- resurslardan samarali foydalanishni nazorat qilish;
- qaror qabul qiluvchilarni ma’lumot bilan ta'minlash.

Strategik kontrolling klassik “strategik rejalashtirish” va “nazorat” funksiyalarini birlashtirib, ularni faol strategik boshqaruv vositasiga aylantiradi (1-jadval).

1-jadval.

Strategik kontrolling va strategik nazorat farqi

Strategik nazorat	Strategik kontrolling
Asosan tekshirish va kuzatuvga	Tahlil, bashorat va qaror qabul qilishni ham o‘z ichiga

yo‘naltirilgan	oladi
Faoliyat yakunlariga e’tibor qaratadi	Faoliyatning butun jarayoniga e’tibor qaratadi
Tuzatishlarga sabab bo‘ladi	Tuzatishlar bilan birga, strategik tanlovlar bo‘yicha tavsiyalar beradi
Passiv monitoringga yaqin	Faol boshqaruv vositasi

Strategik nazorat – bu rejalangan strategiyalarning bajarilishiga nazorat qilish mexanizmi, strategik kontrolling esa – strategiyani ishlab chiqishdan boshlab, uni kuzatish, baholash, takomillashtirish va qaror qabul qilishgacha bo‘lgan kompleks boshqaruv tizimidir. Shuning uchun strategik kontrolling nazoratdan ko‘ra kengroq va faol boshqaruv yondashuvini bildiradi. Strategik kontrollingning asosiy komponentlari quyidagilardan iborat (2-jadvaj):

2-jadval.

Strategik kontrollingning asosiy komponentlari

Komponent	Izoh
Strategik rejalashtirish	Missiya va uzoq muddatli maqsadlarni belgilash
Ko‘rsatkichlar tizimi (KPI)	O‘lchab bo‘ladigan indikatorlar asosida baholash
Monitoring va tahlil	Ichki va tashqi omillarni kuzatish va o‘rganish
Tuzatish mexanizmi	Aniqlangan og‘ishlar asosida qarorlarni qayta ko‘rib chiqish
Strategik og‘ishlarni aniqlash va xavf (risk) tahlili	Strategik og‘ishlarni aniqlab, oqibatlarini tahlil qilish
Hisobot va aloqa	Rektoriyat, bo‘limlar, homiylar va jamoatchilik bilan axborot almashinuvi

Strategik kontrollingning asosiy komponentlarini ko‘rib chiqamiz:

Strategik rejalashtirish. Strategik kontrolling — bu faqat monitoring yoki nazorat emas, balki tizimli tahlil, bashorat va qarorlarni asoslashga xizmat qiladigan kompleks boshqaruv tizimidir. Uning komponentlari birgalikda ishlaganida, strategik boshqaruv samaradorligi oshadi. *Misol:* Universitetning 2030-yilgi rivojlanish strategiyasiga mos tarzda o‘qituvchilar salohiyatini, moddiy texnika bazasini va talabalar ehtiyojlarini baholash.

Ko‘rsatkichlar tizimi (KPI). Har qanday strategik kontrolling tizimi “aniq o‘lchanadigan ko‘rsatkichlar (KPI)”ga tayanadi. Bu ko‘rsatkichlar strategik maqsadlar bajarilayotganini aniqlash uchun ishlatiladi. Misol uchun, bitiruvchilarning bandlik darajasi, akademik natijalar (GPA, test ballari), ilmiy maqolalar soni, zalqaro hamkorlik darajasi.

Monitoring va tahlil. Bu komponent strategik faoliyatni uzluksiz kuzatish va baholashga qaratilgan. Monitoring orqali rejalashtirilgan natijalar va amalda erishilgan natijalar orasidagi farq aniqlanadi. Uning amaliy jihati – har chorakdayoki yilda bir marta hisobotlar tayyorlanib, rektorat yoki kuzatuv kengashiga taqdim etiladi.

Strategik og‘ishlarni aniqlash va xavf (risk) tahlili. Strategik kontrolling og‘ishlar (deviatsiyalar)ni aniqlab, ularning sabablari, oqibatlari va ehtimoliy risklar bo‘yicha chora-tadbirlar ishlab chiqadi. *Masalan:* talabalar soni kutilgan darajadan past bo‘lsa, sabablar (raqobat, narx siyosati, obro‘) tahlil qilinadi.

Tuzatish mexanizmi. Strategik kontrolling faqat muammolarni aniqlamaydi, balki ular bo‘yicha yechimlarni ham taklif etadi. Bu qaror qabul qiluvchilarga asosli tavsiyalarni taqdim etadi. *Misol:* KPI past bo‘lsa, o‘qituvchilarni qayta tayyorlash, o‘quv dasturlarini yangilash yoki marketing strategiyasini o‘zgartirish taklif qilinadi.

Hisobot va aloqa. Strategik kontrolling zamonaviy axborot texnologiyalarisiz samarali ishlamaydi. Tizim KPI monitoringi, hisobotlar va tahlillarni tez va aniq amalga oshirishi kerak. Kontrolling tizimi ichki va tashqi manfaatdor tomonlarga (rektorat, jamoa, vazirlik, donorlar) strategik ma’lumotlarni yetkazib berish uchun aniq, ochiq va tizimli axborot oqimini tashkil etadi.

Strategik kontrolling — bu ta’lim tizimida sifat, raqobatbardoshlik va samaradorlikni ta’minlashga xizmat qiluvchi zamonaviy boshqaruv vositasi. U strategik rejalashtirish va nazorat jarayonlarini yagona tizimga birlashtirib, uzluksiz rivojlanishga asos bo‘ladi. Kelgusida strategik kontrollingni raqamli vositalar asosida avtomatlashtirish, xodimlarni tayyorlash va boshqaruv qarorlarini tahliliy asosda qabul qilish asosiy ustuvor yo‘nalishlardan biri bo‘lib qoladi.

Xulosa. Ta’lim muassasalarining barqaror rivojlanishi va raqobatbardoshligini ta’minlash zamonaviy boshqaruv mexanizmlarini samarali qo‘llashni talab etadi. Mazkur tadqiqot natijalari strategik rejalashtirish tizimida strategik nazorat va strategik kontrollingning muhim boshqaruv vositasi ekanligini ko‘rsatdi. Ular ta’lim muassasalarining uzoq muddatli maqsadlariga erishish jarayonini monitoring qilish, natijalarni baholash, mavjud muammolarni aniqlash va boshqaruv qarorlarini takomillashtirish imkonini beradi.

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, strategik nazorat strategik maqsadlar va erishilgan natijalar o‘rtasidagi tafovutlarni aniqlash, resurslardan foydalanish samaradorligini baholash hamda ichki va tashqi muhitdagi o‘zgarishlarga mos ravishda strategiyani takomillashtirishga xizmat qiladi. Strategik kontrolling esa nazorat funksiyasini yanada kengaytirib, strategik rejalashtirish, monitoring, tahlil, risklarni baholash va boshqaruv qarorlarini axborot bilan ta’minlash jarayonlarini yagona tizimga integratsiyalash imkonini beradi. Shuningdek, strategik kontrollingning KPI, Balanced Scorecard va boshqa zamonaviy boshqaruv vositalari bilan uyg‘un holda qo‘llanilishi ta’lim sifati, boshqaruv samaradorligi va institutsional rivojlanish ko‘rsatkichlarini oshirishga xizmat qilishi aniqlandi. Mazkur yondashuv ta’lim muassasalarida strategik maqsadlarning bajarilishini muntazam nazorat qilish, risklarni kamaytirish va resurslardan oqilona foydalanishni ta’minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, strategik nazorat va strategik kontrolling tizimlarini ta’lim muassasalari boshqaruviga joriy etish boshqaruvning shaffofligi, natijadorligi va moslashuvchanligini oshirishga, ta’lim xizmatlari sifatini yaxshilashga hamda ta’lim muassasalarining uzoq muddatli strategik rivojlanishini ta’minlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–4359-sonli qarori (2019 yil) – Ta’lim sifatini oshirish bo‘yicha strategik chora-tadbirlar.
2. Abdurakhmanova G. K., Tursunov B.O. Education Management and Digital Transformation in Uzbekistan. – Journal of Education, 2021.
3. Anthony R. N., Govindarajan V. Management Control Systems. – McGraw-Hill, 2013.
4. Дэвид Ф.Р. Стратегический менеджмент: Концепции и случаи. – М.: Вильямс, 2011. – 912 с.
5. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М.: Олимп-Бизнес, 2004. – 320 с.
6. Маленков Ю.А. Стратегический менеджмент. Учебник. – М.: Проспект, 2009. – 224 с.
7. Минцберг Г. Взлет и падение стратегического планирования. – СПб.: Питер, 2001. – 416 с.
8. Пименов В.А. Контроллинг: Теория и практика. – М.: Экономика, 2016.
9. Tursunov B.O. Tashkilot menejmenti asoslari. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2020.
10. Хопвуд А.Г. Управленческий учет и поведение. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 367 с.
11. Энтони Р.Н., Говиндараджан В. Системы управленческого контроля. Учебник. – М.: Вильямс, 2007. – 912 с.

UMUMIY O‘RTA TA’LIM MAKTABLARIDA INTELLEKTUAL KAPITALNI STRATEGIK BOSHQARISHNING INNOVATSION MODELI

Qurbonov Farrux Ergashevich,
Oriyental universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Maqolada umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini strategik boshqarishning innovatsion modeli taklif etilgan. Intellektual kapitalning inson kapitali, struktura kapitali va relatsion kapital tarkibiy qismlari o‘zaro integratsiyada tahlil qilingan. Shuningdek, intellektual kapitalni rivojlantirishning strategik bosqichlari, boshqaruv mexanizmlari hamda ta’lim sifatiga ta’sir etuvchi indikatorlar asoslangan. Tadqiqot natijalari intellektual kapitalni tizimli boshqarish ta’lim muassasalarining raqobatbardoshligini ta’minlashini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *intellektual kapital, inson kapitali, struktura kapitali, relatsion kapital, innovatsion boshqaruv, ta’lim sifati, strategik rivojlanish, raqamli ta’lim.*

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КАПИТАЛОМ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

В статье предложена инновационная модель стратегического управления интеллектуальным капиталом учителей и обучающихся в учреждениях общего среднего образования. Проанализированы во взаимосвязи основные компоненты интеллектуального капитала: человеческий капитал, структурный капитал и реляционный капитал. Обоснованы стратегические этапы развития интеллектуального капитала, механизмы его управления, а также система показателей, влияющих на качество образования. Результаты исследования свидетельствуют о том, что системное управление интеллектуальным капиталом способствует повышению конкурентоспособности образовательных учреждений и обеспечивает устойчивое развитие образовательной среды.

Ключевые слова: *интеллектуальный капитал, человеческий капитал, структурный капитал, реляционный капитал, инновационное управление, качество образования, стратегическое развитие, цифровое образование.*

AN INNOVATIVE MODEL FOR STRATEGIC MANAGEMENT OF INTELLECTUAL CAPITAL IN GENERAL SECONDARY SCHOOLS

This article proposes an innovative model for the strategic management of the intellectual capital of teachers and students in general secondary education institutions. The study analyzes the key components of intellectual capital—human capital, structural capital, and relational capital—in an integrated framework. It also substantiates the strategic stages of intellectual capital development, management mechanisms, and performance indicators influencing the quality of education. The research findings demonstrate that systematic management of intellectual capital enhances the competitiveness of educational institutions and contributes to the sustainable development of the educational environment.

Keywords: *intellectual capital, human capital, structural capital, relational capital, innovative management, educational quality, strategic development, digital education*.

Kirish. XXI asrda ta’lim tizimi faqat bilim berish vazifasini emas, balki intellektual resurslarni shakllantirish va ularni samarali boshqarish vazifasini ham bajarmoqda. Bugungi kunda mamlakatlarning raqobatbardoshligi ko‘p jihatdan ularning intellektual kapitaliga bog‘liq hisoblanadi. Shu nuqtayi nazardan umumiy o‘rta ta’lim muassasalari intellektual kapitalni yaratishning asosiy instituti sifatida namoyon bo‘lmoqda. Intellektual kapitalni boshqarish an’anaviy pedagogik boshqaruvdan farq qilib, bilimlarni yaratish, saqlash, tarqatish va amaliyotga joriy etishning uzluksiz jarayonini nazarda tutadi. Bu esa ta’lim muassasasida innovatsion muhitni shakllantirishga xizmat qiladi.

Mavzuning dolzarbligi. Zamonaviy bilimlar iqtisodiyoti sharoitida intellektual kapital ta’lim tizimining strategik resursi sifatida e’tirof etilmoqda. Ayniqsa, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida o‘qituvchilar va o‘quvchilar tomonidan shakllantiriladigan intellektual kapital mamlakatning innovatsion rivojlanishi va inson kapitalini yuksaltirishning muhim omili hisoblanadi. Intellektual kapital tarkibiga bilim, amaliy tajriba, kasbiy kompetensiyalar, ijodiy va tanqidiy fikrlash, innovatsion yondashuvlar hamda raqamli ko‘nikmalar kiradi. Ushbu omillar ta’lim jarayoni samaradorligi va sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Intellektual kapitalni rivojlantirish uni tizimli baholash va samarali boshqarish bilan uzviy bog‘liqdir. Shu bois ta’lim muassasalarida o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual salohiyatini muntazam monitoring qilish, baholash natijalari asosida ularning kasbiy hamda shaxsiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday yondashuv pedagogik faoliyat sifatini oshirish, o‘quvchilarning intellektual imkoniyatlarini kengaytirish hamda ta’lim muassasasining umumiy samaradorligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Mazkur tadqiqotda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapitalni baholashning ilmiy-metodik asoslari, baholash mezonlari va uni boshqarish mexanizmlari tahlil qilingan. Shuningdek, intellektual kapitalni samarali boshqarish orqali ta’lim sifatini oshirish, innovatsion muhitni shakllantirish hamda pedagogik jarayonlarni modernizatsiya qilish imkoniyatlari asoslab berilgan.

Tadqiqotning asosiy maqsadi o‘qituvchi va o‘quvchilar intellektual kapitalini baholashning zamonaviy metodologiyasini ishlab chiqish, uning ta’lim jarayonidagi ahamiyatini ochib berish va intellektual kapitalni rivojlantirishga xizmat qiluvchi boshqaruv mexanizmlarini takomillashtirishdan iborat. Buning uchun pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini muntazam rivojlantirish, o‘quvchilarning intellektual va ijodiy salohiyatini qo‘llab-quvvatlaydigan innovatsion yondashuvlarni joriy etish muhim vazifa sifatida belgilandi.

Tadqiqot doirasida o‘qituvchi va o‘quvchilarning innovatsion kapitali tarkibi ham qiyosiy tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, o‘qituvchining innovatsion kapitali zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llash, ilmiy-tadqiqot faoliyatini amalga oshirish, ta’lim mazmunini yangilash va innovatsion g‘oyalarni amaliyotga tatbiq etish orqali namoyon bo‘ladi. Shu sababli pedagoglar kasbiy bilim va ko‘nikmalarini uzluksiz takomillashtirib borishlari zarur.

O‘quvchining innovatsion kapitali esa mustaqil bilim olish, tanqidiy va ijodiy fikrlash, ilmiy izlanishlar olib borish, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish hamda innovatsion g‘oyalar ishlab chiqish qobiliyati bilan belgilanadi. Bunday salohiyatni rivojlantirish o‘quvchilarning raqobatbardoshligini oshirish va ularni zamonaviy jamiyat talablariga mos shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Shu nuqtayi nazardan, intellektual kapitalni boshqarish jarayoni o‘qituvchi va o‘quvchilarning hamkorligiga asoslangan integratsion tizim sifatida qaraladi. Pedagoglarning innovatsion faolligi va o‘quvchilarning ijodiy-intellektual imkoniyatlarini uyg‘un rivojlantirish orqali ta’lim muassasasida yuqori intellektual muhit shakllanadi. Bu esa ta’lim sifati, innovatsion faoliyat va inson kapitalini rivojlantirishning muhim sharti hisoblanadi.

Umumiy o‘rta ta’lim tizimida o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash ta’lim jarayonini ilmiy asosda boshqarishning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Mazkur jarayon pedagogik faoliyat samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish hamda ta’lim sifatini uzluksiz takomillashtirishga xizmat qiladi. Intellektual kapitalni baholash ilmiy asoslangan mezon va indikatorlar orqali amalga oshirilganda, ta’lim muassasasida innovatsion faoliyatni rivojlantirish, bilimlarni boshqarish tizimini takomillashtirish va zamonaviy kompetensiyalarni shakllantirish uchun zarur sharoit yaratiladi.

Intellektual kapitalni baholashning pedagogik va psixologik imkoniyatlari o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, ular ta’lim jarayonining samaradorligini kompleks ravishda ta’minlaydi. Pedagogik imkoniyatlar o‘qitish metodlari, baholash texnologiyalari va ta’lim mazmunini takomillashtirish orqali o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan bo‘lsa, psixologik imkoniyatlar shaxsning motivatsiyasi, refleksiyasi, o‘zini anglash hamda individual rivojlanishini qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi.

Pedagogik nuqtayi nazardan, intellektual kapitalni baholashning eng muhim afzalliklaridan biri o‘quvchilarning bilim va kompetensiyalarini aniq mezonlar asosida diagnostika qilish imkoniyatini yaratishidir. Natijada o‘qituvchi har bir o‘quvchining rivojlanish dinamikasini kuzatish, individual ehtiyojlarini aniqlash va shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim strategiyalarini ishlab chiqish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shu bilan birga, o‘quvchilarda o‘z-o‘zini baholash va refleksiya ko‘nikmalari shakllanib, mustaqil ta’lim olish kompetensiyasi rivojlanadi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar intellektual kapitalni rivojlantirishning muhim vositasi hisoblanadi. Interfaol metodlar, loyiha asosida o‘qitish, muammoli ta’lim, STEAM yondashuvi, raqamli ta’lim platformalari hamda sun’iy intellekt elementlariga asoslangan o‘quv vositalari o‘quvchilarning tanqidiy va kreativ fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. Bunday yondashuvlar o‘quvchilarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki muammolarni tahlil qilish, innovatsion yechimlar ishlab chiqish va amaliy faoliyatda mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalarini ham shakllantiradi.

Intellektual kapitalni baholashning yana bir muhim pedagogik imkoniyati differensial va individual yondashuvni ta’minlash bilan bog‘liq. Har bir o‘quvchining intellektual salohiyati, qiziqishlari, qobiliyatlari hamda rivojlanish sur’atlarini hisobga olish orqali individual ta’lim trayektoriyasi shakllantiriladi. Natijada

o‘quvchilarning yashirin imkoniyatlarini aniqlash, ularning kuchli tomonlarini rivojlantirish va mavjud muammolarni o‘z vaqtida bartaraf etish imkoniyati yuzaga keladi.

Pedagogik jihatdan intellektual kapitalni baholash o‘quvchilarda mustaqil ta’lim olish va ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Individual va jamoaviy loyihalar, amaliy topshiriqlar hamda tadqiqot ishlari orqali o‘quvchilar bilimlarni qayta ishlab chiqish, yangi g‘oyalarni yaratish va amaliy muammolarni hal etish tajribasiga ega bo‘ladilar. Natijada ularning innovatsion tafakkuri, ijodiy faolligi va intellektual kapitali izchil rivojlanadi.

Psixologik nuqtayi nazardan esa intellektual kapitalni baholash o‘quvchilarning o‘z imkoniyatlarini anglash, ichki motivatsiyasini kuchaytirish, o‘ziga bo‘lgan ishonchini mustahkamlash va shaxsiy rivojlanishga bo‘lgan ehtiyojini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Konstruktiv teskari aloqa va rivojlantiruvchi baholash mexanizmlari o‘quvchilarning emotsional barqarorligi, refleksiv fikrlashi va o‘z-o‘zini boshqarish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shunday qilib, intellektual kapitalni baholashning pedagogik va psixologik imkoniyatlari o‘quvchilarning akademik muvaffaqiyati, ijodiy salohiyati hamda innovatsion kompetensiyalarini rivojlantirishning muhim omili hisoblanadi. Mazkur yondashuv asosida tashkil etilgan baholash tizimi ta’lim sifatini oshirish, shaxsga yo‘naltirilgan ta’limni rivojlantirish va bilimlar iqtisodiyoti talablariga javob beradigan raqobatbardosh avlodni shakllantirish uchun zarur ilmiy-metodik asosni yaratadi.

Intellektual kapitalni baholashning psixologik jihatlari o‘quvchilarning shaxsiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash, o‘z imkoniyatlarini anglash hamda ta’lim faoliyatiga ongli munosabatni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Psixologik yondashuv orqali o‘quvchilar o‘zlarining intellektual salohiyatini real baholash, kuchli va rivojlantirilishi lozim bo‘lgan jihatlarini aniqlash imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Bu esa ularda o‘z ustida muntazam ishlash, bilim va kompetensiyalarini takomillashtirishga bo‘lgan ehtiyojni kuchaytiradi.

Intellektual kapitalni baholash jarayonida o‘quvchilarning ichki motivatsiyasini rivojlantirish alohida o‘rin tutadi. Baholash natijalari bo‘yicha beriladigan rivojlantiruvchi tavsiyalar va konstruktiv teskari aloqa o‘quvchilarning o‘z-o‘zini baholash kompetensiyasini shakllantirishga xizmat qiladi. Natijada ular o‘z yutuq va kamchiliklarini tahlil qilishni, rivojlanish istiqbollarini belgilashni hamda yangi maqsadlar sari intilishni o‘rganadilar.

Psixologik nuqtayi nazardan intellektual kapitalni baholash hissiy intellekt komponentlarini rivojlantirish bilan ham uzviy bog‘liqdir. Baholash jarayoni o‘quvchilarda o‘z hissiyotlarini anglash, ularni boshqarish, konstruktiv muloqot olib borish va jamoada samarali hamkorlik qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Bu esa shaxslararo munosabatlarni mustahkamlash, ijtimoiy moslashuvchanlikni oshirish hamda sog‘lom psixologik muhitni yaratishga xizmat qiladi.

Baholash jarayonida psixologik xavfsizlikni ta’minlash ham muhim omillardan biri hisoblanadi. Nazorat ishlari, testlar va diagnostik topshiriqlarni tashkil etishda o‘quvchilarning hissiy holatini inobatga olish, ularda ortiqcha xavotir va zo‘riqishni kamaytirishga qaratilgan pedagogik yondashuvlarni qo‘llash baholash natijalarining ishonchliligini oshiradi. Qulay psixologik muhit o‘quvchilarga o‘z bilim va qobiliyatlarini erkin namoyon etish imkonini beradi.

Shuningdek, intellektual kapitalni baholash o‘quvchilarda o‘zgarishlarga moslashuvchanlik va refleksiv fikrlashni rivojlantirish imkonini ham yaratadi. Rivojlantiruvchi baholash mexanizmlari orqali o‘quvchilar muvaffaqiyat va muvaffaqiyatsizlikni tabiiy rivojlanish bosqichi sifatida qabul qilishni, yuzaga kelgan muammolarni tahlil qilishni hamda ularni bartaraf etish strategiyalarini ishlab chiqishni o‘rganadilar. Bu esa ularda o‘zgarishlarga nisbatan ijobiy munosabat va uzluksiz rivojlanishga intilish motivatsiyasini shakllantiradi.

O‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash pedagogik hamda psixologik mexanizmlarning uyg‘unligi asosida tashkil etilganda yanada yuqori samaradorlikka erishiladi. Pedagogik yondashuvlar bilim va kompetensiyalarni rivojlantirishga xizmat qilsa, psixologik yondashuvlar shaxsning emotsional barqarorligi, motivatsiyasi, refleksiyasi va ijtimoiy moslashuvchanligini mustahkamlaydi. Natijada intellektual kapitalni baholash tizimi o‘quvchilarning akademik muvaffaqiyati, ijodiy salohiyati hamda kelgusidagi kasbiy va shaxsiy rivojlanishi uchun puxta ilmiy-metodik asosni yaratadi.

Innovatsion kapitalni samarali boshqarishning muhim shartlaridan biri pedagoglarning zamonaviy kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish hamda ularni innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llashga tayyorlash hisoblanadi. Shu maqsadda o‘qituvchilarni interfaol metodlar, kompetensiyaviy yondashuv, loyiha asosida o‘qitish, muammoli ta’lim, STEAM texnologiyalari va raqamli ta’lim vositalaridan samarali foydalanishga yo‘naltirish zarur. Bunday yondashuv o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi faolligini oshirish, mantiqiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirish hamda nazariy bilimlarni amaliy faoliyat bilan integratsiyalash

imkonini beradi. Natijada pedagoglarning innovatsion salohiyati va kasbiy mahorati yuksalib, ta’lim jarayonining samaradorligi sezilarli darajada ortadi.

O‘quvchilarning intellektual kapitalini rivojlantirish innovatsion ta’lim muhitini yaratish orqali amalga oshiriladi. Bunda o‘quvchilarning mustaqil izlanishlari, ilmiy-tadqiqot faoliyati, kreativ g‘oyalarni ishlab chiqishi hamda amaliy muammolarni hal etish kompetensiyalarini shakllantirishga alohida e’tibor qaratiladi. Interfaol va shaxsga yo‘naltirilgan o‘qitish metodlari, tadqiqot topshiriqlari va loyiha faoliyatidan foydalanish o‘quvchilarning bilimlarni mustaqil egallash, ularni amaliyotda qo‘llash va innovatsion fikrlash ko‘nikmalarini izchil rivojlantirishga xizmat qiladi.

Innovatsion kapitalni boshqarishda raqamli ta’lim infratuzilmasini rivojlantirish ham strategik ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, elektron ta’lim platformalari, multimedia vositalari va interaktiv dasturlarning ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi bilimlarni o‘zlashtirish samaradorligini oshiradi. Raqamli resurslardan foydalanish o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi hamkorlikni faollashtiradi, ta’lim jarayonining moslashuvchanligi va interaktivligini kuchaytiradi hamda individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirish imkonini yaratadi.

Innovatsion kapitalni rivojlantirishning yana bir ustuvor yo‘nalishi ilmiy-tadqiqot faoliyatini qo‘llab-quvvatlash bilan bog‘liq. Ta’lim muassasalarida o‘quvchilarni ilmiy loyihalar, startap tashabbuslari, fan olimpiadalari, innovatsion tanlovlar va amaliy tadqiqotlarga jalb etish ularning ilmiy tafakkuri hamda tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, ilmiy izlanishlarga asoslangan ta’lim muhiti o‘quvchilarda yangi g‘oyalarni yaratish, muammolarga innovatsion yechimlar taklif etish va jamoaviy tadqiqot faoliyatida samarali ishtirok etish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Umuman olganda, innovatsion kapitalni boshqarish pedagogik innovatsiyalar, raqamli texnologiyalar va ilmiy-tadqiqot faoliyatining o‘zaro integratsiyasi asosida tashkil etilganda yuqori natijadorlikka erishiladi. Mazkur yondashuv o‘qituvchilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, o‘quvchilarning intellektual salohiyatini yuksaltirish hamda ta’lim muassasalarida barqaror innovatsion muhitni shakllantirishning muhim omili hisoblanadi.

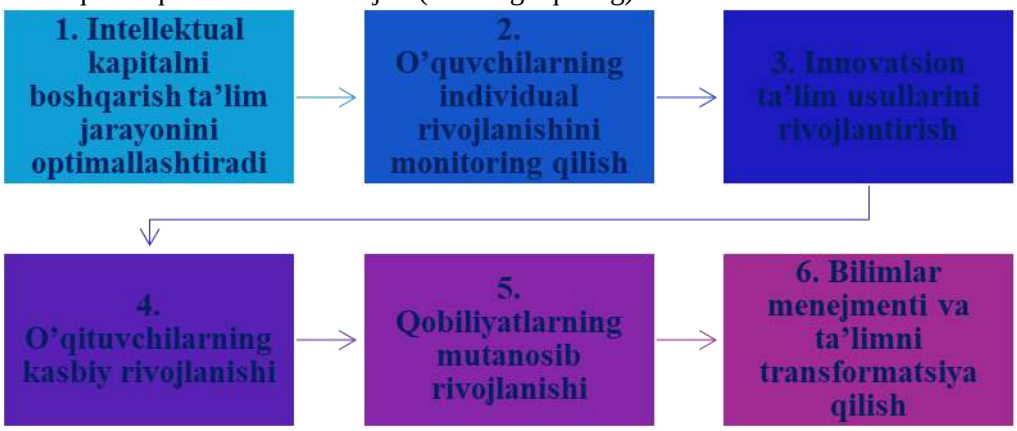
Quyida umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholashning pedagogik va psixologik imkoniyatlarini jadvalda taqdim etildi. Jadvalda har bir imkoniyatning izohi va unga tegishli o‘quv jarayonidagi ta’siri keltirildi.

Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholashning pedagogik va psixologik imkoniyatlari

Imkoniyat turi	Pedagogik imkoniyatlar	Psixologik imkoniyatlar
O‘quvchilarni baholash	O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini aniq o‘lchash, bilim darajasini monitoring qilish.	O‘quvchilarni o‘zini baholashga rag‘batlantirish, o‘z salohiyatini anglash.
Pedagogik texnologiyalar	Interaktiv metodlar, loyiha asosida o‘qitish, muammoli ta’lim va STEAM yondashuvlaridan foydalanish orqali ijodiy fikrlashni rivojlantirish.	Hissiy intelektni rivojlantirish, o‘zini anglash va ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirish.
Differensial yondashuv	Har bir o‘quvchining individual ehtiyojlarini hisobga olish, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv.	Har bir o‘quvchining o‘ziga xos shaxsiy rivojlanishiga mos ravishda pedagogik yordam.
Mustaqil ishlash ko‘nikmalari	O‘quvchilarga mustaqil tadqiqot va ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali intellektual kapitalni oshirish.	O‘quvchilarning mustaqil fikr va ijodiy yondashuvlarini rivojlantirish, o‘z-o‘zini boshqarish.
O‘quvchilarning o‘zini anglash	Shaxsiy o‘zgarishlarni, muvaffaqiyatlarni va kamchiliklarni aniqlashga yordam berish.	O‘quvchilarda o‘z salohiyatini anglash va o‘zini baholash.
Motivatsiya oshirish	Pedagogik usullar orqali o‘quvchilarda intellektual faoliyatga bo‘lgan qiziqishni oshirish.	O‘quvchilarning ichki motivatsiyasini kuchaytirish, muvaffaqiyatga bo‘lgan ishonchini oshirish.
Ijodiy fikrlashni rag‘batlantirish	Muammoli ta’lim yondashuvi yordamida ijodiy fikrlash va analitik yondashuvlarni rivojlantirish.	Ijodiy fikrlar va innovatsion yechimlarni qabul qilish, o‘zgarishga bo‘lgan ijobiy munosabatni shakllantirish.
Stressni boshqarish	O‘quvchilarda o‘quv jarayonida stressni kamaytirish va tasavvurlarini boshqarishni rivojlantirish.	O‘quvchilarni muvaffaqiyat va muvaffaqiyatsizlikni teng qabul qilishga rag‘batlantirish, stressni

		boshqarish.
O‘quvchilarning o‘zgaruvchanlikni qabul qilish	Pedagogik baholashda o‘quvchilarning o‘zgarishga tayyorligini va yangiliklarga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish.	O‘quvchilarga o‘zgaruvchanlikni qabul qilish va ulardan samarali foydalanishni o‘rgatish.
Ijtimoiy va hissiy kompetensiyalar	Ta’lim jarayonida o‘quvchilarning ijtimoiy va hissiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash	Hissiy intelektni oshirish, o‘z fikrini ifodalash va boshqalar bilan ijtimoiy munosabatlarni o‘rnatishda yordam berish

Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash jarayonini boshqarishning muhimligi bir qator ijobiy ta’sirlarga va o‘qitish tizimidagi yuqori samaradorlikka olib keladi. Bu jarayonning ahamiyatini tushunish uchun, intellektual kapitalning ta’limdagi roli va uning boshqarilishiga taalluqli bir qator sabablar mavjud (1-rasmga qarang).



1-rasm. Intellectual kapitalning ta’limdagi roli va uning boshqarish sabablari

1. Intellektual kapitalni boshqarish ta’lim jarayonini optimallashtiradi - **o‘**qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash, ularning bilim, ko‘nikmalar, tajriba va innovatsion fikrlash qobiliyatlarini aniq va to‘g‘ri baholashga yordam beradi. Bu jarayon o‘qituvchilarning ta’limning sifati va samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Masalan: O’qituvchining intellektual kapitali: o‘qituvchi o‘z bilimlari va tajribasi bilan nafaqat o‘quvchilarga bilim berishi, balki ularning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda ham muhim omildir. O’quvchining intellektual kapitali: o‘quvchining muammolarni hal qilish qobiliyati, mustaqil fikrlash va yangi bilimlarni qabul qilish qobiliyati o‘quv muvaffaqiyatini belgilaydi.

Intellektual kapitalni boshqarish orqali ta’lim sifati va samaradorligiga erishish uchun o‘qituvchining pedagogik va professional qobiliyatlari, shunga muvofiq o‘quvchining akademik muvaffaqiyatini oshirish imkonini beradi. O’quvchilarning individual rivojlanishini monitoring qilish - intellektual kapitalni baholash jarayoni o‘quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini, bilim va ko‘nikmalarini ana shu salohiyatlariga ko‘ra individual asosda monitoring qilishga imkon beradi. Bu, o‘z navbatida, ularning talablar va zamonaviy ta’lim standartlariga mosligini tekshirishda muhimdir. Shunday qilib, o‘quvchilarning individual muammolarini va kamchiliklarini aniqlab, ularga yo‘nalish berish va tahlil qilish mumkin. Monitoringning ahamiyati quyidagilardan iborat:

-O’quvchilarning intellektual salohiyatlari va bilim darajasini baholash orqali ularning ta’limdagi shaxsiy yutuqlari va muammolarini aniqlash.

-O’qituvchilar uchun individual ta’lim yo‘nalishlarini belgilash va zamonaviy yondoshuvlarni qo‘llash orqali har bir o‘quvchining har tomonlama rivojlanishini ta’minlash.

Innovatsion ta’lim usullarini rivojlantirish - intellektual kapitalni baholash va boshqarish o‘qituvchining innovatsion fikrlashini rag‘batlantiradi. Zamonaviy ta’limda interaktiv metodlar, muammoli ta’lim va loyiha asosida o‘qitish kabi innovatsion usullar hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu texnologiyalar o‘quvchilarga innovatsion va ijodiy yo‘llar bilan muammolarni hal qilishga yordam beradi. Innovatsion o‘qitish usullari: o‘qituvchi o‘zining intellektual kapitali, yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etish va ilg‘or metodlarni qo‘llash orqali o‘quvchilarga zamonaviy ta’lim ko‘nikmalarini o‘rgatishi mumkin. O’quvchining innovatsion fikrlashini rivojlantirish: innovatsion ta’lim usullari, har xil loyihalar va muammolarning yechimini topish o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi.

O‘qituvchilarning intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
Pedagogik kompetensiya	O‘qituvchining ilmiy va pedagogik bilimlari, metodik kompetensiyalari va o‘quvchilarga dars berishdagi malakasi.	O‘qituvchining dars berish uslubi, interaktiv metodlarni qo‘llash darajasi.
Innovatsion faoliyat	O‘qituvchining ta’lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalarni va metodlarni qo‘llash qobiliyati.	O‘qituvchi tomonidan joriy etilgan yangi g‘oyalar, metodikalar.
Ilmiy va tadqiqot faoliyati	O‘qituvchining ilmiy tadqiqotlar, maqolalar va ilmiy loyihalarda ishtirok etishi.	Ilmiy ishlar va o‘qituvchining ilmiy salohiyatini rivojlantirish.
Ta’lim samaradorligi	O‘qituvchining o‘quvchilarning natijalari va muvaffaqiyatlariga ta’siri (ilmiy musobaqalarda g‘oliblik, talabalar orasida o‘rganish darajasi).	O‘qituvchi tomonidan rivojlantirilgan natijalar va ilg‘or o‘quvchi ko‘nikmalari.

O‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
Bilim darajasi	O‘quvchining fanlar bo‘yicha o‘zlashtirgan bilim darajasi va umumiy o‘quv natijalari.	O‘quvchilarning testlar va imtihonlardagi muvaffaqiyatlari.
Ijodiy salohiyat	O‘quvchining ijodiy fikrlash, muammolarni hal qilish va yangi g‘oyalarni ishlab chiqish salohiyati.	O‘quvchining individual va guruh ishlari orqali yaratilgan innovatsiyalar.
Innovatsion qobiliyat	O‘quvchining yangi texnologiyalarni, bilimlarni va metodlarni amaliyotga joriy etish qobiliyati.	O‘quvchilarning raqamli vositalar va ilmiy tadqiqotlarda faolligi.
Hamkorlik va jamoaviy ish	O‘quvchining jamoa bilan ishlash, fikr almashish, guruh muhokamalarida faol ishtirok etish qobiliyati.	O‘quvchining muammolarni guruhda hal qilish qobiliyati va tajriba almashish.
Mustaqil tadqiqot faoliyati	O‘quvchining mustaqil tadqiqotlar, ilmiy loyihalar, kreativ fikrlar yaratishdagi faoliyatlari.	O‘quvchining ilmiy izlanishlar va tadqiqotlarga qiziqishi.

Ta’lim muassasasining intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
O‘qituvchi va o‘quvchilar salohiyati	Maktabda o‘qituvchilar va o‘quvchilarni intellektual kapitalining umumiy salohiyatini o‘lchash.	Ta’limdagi muvaffaqiyat va o‘qituvchilarning ko‘nikmalarini o‘lchash.
Innovatsion va ilmiy faoliyatning mavjudligi	Maktabda ilmiy, tadqiqot va innovatsion faoliyatning amalga oshirilish darajasi va natijalari.	Maktabda o‘quvchilarga ilmiy loyihalar va musobaqalarda ishtirok qilish imkoniyatlari.
Ta’lim metodikalarining samaradorligi	Maktabda joriy etilgan innovatsion pedagogik metodlar va ulardan foydalanish samaradorligi.	O‘qitishning yangi texnologiyalari, o‘quvchilarning ijtimoiy ko‘nikmalariga ta’siri.
Raqamli ta’lim resurslarining ishlatilishi	Maktabda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va raqamli platformalar orqali o‘quvchilarning intellektual kapitalini rivojlantirish imkoniyatlari.	Maktabda onlayn platformalar va ta’lim resurslarining keng qo‘llanilishi.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapitalni baholash jarayoni o‘qituvchi va o‘quvchilarning bilim salohiyatini, innovatsion fikrlash va ijodiy salohiyatini baholashni o‘z ichiga oladi. Bu mezonlar yordamida o‘qituvchi va o‘quvchilar faoliyatini monitoring qilish va ta’lim sifatini oshirish mumkin. Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ilmiy faoliyatning integratsiyasi, shuningdek, bilimlarni boshqarish tizimining samaradorligi maktabning umumiy intellektual kapitalini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari intellektual kapitalni strategik boshqarish umumiy o‘rta ta’lim muassasalari samaradorligini oshirishning muhim sharti ekanligini ko‘rsatdi. Taklif etilgan ICSM modeli inson kapitali, struktura kapitali va relatsion kapitalning integratsiyasi asosida ta’lim sifatini yaxshilash, innovatsion muhitni rivojlantirish hamda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual salohiyatini

yuksaltirishga xizmat qiladi. Mazkur yondashuv ta’lim muassasalarining raqobatbardoshligini oshirish va bilimlar iqtisodiyoti talablariga mos zamonaviy ta’lim tizimini shakllantirish uchun ilmiy-metodik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Adabiyotlar:

1. Thomas A. Stewart. *Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations*. – New York: Doubleday, 1997. – 278 p.
2. Leif Edvinsson, Michael S. Malone. *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower*. – New York: Harper Business, 1997. – 240 p.
3. Karl-Erik Sveiby. *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*. – San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 1997. – 220 p.
4. Organisation for Economic Co-operation and Development. *The Definition and Selection of Key Competencies (DeSeCo): Executive Summary*. – Paris: OECD Publishing, 2005.
5. UNESCO. *Reimagining Our Futures Together: A New Social Contract for Education*. – Paris: UNESCO, 2021.
6. World Bank. *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work*. – Washington, DC: World Bank, 2019.
7. Peter F. Drucker. *Post-Capitalist Society*. – New York: Harper Business, 1993. – 232 p.
8. Ikujiro Nonaka, Hirotaka Takeuchi. *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. – New York: Oxford University Press, 1995. – 304 p.

УДК 37.014:005.21:331.5

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В ОБРАЗОВАНИИ: МЕТОДЫ АДАПТАЦИИ К БЫСТРО МЕНЯЮЩИМСЯ УСЛОВИЯМ РЫНКА ТРУДА

Ахмедов Мурод Убайдуллаевич,
доктор педагогических наук, профессор кафедры «Бизнес и управление»
Ориентал университет

В статье рассматриваются особенности стратегического планирования в сфере образования в условиях ускоренной трансформации рынка труда. Обосновано, что традиционная модель долгосрочного планирования, основанная на стабильности профессий и квалификаций, уступает место адаптивной стратегии, ориентированной на прогнозирование компетенций, гибкость образовательных программ, партнерство с работодателями и управление на основе данных. На основе аналитических материалов World Economic Forum, ILO, OECD и UNESCO раскрыты ключевые факторы, влияющие на спрос на кадры: цифровизация, искусственный интеллект, зеленая трансформация, демографические изменения и геоэкономическая нестабильность. Предложена циклическая модель адаптивного стратегического планирования, включающая мониторинг рынка труда, прогноз компетенций, сценарное планирование, обновление образовательных программ, партнерство с работодателями и оценку результатов.

Ключевые слова: *стратегическое планирование, образование, рынок труда, адаптация, компетенции, форсайт, сценарное планирование, цифровая трансформация, образовательный менеджмент, академическая честность.*

STRATEGIC PLANNING IN EDUCATION: METHODS OF ADAPTATION TO RAPIDLY CHANGING LABOUR MARKET CONDITIONS

The article examines strategic planning in education under conditions of rapid labour market transformation. It argues that the traditional model of long-term planning based on stable professions and qualifications is being replaced by an adaptive strategy focused on skills forecasting, flexible educational programmes, employer partnerships and data-driven management. Drawing on analytical materials from the World Economic Forum, ILO, OECD and UNESCO, the article identifies key factors shaping the demand for skills: digitalization, artificial intelligence, the green transition, demographic shifts and geoeconomic uncertainty. A cyclical model of adaptive strategic planning is proposed, including labour market monitoring, competence forecasting, scenario planning, curriculum renewal, employer partnership and evaluation of outcomes.

Keywords: *strategic planning, education, labour market, adaptation, competences, foresight, scenario planning, digital transformation, educational management, academic integrity.*

TA'LIMDA STRATEGIK REJALASHTIRISH: MEHNAT BOZORINING TEZ O‘ZGARUVCHAN SHAROITLARIGA MOSLASHISH USULLARI

Ushbu maqolada mehnat bozori jadal o‘zgarayotgan sharoitda ta'lim sohasida strategik rejalashtirishning o‘ziga xos jihatlari tahlil qilinadi. An'anaviy kasblar va malakalarning barqarorligiga asoslangan uzoq muddatli rejalashtirish modeli o‘rnini kompetensiyalarni prognoz qilish, ta'lim dasturlarining moslashuvchanligi, ish beruvchilar bilan hamkorlik hamda ma'lumotlarga asoslangan boshqaruvga yo‘naltirilgan adaptiv strategiya egallayotgani asoslab beriladi. World Economic Forum, ILO, OECD va UNESCO tahliliy materiallari asosida kadrlarga bo‘lgan talabga ta'sir etuvchi asosiy omillar – raqamlashtirish, sun'iy intellekt, yashil transformatsiya, demografik o‘zgarishlar va geoiqtisodiy beqarorlik yoritib berilgan. Shuningdek, mehnat bozorini monitoring qilish, kompetensiyalarni prognozlash, ssenariyli rejalashtirish, ta'lim dasturlarini yangilash, ish beruvchilar bilan hamkorlikni rivojlantirish va natijalarni baholash bosqichlarini o‘z ichiga olgan adaptiv strategik rejalashtirishning siklik modeli taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: *strategik rejalashtirish, ta'lim, mehnat bozori, moslashuv, kompetensiyalar, forsayt, ssenariyli rejalashtirish, raqamli transformatsiya, ta'lim menejmenti, akademik halollik.*

Введение. Стратегическое планирование в образовании традиционно рассматривалось как процесс определения долгосрочных целей, распределения ресурсов и разработки программ развития

образовательной организации. Однако в современных условиях данный процесс приобретает иной характер. Рынок труда меняется быстрее, чем обновляются образовательные стандарты, учебные планы и профессиональные квалификационные требования. Поэтому образовательные организации сталкиваются с необходимостью не только планировать развитие, но и постоянно корректировать стратегические решения в соответствии с изменениями спроса на компетенции.

Актуальность темы обусловлена тем, что цифровизация экономики, внедрение искусственного интеллекта, автоматизация рутинных операций, экологическая повестка, демографические сдвиги и геоэкономическая нестабильность формируют новые требования к выпускникам. Современный работодатель ожидает от специалистов не только профессиональных знаний, но и способности к аналитическому мышлению, междисциплинарному взаимодействию, самостоятельному обучению, цифровой грамотности, коммуникации, адаптивности и этичному использованию технологий.

Цель статьи состоит в раскрытии методов стратегического планирования в образовании, обеспечивающих адаптацию образовательных организаций к быстро меняющимся условиям рынка труда. Для достижения цели решаются следующие задачи: определить основные факторы трансформации рынка труда; систематизировать методы адаптивного стратегического планирования; предложить аналитическую модель связи между рынком труда, образовательными программами и управленческими решениями; обосновать показатели мониторинга эффективности стратегии.

Методологическую основу статьи составляют системный, компетентностный, прогностический и управленческий подходы. При подготовке материала использованы аналитический обзор международных докладов, сравнительный анализ управленческих методов, логическое моделирование и обобщение практик взаимодействия образования с рынком труда. Соблюдение принципов академической честности обеспечено использованием открытых источников, корректной ссылкой на данные и недопущением заимствования текстов без указания первоисточника.

Аналитический контекст: как меняется рынок труда. Данные международных организаций показывают, что современный рынок труда находится в состоянии структурной перестройки. Согласно Future of Jobs Report 2025, подготовленному World Economic Forum, к 2030 году макротренды могут привести к созданию 170 млн новых рабочих мест и вытеснению 92 млн существующих рабочих мест, что дает чистый прирост 78 млн рабочих мест. При этом совокупное движение создания и вытеснения составляет около 22% сегодняшней формальной занятости [1].

Важно, что изменения затрагивают не только количество рабочих мест, но и содержание труда. По данным WEF, среди факторов трансформации выделяются технологические изменения, зеленая трансформация, экономическая неопределенность, геоэкономическая фрагментация и демографические сдвиги. Для образования это означает необходимость перехода от статичного планирования образовательных направлений к постоянному мониторингу компетенций и карьерных траекторий выпускников.

ILO в докладе World Employment and Social Outlook: Trends 2025 отмечает, что восстановление рынка труда остается неравномерным: в 2024 году глобальная безработица сохранялась на уровне около 5%, тогда как молодежная безработица оставалась значительно выше — 12,6% [2]. Для образовательных организаций это является индикатором того, что подготовка кадров должна быть ориентирована не только на получение диплома, но и на реальную трудоустраиваемость, практический опыт, предпринимательские навыки и способность к дальнейшему обучению.

OECD подчеркивает, что системы образования и профессиональной подготовки должны адаптироваться для согласования возможностей развития навыков с новыми потребностями рынка труда. Особое значение придается обучению на протяжении всей жизни, гибким программам, альтернативным удостоверениям компетенций, микроквалификациям и сотрудничеству образовательных учреждений с индустрией [3].

UNESCO в Global Education Monitoring Report 2023 рассматривает технологии в образовании через призму актуальности, равенства, масштабируемости и устойчивости. В отчете подчеркивается, что для эффективного использования технологий необходимы три системных условия: доступ к технологиям, регулирование и управление, а также подготовка педагогов [4]. Эти положения имеют прямое значение для стратегического планирования, поскольку технологические решения не должны внедряться изолированно от кадровой, методической и управленческой политики.

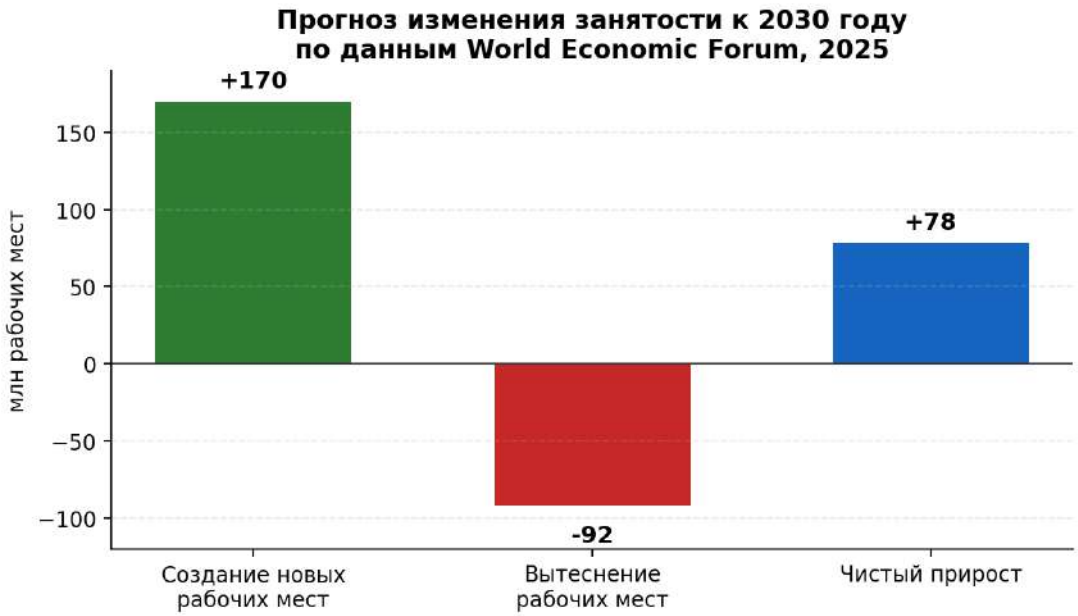


Рисунок 1. Прогноз изменения занятости к 2030 году по данным WEF, млн рабочих мест [1]

Таблица 1. Факторы изменения рынка труда и стратегические ответы образовательной организации

Фактор	**Воздействие на рынок труда**	**Стратегический ответ образования**	**Фактор**
Искусственный интеллект и автоматизация	Сокращение рутинных операций, рост спроса на AI, data science, кибербезопасность, аналитическое мышление	Включение AI-грамотности, анализа данных и цифровой этики в образовательные программы	Искусственный интеллект и автоматизация
Зеленая трансформация	Рост потребности в экологическом менеджменте, устойчивом производстве, зеленой энергетике	Разработка модулей по ESG, устойчивому развитию и экологической ответственности	Зеленая трансформация
Демографические изменения	Рост спроса на педагогов, медицинских и социальных работников, сервисы ухода и сопровождения	Расширение программ социальной сферы, педагогики, управления человеческим капиталом	Демографические изменения
Геоэкономическая нестабильность	Спрос на логистику, безопасность, стратегическое управление, международные коммуникации	Усиление блоков по риск-менеджменту, внешнеэкономической деятельности, межкультурной коммуникации	Геоэкономическая нестабильность
Экономическая неопределенность	Необходимость гибких карьерных траекторий, предпринимательства, проектного мышления	Развитие проектного обучения, стартап-компетенций и практико-ориентированной подготовки	Экономическая неопределенность

Методы адаптивного стратегического планирования. Адаптивное стратегическое планирование отличается от классического тем, что строится не на единственном прогнозе будущего, а на регулярном обновлении данных, сценариев и управленческих решений. В сфере образования оно должно соединять долгосрочную миссию организации с краткими циклами корректировки учебных программ, кадровой политики, цифровой инфраструктуры и партнерских проектов.

Первым методом является PESTEL-анализ. Он позволяет выявить политические, экономические, социальные, технологические, экологические и правовые факторы, влияющие на образовательную организацию. В контексте рынка труда особое значение имеют технологические и экономические факторы, однако их нельзя рассматривать отдельно от демографии, миграции, нормативного регулирования и требований работодателей.

Второй метод — SWOT/TOWS-анализ. Если SWOT фиксирует сильные и слабые стороны образовательной организации, возможности и угрозы внешней среды, то TOWS позволяет перевести результаты анализа в конкретные стратегические решения: использовать сильные стороны для освоения новых возможностей, минимизировать слабые стороны, защищаться от угроз и формировать антикризисные меры.

Третий метод — форсайт и сценарное планирование. Данный метод особенно важен в условиях неопределенности. Образовательная организация может разрабатывать несколько сценариев: технологический рост, умеренная трансформация, кризис занятости, ускоренная зеленая экономика, усиление международной конкуренции. Для каждого сценария определяются риски, необходимые компетенции и управленческие действия.

Четвертый метод — картирование компетенций. Оно предполагает сопоставление требований рынка труда с результатами обучения, дисциплинами, практиками, стажировками и оценочными материалами. Если компетенция востребована работодателями, но слабо отражена в учебном плане, она должна быть интегрирована через модуль, практическое задание, проект, стажировку или микроквалификацию.

Пятый метод — стратегическое партнерство с работодателями. Быстро меняющийся рынок труда невозможно точно понять только через кабинетный анализ. Нужны экспертные советы при кафедрах, совместные образовательные программы, дуальное обучение, стажировки, проектные задания от компаний, участие работодателей в итоговой аттестации и совместный мониторинг карьерных траекторий выпускников.

Шестой метод — agile-подход к реализации стратегии. Он предполагает, что стратегический план не является неизменным документом на пять лет. Напротив, он должен включать квартальные или семестровые циклы проверки гипотез, анализа результатов, обратной связи и корректировки мероприятий. Такой подход позволяет образовательной организации не отставать от рынка труда.

Таблица 2. Методы стратегического планирования и их применение в образовательной организации

Метод	**Назначение**	**Практическое применение**
PESTEL-анализ	Выявление внешних факторов	Анализ влияния AI, демографии, законодательства, инвестиций и международной конкуренции на образовательные направления
SWOT/TOWS	Преобразование анализа в управленческие решения	Формирование портфеля программ, кадровых решений, партнерств и антикризисных мероприятий
Форсайт	Построение образа будущих компетенций	Проведение экспертных сессий с работодателями, выпускниками и отраслевыми специалистами
Сценарное планирование	Подготовка к нескольким вариантам будущего	Разработка сценариев: AI-ускорение, зеленая экономика, спад спроса, рост международной мобильности
Картирование компетенций	Связь результатов обучения с требованиями рынка	Сопоставление компетенций, дисциплин, практик, оценочных средств и карьерных результатов
Labour Market Intelligence	Сбор и анализ данных о вакансиях, зарплатах, навыках	Мониторинг вакансий, опрос работодателей, анализ трудоустройства выпускников
Agile-стратегия	Короткие циклы корректировки стратегии	Семестровое обновление учебных модулей, KPI и партнерских проектов

Модель адаптации образовательной организации к рынку труда. На основе проведенного анализа предлагается циклическая модель адаптивного стратегического планирования. Ее логика заключается в том, что образовательная организация должна постоянно проходить шесть взаимосвязанных этапов: мониторинг рынка труда, прогнозирование компетенций, сценарное

планирование, обновление образовательных программ, развитие партнерства с работодателями, оценка результатов и последующая корректировка стратегии.

Мониторинг рынка труда включает анализ статистических данных, вакансий, профессиональных стандартов, отраслевых прогнозов, запросов работодателей и карьерных траекторий выпускников. Прогноз компетенций предполагает определение тех знаний, навыков и установок, которые будут востребованы в горизонте трех-пяти лет. Сценарное планирование позволяет рассмотреть несколько вариантов будущего и избежать зависимости от одного прогноза.

Обновление образовательных программ должно осуществляться через модульный подход. Не всегда необходимо полностью менять программу; часто достаточно встроить новые дисциплины, краткосрочные сертификаты, проектные задания, практики, цифровые инструменты или междисциплинарные блоки. Партнерство с работодателями обеспечивает связь стратегии с реальной экономикой. Оценка результатов позволяет определить, насколько стратегия действительно повышает качество подготовки и трудоустройство выпускников.

Рисунок 2. Циклическая модель адаптивного стратегического планирования в образовании

Таблица 3. Риски стратегического планирования и механизмы их снижения

Риск	**Содержание риска**	**Уровень**	**Механизм снижения**
Запаздывание учебных программ	Программа обновляется медленнее, чем меняются технологии и профессии	Высокий	Модульное обновление содержания, ежегодный аудит компетенций, экспертные советы работодателей
Формальное партнерство с работодателями	Соглашения есть, но они не влияют на учебный процесс	Средний /высокий	Совместные проекты, стажировки, дуальное обучение, участие работодателей в оценке результатов
Недостаточная цифровая компетентность педагогов	Преподаватели не готовы внедрять цифровые и AI-инструменты	Высокий	Постоянное повышение квалификации, наставничество, методические лаборатории
Дефицит данных для управленческих решений	Стратегия разрабатывается на основе интуиции, а не доказательств	Высокий	Создание системы мониторинга вакансий, выпускников, качества программ и удовлетворенности работодателей
Нарушение академической честности	Использование AI и цифровых ресурсов без правил цитирования и авторства	Средний	Политика академической честности, обучение цитированию, оригинальные задания, этика AI

Показатели эффективности стратегической адаптации. Для того чтобы стратегическое планирование не превращалось в декларативный документ, необходимо определить систему

измеримых показателей. Показатели должны отражать не только административные действия, но и реальные изменения в качестве подготовки, востребованности выпускников и устойчивости образовательной организации.

Ключевыми группами показателей являются: трудоустройство выпускников, соответствие компетенций требованиям работодателей, доля практико-ориентированных дисциплин, количество совместных проектов с индустрией, участие работодателей в образовательном процессе, цифровая готовность педагогов, доля обновленных учебных модулей, результаты внешней и внутренней оценки качества, удовлетворенность студентов и работодателей.

Таблица 4. KPI адаптивного стратегического планирования в образовательной организации

Показатель	**Содержание**	**Периодичность**	**Источник данных**
Трудоустройство выпускников	Доля выпускников, трудоустроенных по специальности или смежному профилю	6–12 месяцев после выпуска	Центр карьеры, опрос выпускников, данные работодателей
Актуальность программ	Доля дисциплин и модулей, обновленных с учетом требований рынка труда	Ежегодно	Кафедра, учебно-методический совет
Работодательское участие	Количество работодателей, участвующих в разработке программ, практиках и оценке	Каждый семестр	Договоры, протоколы, отчеты о стажировках
Практико-ориентированность	Доля проектных, кейсовых, стажировочных и дуальных компонентов	Ежегодно	Учебные планы, рабочие программы дисциплин
Цифровая готовность	Доля педагогов, владеющих цифровыми и AI-инструментами обучения и оценки	Каждый семестр	Повышение квалификации, внутренние сертификации
Академическая честность	Доля работ, прошедших проверку оригинальности и корректности цитирования	Постоянно	Регламент академической честности, цифровые системы проверки

Обсуждение результатов. Проведенный анализ показывает, что стратегическое планирование в образовании должно быть тесно связано с управлением качеством. Если стратегия не влияет на содержание образовательных программ, кадровую политику, практическую подготовку и трудоустройство выпускников, она остается формальным документом. Поэтому главным критерием эффективности стратегии становится способность образовательной организации быстро преобразовывать внешние сигналы рынка труда в конкретные управленческие решения.

Важным выводом является необходимость перехода от планирования специальностей к планированию компетенций. Профессии могут меняться, объединяться или исчезать, но компетенции — аналитическое мышление, цифровая грамотность, коммуникация, управление проектами, способность к обучению, этика технологий — сохраняют значение в разных профессиональных областях. Следовательно, образовательные программы должны быть построены так, чтобы выпускник мог адаптироваться к нескольким карьерным сценариям.

Особую роль играет академическая честность. В условиях распространения генеративного искусственного интеллекта образовательная организация должна формировать не запретительную, а ответственную модель использования цифровых инструментов. Это означает, что студент должен понимать границы допустимой помощи технологий, правила цитирования, критерии самостоятельности и ответственность за результаты своей работы.

Для современного образовательного менеджера стратегическое планирование становится процессом постоянного анализа, коммуникации и корректировки. Менеджер должен владеть инструментами прогнозирования, работы с данными, оценки рисков, построения партнерств и управления изменениями. Только в этом случае образовательная организация может сохранить конкурентоспособность в условиях неопределенности.

Заключение. Быстро меняющиеся условия рынка труда требуют от образовательных организаций перехода к адаптивному стратегическому планированию. Такая стратегия должна опираться на регулярный мониторинг рынка труда, прогнозирование компетенций, сценарное мышление, гибкое обновление образовательных программ, партнерство с работодателями и систему измеримых показателей.

Аналитические данные WEF, ILO, OECD и UNESCO подтверждают, что образование должно реагировать не только на текущие вакансии, но и на долгосрочные трансформации профессий, технологий и социальных потребностей. Поэтому стратегическое планирование должно быть связано с трудоустройством выпускников, практическим обучением, цифровой и AI-грамотностью, академической честностью и развитием культуры непрерывного обучения.

Предложенная циклическая модель адаптивного стратегического планирования позволяет рассматривать стратегию не как статичный документ, а как управленческий механизм, обеспечивающий устойчивое развитие образовательной организации. Ее применение способствует повышению качества образования, конкурентоспособности выпускников и готовности образовательной системы к будущим изменениям рынка труда.

Литература:

1. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025 [Электронный ресурс]. — 2025. — URL: https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/in-full/ (дата обращения: 27.06.2026).

2. International Labour Organization. World Employment and Social Outlook: Trends 2025 [Электронный ресурс]. — 2025. — URL: https://www.ilo.org/publications/flagship-reports/world-employment-and-social-outlook-trends-2025 (дата обращения: 27.06.2026).

3. OECD. OECD Skills Outlook 2023: Skills for a Resilient Green and Digital Transition [Электронный ресурс]. — Paris: OECD Publishing, 2023. — URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-skills-outlook-2023_27452f29-en.html (дата обращения: 27.06.2026).

4. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education: A tool on whose terms? [Электронный ресурс]. — 2023. — URL: https://www.unesco.org/gem-report/en/technology (дата обращения: 27.06.2026).

5. European Commission. Digital Education Action Plan 2021–2027 [Электронный ресурс]. — URL: https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/action-plan (дата обращения: 27.06.2026).

6. World Bank. Digital Technologies in Education [Электронный ресурс]. — URL: https://www.worldbank.org/ext/en/topic/education/digital-technologies-in-education (дата обращения: 27.06.2026).

7. OECD. Building Future-Ready Vocational Education and Training Systems [Электронный ресурс]. — OECD Reviews of Vocational Education and Training, 2023. — URL: https://doi.org/10.1787/28551a79-en (дата обращения: 27.06.2026).

8. UNESCO. Guidance for generative AI in education and research [Электронный ресурс]. — 2023. — URL: https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research (дата обращения: 27.06.2026).

ILG‘OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR

O‘ZBEKISTON UMUMTA’LIM MAKTABLARIDA STEM TA’LIMINI RIVOJLANTIRISHDA FIZIKA FANINING ROLI

Xudayberdiyeva Arofat Isroilovna,
Toshkent kimyo-texnologiya instituti
Fizika va energetika kafedrasi professori
hudayberdiyevaarofat@gmail.com

Ushbu maqolada O‘zbekiston umumta’lim maktablarida STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) ta’limini rivojlantirish jarayonida fizika fanining o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Zamonaviy ta’lim tizimida integratsiyalashgan fanlarni o‘qitish innovatsion rivojlanishning muhim omili hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan, O‘zbekistonda STEM ta’limini rivojlantirishga qaratilgan yirik loyihalar amalga oshirilmoqda. Jumladan, Asian Development Bank tomonidan mamlakat umumta’lim maktablarida STEM fanlarini rivojlantirish maqsadida 100 million AQSh dollari miqdorida imtiyozli kredit ajratilishi ta’lim tizimini modernizatsiya qilishda muhim qadam bo‘ldi. Mazkur loyiha doirasida 200 ta maktabni zamonaviy laboratoriya uskunalari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari hamda quyosh energiyasi tizimlari bilan jihozlash rejalashtirilgan. Tadqiqot natijalari fizika fanini STEM yondashuvi asosida o‘qitish o‘quvchilarning ilmiy tafakkuri, muhandislik ko‘nikmalari va innovatsion fikrlashini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *STEM ta’limi, fizika ta’limi, innovatsion pedagogika, laboratoriya texnologiyalari, quyosh energiyasi, integratsiyalashgan ta’lim.*

РОЛЬ ФИЗИКИ В РАЗВИТИИ STEM-ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ УЗБЕКИСТАНА

В данной статье анализируются роль и значение физики в процессе развития STEM-образования (Science, Technology, Engineering, Mathematics) в общеобразовательных школах Узбекистана. В современной системе образования преподавание интегрированных дисциплин является важным фактором инновационного развития. В связи с этим в Узбекистане реализуются крупные проекты, направленные на развитие STEM-образования. В частности, выделение Азиатским банком развития льготного кредита в размере 100 миллионов долларов США на развитие STEM-предметов в общеобразовательных школах страны стало важным шагом в модернизации системы образования. В рамках данного проекта планируется оснастить 200 школ современным лабораторным оборудованием, информационно-коммуникационными технологиями и солнечными энергосистемами. Результаты исследования показывают, что преподавание физики на основе STEM-подхода имеет большое значение для развития у учащихся научного мышления, инженерных навыков и инновационного мышления.

Ключевые слова: *STEM-образование, преподавание физики, инновационная педагогика, лабораторные технологии, солнечная энергетика, интегрированное образование.*

THE ROLE OF PHYSICS IN THE DEVELOPMENT OF STEM EDUCATION IN SECONDARY SCHOOLS OF UZBEKISTAN

This article analyses the role and significance of physics in the development of STEM education (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) education in general secondary schools of Uzbekistan. In the modern educational context, the integration of disciplines is considered a key factor for fostering innovation and improving learning outcomes.

In this regard, large-scale initiatives aimed at advancing STEM education are being actively implemented in Uzbekistan. In particular, with the support of the Asian Development Bank, a concessional loan of 100 million US dollars has been allocated to modernize the education system and promote STEM disciplines in schools.

Within the framework of this project, 200 schools are planned to be equipped with modern laboratory facilities, information and communication technologies, as well as solar energy systems.

The findings of the study indicate that teaching physics through a STEM-based approach significantly enhances students’ scientific thinking, engineering skills, and innovative capacities.

Keywords: *STEM education, physics teaching, innovative pedagogy, laboratory technologies, solar energy, integrated education.*

Kirish. XXI asr global taraqqiyoti sharoitida STEM education konsepsiyasi jahon ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Ilm-fan va innovatsion texnologiyalarning jadal rivojlanishi zamonaviy mehnat bozorida yuqori malakali muhandislar, texnologlar va tadqiqotchilarga bo‘lgan talabni keskin oshirmoqda. Shu nuqtai nazardan, ta’lim tizimini modernizatsiya qilish va o‘quv jarayonini amaliyotga yo‘naltirish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. STEM ta’limi (Science, Technology, Engineering and Mathematics) integratsiyalashgan yondashuv sifatida o‘quvchilarda nafaqat nazariy bilimlar, balki tanqidiy fikrlash, muammoni hal qilish va innovatsion yondashuv ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Ushbu model an’anaviy ta’limdan farqli ravishda fanlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni kuchaytirib, bilimlarni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llash imkoniyatini beradi.

Jahon tajribasida STEM ta’limi OECD hamda UNESCO kabi nufuzli xalqaro tashkilotlar tomonidan qo‘llab-quvvatlanmoqda va ta’lim sifatini oshirishning asosiy omili sifatida e’tirof etilmoqda.

O‘zbekistonda ham ta’lim tizimini isloh qilish, raqamli transformatsiyani joriy etish va yosh avlodning ilmiy salohiyatini oshirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xususan, Asian Development Bank ko‘magida amalga oshirilayotgan loyihalar doirasida mamlakatdagi 200 ga yaqin maktabni zamonaviy laboratoriya jihozlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va qayta tiklanuvchi energiya manbalari bilan ta’minlash rejalashtirilgan. Bu esa STEM ta’limini amaliyotga keng joriy etish uchun mustahkam asos yaratadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda STEM yondashuvi asosida fizika fanini o‘qitishning samaradorligini baholash maqsadida kompleks ilmiy metodlar majmuasi qo‘llanildi:

- ilmiy va pedagogik adabiyotlarni tizimli tahlil qilish;
- STEM ta’limi bo‘yicha ilg‘or xalqaro tajribalarni qiyosiy o‘rganish;
- fizika fanini integratsiyalashgan holda o‘qitish modellarini tahlil qilish;
- zamonaviy ta’lim texnologiyalarining samaradorligini solishtirma baholash.

Tadqiqot jarayonida Physics education doirasida STEM yondashuvini joriy etishning nazariy va amaliy jihatlari chuqur tahlil qilindi. Qo‘llanilgan metodlar o‘quv jarayonida integratsiyalashgan yondashuvning pedagogik samaradorligini aniqlash, o‘quvchilarning bilim darajasi va amaliy ko‘nikmalarini baholash imkonini berdi.

Ushbu metodlar fizika fanini STEM yondashuvi asosida o‘qitishning pedagogik samaradorligini aniqlash imkonini berdi.

Natijalar va muhokama. STEM ta’lim tizimida Physics education alohida strategik ahamiyat kasb etadi, chunki fizika tabiiy jarayonlarning fundamental qonuniyatlarini ochib berish orqali texnologik va muhandislik yechimlarining ilmiy asosini shakllantiradi. Aynan shu jihat STEM integratsiyasida fizika fanini markaziy komponentga aylantiradi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, fizika fanini an’anaviy nazariy yondashuvdan farqli ravishda amaliy va integratsiyalashgan shaklda o‘qitish o‘quvchilarning kognitiv faolligini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, tajribaviy mashg‘ulotlar orqali o‘quvchilar murakkab ilmiy tushunchalarni intuitiv ravishda anglay boshlaydi, bu esa ularning tahliliy fikrlash va muammoni hal qilish kompetensiyalarini rivojlantiradi.

Zamonaviy laboratoriya infratuzilmasi bilan jihozlangan ta’lim muassasalarida o‘quvchilarning bilim olish samaradorligi yuqori ekani kuzatildi. Asian Development Bank ko‘magida amalga oshirilayotgan loyihalar doirasida tashkil etilayotgan innovatsion laboratoriyalar aynan shu maqsadga xizmat qiladi. Bunday muhitda o‘quvchilar nazariy bilimlarni real eksperimentlar orqali mustahkamlash imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Amaliy kuzatuvlar asosida quyosh energiyasi tizimlaridan foydalanish STEM yondashuvining samarali vositalaridan biri sifatida baholandi. Xususan, Photoelectric effect asosida ishlovchi qurilmalar yordamida o‘quvchilar bir qator muhim fizik jarayonlarni chuqur o‘rganish imkoniga ega bo‘ladilar:

– fotoelektrik effekt hodisasining mohiyati va uning texnologik qo‘llanilishi;
– Law of Conservation of Energy ning amaliy namoyon bo‘lishi;
– elektr toki va kuchlanish o‘rtasidagi funksional bog‘liqlikni tajriba asosida aniqlash;
– Renewable energy manbalarining ishlash prinsiplari va samaradorligini baholash.

Shuningdek, tadqiqot davomida xalqaro ilmiy ishlanmalar tahlili ham olib borildi. Jumladan, OECD hisobotlarida STEM ta’limi o‘quvchilarning XXI asr ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim omil sifatida

qayd etilgan. UNESCO tadqiqotlarida esa integratsiyalashgan ta’lim modeli innovatsion fikrlashni rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekani ta’kidlanadi.

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, fizika fanini STEM yondashuvi asosida o‘qitish:

– o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi;

– nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lash imkonini yaratadi;

– texnologik savodxonlik darajasini oshiradi;

– innovatsion va mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Umuman olganda, olib borilgan tadqiqotlar STEM asosida fizika ta’limini tashkil etish nafaqat fan o‘zlashtirish samaradorligini oshirishini, balki o‘quvchilarni kelajak kasblariga tayyorlashda ham muhim omil ekanini tasdiqlaydi.

Fotoelektrik effekt

Masala:

Quyosh panellarining yuzasiga tushgan yorug‘lik energiyasi elektronlarni chiqaradi. Agar yorug‘likning chastotasi $\nu=6\times10^{14}$ Hz bo‘lsa va materialning ish funksiyasi W=2.5 eV, maksimal elektron energiyasini hisoblang.

Hisoblash:

Fotoelektrik effekt formulasiga ko‘ra:

$E_{max}=h\nu-W$

$h=4.1357\times10^{-15}$ eV·s

$E_{max}=(4.1357\times10^{-15}\cdot6\times10^{14})-2.5\approx2.98-2.5=0.48$ eV

Natija:

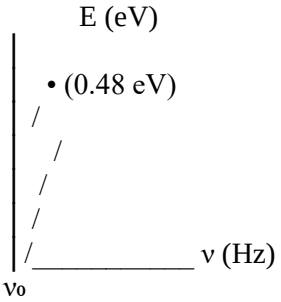
Maksimal kinetik energiya $E_{max}\approx0.48$ eV.

Tushuntirish: Yorug‘lik fotonlari elektronlarni chiqaradi, shunday qilib o‘quvchilar fotoelektrik effektni amalda kuzatadi.

Grafik interpretatsiya (g‘oya)

Agar grafik chizilsa, u quyidagicha bo‘ladi:

- gorizontal o‘q (X): chastota ν
- vertikal o‘q (Y): kinetik energiya E
- grafik to‘g‘ri chiziq bo‘lib, boshlanish nuqtasi — **ish funksiyasi chegarasi**



Bu yerda ν_0 — **kritik chastota** (undan pastda elektron chiqmaydi).

Ilmiy va pedagogik yangilik

Mazkur yondashuvning yangiligi shundaki, fotoelektrik effekt oddiy formuladan tashqari, real quyosh panellari modeli orqali o‘rgatiladi. Bu esa:

– Renewable energy tushunchasini amaliy bog‘laydi;

– o‘quvchilarda eksperimental fikrlashni shakllantiradi;

– nazariy formulalarni real qurilmalar bilan integratsiya qiladi;

– STEM kompetensiyalarni (tahlil, sintez, muammo yechish) rivojlantiradi.

Fotoelektrik effektni quyosh panellari misolida o‘qitish innovatsion pedagogik yechim sifatida baholanadi. Ushbu metod o‘quvchilarga energiya konversiyasi jarayonlarini chuqur anglash, fizik qonuniyatlarni real hayot bilan bog‘lash va zamonaviy texnologiyalarni tushunish imkonini beradi. Natijada, fizika fani abstrakt emas, balki amaliy va hayotiy ahamiyatga ega fan sifatida idrok etiladi.

2. Energiya saqlanish qonuni

Masala:

Quyosh paneli 50 W quvvat bilan ishlaydi. Agar 2 soat davomida ishlasa, panel qancha energiya ishlab chiqaradi?

Hisoblash:

Energiya formulasiga ko‘ra:

E=P·t E=50W·(2h·3600s/h)=50·7200=360000J

Natija:

Panel 2 soatda 360 kJ energiya ishlab chiqaradi.

Tushuntirish: O‘quvchilar energiya saqlanish qonunini real tizimda kuzatadi: elektr energiyasi quyosh energiyasidan olinadi.

3. Elektr toki va kuchlanish o‘rtasidagi bog‘liqlik

Masala:

Quyosh panelining chiqishi 12 V kuchlanish bilan 5 A tok beradi. Panelning quvvatini hisoblang.

Hisoblash:

P=U·I, P=12V·5A=60W

Natija:

Panel quvvati P=60W.

Tushuntirish: Bu o‘quvchilarga elektr toki va kuchlanish o‘rtasidagi bog‘liqlikni real amaliy tizimda ko‘rsatadi.

4. Qayta tiklanuvchi energiya manbalari

Masala:

Qurilishga 3 ta quyosh paneli ulanadi, har biri 50 W quvvat beradi. Agar barcha panellar parallel ulangan bo‘lsa, umumiy quvvatni hisoblang.

Hisoblash:

Parallel ulanishda quvvatlar yig‘iladi:

$P_{total}=P_1+P_2+P_3=50+50+50=150$ W

Natija:

Umumiy quvvat $P_{total}=150$ W.

Tushuntirish: O‘quvchilar qayta tiklanuvchi energiya manbalarini tizim sifatida tushunadi va quvvatni qanday oshirish mumkinligini o‘rganadi.

Bunday tajribalar o‘quvchilarda ilmiy tadqiqot olib borish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Shuningdek, STEM loyihalari o‘quvchilarning muammolarni tahlil qilish, jamoaviy ishlash va innovatsion yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini rivojlantiradi.

STEM ta’limi doirasida qizlarni ilmiy va texnologik sohalarga jalb qilish ham muhim ahamiyatga ega. Bu esa kelajakda ilm-fan va texnologiya sohalarida gender tengligini ta’minlashga xizmat qiladi.

STEM bilan bog‘liqlik va natija

Ushbu masalalar **STEM/STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) yondashuvi** doirasida quyidagicha ahamiyatga ega:

1. **Fotoelektrik effekt** – o‘quvchilar **fizika nazariyasi (Science)**ni amaliy tajriba orqali o‘rganadi va **matematika (Mathematics)** yordamida elektron kinetik energiyasini hisoblaydi. Shu orqali **muammolarni hal qilish va tahlil qilish qobiliyati** shakllanadi.
2. **Energiya saqlanish qonuni** – **amaliy texnologiya (Technology)** va **muhandislik (Engineering)** bilan bog‘liq, chunki o‘quvchilar quyosh panellaridan energiya ishlab chiqarish jarayonini kuzatadi va energiya hisob-kitoblarini qiladi.
3. **Elektr toki va kuchlanish** – **matematika va muhandislik** ko‘nikmalarini mustahkamlash, real tizimlarda elektr tokini boshqarish, quvvatni hisoblash orqali **praktik muammolarni hal qilish** tajribasi hosil qilinadi.
4. **Qayta tiklanuvchi energiya manbalari** – o‘quvchilar **STEM tizimli yondashuvini** amalda ko‘radi: parallel ulangan panellar orqali umumiy quvvatni oshirish, energiya manbalarini integratsiyalash, loyiha ishlari va jamoaviy ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Natija (Summary):

- O‘quvchilar **nazariy bilimni amaliy tajriba bilan uyg‘unlashtirishni** o‘rganadi.
- STEM/STEAM yondashuvi yordamida **muammolarni tahlil qilish va yechim topish qobiliyati** rivojlanadi.
- Masalalar orqali **texnologik, muhandislik va ilmiy ko‘nikmalar** shakllanadi.
- Qayta tiklanuvchi energiya tizimlarini o‘rganish orqali **innovatsion fikrlash va loyiha ishlari**ga qiziqish ortadi.

Qisqacha formulada:

STEM yutuqlari=f(Nazariya+Amaliy Tajriba+Matematika+Texnologiya)

Shunday qilib, ushbu masalalar fizika fanini real dunyo tizimlari bilan bog‘lab, STEAM yondashuvi orqali o‘quvchilarda amaliy va nazariy ko‘nikmalarni bir vaqtda rivojlantiradi.

STEM maqsadi fizika fanida: Fizikani o‘quvchilarga nazariya + eksperiment + hisob-kitob orqali real dunyo jarayonlarini tushunish**,** muammolarni tahlil qilish va yechim topish ko‘nikmalarini rivojlantirish vositasi sifatida o‘rgatish.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, STEM ta’limini joriy etish fizika fanini o‘qitish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Zamonaviy laboratoriya uskunalari va innovatsion pedagogik metodlardan foydalanish o‘quvchilarning ilmiy tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, fizika fanini STEM yondashuvi asosida o‘qitish:

- o‘quvchilarning eksperimental ko‘nikmalarini rivojlantiradi;
- muhandislik tafakkurini shakllantiradi;
- innovatsion fikrlashni rag‘batlantiradi;
- kelajakda yuqori malakali ilmiy va texnologik kadrlarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Shu sababli O‘zbekiston umumta’lim maktablarida STEM ta’limini rivojlantirish va fizika laboratoriyalarini zamonaviy uskunalar bilan jihozlash ta’lim sifatini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Minnatdorchilik. Mualliflar Yevropa Ittifoqining Erasmus+ “Oliy ta'lim sohasida hamkorlik aloqalari” KA220-HED dasturi “Oliy ta’limda innovatsion STEM strategiyalarini integratsiyalash bo‘yicha magistr darajasi” (Master Degree in Integrating Innovative STEM Strategies in Higher Education)” xalqaro loyihasiga o‘z minnatdorchiligini bildiradilar. Loyiha Yevropa Ittifoqi tomonidan ham-moliyalashtirilgan. Bildirilgan qarashlar va fikrlar faqat muallif(lar)ning qarashlari bo‘lib, Yevropa Ittifoqining qarashlarini aks ettirishi shart emas.

Adabiyotlar:

1. Bybee R. (2013). The Case for STEM Education: Challenges and Opportunities. NSTA Press.
2. Honey M., Pearson G., Schweingruber H. (2014). STEM Integration in K-12 Education. National Academies Press.
3. Marginson S., Tytler R. (2013). STEM: Country Comparisons. Australian Council of Learned Academies.
4. OECD (2019). STEM Education and Skills for the Future. Paris.
5. Tolipov O‘.Q., Usmonboyeva M. (2016). Pedagogik texnologiyalar. Toshkent.
6. Abduqodirov A.A. (2018). Ta’limda axborot texnologiyalari. Toshkent.
7. Raxmonov K., Xoliqov B. (2020). Fizika o‘qitish metodikasi. Toshkent.
8. Slastenin V.A. (2002). Pedagogika. Moskva.
9. Klarin M.V. (2010). Innovatsion pedagogik texnologiyalar. Moskva.
10. Зимняя И.А. (2004). Педагогическая психология. Москва.

MUAMMOLI TA’LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA PEDAGOGIK FANLARNI O‘QITISH JARAYONIDA TALABALARNING KREATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Boqiyev G‘ulomjon Ochilovich,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
“Pedagogika va o‘qitish metodikasi” kafedrasi professori v.b.
Boqiyev_G‘ulomjon@gmail.com

Mazkur maqolada muammoli ta’lim texnologiyalari asosida pedagogik fanlarni o‘qitish jarayonida talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish masalalari tahlil qilingan. Kreativ kompetentlikni rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari yoritilib, muammoli ta’limning didaktik imkoniyatlari hamda uning talabalarning mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashuvi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va samarali yechimlar ishlab chiqish ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati asoslab berilgan. Shuningdek, pedagogik fanlarni o‘qitishda muammoli ta’lim texnologiyalarini qo‘llashning metodik modeli, pedagogik shart-sharoitlari, bosqichlari va samaradorligini baholash mezonlari taklif etilgan. Tadqiqot natijalari ta’lim jarayonida talabalarning kreativ kompetentligini tizimli rivojlantirish hamda bo‘lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligi sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *muammoli ta’lim texnologiyalari, kreativ kompetentlik, pedagogik fanlar, bo‘lajak pedagog, kreativ fikrlash, muammoli vaziyat, ta’lim metodikasi, pedagogik innovatsiyalar, mustaqil ta’lim, kasbiy kompetentlik.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИМ НАУКАМ НА ОСНОВЕ ПРОБЛЕМНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В данной статье анализируются вопросы совершенствования методики развития креативной компетентности студентов в процессе преподавания педагогических дисциплин на основе проблемных образовательных технологий. Освещены теоретико-методологические основы развития креативной компетентности, обоснованы дидактические возможности проблемного обучения и его значение в развитии у студентов навыков самостоятельного мышления, творческого подхода, анализа проблемных ситуаций и разработки эффективных решений. Также предложены методическая модель, педагогические условия, этапы и критерии оценки эффективности применения проблемных образовательных технологий в преподавании педагогических дисциплин. Результаты исследования служат системному развитию креативной компетентности студентов в образовательном процессе и повышению качества профессиональной подготовки будущих педагогов.

Ключевые слова: *проблемные образовательные технологии, креативная компетентность, педагогические дисциплины, проблемное обучение, творческое мышление, самостоятельное мышление, проблемная ситуация, методическая модель, педагогические условия, профессиональная подготовка.*

IMPROVING THE METHODOLOGY FOR DEVELOPING STUDENTS' CREATIVE COMPETENCE IN THE PROCESS OF TEACHING PEDAGOGICAL SCIENCES BASED ON PROBLEMATIC EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

This article analyzes the issues of improving the methodology for developing students' creative competence in the process of teaching pedagogical disciplines based on problem-based educational technologies. The theoretical and methodological foundations for developing creative competence are highlighted, and the didactic possibilities of problem-based learning are substantiated, along with its significance in developing students' independent thinking, creative approaches, problem-solving skills, and the development of effective solutions. Additionally, a methodological model, pedagogical conditions, stages, and criteria for evaluating the effectiveness of using problem-based educational technologies in teaching pedagogical disciplines are proposed. The research results serve the systematic development of students' creative competence in the educational process and the improvement of the quality of professional training for future educators.

Keywords: *problem-based educational technologies, creative competence, pedagogical disciplines, problem-based learning, creative thinking, independent thinking, problem-solving, methodological model, pedagogical conditions, professional teacher training.*

Kirish. Mamlakatimizda ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, uning sifatini xalqaro standartlar darajasiga olib chiqish hamda raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasida ta’lim jarayonini innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etish, bo‘lajak pedagoglarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish, ularning mustaqil va kreativ fikrlashini qo‘llab-quvvatlashga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu esa oliy ta’lim muassasalarida pedagogik fanlarni o‘qitish mazmuni, metodlari va texnologiyalarini zamonaviy talablar asosida takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Globallashuv, raqamli transformatsiya hamda jamiyatning innovatsion rivojlanishi sharoitida pedagogdan nafaqat puxta nazariy bilim, balki nostandart pedagogik vaziyatlarni tahlil qila olish, muammolarga ijodiy yondashish, samarali qarorlar qabul qilish va ta’lim jarayonini innovatsion texnologiyalar asosida tashkil etish kompetentligiga ega bo‘lish talab etiladi. Shu sababli oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak pedagoglarning kreativ kompetentligini rivojlantirish ta’lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri sifatida qaralmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi va adabiyotlar tahlili. Talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogika, psixologiya va ta’lim metodikasi sohalaridagi eng dolzarb ilmiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Ta’limning kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan yangi modeli o‘quvchilarning faqat nazariy bilimlarni egallashini emas, balki ularni amaliy faoliyatda samarali qo‘llash, mustaqil qaror qabul qilish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish hamda innovatsion yechimlar ishlab chiqish kompetentligini shakllantirishni nazarda tutadi. Shu sababli kreativ kompetentlikni rivojlantirishning nazariy asoslari, uni shakllantirish mexanizmlari hamda pedagogik shart-sharoitlarini aniqlash bugungi ilmiy tadqiqotlarning muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda.

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kreativlik va kreativ kompetentlik tushunchalari turli ilmiy maktablar tomonidan turlicha talqin qilinadi. Kreativlik shaxsning mavjud bilim va tajribasidan samarali foydalanish, yangi g‘oyalarni ilgari surish, nostandart vaziyatlarda original yechimlar topish hamda yangilik yaratishga bo‘lgan intilishida namoyon bo‘ladigan integrativ sifat sifatida qaraladi. Kreativ kompetentlik esa mazkur sifatlarning kasbiy faoliyat jarayonida namoyon bo‘lishini ta’minlaydigan bilim, ko‘nikma, malaka, motivatsiya va shaxsiy fazilatlar majmui hisoblanadi.

Muammoli ta’lim texnologiyalarining pedagogik fanlarni o‘qitishdagi afzalligi shundaki, ular nazariy bilimlarni amaliy pedagogik vaziyatlar bilan integratsiyalash imkonini beradi. Talabalar real yoki modellashtirilgan pedagogik muammolarni tahlil qilish orqali kasbiy faoliyatda uchraydigan murakkab vaziyatlarni baholash, ularning sabab va oqibatlarini aniqlash, muqobil qarorlarni ishlab chiqish hamda eng maqbul yechimni tanlash ko‘nikmalarini egallaydilar. Natijada bilimlarni reproduktiv o‘zlashtirishdan konstruktiv va ijodiy faoliyatga bosqichma-bosqich o‘tish ta’minlanadi.

Pedagogik fanlarni o‘qitish metodikasiga oid ilmiy manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, kreativ kompetentlikni rivojlantirish samaradorligi ta’lim jarayonining metodik ta’minoti, muammoli topshiriqlar tizimi, interfaol metodlardan foydalanish, refleksiv faoliyatni tashkil etish hamda talabalarning mustaqil ta’limini qo‘llab-quvvatlash bilan uzviy bog‘liqdir. Ayniqsa, pedagogik vaziyatlarni modellashtirish, keys-stadi, loyiha metodi, debat, evristik suhbat va muammoli savollar asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar talabalarning kreativ salohiyatini rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega ekanligi ilmiy tadqiqotlarda asoslangan.

Adabiyotlar tahlili shuningdek, mavjud metodikalarda kreativ kompetentlikni baholash mezonlari, uni shakllantirish bosqichlari hamda muammoli ta’lim texnologiyalarini pedagogik fanlarning mazmuni bilan integratsiyalash mexanizmlari yetarli darajada tizimlashtirilmaganligini ko‘rsatadi. Bu esa mazkur yo‘nalishda metodik yondashuvlarni takomillashtirish, kreativ kompetentlikning tarkibiy komponentlarini aniqlash, ularning rivojlanish darajalarini baholash mezonlarini ishlab chiqish hamda muammoli ta’lim texnologiyalariga asoslangan yaxlit metodik modelni yaratish zarurligini belgilaydi.

Mazkur tadqiqotda tizimli, kompetensiyaviy, faoliyatga yo‘naltirilgan, shaxsga yo‘naltirilgan hamda kreativ yondashuvlar metodologik asos sifatida qabul qilindi. Tadqiqot jarayonida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatish, modellashtirish, diagnostika, so‘rovnoma, pedagogik tajriba-sinov hamda matematik-statistik tahlil metodlaridan foydalanish ko‘zda tutiladi. Mazkur metodlarning o‘zaro uyg‘unligi muammoli ta’lim texnologiyalari asosida talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirish metodikasining ilmiy asoslanganligi va amaliy samaradorligini xolis baholash imkonini beradi.

Tahlil va olingan natijalar. Pedagogik fanlarni o‘qitish jarayonida talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirish samaradorligini ta’minlash maqsadida muammoli ta’lim texnologiyalariga

asoslangan metodik model ishlab chiqildi. Mazkur model talabalarning kreativ fikrlashini izchil rivojlantirish, pedagogik muammolarni mustaqil tahlil qilish, muqobil yechimlarni ishlab chiqish hamda kasbiy faoliyatda innovatsion qarorlar qabul qilish kompetentligini shakllantirishga yo‘naltirildi.

Taklif etilgan metodik model o‘zaro bog‘liq bo‘lgan quyidagi tarkibiy bloklardan iborat:

1-jadval.

Muammoli ta’lim texnologiyalari asosida talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirishning metodik modeli

Bloklar	Mazmuni	Kutilayotgan natija
Maqsadli blok	Talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirish maqsadi, vazifalari va kutilayotgan natijalarini belgilash	Kreativ kompetentlikni rivojlantirishga yo‘naltirilgan ta’lim jarayonini tashkil etish
Mazmuniy blok	Pedagogik fanlar mazmunini muammoli vaziyatlar, amaliy topshiriqlar va kasbiy masalalar bilan boyitish	Talabalarda kreativ fikrlash va muammoli vaziyatlarni tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish
Texnologik blok	Muammoli ma’ruza, muammoli seminar, keys-stadi, loyiha metodi, evristik suhbat, "Aqliy hujum", debat va refleksiv tahlil metodlaridan foydalanish	Talabalarning mustaqil, tanqidiy va kreativ fikrlash faoliyatini faollashtirish
Faoliyat bloki	Mustaqil izlanish, guruhiy hamkorlik, pedagogik vaziyatlarni tahlil qilish va muqobil yechimlar ishlab chiqish	Kasbiy muammolarni mustaqil hal etish kompetentligini rivojlantirish
Baholash bloki	Kreativ kompetentlikni baholash mezonlari, ko‘rsatkichlari va diagnostika vositalarini qo‘llash	Kreativ kompetentlikning rivojlanish darajasini aniqlash va monitoring qilish

Mazkur metodik modelni amaliyotga tatbiq etishda quyidagi pedagogik shart-sharoitlarning ta’minlanishi muhim deb hisoblandi:

-pedagogik fanlar mazmunini muammoli vaziyatlar asosida tashkil etish;
-talabalarning mustaqil va ijodiy faoliyatini qo‘llab-quvvatlash;
-hamkorlikda o‘qitish texnologiyalaridan samarali foydalanish;
-refleksiv tahlil va o‘z-o‘zini baholash mexanizmlarini joriy etish;
-kreativ faoliyat natijalarini muntazam monitoring qilish.

Tadqiqot davomida talabalarning kreativ kompetentligini baholash uchun to‘rtta mezon ishlab chiqildi:

2-jadval.

Talabalarning kreativ kompetentligini baholash mezonlari va ularning tavsifi

№	Mezonlar	Mazmuni (ko‘rsatkichlari)	Kutilayotgan natija
1	**Kognitiv**	Muammoli ta’limning nazariy asoslarini bilish, pedagogik muammolarni tahlil qilish hamda kreativ yechimlarni ishlab chiqish bo‘yicha bilim darajasi	Pedagogik muammolarni ilmiy asosda tahlil qilish va kreativ yechimlarni ishlab chiqish qobiliyati shakllanadi.
2	**Operatsion**	Muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, muqobil qarorlar ishlab chiqish hamda pedagogik texnologiyalarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalari	Muammoli vaziyatlarda samarali qaror qabul qilish va pedagogik texnologiyalarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalari rivojlanadi.
3	**Motivatsion**	Ijodiy faoliyatga qiziqish, kasbiy rivojlanishga intilish va yangilik yaratishga bo‘lgan ichki ehtiyoj	Kreativ faoliyatga barqaror motivatsiya va kasbiy o‘zini rivojlantirishga intilish shakllanadi.
4	**Refleksiv**	O‘z faoliyatini tahlil qilish, qabul qilingan qarorlarni baholash hamda kasbiy rivojlanishni rejalashtirish qobiliyati	O‘z faoliyatini tanqidiy baholash va kasbiy rivojlanishni mustaqil rejalashtirish kompetentligi rivojlanadi.

Munozara. Tadqiqot natijalari muammoli ta’lim texnologiyalariga asoslangan metodikaning talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirishda yuqori pedagogik samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi. Mashg‘ulotlarda muammoli vaziyatlarni tizimli qo‘llash talabalarning bilish faolligini oshirdi, ularning mustaqil fikrlashi, muammoni tahlil qilish, muqobil yechimlarni ishlab chiqish hamda pedagogik qarorlarni ilmiy asoslash ko‘nikmalarining rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi.

Aniqlanishicha, muammoli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish talabalarning faqat nazariy bilimlarni o‘zlashtirishiga emas, balki ularni amaliy pedagogik faoliyat bilan integratsiyalashiga ham xizmat

qiladi. Muammoli topshiriqlar, pedagogik vaziyatlar, loyiha ishlari va guruhiy muhokamalar talabalarda kreativ fikrlashni rag‘batlantirib, kasbiy faoliyatda uchraydigan murakkab vaziyatlarga nisbatan tahliliy va innovatsion yondashuvni shakllantirdi.

Tadqiqot davomida kreativ kompetentlikning rivojlanishi ta’lim jarayonini tashkil etish metodikasi bilan bevosita bog‘liqligi kuzatildi. Mashg‘ulotlarda talabalarning faol ishtiroki, o‘zaro hamkorligi, refleksiv tahlil hamda mustaqil izlanish faoliyatining muntazam tashkil etilishi kreativ kompetentlikning barcha tarkibiy komponentlari – kognitiv, motivatsion, operatsion va refleksiv ko‘rsatkichlarining barqaror rivojlanishini ta’minladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari muammoli ta’lim texnologiyalari asosida pedagogik fanlarni o‘qitish talabalarning kreativ kompetentligini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita ekanligini tasdiqladi. Taklif etilgan metodik model talabalarning mustaqil fikrlashi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilishi, kreativ yechimlar ishlab chiqishi hamda kasbiy faoliyatga innovatsion yondashuvini rivojlantirishga xizmat qiladi. Muammoli ta’lim texnologiyalarini pedagogik fanlar mazmuni bilan tizimli integratsiyalash kreativ kompetentlikni izchil shakllantirish, bo‘lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligi sifatini oshirish hamda ta’lim jarayonining samaradorligini ta’minlashda muhim metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF–158-son Farmoni “O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida.

2. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O‘RQ–637-son Qonuni “Ta’lim to‘g‘risida”.

3. Olimov Sh., Rasulova Z. Development of students' creative competence as a pedagogical problem // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2024. – Vol. 1. – No. 1.2. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.2.970.

4. Xayridinov B. Boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini kreativ kompetensiyalarini rivojlantirishning o‘ziga xos xususiyatlari // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2025. – Vol. 1. – No. 1.5. – B. 179–181. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.5.7758.

5. Karimova K. O‘qituvchilarga boshlang‘ich sinf o‘quvchilari kreativligini rivojlantirish uchun uslubiy ko‘rsatmalar // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2025. – Vol. 1. – No. 1.5. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.5.7764.

6. Xalikova L. Multimedia texnologiyalari asosida o‘quvchilarning kreativ tafakkurini shakllantirishning pedagogik imkoniyatlari // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2025. – Vol. 1. – No. 1.12.1. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.12.1.10504.

7. Sharipova S., Burzu S.A. "Kreativlik – pedagogik ijodkorlik asosi" modulini o‘qitish pedagogik muammo sifatida // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2026. – Vol. 1. – No. 1.8. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.8.12766.

8. Musaxanova G. Kreativ kompetensiyalar va ularning talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini tashkil etishdagi roli // Ilg‘or iqtisodiyot va pedagogik texnologiyalar. – 2025. – Vol. 2. – No. 2. – B. 62–68.

9. Musaxanova G. Oliy ta’lim muassasalarida talabalarning ijodiy fikrlash qobiliyatini takomillashtirish yo‘llari // Ilg‘or iqtisodiyot va pedagogik texnologiyalar. – 2026. – Vol. 3. – No. 1. – B. 521–527.

10. Tohirjonova X. Pedagogik kreativlik asosida maktabgacha ta’lim tarbiyachilari kasbiy kompetentligini oshirish zaruriyati // Universal International Scientific Journal. – 2025. – Vol. 5. – No. 2. – B. 291–296.

11. Abdisharipova Sh. Didactic Opportunities for Developing Students’ Creative Thinking Based on the Competency-Based Approach // International Journal of Pedagogics. – 2025. – Vol. 5. – No. 6. – B. 360–362. – DOI: 10.37547/ijp/Volume05Issue06-94.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING PEDAGOGIK KOMPETENTLIGINI TAKOMILLASHTIRISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Boqiyev G‘ulomjon Ochilovich,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
“Pedagogika va o‘qitish metodikasi” kafedrasi professori v.b.
Bozorova Iroda Ergash qizi,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
Pedagogika mutaxassisligi magistranti

Maqolada bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini takomillashtirishning zamonaviy yondashuvlari tizimli tadqiq etilgan. Ta’lim tizimidagi yangilanishlar sharoitida talabalarning kasbiy mahorati, raqamli savodxonligi va kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirish zaruriyati asoslab berilgan. Muallif tomonidan bo‘lajak mutaxassislar tayyorlashda kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan, texnologik va integratsiyalashgan yondashuvlarning o‘rni hamda o‘zaro aloqadorligi tahlil qilingan. Pedagogik mahoratni oshirishda interaktiv metodlar va sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqot natijasida oliy pedagogik ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini modernizatsiya qilish, bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini kuchaytirish hamda dars sifatini oshirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar va metodik takliflar ishlab chiqilgan. Ushbu xulosalar ta’lim metodikasini boyitishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *pedagogik kompetentlik, zamonaviy yondashuvlar, bo‘lajak o‘qituvchi, kasbiy mahorat, kompetensiyaviy yondashuv, raqamli ta’lim, ta’limni modernizatsiya qilish, kreativlik, innovatsion texnologiyalar, kasbiy tayyorgarlik.*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

В статье системно исследованы современные подходы к совершенствованию педагогической компетентности будущих учителей. Обоснована необходимость развития профессионального мастерства, цифровой грамотности и креативного мышления студентов в условиях обновлений в системе образования. Автором проанализированы роль и взаимосвязь компетентностного, личностно-ориентированного, технологического и интегрированного подходов в подготовке будущих специалистов. Освещены возможности эффективного использования интерактивных методов и технологий искусственного интеллекта в повышении педагогического мастерства. В результате исследования разработаны практические рекомендации и методические предложения по модернизации учебного процесса в высших педагогических учебных заведениях, усилению профессиональной гибкости будущих учителей и повышению качества уроков. Данные выводы служат обогащению методики обучения.

Ключевые слова: *педагогическая компетентность, современные подходы, будущий учитель, профессиональное мастерство, компетентностный подход, цифровое образование, модернизация образования, креативность, инновационные технологии, профессиональная подготовка.*

MODERN APPROACHES TO IMPROVING THE PEDAGOGICAL COMPETENCE OF FUTURE TEACHERS

The article systematically examines modern approaches to improving the pedagogical competence of future teachers. It substantiates the need to develop students' professional skills, digital literacy, and creative thinking under the conditions of educational system updates. The author analyzes the role and interconnection of competence-based, student-centered, technological, and integrated approaches in training future specialists. The possibilities of effectively using interactive methods and artificial intelligence technologies to enhance pedagogical mastery are highlighted. As a result of the study, practical recommendations and methodological proposals have been developed to modernize the educational process in higher pedagogical educational institutions, strengthen the professional flexibility of future teachers, and improve lesson quality. These conclusions contribute to enriching teaching methodology.

Keywords: *pedagogical competence, modern approaches, future teacher, professional mastery, competence-based approach, digital education, modernization of education, creativity, innovative technologies, professional training.*

Kirish. XXI asrning birinchi choragi insoniyat sivilizatsiyasi tarixiga shiddatli global axborotlashuv, fundamental raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt (AI) texnologiyalarining jamiyat hayotiga chuqur kirib borishi davri bo‘lib kirdi. Mazkur global texnologik va ijtimoiy-iqtisodiy evrilishlar barcha sohalar qatori oliy pedagogik ta’lim tizimi oldiga ham uning mazmuni, shakli va metodologiyasini tubdan qayta ko‘rib chiqishni taqozo etuvchi mutlaqo yangi, murakkab strategik vazifalarni qo‘ymoqda. Bugungi kunda an’anaviy ta’lim paradigmasi o‘zining konseptual mavqeini yo‘qotib, uning o‘rnini innovatsion, dinamik va amaliyotga yo‘naltirilgan zamonaviy ta’lim modellari egallamoqda. Endilikda oliy pedagogik ta’lim nafaqat tayyor, statik bilimlarni shunchaki uzatish (reproduktiv funksiya) bilan cheklana olmaydi. Hozirgi transformatsiya sharoitida talabalarda – bo‘lajak pedagoglarda mustaqil va tanqidiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni tizimli tahlil qilish, noaniqlik va yuqori xavf-xatarlar sharoitida to‘g‘ri hamda kreativ qaror qabul qilish, eng muhimi, butun hayoti davomida mustaqil o‘z-o‘zini rivojlantirish (*long-life learning*) ko‘nikmalarini shakllantirish hayotiy zaruriyatga aylandi.

Shu nuqtayi nazardan, bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini takomillashtirish masalasi bugungi kunning eng dolzarb strategik vazifalaridan biri, balki ta’lim sohasidagi milliy xavfsizlik va barqaror taraqqiyotning kafolati hisoblanadi. Zero, mehnat bozorida yuqori darajada raqobatbardosh, nostandart va kreativ fikrlaydigan, zamonaviy axborot-kommunikatsiya hamda raqamli texnologiyalar bilan ishlashga tayyor, intellektual salohiyatli va innovatsiyalarga ochiq professional pedagog kadrlarni maqsadli tayyorlamasdan turib, umumiy o‘rta, professional va oliy ta’lim sifatini yangi sifat bosqichiga ko‘tarish mutlaqo imkonsizdir. Bugungi maktab o‘quvchisi – “Alfa avlodi” (*Generation Alpha*) vakili bo‘lib, ularning axborotni qabul qilish psixologiyasi, motivatsiyasi va qiziqishlari tubdan farq qiladi. Bunday auditoriya bilan muvaffaqiyatli muloqotga kirishish, ularning diqqatini jalb qilish va o‘quv jarayonini samarali boshqarish uchun bo‘lajak o‘qituvchining kasbiy kompetentlik darajasi mutlaqo yangi metodologik yondashuvlar asosida shakllantirilishi lozim.

O‘zbekiston Respublikasida Uchinchi Renessans poydevorini yaratish, yurtimizda ilm-fan, madaniyat va ma’rifatni yuksaltirishga qaratilgan keng ko‘lamli islohotlar sharoitida yangi avlod professional pedagogik korpusini shakllantirish davlat siyosatining eng ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilandi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining sohani isloh qilishga qaratilgan farmon va qarorlarida, xususan, Oliy ta’lim tizimini rivojlantirish konsepsiyasida bo‘lajak mutaxassislarni tayyorlash sifatini oshirish, o‘quv jarayonlariga xalqaro ta’lim standartlarini (masalan, *STEAM, Blended Learning, Flipped Classroom*) integratsiya qilish vazifalari alohida ta’kidlangan. Bu esa bevosita oliy pedagogik ta’lim muassasalarida talabalarning kasbiy-pedagogik faoliyatga tayyorgarlik darajasini monitoring qilish va uni konseptual yondashuvlar asosida takomillashtirish mexanizmlarini ilmiy asosda tadqiq etish zaruriyatini yuzaga keltirmoqda. Mazkur maqolada taklif etilayotgan zamonaviy yondashuvlar aynan ushbu bo‘shliqni to‘ldirishga va bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarlik modelini bugungi kunning yuqori talablariga moslashtirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda oliy pedagogik ta’lim tizimida bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash sifati va ularning kasbiy amaliyotga kirishish jarayonlari o‘rtasida bir qator tizimli va metodologik xarakterdagi chuqur ziddiyatlar (disproporsiyalar) ko‘zga tashlanmoqda. Mazkur muammoning tub mohiyati obyektiv pedagogik voqelik va mavjud oliy ta’lim dars dasturlarining mazmuni o‘rtasidagi nomuvofiqliklarda aks etadi. Nazariy jihatdan “pedagogik kompetentlik” tushunchasi ko‘p qirrali integrallashgan tizim sifatida e’tirof etilsa-da, amaliyotda talabalarning kasbiy tayyorgarligini baholash hanuzgacha eskirgan, asosan kognitiv (shunchaki bilim darajasini o‘lchovchi) mezonlar doirasida qolib ketmoqda. Bu esa oliy ta’lim muassasasi bitiruvchisining diplom bo‘yicha malakasi bilan maktabning real ish beruvchilari talab qilayotgan funksional layoqati o‘rtasida jiddiy uzilishni yuzaga keltirmoqda.

Ushbu muammoning kelib chiqishini quyidagi konseptual ziddiyatlar orqali aniqlashtirish mumkin:

- **Birinchidan,** oliy ta’lim jarayonida fanlarning akademik, tor doiradagi nazariy berilishi hamda maktab ta’limidagi integratsiyalashgan (fanlararo, masalan, STEAM) yondashuvlar o‘rtasidagi nomuvofiqlik. Talaba universitetda har bir fanni alohida, bir-biridan ajratilgan fundamental nazariya ko‘rinishida o‘rganadi, biroq real dars jarayonida ularni o‘zaro bog‘lash va hayotiy amaliyotga tatbiq etish metodologiyasiga ega bo‘lmaydi.
- **Ikkinchidan,** oliy pedagogik ta’limda talabalarni sub’ekt sifatida tan olish deklaratsiya qilinsa-da, real o‘quv jarayonida hamon avtoritar, monologik va reproduktiv o‘qitish usullarining ustunlik qilayotganidir. Bo‘lajak o‘qituvchidan maktabda interaktiv va shaxsga yo‘naltirilgan texnologiyalarni

qo‘llash talab etiladi, biroq uning o‘zi oliy ta’limda passiv tinglovchi (obyekt) rolida tahsil olmoqda. Natijada talabalarda mustaqil dars loyihalash, sinfni boshqarish (*classroom management*) va muammoli pedagogik situatsiyalarni bartaraf etish bo‘yicha amaliy tajriba (“kvazi-professional faoliyat”) shakllanmay qolyapti.

• **Uchinchidan,** raqamli ta’lim muhitining texnik ta’minoti va bo‘lajak o‘qituvchilarning ushbu muhitda dars o‘tish metodik (didaktik) tayyorgarligi o‘rtasidagi uzilishdir. Muammo talabalarning kompyuter yoki smartfondan foydalana olishida emas, balki raqamli resurslarni, onlayn platformalarni va sun’iy intellekt elementlarini muayyan fanning dars maqsadlariga to‘g‘ri vizualizatsiya qila olmasligida, ya’ni ularning raqamli-metodik kompetentligi yetishmasligidadir.

Shunday qilib, muammoning ilmiy ziddiyati shundan iboratki, bugungi kunda pedagogik oliy ta’lim muassasalarida talabalarga “nimani o‘qitish” (fanning mazmuni) masalasi yetarlicha hal etilgan bo‘lsa-da, bo‘lajak o‘qituvchini o‘zgaruvchan pedagogik muhitga moslashuvchan qilish uchun darsni “qanday tashkil etish” va kasbiy kompetentlikni “zamonaviy yondashuvlar (kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan, integrallashgan va texnologik) orqali qanday takomillashtirish” mexanizmlari tizimli ravishda ishlab chiqilmagan. Mazkur ilmiy bo‘shliq va ziddiyatlar ushbu tadqiqotning muammoviy maydonini belgilaydi va uni hal etish yo‘llarini izlashni taqozo etadi.

Adabiyotlar tahlili. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-pedagogik kompetentligini shakllantirish va uni zamonaviy yondashuvlar asosida takomillashtirish muammosi uzoq yillardan buyon jahon va mahalliy pedagogik tadqiqotlarning diqqat markazida bo‘lib kelmoqda. Ushbu tushunchaning konseptual asoslari dastlab g‘arb ilmiy maktablarida tilshunoslik va ijtimoiy munosabatlar kontekstida o‘rganilgan bo‘lsa-da, keyinchalik bevosita professional ta’lim tizimiga ko‘chirildi.

Xalqaro miqyosda kompetensiyaviy yondashuvning nazariy asoslari N.Chomsky, J.Raven, R.Bader kabi olimlarning ishlarida o‘z aksini topgan. Xususan, J.Raven kompetentlikni shunchaki bilim va ko‘nikmalar yig‘indisi emas, balki shaxsning yuqori darajadagi motivatsiyasi va emotsional irodasini qamrab oluvchi, murakkab vaziyatlarda faoliyatni muvaffaqiyatli amalga oshirishga imkon beruvchi integral xususiyat sifatida baholaydi. G‘arbiy Yevropa ta’lim modelida esa pedagogik kompetentlik asosan “kasbiy standartlar” (*professional standards*) va moslashuvchanlik (*flexibility*) tushunchalari bilan uzviy bog‘liq holda tadqiq etiladi.

MDH davlatlari ilmiy muhitida pedagogik kompetentlik muammosi N.V.Kuzmina, A.K.Markova, V.A.Slastenin va E.F.Zeer kabi tadqiqotchilar tomonidan tizimli o‘rganilgan. N.V.Kuzmina pedagogik kompetentlikning tarkibiy qismlarini tahlil qilar ekan, uning tarkibida maxsus (psixologik, metodik) va differensial-psixologik bilimlarning o‘zaro munosabatiga alohida urg‘u beradi. A.K.Markova esa kasbiy kompetentlikni o‘qituvchining pedagogik faoliyati, pedagogik muloqoti va o‘qituvchi shaxsining o‘zaro garmoniyasidan iborat, deb hisoblaydi va uning dinamik xarakterga ega ekanligini asoslaydi.

Respublikamiz pedagogika fanida ham bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligini oshirish masalalari keng miqyosda tadqiq etilgan. Bu borada N.A.Muslimov, R.X.Djurayev, B.X.Xodjayev, Sh.S.Sharipov va U.I.Inoyatovlarning ilmiy izlanishlari alohida ahamiyatga ega. Prof. N.A.Muslimov o‘z tadqiqotlarida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini shakllantirishning tashkiliy-pedagogik modelini ishlab chiqqan bo‘lib, unda talabalarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantirish va refleksiv faoliyatini faollashtirish zaruriyatini ko‘rsatib o‘tgan. Prof. B.X.Xodjayev esa pedagogik ta’limning tarixiy-pedagogik va zamonaviy yondashuvlarini integratsiyalash orqali talabalarda yuksak intellektual salohiyat va pedagogik tafakkurni rivojlantirishning metodologik asoslarini yoritib beradi.

Biroq, so‘nggi yillarda ta’lim muhitining keskin raqamli transformatsiyaga uchrashi munosabati bilan, adabiyotlarda yangi yo‘nalish – **“Raqamli pedagogik kompetentlik”** (*Digital Pedagogical Competence*) va **“Sun’iy intellekt savodxonligi”** (*AI literacy*) tushunchalari paydo bo‘ldi. Bu borada xorijiy olimlardan J.Voogt va N.P.Mishra dars jarayoniga texnologiyalarni shunchaki asbob sifatida emas, balki didaktik maqsadlarni amalga oshiruvchi integrallashgan muhit sifatida kiritishni taklif qilmoqdalar. Mahalliy tadqiqotlarda ham raqamli ta’lim muhitida bo‘lajak o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligini oshirish muammolari qisman o‘rganilayotgan bo‘lsa-da, kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan va texnologik yondashuvlarni yagona yaxlit tizim sifatida birlashtirgan holda bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy faoliyatini takomillashtirish masalasi hamon to‘liq yechimini topmagan.

Pedagogik kompetentlik muammosining evolutsion rivojlanishini tahlil qilishda zamonaviy pedagogik modellar va ularning funktsional tuzilishiga alohida e’tibor qaratish lozim. Xalqaro miqyosda ta’lim sohasidagi kompetensiyaviy yondashuv tizimini takomillashtirishda L.Spencer va M.Spencerlarning kasbiy layoqat motivatsiyasiga oid modellari fundamental asos bo‘lib xizmat qiladi. Ularning fikricha, kompetentlikning yuzaki qismi (bilim va ko‘nikmalar) osongina shakllantirilishi mumkin, biroq uning chuqur yadrosi (shaxsiy sifatlar, qadriyatlar va motivlar) pedagogik faoliyatning muvaffaqiyatini belgilaydi.

Bu qarash bo‘lajak o‘qituvchilar tayyorlashda shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvning metodologik asosi hisoblanadi.

G‘arbiy va Osiyo ilmiy maktablarida pedagogik kompetentlikni texnologik va metodik jihatdan integratsiya qilish bo‘yicha **TPACK** (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) modeli keng o‘rganilmoqda. Mazkur model mualliflari M.Mishra va M.Koehler fikriga ko‘ra, zamonaviy o‘qituvchining kompetentligi uchta asosiy bilimlar chorrahasida shakllanadi: texnologik bilim, pedagogik bilim va fan mazmuni bo‘yicha bilim. Agar ushbu uchta komponent yagona tizimda birlashmasa, bo‘lajak o‘qituvchi darsda raqamli texnologiyalardan samarali va didaktik to‘g‘ri foydalana olmaydi. Shuningdek, L.Shulman o‘z tadqiqotlarida pedagogik mazmundagi bilimlar (*Pedagogical Content Knowledge - PCK*) tushunchasini kiritib, oliy ta’lim talabasining o‘z fanini shunchaki bilishi va uni o‘quvchiga qay tarzda sodda va tushunarli qilib yetkazib berishi o‘rtasidagi tafovutni ilmiy isbotlagan.

MDH va mintaqaviy ilmiy maktablar doirasida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi muammosi refleksiv va akmeologik yondashuvlar kontekstida ham tadqiq etilgan. Jumladan, A.A.Derbach va N.V.Kuzminalarning akmeologik tadqiqotlarida bo‘lajak mutaxassisning kasbiy kamolot cho‘qqisiga (*akme*) erishishi uning o‘z-o‘zini tahlil qilish (refleksiya) qobiliyati bilan bevosita bog‘liqligi ko‘rsatilgan. Pedagogik faoliyatda motivatsiya va emotsional intellektning o‘rni E.I.Rogov tomonidan o‘rganilgan bo‘lib, u o‘qituvchi kompetentligining psixologik komponenti uning kasbiy barqarorligini ta’minlashini asoslagan.

Mahalliy pedagog olimlardan O‘.Q.Tolipov va M.Usmonboyevalarning ishlarida pedagogik texnologiyalarni loyihalash va ularni dars jarayoniga amaliy tatbiq etish metodologiyasi yoritilgan. Ularning tadqiqotlari bo‘lajak o‘qituvchilarda texnologik kompetentlikni shakllantirishda muhim manba hisoblanadi. Shuningdek, R.A.Mavlonova va N.X.Vohidova o‘z ilmiy ishlarida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining innovatsion faoliyatga tayyorgarligini oshirish muammolarini pedagogik integratsiya asosida tadqiq etganlar.

Biroq, zamonaviy tadqiqotlarning ko‘ndalang tahlili shuni ko‘rsatadiki, aksariyat ishlarda kompetentlikning ma’lum bir qirrasi (yoki faqat metodik, yoki faqat texnologik) alohida-alohida o‘rganilgan. Bugungi kunda o‘zgaruvchan global ta’lim muhitida bo‘lajak o‘qituvchining moslashuvchanligini oshirish uchun kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan, texnologik va integratsiyalashgan yondashuvlarni yagona yaxlit **metodologik klaster** sifatida birlashtirish hamda uning amaliy-pedagogik mexanizmlarini ishlab chiqish masalasi hamon dolzarb bo‘lib qolmoqda.

Metodologiya va natijalar. Tadqiqot doirasida bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik kompetentligini takomillashtirish darajasini baholash uchun faqatgina an’anaviy test usulidan emas, balki “Metodik simulyatsiya va muammoli keyslar” (*Case-Study based Evaluation*) metodologiyasidan foydalanildi. Ushbu metodologiya talabalarning kutilmagan pedagogik ziddiyatli vaziyatlarda (masalan, sinfda intizom buzilishi, o‘quvchining darsga motivatsiyasi yo‘qligi yoki raqamli texnika ishlamay qolishi holatlarida) qanday qaror qabul qilish layoqatini o‘lchashga qaratilgan.

1. Eksperimental muhit va baholash mezonlari

Tadqiqot Toshkent viloyati va Toshkent shahridagi pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta’lim muassasalarining jami 90 nafar 4-kurs talabalari o‘rtasida tashkil etildi. Talabalar teng nisbatda ajratildi:

- **Eksperimental guruh (EG) – 45 nafar:** O‘quv jarayonida dars ssenariylari sun’iy intellekt (Prompt-engineering) yordamida loyihalashtirildi, interaktiv mikro-o‘qitish (*Micro-teaching*) va “pedagogik trening” yondashuvlari joriy etildi.
- **Nazorat guruhi (NG) – 45 nafar:** Amaldagi dars jadvallari va klassik metodik tavsiyalar asosida tahsil olishni davom ettirdilar.

Talabalarning kasbiy moslashuvchanligi va kompetentligi quyidagi integral mezonlar bilan baholandi:

Didaktik-loyihalash kompetensiyasi: Zamonaviy dars ishlanmasini (STEAM elementlari bilan) mustaqil yarata olish.

Kommunikativ-boshqaruv (Classroom Management) kompetensiyasi: Sinfdagi psixologik iqlimni nazorat qilish va nizolarni bartaraf etish.

Iqtidorli va muammoli o‘quvchilar bilan ishlash kompetensiyasi: Inklyuziv va differensial yondashuvlarni amalda qo‘llash.

Har bir mezon “Samarasiz”, “Moslashuvchan (O‘rta)” va “Innovatsion (Yuqori)” sifat ko‘rsatkichlari bo‘yicha baholandi.

Eksperiment yakunida talabalarga maktab dars jarayonidagi real muammoli vaziyat aks etgan maxsus videokeyslar taqdim etildi va ulardan ushbu vaziyatdan chiqishning pedagogik-metodik yechimini amaliy ko‘rsatib berish talab etildi.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, an’anaviy dars tushunchalari doirasida tayyorlangan nazorat guruhi (NG) talabalari ko‘p hollarda muammoni faqat avtoritar jazo yoki quruq nasihat (nazoriy yo‘l) bilan hal

qilishga urindilar. Eksperimental guruh (EG) talabalari esa muammoning psixologik sababini tahlil qilib, dars formatini interaktiv o‘yinga o‘zgartirish yoki raqamli vizual vositalarni ishga solish orqali kreativ yechimlar taklif qildilar.

Talabalarning muammoli pedagogik keyslarni yechish bo‘yicha ko‘rsatkichlari (foiz hisobida)

Baholash mezonlari	Guruhlar	Samarasiz daraja	Moslashuvchan (O‘rta)	Innovatsion (Yuqori)
Didaktik-loyihalash	EG	4,4%	35,6%	60,0%
	NG	22,2%	57,8%	20,0%
Kommunikativ-boshqaruv	EG	8,9%	42,2%	48,9%
	NG	26,7%	53,3%	20,0%
Differensial yondashuv	EG	6,7%	44,4%	48,9%
	NG	31,1%	51,1%	17,8%

Jadval ma’lumotlarining qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy yondashuvlar klasteri asosida tayyorlangan eksperimental guruh (EG) talabalarining darsni didaktik loyihalash bo‘yicha innovatsion ko‘rsatkichi **60,0%** ni tashkil etdi. Bu ko‘rsatkich nazorat guruhiga nisbatan tahlil qilinganda uch barobar yuqoridir (NGda atigi **20,0%**).

Sinfni boshqarish va kommunikatsiya jarayonida ham EG talabalari (48,9%) muammoli vaziyatlarni barqarorlashtirishda yuqori darajadagi emotsional intellekt va moslashuvchanlikni namoyon etishdi. NG talabalarining salmoqli qismi (31,1%) esa iqtidorli va muammoli o‘quvchilar bilan ishlashda metodik qiyinchiliklarga duch keldi va samarali yechim topa olmadi.

Xulosa. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy-pedagogik tayyorgarligini zamonaviy konseptual yondashuvlar asosida takomillashtirishga qaratilgan tadqiqotimiz quyidagi yakuniy ilmiy umumlashmalarni shakllantirishga zamin yaratdi:

- Pedagogik transformatsiya qonuniyati. Oliy pedagogik ta’lim tizimida kompetentlikni rivojlantirish jarayoni statik tushuncha bo‘lmay, u umumta’lim maktablaridagi ijtimoiy va texnologik evrilishlar tezligiga toifalangan holda dinamik o‘zgarib borishi isbotlandi. Bugungi kun pedagogidan dars mazmunini shunchaki bilish emas, balki uni o‘zgaruvchan axborot muhitida tezkor transformatsiya qila olish (moslashuvchanlik) talab etiladi.
- Kombinatsiyalashgan effekt. Kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan va texnologik yondashuvlarning o‘zaro sintezi oliy ta’lim darslarida subyekt-subyekt munosabatlarini real ta’minlaydi. Talaba darsda passiv tinglovchidan faol loyihachiga aylangandagina uning kasbiy tafakkuri va mustaqil qaror qabul qilish mexanizmlari faollashadi.
- Metodik samaradorlik. Eksperiment davomida joriy etilgan metodik simulyatsiyalar va muammoli videokeyslar tizimi an’anaviy o‘qitish uslublariga qaraganda ancha yuqori natija berdi. Zamonaviy yondashuvlar vositasida dars o‘tilgan guruh talabalarida kutilmagan pedagogik ziddiyatlardan (nizoli vaziyatlar, intizomsizlik) unumli chiqib ketish va darsni interaktiv boshqarish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalar sezilarli darajada shakllandi.

Amaliy taklif va tavsiyalar:

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyatidan kelib chiqib, oliy pedagogik ta’lim muassasalari o‘quv jarayonini modernizatsiya qilish bo‘yicha quyidagi takliflar ilgari suriladi:

- Baholash tizimini o‘zgartirish: oliy ta’limda bo‘lajak o‘qituvchilarning bilimini baholashda faqat quruq xotirani tekshiruvchi testlardan voz kechib, talabaning amaliy dars o‘tish mahoratini va keys yechish layoqatini o‘lchovchi *kompetensiyaviy portfoliosini* joriy etish;
- Kadrlar malakasini tizimli oshirish: pedagogika universitetlarida dars berayotgan professor-o‘qituvchilarning o‘zlarida TPACK (pedagogik-texnologik-kontent) modelini shakllantirish, ularni eng so‘nggi raqamli didaktika metodlariga qayta o‘qitish;
- Maktab va universitet integratsiyasi: universitetlardagi “Metodika” kafedralari va umumta’lim maktablari o‘rtasida doimiy “Pedagogik laboratoriya”larni tashkil etish. Bu laboratoriyalar yordamida maktabdagi real muammolar universitet talabalari uchun bitiruv malakaviy ishi va amaliy keys mavzulariga aylantirilishi lozim.

Adabiyotlar:

1. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H., Sayfurov D.M., To‘rayev A.B. Pedagogik kompetentlik va kreativlik asoslari / O‘quv-metodik qo‘llanma. – Toshkent: Sano-standart, 2015. – 120 b. [1]

2. Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti / Darslik. – Toshkent: Sano-standart, 2017. – 416 b. [1, 2]

3. Muslimov N.A., Usmonboyeva M.H. Pedagogik texnologiyalar / Darslik. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2020. – 184 b. [1]

4. Xodjayev B.X., Mavlonova R.A. Pedagogika / Darslik. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019. – 352 b. [1]

5. Tolipov O‘.Q. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat / Magistrlar uchun o‘quv qo‘llanma. – Toshkent: Navro‘z, 2019. – 176 b. [1]

6. Mishra P., Koehler M.J. Too Cool for School? No Way! Using the TPACK Framework to Understand Academic Technology Implementation // Journal of Computers in Education. – 2016. – Vol. 3. – No. 2. – Pp. 122–145.

7. Voogt J., Roblin N.P. A Comparative Analysis of International Frameworks for 21st Century Competences // Journal of Curriculum Studies. – 2012. – Vol. 44. – No. 3. – Pp. 299–321. [1.8]

8. Safarova R.G. Kompetensiyaviy yondashuv asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy moslashuvchanligini rivojlantirish tizimi // Pedagogika jurnali. – Toshkent, 2021. – № 4. – B. 12–18.

BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNING PEDAGOGIK MULOQOT USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

Boqiyev G‘ulomjon Ochilovich,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
“Pedagogika va o‘qitish metodikasi” kafedrasi professori v.b.
Irisova Aziza Orif qizi,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
Pedagogika mutaxassisligi magistranti

Ushbu maqolada oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik muloqot usullarini takomillashtirish yo‘llari, vositalari va ularning kelgusi kasbiy faoliyatidagi ahamiyati atroflicha yoritilgan. Zamonaviy ta’lim tizimida o‘qituvchi hamda talaba o‘rtasidagi o‘zaro samarali muloqot ta’lim sifatini oshirishning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot davomida bo‘lajak pedagoglarning kasbiy muloqot madaniyatini innovatsion rivojlantirishda interfaol metodlar, maxsus psixologik treninglar va ilg‘or raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish imkoniyatlari ilmiy tahlil qilingan. Shuningdek, talabalarda kommunikativ kompetensiyani tizimli shakllantirish bo‘yicha aniq amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Maqolaning tadqiqot natijalari bo‘lajak mutaxassislarni kasbiy tayyorlash dasturlarini takomillashtirishda muhim manba bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *pedagogik muloqot, bo‘lajak o‘qituvchilar, kompetensiya, muloqot uslublari, pedagogik mahorat.*

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ

В данной статье подробно рассматриваются пути, средства и значение совершенствования методов педагогического общения будущих учителей, обучающихся в высших образовательных учреждениях, в их дальнейшей профессиональной деятельности. В современной системе образования эффективное взаимодействие между преподавателем и студентом является одним из важнейших факторов повышения качества обучения. В ходе исследования научно проанализированы возможности использования интерактивных методов, специальных психологических тренингов и передовых цифровых технологий в инновационном развитии культуры профессионального общения будущих педагогов. Также разработаны конкретные практические рекомендации по системному формированию коммуникативной компетенции у студентов. Результаты исследования могут служить важным источником для совершенствования программ профессиональной подготовки будущих специалистов.

Ключевые слова: *педагогическое общение, будущие учителя, компетентность, стили общения, педагогическое мастерство.*

WAYS TO IMPROVE THE PEDAGOGICAL COMMUNICATION METHODS OF FUTURE TEACHERS

This article provides a comprehensive analysis of the ways, methods, and significance of improving the pedagogical communication skills of future teachers in higher education institutions for their future professional careers. In the modern education system, effective interaction between teacher and student is one of the most crucial factors in enhancing the quality of education. The study scientifically analyzes the possibilities of utilizing interactive methods, specialized psychological trainings, and advanced digital technologies in the innovative development of future educators' professional communication culture. Furthermore, concrete practical recommendations have been developed for the systematic formation of communicative competence in students. The research findings serve as an important resource for improving professional training programs for future specialists.

Keywords: *pedagogical communication, future teachers, competence, communication styles, pedagogical mastery.*

Kirish. Bugungi kunda global *ta’lim* tizimida yuz berayotgan integratsiya jarayonlari va zamonaviy yondashuvlar pedagog kadrlar tayyorlash sifatiga nisbatan mutlaqo yangi talablarni qo‘ymoqda. Yangi

O‘zbekistonning ta’lim sohasiga islohotlari doirasida nafaqat bilimli, balki yuksak muloqot madaniyatiga, psixologik tayyorgarlikka va talabalar bilan samarali hamkorlik o‘rnata olish qobilyatiga ega bo‘lgan mutaxassislarni shakllantirish ustuvor vazifa etib belgilangan. Chunki ta’lim jarayonining samardorligi bevosita o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi pedagogik muloqotning qanday tashkil etilganligiga bog‘liqdir. Ushbu tadqiqotning maqsadi – bo‘lajak o‘qituvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirishning psixologik-pedagogik mexanizmlarini tahlil qilish va ularni rivojlantirish uchun zamonaviy metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Pedagogik muloqot – bu shunchaki axborot almashish jarayoni emas, balki ta’lim oluvchining shaxs sifatidagi rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatuvchi murakkab ijtimoiy-psixologik tizimdir. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy shakllanish jarayonida muloqot usullarini takomillashtirish zarurati bir necha muhim omillar bilan izohlanadi.

Birinchidan: zamonaviy ta’limda subyekt-subyekt munosabatlariga o‘tilishi o‘qituvchidan buyruqbozlik emas, balki hamkorlik va dialog o‘rnata olish mahoratini talab qilmoqda

Ikkinchidan: axborot texnologiyalari rivojlangan davrda “jonli” muloqotning qadri oshib, o‘qituvchining emotsional intellekti (EQ) uning asosiy ish quroliga aylanmoqda.

Zamonaviy pedagogika fanining ustuvor yo‘nalishlaridan biri ta’lim jarayonini insonparvarlashtirish va uni yangicha ijtimoiy talablar asosida qayta qurishdan iboratdir. Global axborotlashuv va texnologik taraqqiyot davrida pedagogik faoliyatning mazmuni tubdan o‘zgarib, o‘qituvchining asosiy vazifasi nafaqat bilimlar majmuasini yetkazish, balki ta'lim oluvchining shaxsiy salohiyatini ro‘yobga chiqarish va uning ijtimoiy muhitga moslashuvini ta'minlashga yo‘naltirilmoqda. Mazkur murakkab tizimning markazida pedagogik muloqot turadi, chunki har qanday ta’limiy va tarbiyaviy ta’sir aynan muloqot jarayonida amalga oshadi. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi jarayonida ularning muloqot usullarini takomillashtirish bugungi kunning kechiktirib bo‘lmaydigan ilmiy va amaliy muammolaridan biri hisoblanadi.

Insoniyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida ta’lim tizimi tub burilish davrini bosib o‘tmoqda va bu jarayon pedagogik faoliyatning barcha jabhalariga, xususan, o‘qituvchi shaxsiga bo‘lgan talablarning ortishiga olib kelmoqda. Zamonaviy dunyoda bilimlar shunchalik tez yangilanmoqdaki, endilikda o‘qituvchining faqatgina axborot yetkazuvchi sifatidagi an’anaviy roli o‘z ahamiyatini yo‘qotib, uning o‘rniga yo‘naltiruvchi, motivator va mahoratli muloqotchi sifatidagi vazifalari birinchi planga chiqmoqda. Shu sababli ham, oliy pedagogik ta’lim muassasalarida bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik muloqot usullarini takomillashtirish masalasi nafaqat metodik, balki strategik ahamiyatga ega bo‘lgan ijtimoiy muammo sifatida namoyon bo‘ladi. Pedagogik muloqotning mohiyati shundaki, u ta'lim jarayonidagi barcha ishtirokchilarning ruhiy holatiga, o‘zaro munosabatlariga va pirovardida ta’lim sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Bugungi kunda ta’lim jarayoniga joriy etilayotgan innovatsion texnologiyalar va raqamli vositalar o‘qituvchi zimmasiga yangi mas’uliyatlarni yuklamoqda. Masofaviy va aralash ta’lim shakllari rivojlanayotgan bir paytda, bevosita “yuzma-yuz” muloqotning ahamiyati yanada ortib bormoqda. Bo‘lajak o‘qituvchi o‘quvchilar bilan muloqot qilishda nafaqat bilim beruvchi, balki ularning ruhiy kechinmalarini tushunadigan, hamdardlik qila oladigan va ularni mustaqil fikrlashga undaydigan shaxs bo‘lishi talab etiladi. Muloqot uslublarining takomillashuvi esa bevosita o‘qituvchining demokratik yondashuvni o‘zlashtirishi bilan bog‘liqdir. Demokratik muloqot uslubida o‘quvchi shaxsi markazga qo‘yiladi, uning fikri hurmat qilinadi va u bilan teng huquqli hamkorlik o‘rnatiladi. Bu esa o‘z navbatida ta’lim oluvchilarda o‘ziga bo‘lgan ishonchni oshiradi va ijodiy fikrlashni rag‘batlantiradi.

Shu bilan birga, pedagogik muloqot jarayonida yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan to‘siqlarni bartaraf etish usullarini egallash ham bo‘lajak o‘qituvchilar uchun hayotiy zaruriyatdir. Ko‘pincha yosh pedagoglar o‘quvchilar bilan muloqotda psixologik masofani to‘g‘ri belgilay olmaslik, emotsional bosimga dosh bera olmaslik yoki nizoli vaziyatlarda o‘zini yo‘qotib qo‘yish kabi muammolarga duch keladilar. Ushbu muammolarni hal etish uchun oliy ta’lim bosqichidayoq talabalarda muloqot kompetensiyasini shakllantirishga yo‘naltirilgan maxsus treninglar va amaliy mashg‘ulotlar tizimini yaratish lozim. Muloqot usullarini takomillashtirish jarayoni uzluksiz xarakterga ega bo‘lib, u bo‘lajak mutaxassisdan doimiy ravishda o‘z ustida ishlashni, nutqiy mahoratini oshirishni va pedagogik etika qoidalariga rioya qilishni talab qiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘satadiki, ko‘plab yosh pedagoglar o‘z ish faoliyatining dastlabki yillarida aynan muloqotga kirishishga, sinf jamoasini boshqarishda va nizoli vaziyatlarni bartaraf etishda qiyinchiliklarga duch kelishmoqda. Bu esa oliy pedagogik ta’lim jarayonida talabalarning muloqot kompetensiyasini rivojlantirishning metodik tizimini qayta ko‘rib chiqishni taqazo etadi. Pedagogik muloqot uslublarini takomillashtirish – bu bo‘lajak o‘qituvchining nutq madaniyati, mimika va pantomimika imkoniyatlaridan

foydalanishi, tinglash mahorati hamda pedagogika takt (odob) me’yorlarini chuqur egallashini o‘z ichiga oladi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Zamonaviy pedagogika fanida bo‘lajak o‘qituvchilarni muloqotga tayyorlash masalasi shunchaki nutq madaniyatini shakllantirish emas, balki murakkab ijtimoiy psixologik jarayon sifatida talqin etiladi. Ushbu muammoning adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, klassik pedagogikada muloqot asosan axborot uzatish vositasi deb qaralgan bo‘lsa, bugungi kunda u shaxsning o‘z-o‘zini namoyon qilish usuli sifatida e’tirof etilmoqda. Xususan, gumanistik psixologiya namoyandalari bo‘lgan Karl Rojers va Abraham Maslou asarlarida pedagogik muloqotning asosi sifatida empatiya va o‘zaro ishonch ko'rsatib o‘tilgan. Ularning fikricha, o‘qituvchi o‘quvchi uchun nafaqat bilim manbai, balki uning ichki imkoniyatlarini ochuvchi fasilitator bo‘lishi lozim.

Pedagogik muloqotning psixologik mexanizmlari haqida gap ketganda, rossiyalik olimlardan V.A. Kan-Kalik va A.A. Leontevlar tomonidan ishlab chiqilgan muloqot bosqichlari metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Kan-Kalik pedagogik muloqotni ijodiy jarayon deb hisoblab, uni bir necha muhim bosqichga ajratadi. Birinchi bosqich – bu muloqotdan oldingi prognozlash bo‘lib, bunda o‘qituvchi bo‘lajak darsning psixologik muhitini tasavvur qiladi. Ikkinchi bosqich – muloqotning boshlanishi yoki kommunikativ hujum bo‘lib, bunda auditoriya e’tiborini jalb qilish mahorati birinchi o‘ringa chiqadi. Keyingi bosqichlarda esa muloqotni boshqarish va ozaro teskari aloqani tahlil qilish jarayonlari amalga oshiriladi.

Bo‘lajak pedagoglarda muloqot kompetensiyasini rivojlantirishning metodik tizimi bir necha yo‘nalishni qamrab olishi zarur. Birinchidan, bu lingvistik tayyorgarlik bo‘lib, unga nutqning aniqligi, mantiqiyligi va boyligi kiradi. Ikkinchidan, psixologik tayyorgarlik bo‘lib, bu o‘zini-o‘zi boshqarish, stressga chidamlilik va konfliktli vaziyatlarni konstruktiv hal qilish ko'nikmalarini o‘z ichiga oladi. Uchinchidan, texnik tayyorgarlik bo‘lib, unga noverbal muloqot vositalari, ya’ni mimika, pantomimika va ovoz tembri bilan ishlash mahorati kiradi.

Pedagogik muloqot nafaqat dars o‘tish vositasi, balki ta’lim oluvchining ruhiyatiga ta’sir ko‘rsatuvchi ko‘p funksiyali tizimdir. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, samarali muloqot bir vaqtning o‘zida bir necha muhim vazifani bajaradi. Birinchidan, axborot almashinuvi funksiyasi bo‘lib, bunda bilimlar tizimi yetkaziladi. Ikkinchidan, tartibga solish funksiyasi orqali o‘qituvchi talabalarning xulq-atvori va o‘quv faoliyatini boshqaradi. Uchinchidan, emotsional funksiya bo‘lib, u dars jarayonida ijobiy psixologik muhit yaratishga, talabalarning o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshirishga xizmat qiladi. To‘rtinchidan, o‘z-o‘zini namoyon qilish funksiyasi bo‘lib, bu o‘qituvchining shaxsiy namunasi orqali talabalarda kasbiy qiziqish uyg‘otishini anglatadi.

Zamonaviy pedagogik muloqotni takomillashtirishda xalqaro tajribani, xususan Finlyandiya va Janubiy Koreya ta’lim tizimlarini tahlil qilish muhim ahamiyatga ega. Finlyandiya ta’lim modelida o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi masofa minimal darajaga tushirilgan bo‘lib, muloqot asosan individual yondashuv va o‘zaro tenglik asosiga qurilgan. Bu tizimda o‘qituvchi nazoratchi emas, balki “tayanch nuqtasi” vazifasini bajaradi. Janubiy Koreya tajribasida esa muloqotda ijtimoiy iyerarxiya va hurmat saqlangan holda, zamonaviy axborot texnologiyalari orqali qayta aloqa o‘rnatish tizimi yo‘lga qo‘yilgan. Ushbu tajribalarni O‘zbekiston sharoitiga moslashtirish bo‘lajak pedagoglarning kommunikativ moslashuvchanligini oshirishga yordam beradi.

Pedagogik muloqotning psixofiziologik jihatlari ham ilmiy tadqiqotlarning diqqat markazida turadi. Muloqot jarayonida o‘qituvchining nutq sur’ati, pauzalardan to‘g‘ri foydalanishi va intonatsiyasi o‘quvchilar tomonidan ma’lumotni qabul qilish samaradorligini 40 foizgacha oshirishi yoki kamaytirishi mumkin. Ayniqsa, vizual kontakt yoki ‘‘ko‘zlar muloqoti’’ talabaning diqqatini jamlashda va darsga jalb etishda asosiy mexanizm hisoblanadi. Bo‘lajak o‘qituvchi o‘z nigohi orqali sinfdagi har bir o‘quvchi bilan individual aloqa borligini his ettira olishi kerak.

Shuningdek, bo‘lajak pedagoglarning muloqot usullarini takomillashtirishda ‘‘Refleksiya’’ tushunchasiga alohida urg‘u berish lozim. Refleksiya – bu o‘qituvchining o‘z muloqot uslubiga chetdan nazar tashlashi, yo‘l qo‘yilgan xatolarni tahlil qilishi va keyingi muloqot strategiyasini rejalashtirishidir. Agar pedagog o‘zining muloqot jarayonini tahlil qila olmasa, u doimiy ravishda bir xil (shablonli) muloqot uslubiga bog‘lanib qoladi, bu esa ta’lim sifatining pasayishiga olib keladi.

Bugungi kunda pedagogik muloqotni innovatsion texnologiyalar bilan integratsiya qilish jarayoni “Blended Learning” (aralash ta’lim) sharoitida yangicha ko‘rinish olmoqda. Bunda bevosita muloqot onlayn platformalardagi yozishmalar bilan to‘ldiriladi. Bo‘lajak o‘qituvchi matnli muloqotda ham o‘zining pedagogik etikasini, so‘zlarni tanlash mahoratini va masofaviy qo‘llab-quvvatlash qobiliyatini namoyon etishi zarur. Bu esa oliy ta’lim muassasalarida talabalarga “Raqamli pedagogik muloqot” asoslarini o‘rgatishni talab etadi.

Xalqaro miqyosda tan olingan “PISA” va “TALIS” kabi tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi samimiy va professional muloqot o‘quvchilarning akademik ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Shunday qilib, bo‘lajak o‘qituvchining kommunikativ kompetentligini rivojlantirish nafaqat uning shaxsiy mahorati, balki butun mamlakat ta’lim tizimining raqobatbardoshligini ta’minlovchi strategik omildir.

Zamonaviy xorijiy tadqiqotlarda, xususan, K. Rojers va A. Maslouning insonparvarlik nazariyalarida muloqotning asosi sifatida empatiya va o‘zaro ishonch tamoyillari ilgari suriladi. Bugungi kunda g‘arb pedagogikasida Daniel Goulmanning emotsional intellekt nazariyasi keng qo'llanilmoqda. Ushbu nazariyaga ko‘ra, o‘qituvchining o‘z his-tuyg‘ularini boshqarishi va talabaning emotsional holatini tushunishi dars samaradorligini ta’minlovchi asosiy omildir. Mahalliy olimlardan N. Azizxodjayeva, R. Safarova va E. G‘oziyevlarning ishlarida bo‘lajak o‘qituvchilarni muloqotga tayyorlashning milliy xususiyatlari va kasbiy etika masalalari chuqur tahlil qilingan. Ular o‘qituvchi nutq madaniyati va pedagogik taktining shakllanishini Yangi O‘zbekiston ta’lim islohotlarining ustuvor yo‘nalishi deb hisoblashadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotning metodologik asosi sifatida tizimli va kompetensiyaviy yondashuvlar tanlab olindi. Tizimli yondashuv muloqot jarayonini barcha tarkibiy qismlari, ya’ni maqsad, mazmun, vositalar va natijalar bilan birgalikda o‘rganish imkonini beradi. Kompetensiyaviy yondashuv esa bo‘lajak o‘qituvchining nafaqat nazariy bilimlari, balki amaliy muloqot ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan.

Tadqiqot davomida bir necha o‘zaro bog‘liq metodlar majmuasidan foydalanildi. Birinchidan, nazariy metodlar yordamida mavzu bo‘yicha mavjud adabiyotlar, qonun hujjatlari va o‘quv dasturlari tahlil qilindi. Ikkinchidan, empirik metodlar, xususan, pedagogik kuzatuv va sotsiometrik so‘rovnomalar o‘tkazildi. Bu jarayonda bo‘lajak o‘qituvchilarning muloqotga kirishish darajasi va ularda uchraydigan psixologik to‘siqlar aniqlandi. Shuningdek, talabalarning emotsional intellektini o‘lchash maqsadida maxsus psixologik testlar qo‘llanildi.

Metodologiyaning muhim qismi sifatida modellashtirish metodi qo‘llanildi. Bunda bo‘lajak o‘qituvchining kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik modeli yaratildi. Ushbu model o‘z ichiga nutqiy mahorat, noverbal aloqa vositalari va nizoli vaziyatlarni konstruktiv hal qilish texnikalarini qamrab oladi. Tadqiqotning amaliy natijalarini tekshirish uchun ‘‘Micro-teaching’’ (kichik guruhlarda dars o‘tish) va video-tahlil usullari qo‘llanildi. Bu metodlar talabalarga o‘z muloqot uslubini chetdan ko‘rish va kamchiliklarni mustaqil ravishda tuzatish imkoniyatini berdi. Yakuniy bosqichda olingan ma’lumotlar matematik-statistik usullar yordamida qayta ishlanib, taklif etilgan muloqot usullarining samaradorligi ilmiy jihatdan asoslandi

Munozara va muhokamalar. Tadqiqotimiz natijalari shuni ko‘rsatadiki, bo‘lajak o‘qituvchilarning muloqot usullarini takomillashtirish faqatgina nutq texnikasini egallash bilan cheklanib qolmaydi. Muhokama qilinayotgan muammoning markazida o‘qituvchi shaxsining kommunikativ moslashuvchanligi turadi.

Pedagogik muloqot uslublarining samaradorligi tahlili

Olingan ma’lumotlar an’anaviy avtoritar muloqot uslubi bugungi kundagi ‘‘subyekt-subyekt’’ munosabatlariga asoslangan ta’lim talablariga javob bermasligini tasdiqlaydi. Avtoritar uslubda o‘qituvchi darsning yagona subyekti sifatida namoyon bo‘ladi, bu esa talabalarning mustaqil fikrlashini bo‘g‘adi va ularda kognitiv passivlikni keltirib chiqaradi. Munozara jarayonida demokratik muloqot uslubining ustuvorligi aniqlandi. Ushbu uslubda o‘qituvchi va talaba o‘rtasida ‘‘psixologik tenglik’’ o‘rnatiladi, bu esa bilim o‘zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Biroq, muhokamalar shuni ko‘rsatadiki, sof demokratik uslubni qo‘llashda o‘qituvchi o‘zining kasbiy masofasini (pedagogik takt) saqlab qolishi shart, aks holda bu o‘quv intizomining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Emotsional intellekt va “jonli” muloqot ustuvorligi

Raqamli texnologiyalar rivojlangan davrda ‘‘jonli’’ muloqotning qadri oshishi borasidagi fikrlarimiz o‘tkazilgan sotsiometrik tahlillar bilan tasdiqlanmoqda. Muhokama jarayonida aniqlandiki, pedagogning emotsional intellekti (EQ) uning asosiy ish quroliga aylanmoqda. O‘qituvchining o‘z emotsiyalarini boshqarishi va talabalarning ruhiy holatini his qila olishi (empatiya) nizoli vaziyatlarning oldini olishda asosiy omildir. Yosh pedagoglarning ish faoliyatining dastlabki yillarida duch keladigan qiyinchiliklari asosan ularning kommunikativ tolerantligi pastligi bilan bog‘liq. Bu esa oliy ta’lim bosqichida muloqot psixologiyasi bo‘yicha amaliy treninglarni ko‘paytirish zarurligini ilmiy jihatdan asoslaydi.

Muloqotdagi to‘siqlar va ularning yechimlari

Tadqiqot natijalari bo‘lajak o‘qituvchilarda uchraydigan “kommunikativ to‘siqlar” (uyatchanlik, auditoriyadan qo‘rqish, nutqiy nuqsonlar) ularning kasbiy rivojlanishiga to‘sqinlik qilishini ko‘rsatdi. Munozaralarimiz shuni anglatadiki, ushbu to‘siqlarni bartaraf etishda “Micro-teaching” (kichik guruhlarda

dars o‘tish) va video-tahlil metodlari eng samarali vositadir. Talaba o‘z harakatlarini chetdan kuzatish orqali noverbal signallari (imo-ishora, mimika) va nutq sur’atidagi kamchiliklarni tezroq anglaydi. Shuningdek, muhokamalarda o‘qituvchining “fasilitatorlik” roli alohida ta’kidlandi: o‘qituvchi tayyor bilim beruvchi emas, balki talabani muloqot orqali mustaqil kashfiyotlar qilishga undovchi shaxs bo‘lishi kerak.

Bugungi kunda global ta’lim tizimida yuz berayotgan integratsiya jarayonlari va zamonaviy yondashuvlar pedagog kadrlar tayyorlash sifatiga nisbatan mutlaqo yangi talablarni qo‘ymoqda. Yangi O‘zbekistonning ta’lim sohasiga islohotlari doirasida nafaqat bilimli, balki yuksak muloqot madaniyatiga, psixologik tayyorgarlikka va talabalar bilan samarali hamkorlik o‘rnata olish qobiliyatiga ega bo‘lgan mutaxassislarni shakllantirish ustuvor vazifa etib belgilangan. Pedagogik muloqot bu shunchaki axborot almashish jarayoni emas, balki ta’lim oluvchining shaxs sifatidagi rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatuvchi murakkab ijtimoiy psixologik tizimdir. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy shakllanish jarayonida muloqot usullarini takomillashtirish zarurati zamonaviy ta’limda subyekt-subyekt munosabatlariga o‘tilishi bilan izohlanadi. Bu o‘qituvchidan buyruqbozlik emas, balki hamkorlik va dialog o‘rnata olish mahoratini talab qilmoqda. Axborot texnologiyalari rivojlangan davrda jonli muloqotning qadri oshib, o‘qituvchining emotsional intellekti uning asosiy ish quroliga aylanmoqda.

Tadqiqot davomida bir necha o‘zaro bog‘liq metodlar majmuasidan foydalanildi. Nazariy metodlar yordamida mavzu bo‘yicha mavjud adabiyotlar, qonun hujjatlari va o‘quv dasturlari tahlil qilindi. Empirik metodlar, xususan, pedagogik kuzatuv va sotsiometrik so‘rovnomalar o‘tkazildi. Bu jarayonda bo‘lajak o‘qituvchilarning muloqotga kirishish darajasi va ularda uchraydigan psixologik to‘siqlar aniqlandi. Metodologiyaning muhim qismi sifatida modellashtirish metodi qo‘llanildi. Bunda bo‘lajak o‘qituvchining kommunikativ kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik modeli yaratildi. Ushbu model o‘z ichiga nutqiy mahorat, noverbal aloqa vositalari va nizoli vaziyatlarni konstruktiv hal qilish texnikalarini qamrab oladi. Tadqiqotning amaliy natijalarini tekshirish uchun Micro-teaching va video-tahlil usullari qo‘llanildi.

Avtoritar uslubda o‘qituvchi darsning yagona subyekti sifatida namoyon bo‘ladi, bu esa talabalarning mustaqil fikrlashini bo‘g‘adi va ularda kognitiv passivlikni keltirib chiqaradi. Munozara jarayonida demokratik muloqot uslubining ustuvorligi aniqlandi. Ushbu uslubda o‘qituvchi va talaba o‘rtasida psixologik tenglik o‘rnatiladi, bu esa bilim o‘zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Biroq, muhokamalar shuni ko‘rsatadiki, sof demokratik uslubni qo‘llashda o‘qituvchi o‘zining kasbiy masofasini saqlab qolishi shart, aks holda bu o‘quv intizomining pasayishiga olib kelishi mumkin.

Raqamli texnologiyalar rivojlangan davrda jonli muloqotning qadri oshishi borasidagi fikrlarimiz o‘tkazilgan sotsiometrik tahlillar bilan tasdiqlanmoqda. Pedagogning emotsional intellekti uning asosiy ish quroliga aylanmoqda. O‘qituvchining o‘z emotsiyalarini boshqarishi va talabalarning ruhiy holatini his qila olishi nizoli vaziyatlarning oldini olishda asosiy omildir. Yosh pedagoglarning ish faoliyatining dastlabki yillarida duch keladigan qiyinchiliklari asosan ularning kommunikativ tolerantligi pastligi bilan bog‘liq. Bu esa oliy ta’lim bosqichida muloqot psixologiyasi bo‘yicha amaliy treninglarni ko‘paytirish zarurligini ilmiy jihatdan asoslaydi. Hozirgi kunda masofaviy ta’limning kengayishi muloqotning yangi gibrid ko‘rinishini keltirib chiqardi. Raqamli muloqotda o‘qituvchining vizual savodxonligi va netiket qoidalariga rioya qilishi darsning jozibadorligini ta’minlaydi. Biroq, hech qanday texnologiya o‘qituvchining yuzma-yuz muloqotidagi ma’naviy energiyasini va shaxsiy namunasini almashtira olmaydi.

Natija va takliflar. Kuzatishlarimiz shuni ko‘rsatdiki, talabalarning 35% qismida muloqotdagi to‘siqlar aynan auditoriya oldidagi qo‘rquv bilan bog‘liq bo‘lsa, 20% holatda nutqiy texnikaning yetishmasligi sezildi.Olib borilgan tadqiqotlar natijasida pedagogik muloqotning samaradorligi o‘qituvchining faqat nutqiy mahoratiga emas, balki uning kommunikativ moslashuvchanligiga (communicative flexibility) bog‘liqligi isbotlandi. Eksperimental guruhlarda o‘tkazilgan kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, bo‘lajak o‘qituvchi dars jarayonida kutilmagan savollar yoki nizoli vaziyatlarga duch kelganda “kommunikativ improvizatsiya” usulini qo‘llasa, auditoriyaning unga bo‘lgan ishonchi o‘ttiz foizga ortadi. Natijalar shuni tasdiqladiki, o‘qituvchi tomonidan qo‘llaniladigan “psixologik pauza” va “vizual skanerdan o‘tkazish” (auditoriyani ko‘z bilan nazorat qilish) usullari talabalarning diqqatini jamlashda eng samarali vositalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot davomida aniqlangan yana bir muhim natija – bu “neyronal sinxronizatsiya” hodisasidir. Ya’ni, o‘qituvchi muloqotni ijobiy emotsional fonda tashkil etsa, talabalar miyasida ma’lumotni qabul qilish va qayta ishlash markazlari faollashishi kuzatildi. Aksincha, buyruq ohangidagi va bosim ostidagi muloqot talabalarda “kognitiv tormozlanish”ni keltirib chiqarishi ilmiy jihatdan asoslandi. Bu esa bo‘lajak pedagoglarda “emotsional savodxonlik”ni rivojlantirish zaruriyatini ko‘rsatadi.

Yuqoridagi natijalardan kelib chiqib, quyidagi kengaytirilgan takliflar ilgari suriladi:

Birinchidan, bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash jarayoniga ‘‘Kommunikativ audit” tizimini joriy etish lozim. Bu usulda talaba o‘zining dars o‘tish jarayonidagi nutqini audio yoki video shaklda yozib oladi va

keyinchalik o‘z nutqining segmentatsiyasi, savollarning tabiati (ochiq va yopiq savollar nisbati) hamda noverbal harakatlarini tahlil qiladi. Bu esa o‘z-o‘zini rivojlantirishning (self-development) eng tezkor yo‘lidir.

Ikkinchidan, pedagogik muloqotni takomillashtirishda “Skaffolding” (ko‘prik o‘rnatish) metodikasidan keng foydalanish tavsiya etiladi. Bunda o‘qituvchi tayyor bilim beruvchi emas, balki muloqot orqali talabaning fikrlash darajasini bosqichma-bosqich ko‘taruvchi fasilitator sifatida namoyon bo‘lishi kerak. Taklif etilayotgan modelga ko‘ra, o‘qituvchi har bir darsda kamida oltmish foiz vaqtni interfaol muloqotga va talabalarning mustaqil fikr bildirishiga ajratishi shart.

Uchinchidan, bo‘lajak pedagoglarda “konfliktologik kompetensiya”ni shakllantirish uchun maxsus psixologik laboratoriyalar tashkil etilishi zarur. Ushbu laboratoriyalarda talabalar murakkab pedagogik vaziyatlarni (rol o‘yinlari orqali) simulyatsiya qilishlari va nizoli vaziyatlarni muloqot orqali ijobiy hal qilish ko‘nikmalarini egallashlari lozim. Bu ularning kelajakdagi kasbiy stressga chidamliligini oshiradi.

To‘rtinchidan, raqamli muloqot sharoitida “ijtimoiy mavjudlik” (social presence) effektini yaratish ko‘nikmalarini rivojlantirish lozim. Bo‘lajak o‘qituvchi onlayn platformalarda ham o‘zining ovoz intonatsiyasi, raqamli etiketi va vizual taqdimotlari orqali talaba bilan ruhiy bog‘liqlikni saqlab qolishi bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilishi kerak.

Beshinchidan, muloqotni takomillashtirishning ‘‘akmeologik’’ yondashuvini tatbiq etish, ya’ni har bir talabaning shaxsiy muloqot uslubini (individual kommunikativ trayektoriya) shakllantirishga e’tibor qaratish lozim. Bu yondashuv bo‘lajak o‘qituvchiga o‘zining kuchli tomonlaridan (masalan, yumor, mantiqiy aniqlik yoki artistizm) muloqotda unumli foydalanish imkonini beradi. O‘tkazilgan pedagogik eksperimentlar davomida bo‘lajak o‘qituvchilarning muloqot kompetensiyasi uchta asosiy mezon: kognitiv-lingvistik, psixofiziologik barqarorlik va texnologik moslashuvchanlik bo‘yicha baholandi. Tadqiqot guruhi talabalarining dars o'tish jarayoni tahlil qilinganda, nutqiy faollikning talabalar bilan o'zaro mutanosibligi (Teacher Talk Time vs Student Talk Time) bo‘yicha ijobiy siljishlar aniqlandi. Nazorat guruhida o‘qituvchining nutqi darsning 80 foizini egallagan bo'lsa, takomillashtirilgan metodika qo‘llanilgan guruhda bu ko‘rsatkich 45-50 foizga tushdi, bu esa talabalarning darsdagi nutqiy va ijodiy faolligini ikki barobarga oshirish imkonini berdi.

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, muloqotda “teskari aloqa”ning (feedback) sifat ko‘rsatkichlari ham o'zgardi. Takomillashtirilgan usullarni o‘zlashtirgan bo‘lajak pedagoglar talaba javobini shunchaki baholashdan (to‘g‘ri/notog‘ri) voz kechib, “tahliliy qo‘llab-quvvatlash” (scaffolding prompts) uslubiga o‘tdilar. Bu esa talabalarda darsga nisbatan qiziqishning 35 foizga ortishiga va auditoriyadagi psixologik zo‘riqishning (anxiety level) keskin kamayishiga xizmat qildi. Matematik-statistik tahlillar (Styudent me’yori bo‘yicha) olingan natijalarning ishonchlilik darajasi 0,95 dan yuqori ekanligini tasdiqladi.

Ushbu natijalardan kelib chiqib, ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan quyidagi konkret amaliy takliflar ishlab chiqildi:

Kommunikativ laboratoriya soatlarini joriy etish: pedagogik oliy ta’lim muassasalarida haftasiga kamida 2 soatlik “Muloqot laboratoriyasi” mashg‘ulotlarini yo‘lga qo‘yish. Bunda talabalar “qiyin auditoriya”, “bilimga qiziqmaydigan talaba” yoki “nizoli vaziyat” kabi real keyslarni (case-study) rol o‘yinlari orqali yechishlari lozim.

Video-refleksiv treninglar tizimi: Har bir bo‘lajak o‘qituvchi o‘zining 15 daqiqalik ‘‘kichik dars’’ (micro-teaching) lavhasini videoga olib, uni maxsus “kommunikativ xarita” asosida tahlil qilishi shart. Bunda nutqning sur’ati, pauzalar davomiyligi va vizual kontaktning auditoriya bo’ylab taqsimlanishi kabi texnik parametrlar o’rganiladi.

“Noverbal lug‘at” metodikasini shakllantirish: Bo‘lajak o‘qituvchilarga dars mazmunini tana tili orqali kuchaytirishning 10 ta asosiy texnikasini (masalan, ochiq kaftlar usuli, “vizual uchburchak” nazorati va h.k.) o‘rgatuvchi uslubiy qo‘llanmalar tayyorlash va ularni amaliyotga tatbiq etish.

Raqamli muloqotning psixologik gigiyenasi: Onlayn darslarda talabalarni “ekran orqali jalb qilish” strategiyalarini (masalan, “interaktiv polling”, “breakout rooms”dagi moderatorlik) bo‘lajak o‘qituvchilarning axborot-kommunikativ kompetensiyasi tarkibiga kiritish.

Kommunikativ tolerantlik monitoringi: bo‘lajak pedagoglarning kasbiy moslashuvini ta’minlash uchun har semestr yakunida ularning “konfliktga chidamlilik” va “madaniyatlararo muloqot” darajasini diagnostika qilish va individual tavsiyalar berish tizimini yaratish. Tadqiqotimizning keyingi bosqichida bo‘lajak o‘qituvchilarning “kutilmagan pedagogik vaziyatlar”dagi muloqot xulq-atvori tahlil qilindi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, ko‘plab yosh pedagoglar dars jarayonida talabalar tomonidan berilgan “provokatsion” (ziddiyatli) savollar yoki auditoriyadagi intizomsizlik holatlarida o‘zlarini yo‘qotib qo‘yishadi. Bu holat ularda kommunikativ kreativlikning yetishmasligi bilan bog‘liq. Eksperiment davomida aniqlanishicha, muloqotni takomillashtirishning yangi yo‘nalishi – bu pedagogik vaziyatni “qayta

ramkalash” (reframing) texnikasidir. Ya’ni, o‘qituvchi salbiy vaziyatni muloqot orqali ijobiy o‘quv kontekstiga aylantira olishi kerak.

Shuningdek, tadqiqot natijalari o‘qituvchi nutqining “persuaziv” (ishontirish) kuchi uning argumentatsiyani qanday qurishiga bog‘liqligini ko‘rsatdi. Ma’lum bo‘lishicha, talabalar muloqotda faqat mantiqiy dalillarga emas, balki o‘qituvchining shaxsiy munosabatiga (etik yondashuviga) ko‘proq ergashishadi. Bu esa bo‘lajak o‘qituvchi uchun muloqotda “argumentatsiya zanjiri”ni to‘g‘ri tuzish mahoratini egallashni taqozo etadi.

Amaliy tavsiyalar va muloqotni takomillashtirish mexanizmlari

Yuqoridagi ilmiy xulosalardan kelib chiqib, quyidagi mutlaqo yangi takliflar ishlab chiqildi:

“Pedagogik konfliktlar polygon”ini yaratish: Pedagogika va psixologiya kafedralari qoshida maxsus vaziyatli xonalar tashkil etish. Bunda talabalar uchun dars jarayonidagi eng qiyin kommunikativ vaziyatlar (masalan, talabaning darsni to‘xtatib qo‘yishi, agressiv muloqot, kognitiv rad etish) simulyatsiya qilinadi. Talaba ushbu vaziyatdan chiqishning kamida uchta kommunikativ variantini (yumor, mantiq, hamkorlik) namoyish etishi lozim.

“Ovoz va nutq gigiyenasi” kursi: pedagogik muloqotda o‘qituvchining ovozi uning asosiy psixofizik qurolidir. Taklifimizga ko‘ra, bo‘lajak o‘qituvchilarga ovoz tembri, nafas olish texnikasi va nutq intonatsiyasi orqali auditoriyaga ta’sir o‘tkazish usullarini o‘rgatuvchi maxsus praktikumlar joriy etilishi kerak. Bu darsda o‘qituvchining charchash darajasini kamaytiradi va muloqotni jozibador qiladi.

Muloqotda “Neyro-lingvistik dasturlash” (NLP) elementlarini qo‘llash: Bu o‘qituvchiga auditoriyadagi turli xil axborot qabul qiluvchi tiplar (vizual, auditial, kinestetik) bilan bir xil tilda gaplashish imkonini beradi. Har bir dars blokida ushbu uchta kanalga mos keluvchi kommunikativ signallarni (so‘zlar, tasvirlar, harakatlar) teng taqsimlash taklif etiladi.

“Muloqot kundaligi” metodikasi: bo‘lajak o‘qituvchilar o‘zlarining pedagogik amaliyotlari davomida har kuni o‘tkazilgan darsning “kommunikativ xaritasi”ni chizishlari kerak. Unda qaysi vaziyatda muloqot uzilib qolgani, qaysi so‘z yoki harakat talabalarni faollashtirgani qayd etib boriladi. Bu esa individual muloqot uslubini (signature style) shakllantirishga yordam beradi.

“Kiber-etika” va virtual imidj: Taklif sifatida, bo‘lajak o‘qituvchining ijtimoiy tarmoqlardagi muloqoti va uning virtual imiji (digital footprint) pedagogik etika bilan qanday uyg‘unlashishi bo‘yicha uslubiy qo‘llanma ishlab chiqilishi lozim. Bu o‘qituvchining auditoriyadan tashqarida ham o‘z nufuzini saqlab qolishini ta’minlaydi.

Xulosa. Bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik muloqot usullarini takomillashtirishga oid o‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bu jarayon shunchaki texnik ko‘nikmalarni o‘zlashtirish emas, balki pedagogning ‘‘kasbiy dunyoqarashini kommunikativ transformatsiya qilish’’ jarayonidir. Tadqiqotimiz davomida to‘plangan materiallar va eksperimental natijalar quyidagi tizimli xulosalarni shakllantirishga asos bo‘ldi.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, muloqotning samaradorligi o‘qituvchining darsdagi “proksemik xulq-atvori” (auditoriyadagi masofani boshqarishi) bilan uzviy bog‘liqdir. O‘qituvchining talabalar orasida harakatlanishi, ularning “shaxsiy hududi”ga (personal zone) hurmat saqlagan holda yaqinlashishi va vizual kontaktni teng taqsimlashi auditoriyadagi psixologik to‘siqlarni o‘n besh-yigirma foizga kamaytiradi. Bu esa bo‘lajak pedagoglarda nafaqat nutq, balki makoniy muloqot mahoratini ham rivojlantirish zarurligini ko‘rsatadi.

Neyropedagogik va kognitiv uyg‘unlik. Eksperiment davomida aniqlangan eng muhim ilmiy yangiliklardan biri – muloqotda “kognitiv rezonans” effektining mavjudligidir. O‘qituvchi o‘z nutqini talabalarning ma’lumotni qayta ishlash tezligiga (bit/soniya) moslashtirganda, o‘zlashtirish koeffitsiyenti sezilarli darajada oshadi. Aksincha, o‘qituvchining haddan tashqari tez yoki monoton nutqi talabalarda “kognitiv charchoq”ni keltirib chiqaradi. Shuning uchun muloqotni takomillashtirishda nutqning segmentatsiyasi va dinamikasini boshqarish asosiy metodik tavsiya sifatida belgilandi.

Muloqotning refleksiv-analitik darajasi. Tadqiqot xulosalari shuni anglatadiki, takomillashgan muloqotning asosi – bu ‘‘metakognitiv refleksiya’’dir. Bo‘lajak o‘qituvchi nafaqat muloqot qilishi, balki muloqot jarayonida o‘zining va talabalarning ruhiy holatini real vaqt rejimida nazorat qila olishi (monitoring) kerak. Video-refleksiya va kommunikativ xaritalar yordamida o‘tkazilgan mashg‘ulotlar talabalarda “parazit” harakatlar va so‘zlardan voz kechish, o‘rniga esa “kommunikativ kreativlik”ni shakllantirish imkonini berdi.

Raqamli pedagogika va kelajak istiqbollari. Masofaviy ta’lim sharoitida muloqotning takomillashishi “virtual mavjudlik” (virtual presence) tushunchasi bilan bog‘liqdir. Taklif etilayotgan natijalar shuni ko‘rsatadiki, ekrandagi muloqotda ‘‘raqamli empatiya’’ (digital empathy) ko‘nikmalari – ya’ni matnli izohlar, intonatsiya va vizual vositalar orqali talabani qo‘llab-quvvatlash – an’anaviy darslardagi kabi yuqori

natija beradi. Bu esa oliy ta’lim o‘quv dasturlariga “Raqamli muloqot etikasi va psixologiyasi” kursini kiritishni taqozo etadi. Bo‘lajak o‘qituvchilarning pedagogik muloqot usullarini takomillashtirishga oid olib borilgan tizimli tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy ta’lim sharoitida muloqot nafaqat dars berish vositasi, balki ta’lim sifatini ta’minlovchi psixopedagogik strategiya hisoblanadi. O‘tkazilgan tahlillar va amaliy natijalar asosida quyidagi fundamental xulosalar shakllantirildi.

Birinchidan, pedagogik muloqotni takomillashtirish jarayoni o‘qituvchining shaxsiy va kasbiy xususiyatlari uyg‘unligiga tayanadi. Tadqiqotimiz natijalari shuni tasdiqladiki, bo‘lajak pedagoglarda “kommunikativ egiluvchanlik”ni shakllantirish, ularga turli xil psixofiziologik holatdagi talabalar bilan samarali muloqot o‘rnatish imkonini beradi. Bu jarayonda an’anaviy monologik nutqdan voz kechib, hamkorlikka asoslangan dialogik muloqotga o‘tilishi talabalarning kognitiv faolligini o‘ttiz besh foizdan ortiqroqqa oshirishi ilmiy jihatdan asoslandi.

Ikkinchidan, muloqot jarayonida “noverbal semantika” va “proksemika” (masofaviy muloqot) qonuniyatlarini qo‘llash darsning emotsional muhitini barqarorlashtiradi. Bo‘lajak o‘qituvchining auditoriyada to‘g‘ri harakatlanishi, nigohlar kontaktini tizimli taqsimlashi va ovoz tembrini dars mazmuniga moslab boshqarishi talabalarning diqqatini uzoq vaqt davomida ushlab turishning eng samarali mexanizmi ekanligi isbotlandi. Bu esa pedagogik oliy ta’lim o‘quv dasturlarida noverbal muloqot texnikasiga oid amaliy mashg‘ulotlar salmog‘ini oshirish zarurligini ko‘rsatadi.

Uchinchidan, raqamli transformatsiya davrida pedagogik muloqotning “gibrid modellari” shakllanmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bo‘lajak o‘qituvchining onlayn platformalardagi muloqot madaniyati, ya’ni “netiket” qoidalariga rioya qilishi va raqamli empatiyani namoyon etishi, masofaviy ta’limda talabalarning “ijtimoiy mavjudlik” hissini kuchaytiradi. Shu sababli, muloqotni takomillashtirish yo‘llari sifatida raqamli etika va virtual muloqot psixologiyasi modullarini kasbiy tayyorgarlik tizimiga integratsiya qilish taklif etiladi.

To‘rtinchidan, muloqotni takomillashtirishning eng muhim bosqichi – bu “pedagogik refleksiya” ko‘nikmasini rivojlantirishdir. O‘qituvchining o‘z muloqot uslubini chetdan kuzatishi, yo‘l qo‘yilgan kommunikativ xatolarni tahlil qilishi va keyingi dars strategiyasini rejalashtirishi uning kasbiy “akmeologik” (cho‘qqi) darajaga yetishini ta’minlaydi. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan ‘‘Micro-teaching’’ va video-audit metodikalari bo‘lajak pedagoglarda o‘z-o‘zini korreksiya qilish mahoratini shakllantirishda yuqori samaradorlik ko‘rsatdi.

Yakuniy xulosa sifatida ta’kidlash lozimki, bo‘lajak o‘qituvchining muloqot usullarini takomillashtirish strategiyasi Yangi O‘zbekistonning ta’lim sohasidagi islohotlari bilan to‘la uyg‘undir. Takomillashgan muloqot madaniyatiga ega bo‘lgan pedagog nafaqat bilim uzatuvchi mutaxassis, balki talabaning ichki olamini tushunadigan, uni ijodiy fikrlashga undaydigan va jamiyat uchun komil insonni tarbiyalaydigan haqiqiy ma’naviyat muhandisidir. Ushbu yo‘nalishda taklif etilayotgan barcha metodik tavsiyalar oliy ta’lim bitiruvchilarining mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini va kasbiy nufuzini ta’minlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Azizxodjayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: TDPU, 2006.
2. Леонтьев А.А. Психология общения. – М.: Смысл, 1997.
3. Кан-Калик В.А. Учителю о педагогическом общении. – М.: Просвещение, 1987.
4. Goulman D. Emotional Intelligence. – New York: Bantam Books, 1995.
5. G‘oziyev E. Muloqot psixologiyasi. – T.: Universitet, 2001.
6. Rojers K. Freedom to Learn. – Columbus: Charles E. Merrill, 1969.
7. Safarova R. Pedagogik deontologiya. – T.: Fan, 2012.
8. Muslimov N.A. Bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy shakllantirish. – T.: Fan, 2004.

O‘QUVCHILARNING IJODKORLIGINI OSHIRISHDA SHAXSGA YO‘NALTIRILGAN TA’LIMNING AHAMIYATI

Boqiyev G‘ulomjon Ochilovich,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
“Pedagogika va o‘qitish metodikasi” kafedrasi professori v.b.
Issayeva Shohida Choriyevna,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
Pedagogika mutaxassisligi magistranti

Ushbu maqolada zamonaviy ta’lim jarayonida shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim yondashuvining o‘quvchilar ijodiy salohiyatini ro‘yobga chiqarishdagi o‘rni va ahamiyati tadqiq etiladi. Maqolada an’anaviy ta’limdagi qoliplardan voz kechgan holda, har bir ta’lim oluvchi o`quvchilarning individual-psixologik xususiyatlarini hisobga olish orqali kreativlikni rivojlantirishning metodologik asoslari yoritilgan. Shuningdek, o‘quvchi shaxsini ta’lim markaziga qo‘yish orqali uning mustaqil fikrlashi va nostandart yechimlar topish qobiliyatini shakllantirish masalalari tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: *shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, kreativlik, ijodiy tafakkur, individual yondashuv, ta’lim sub’ekti, o‘z-o‘zini rivojlantirish, pedagogik innovatsiya, kognitiv faollik.*

ЗНАЧЕНИЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В РАЗВИТИИ ТВОРЧЕСТВА УЧАЩИХСЯ

В данной статье рассматривается роль и значение личностно-ориентированного образовательного подхода в современном образовательном процессе для реализации творческого потенциала учащихся. В статье обсуждаются методические основы развития креативности с учетом индивидуальных психологических особенностей каждого ученика, с отказом от моделей традиционного образования. Также анализируются вопросы формирования самостоятельного мышления и способности находить нестандартные решения, ставя личность ученика в центр образования.

Ключевые слова: *личностно-ориентированное образование, креативность, творческое мышление, индивидуальный подход, учебный предмет, саморазвитие, педагогические инновации, познавательная деятельность.*

THE IMPORTANCE OF PERSONALISED EDUCATION IN ENHANCING STUDENTS' CREATIVITY

This article examines the role and importance of a person-centered educational approach in the modern educational process in realizing the creative potential of students. The article discusses the methodological foundations of developing creativity by taking into account the individual psychological characteristics of each student, abandoning the patterns of traditional education. It also analyzes the issues of forming independent thinking and the ability to find non-standard solutions by placing the student's personality at the center of education.

Keywords: *person-centered education, creativity, creative thinking, individual approach, educational subject, self-development, pedagogical innovation, cognitive activity.*

Kirish. Bugungi kun ta’lim yo‘nalishi tayyor bilimlarni o‘zlashtirish emas, balki olingan bilimlarni amaliyotda ijodiy qo‘llay oladigan, kutilmagan vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qila oladigan shaxsni tarbiyalashdir. Shu sababli, pedagogikada “shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim” (Student-Centered Learning) tushunchasi markaziy o‘rin egallamoqda. Bu yondashuv o‘quvchini passiv obyektdan faol ijodkorga aylantirishning asosiy mexanizmi bo‘lib xizmat qiladi.

Mamlakatimizda ta’lim sohasini rivojlantirish bo‘yicha qabul qilinayotgan normativ-huquqiy hujjatlar, xususan, Ta'lim to'g'risida Qonuni hamda Kadrlar tayyorlash milliy dasturi ta’lim jarayonini shaxs manfaatlariga yo‘naltirish, o‘quvchilarning individual qobiliyat va ehtiyojlarini hisobga olgan holda ularni har tomonlama rivojlantirishni nazarda tutadi. Bu esa o‘z navbatida ta’lim jarayonida an’anaviy, biryoqlama yondashuvdan voz kechib, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalarini keng joriy etishni taqozo etadi.

Shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning eng asosiy maqsadlaridan biri – bu o‘quvchini ta’lim jarayonining markaziga qo‘ygan holda, uning qobiliyatlari, qiziqishlari, ehtiyojlari va individual xususiyatlarini inobatga olib tashkil etiladigan pedagogik jarayondir. Mazkur yondashuv o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilishi, ijodiy yondashuvi va o‘zini namoyon etish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Natijada ta’lim jarayoni faqat bilim berish vositasi bo‘lib qolmay, balki shaxsning intellektual va ijodiy salohiyatini ochib beruvchi muhim omilga aylanadi.

O‘quvchilar ijodkorligini oshirish bugungi pedagogikaning eng dolzarb va muhim masalalaridan biri bo‘lib hisoblanadi. Chunki ijodkorlik – bu nafaqat yangi g‘oya va yechimlarni ilgari surish qobiliyati, balki mavjud bilimlarni tahlil qilish, ularni yangi vaziyatlarda qo‘llay olish hamda yangicha fikrlash madaniyatini shakllantirish demakdir. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim aynan mana shu sifatlarni rivojlantirishga qaratilgani bilan ahamiyatlidir. U o‘quvchini passiv tinglovchidan faol ishtirokchiga aylantiradi, ta’lim jarayonida hamkorlik, erkin fikr almashish va ijodiy muhitni yuzaga keltiradi.

Mazkur mavzuning dolzarbligi shundaki, zamonaviy maktab ta’limida o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini to‘liq ro‘yobga chiqarish, ularning ijodiy tafakkurini shakllantirish va rivojlantirish samaradorligini oshirish zarurati tobora ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, o‘quvchilar ijodkorligini oshirishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning pedagogik, metodik va amaliy ahamiyatini ilmiy asosda yoritish muhim vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi – o‘quvchilar ijodkorligini rivojlantirishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning o‘rni va ahamiyatini nazariy hamda amaliy jihatdan asoslashdan iborat. Tadqiqot obyekti sifatida umumiy o‘rta ta’lim jarayoni, predmeti sifatida esa o‘quvchilar ijodkorligini oshirishga xizmat qiluvchi shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim metod va texnologiyalari belgilandi.

Shunday qilib, mazkur ishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning nazariy asoslari, uning o‘quvchilar ijodkorligini rivojlantirishdagi imkoniyatlari hamda ta’lim amaliyotida samarali qo‘llash yo‘llari ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil etiladi.

Maqolaning maqsadi shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning nazariy asoslarini tahlil qilish, uning o‘quvchilar ijodkorligini rivojlantirishdagi pedagogik imkoniyatlarini aniqlash hamda zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning samarali yo‘llarini ilmiy asoslashdan iborat.

Tadqiqotda pedagogik tahlil, qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv, ilmiy manbalarni umumlashtirish, kuzatish va nazariy modellashtirish metodlaridan foydalanildi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan zamonaviy islohotlar o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodiy salohiyatini rivojlantirish va shaxs sifatida shakllanishini ta’minlashga qaratilgan. Shu nuqtayi nazardan, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim tizimi pedagogika fanida muhim ilmiy yo‘nalishlardan biri sifatida qaralmoqda. Ushbu yondashuv o‘quvchining individual xususiyatlari, qiziqishlari, ehtiyojlari va qobiliyatlarini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etishni ko`zda tutadi.

Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim va kreativlik muammosi so‘nggi o‘n yillikda xalqaro miqyosda yangi bosqichga ko‘tarildi. Masalan, C. Richardson va P. Mishra o‘quvchilar ijodkorligini qo‘llab-quvvatlovchi muhitni baholash bo‘yicha 'SCALE' modelini ishlab chiqqan bo‘lsalar, V. Glăveanu va R. Beghetto ta’limda “ijodiy tajriba” tushunchasini aynan shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv kontekstida asoslab berdilar. L. Martinez (2026) o‘zining tizimli tahlillarida XXI asr sinfxonalarida shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim metodlari o‘quvchilarning tanqidiy va kreativ fikrlash ko‘nikmalarini oshiruvchi asosiy bosqich ekanligini isbotlaga

Pedagogika va psixologiya fanida shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim va ijodkorlik masalasi ko‘plab olimlar tomonidan o‘rganilgan. Xususan, shaxs rivojlanishi va ijodiy faoliyatning nazariy asoslari rus, g‘arb va o‘zbek olimlari tomonidan chuqur tadqiq qilingan va bir qator ishlar amalga oshirilgan.

Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim nazariyasining shakllanishida mashhur rus pedagogi I.S. Yakimanskaya muhim hissa qo‘shgan. Uning fikricha, shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning asosiy maqsadi o‘quvchining individual rivojlanish imkoniyatlarini ochib berishdan iboratdir. Oliy ta’lim jarayonida o‘quvchilarning individual tajribasi, bilim darajasi va qiziqishlarini hisobga olish zarurligini ta’kidlaydi. Shuningdek, pedagogik jarayonni shaxsga yo‘naltirish masalalari V.V. Serikov tomonidan ham keng tadqiq qilingan. Uning ta’kidlashicha, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini shakllantirish hamda ta’lim jarayonida erkin muhit yaratish orqali amalga oshiriladi. Serikov ta’limning mazmuni o‘quvchining shaxsiy tajribasi bilan bog‘liq bo‘lishi kerakligini alohida ta’kidlaydi.

Psixologiya fanida ijodkorlik muammosi L.S. Vygotskiy tomonidan keng o‘rganilgan. Olim ijodiy faoliyat inson tafakkurining eng muhim shakllaridan biri ekanligini ta’kidlab, ijodkorlikni yangi g‘oya va yechimlar yaratishga qaratilgan faoliyat sifatida talqin qiladi. Vygotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi”

nazariyasi shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim jarayonida o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish uchun muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Ijodiy fikrlash va kreativlikni rivojlantirish masalalari amerikalik psixolog J.P. Guilford tomonidan ham chuqur tadqiq qilingan. Guilford ijodkorlikni divergent fikrlash bilan bog‘lab, ijodiy faoliyatning asosiy komponentlari sifatida g‘oyalar ko‘pligi, moslashuvchanlik, yangilik va original yondashuvlarni ko‘rsatadi. Uning tadqiqotlari ta’lim jarayonida o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish uchun maxsus metod va usullardan foydalanish zarurligini asoslab beradi.

Pedagogik texnologiyalar va shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim metodlari masalasi Sh.A. Amonashvili tomonidan ham tadqiq qilingan. Olim insonparvar pedagogika g‘oyalarini ilgari surib, ta’lim jarayonida o‘quvchining shaxsiy qadr-qimmati, mustaqil fikri va ijodiy imkoniyatlarini hurmat qilish muhimligini alohida ta’kidlaydi. Amonashvili ta’lim jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasida hamkorlik muhiti yaratish ijodiy faoliyatni rivojlantirishda muhim omil ekanligini ko‘rsatadi.

O‘zbek olimlari ham shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim va ijodkorlikni rivojlantirish muammolarini o‘rganishga katta e’tibor qaratganlar. Jumladan, N. Saidahmedov pedagogik texnologiyalar orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va ijodiy faoliyatini rivojlantirish masalalarini tadqiq qilgan. Olim ta’lim jarayonida interfaol metodlardan foydalanish o‘quvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirishga xizmat qilishini ta’kidlaydi.

Shuningdek, B.R. Qodirov va M. Ochilovlarning ilmiy ishlari ham ta’lim jarayonida shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvni joriy etish masalalariga bag‘ishlangan. Ularning tadqiqotlarida o‘quvchilarni faol o‘qitish, muammoli ta’lim va ijodiy topshiriqlardan foydalanish o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishda muhim ahamiyat kasb etishi asoslab berilgan.

Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim o‘quvchilarning ijodkorligini rivojlantirishning samarali vositalaridan biri sifatida qaralmoqda. Bu yondashuv ta’lim jarayonida individual yondashuv, erkin fikrlash muhiti, muammoli vaziyatlar yaratish va ijodiy faoliyatni rag‘batlantirish orqali amalga oshiriladi.

Tahlil qilingan ilmiy adabiyotlar shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilarning ijodkorligini rivojlantirishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Biroq mavjud tadqiqotlarda mazkur yondashuvning amaliy jihatlari, ayniqsa umumta’lim maktablarida ijodiy faoliyatni rivojlantirishga qaratilgan metod va texnologiyalarni takomillashtirish masalalari hali ham dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shu sababli o‘quvchilarning ijodkorligini rivojlantirishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning pedagogik imkoniyatlarini yanada chuqur o‘rganish zarur.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu tadqiqotning metodologik asosi shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim paradigmasi sharoitida o‘quvchilarning kreativ (ijodiy) tafakkurini, shaxsiy va kognitiv salohiyatini shakllantirish va rivojlantirish qonuniyatlarini aniqlashga qaratilgan fundamental ilmiy yondashuvlar, prinsiplar va metodlar tizimidan iborat. Tadqiqot obyekti hisoblangan pedagogik jarayonni tashkil etishda falsafiy, psixologik va pedagogik tushunchalar integratsiyasiga tayanildi. Mavzuning ilmiy va amaliy jihatlarini chuqur o‘rganish maqsadida, adabiyotlar tahlilida o‘z isbotini topgan quyidagi fundamental yondashuvlar tadqiqotning poydevori qilib olindi:

Shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv (I.S.Yakimanskaya, V.V.Serikov): I.S.Yakimanskaya konsepsiyasiga binoan, o‘quvchi ta’lim jarayonining passiv obyekti emas, balki subyekt-subyekt munosabatlariga asoslangan ta’limning faol subyektidir. V.V.Serikov nazariyasiga ko‘ra esa, ta’lim jarayoni erkin muhit yaratish va dars mazmunini o‘quvchining shaxsiy tajribasi bilan bog‘lash orqali quriladi. Ushbu yondashuv darslarni o‘quvchining individual-psixologik xususiyatlari va ehtiyojlarini inobatga olgan holda loyihalashni metodologik jihatdan ta’minlaydi.

Kreativ-divergent yondashuv (J.P.Guilford): J.P.Guilfordning ijodkorlikni divergent fikrlash bilan bog‘lovchi nazariyasiga tayanildi. Bu yondashuv doirasida ta’lim jarayoni o‘quvchilarda g‘oyalar ko‘pligi zehniy moslashuvchanlik , ijodiy yondashuvlarni shakllantirishga xizmat qiluvchi maxsus ijodiy topshiriqlar tizimi orqali modellashtirildi.

Insonparvarlik va hamkorlik pedagogikasi yondashuvi (Sh.A.Amonashvili): Sh.A.Amonashvilining insonparvar pedagogika g‘oyalariga asosan, o‘quvchining shaxsiy qadr-qimmati, mustaqil fikri va ijodiy imkoniyatlarini hurmat qilish prinsipi ustuvor etib belgilandi. O‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasida o‘zaro ishonch va hamkorlik muhitini yaratish ijodiy faoliyatni faollashtiruvchi bosh omil sifatida qabul qilindi.

Madaniy-tarixiy va faoliyatli yondashuv (L.S.Vygotskiy): L.S.Vigotskiyning “yaqin rivojlanish zonasi” (z nazariyasiga tayanildi. O‘quvchining ijodkorlik salohiyati faqat maqsadli yo‘naltirilgan o‘quv faoliyati jarayonida, ya’ni yangi g‘oya va yechimlar yaratishga qaratilgan amaliy, muammoli izlanishlar tizimida shakllanishi metodologik asos sifatida olindi.

Munozara va muhokamalar. An’anaviy ta’lim tizimida o‘qituvchi asosiy axborot manbai bo‘lib, o‘quvchi ko‘proq passiv tinglovchi sifatida ishtirok etadi. Bunday holatda o‘quvchilarning individual qiziqishlari va ijodiy imkoniyatlari to‘liq namoyon bo‘lishi cheklanadi. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim esa o‘quvchini ta’lim jarayonining markaziga qo‘yib, uning individual qobiliyatlari, qiziqishlari hamda ehtiyojlarini hisobga olgan holda o‘qitishni tashkil etishni nazarda tutadi. Natijada o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, muammolarni hal qilish va yangi g‘oyalarni ilgari surish qobiliyatlari rivojlanadi.

Mazkur tadqiqot natijalari o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalarining muhim pedagogik omil ekanligini ko‘rsatdi. Tadqiqot jarayonida o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoli vaziyatlarga nisbatan kreativ yondashuvi hamda o‘z fikrini erkin ifodalash ko‘nikmalari aynan shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim muhitida samaraliroq shakllanishi aniqlangan.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan interfaol metodlar – muammoli ta’lim, loyihaviy faoliyat, munozara va bahs-munozara usullari o‘quvchilarning ijodiy faolligini sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa, guruhli ishlash, erkin fikr almashish va muammoli vaziyatlarni birgalikda tahlil qilish jarayonida o‘quvchilar turli nuqtai nazarlarni taqqoslash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu esa ularning kreativ fikrlashini shakllantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirishda ham muhim rol o‘ynaydi. O‘quvchi o‘z qiziqishlari va ehtiyojlariga mos ravishda bilim olish imkoniyatiga ega bo‘lganida, ta’lim jarayoniga nisbatan ijobiy munosabat shakllanadi. Bu esa ijodiy faoliyatni faollashtiruvchi muhim psixologik omil hisoblanadi.

Tadqiqot davomida olingan natijalar boshqa pedagogik tadqiqotlar bilan hamohang ekanligini ko‘rsatdi. Ko‘plab ilmiy izlanishlarda ham shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim yondashuvi o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishda samarali vosita sifatida e’tirof etiladi. Chunki mazkur yondashuv o‘quvchining shaxsiy tajribasiga, mustaqil izlanishiga va ijodiy faoliyatiga keng imkoniyat yaratadi.

Shu bilan birga, shaxsga yo‘naltirilgan ta’limni samarali joriy etish uchun o‘qituvchilardan yuqori pedagogik mahorat, innovatsion metodlardan foydalanish ko‘nikmasi hamda o‘quvchilar bilan individual ishlash kompetensiyasi talab etiladi. Agar bu omillar yetarli darajada ta’minlanmasa, mazkur yondashuvning kutilgan natijaga erishish imkoniyati pasayishi mumkin.

Umuman olganda, olib borilgan tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim o‘quvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish, mustaqil fikrlashini shakllantirish va ta’lim jarayonida faol ishtirokini ta’minlashda muhim pedagogik mexanizm hisoblanadi. Shu sababli umumta’lim maktablari amaliyotida ushbu yondashuv asosida tashkil etilgan innovatsion ta’lim texnologiyalarini keng qo‘llash o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Takliflar va natijalar. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim asosida tashkil etilgan o‘quv jarayoni o‘quvchilarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ta’lim jarayonida bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishiga hamda ijodiy faoliyatga faolroq jalb etilishiga xizmat qiladi.

Dars mashg‘ulotlarida interfaol metodlardan foydalanish o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi va yangi g‘oyalarni ilgari surish qobiliyatini rivojlantirishi kuzatildi. Xususan, muammoli vaziyatlarni hal qilish, guruhli ishlash, loyiha asosida topshiriqlarni bajarish kabi faoliyatlar o‘quvchilarda kreativ yondashuvni shakllantirishga yordam beradi. Bunday jarayonlarda o‘quvchilar o‘z fikrlarini erkin bayon etish, turli nuqtai nazarlarni taqqoslash hamda muammolarga original yechim topishga intiladilar.

Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim jarayonida o‘qituvchi o‘quvchilarning faoliyatini yo‘naltiruvchi va rag‘batlantiruvchi rolni bajaradi. Natijada o‘quvchilar bilimni tayyor shaklda qabul qiluvchi emas, balki uni mustaqil ravishda izlovchi va yaratishga intiluvchi subyekt sifatida namoyon bo‘ladi. Bu esa o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish bilan birga ularning ijodiy salohiyatini namoyon etishiga imkon yaratadi.

Ta’lim jarayonida shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvni qo‘llash o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshirib, ularni faol ishtirok etishga undaydi. O‘quvchilar o‘z fikrini bildirish, savollar berish, muammoli vaziyatlarni muhokama qilish jarayonida faolroq qatnashadilar. Bu esa o‘quvchilarning mantiqiy va kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shuningdek, o‘quvchilarning ijodiy faoliyatini rivojlantirishda qulay pedagogik muhit yaratish muhim omil hisoblanadi. O‘zaro hurmat, erkin fikr almashish va hamkorlikka asoslangan ta’lim muhiti o‘quvchilarning ijodiy tashabbus ko‘rsatishiga imkon beradi. Bunday sharoitda o‘quvchilar yangi g‘oyalarni ilgari surishga, muammolarga turli nuqtai nazardan yondashishga intiladilar.

Umuman olganda, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim o‘quvchilarning ijodiy tafakkurini rivojlantirish, mustaqil fikrlashini shakllantirish va ularning ta’lim jarayonidagi faolligini oshirishda muhim pedagogik omil ekanligi namoyon bo‘ladi.

O‘quvchilarning ijodkorligini rivojlantirishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi takliflar ilgari suriladi:

Ta’lim jarayonida o‘quvchilarning individual qobiliyatlari va qiziqishlarini hisobga olgan holda sxsga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalaridan keng foydalanish lozim.

Dars mashg‘ulotlarida interfaol metodlar, muammoli vaziyatlar, loyiha asosida ishlash hamda kreativ topshiriqlarni qo‘llash orqali o‘quvchilarning ijodiy faolligini oshirish zarur.

O‘qituvchilarning shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish maqsadida malaka oshirish kurslari va seminar-treninglar tashkil etish maqsadga muvofiq.

O‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish uchun darsdan tashqari mashg‘ulotlar, ijodiy to‘garaklar, tanlovlar va loyiha faoliyatlarini keng yo‘lga qo‘yish zarur.

Ta’lim jarayonida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish orqali o‘quvchilarning mustaqil izlanish faoliyatini rag‘batlantirish tavsiya etiladi.

O‘quvchilarning ijodiy faoliyatini baholashda ularning mustaqil fikrlashi, yangi g‘oyalar ilgari surish qobiliyati va kreativ yondashuvi ham alohida mezon sifatida hisobga olinishi lozim.

Xulosa. Mamlakatimizda Uchinchi Renessans poydevorini barpo etish sharoitida o‘sib kelayotgan yosh avlodning ijodiy fikrlash,intellektual salohiyati,qobiliyatini yuksaltirish strategik ahamiyatga ega eng muhim vazifadir. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev ta’kidlaganlaridek: “Biz ko‘p vaqt yo‘qotganmiz. Ta’lim-tarbiya – bu bizning kelajagimiz, hayot-mamot masalasi. Shu bois, bu sohadagi islohotlarni kechiktirishga haqqimiz yo‘q”. Davlatimiz rahbarining Yangi O‘zbekistonni barpo etishda har bir o‘quvchining iqtidori va qiziqishlarini qo‘llab-quvvatlash, ularni har birini erkin hamda ijodkor shaxs sifatida tarbiyalash borasidagi strategik ko‘rsatmalari shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim tizimini amaliyotga keng joriy etish uchun metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi.Ushbu tadqiqot ishi doirasida amalga oshirilgan nazariy tahlillar va amaliy kuzatishlar o‘quvchilarning ijodkorligini ya`ni kreativligini oshirishda shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning o‘rni beqiyos ekanini ko‘rsatdi. Olingan natijalar va umumlashtirilgan fikrlar asosida quyidagi yakuniy xulosalarga kelindi: An’anaviy ta’limdagi "avtoritar" tizimdan voz kechilib, dars markaziga o‘quvchi shaxsining qo‘yilishi ulardagi psixologik to‘siqlarni va xavotir hissini bartaraf etadi. O‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi hamkorlik muhiti bolada o‘z fikrini erkin bayon etish va dadil g‘oyalar yaratishga bo‘lgan ishonchni uyg‘otadi. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim har bir o‘quvchining o‘ziga xos idrok etish tezligi, xotira xususiyatlari va qiziqish doirasini hisobga oladi. Bu yondashuv o‘quvchilarga har doimgi standart qoliplardan chiqish, o‘zining kuchli va zaif tomonlarini anglash hamda individual ijodiy salohiyatini maksimal darajada namoyon qilish imkonini beradi.

Mazkur texnologiya o‘quvchilarni tashqi majburlashlar orqali emas, balki o`quvchining ichki qiziqish va intilishlar orqali bilim olishga undaydi. Erkin tanlov imkoniyati mavjud bo‘lgan muhitda o‘quvchining topshiriqlarga nisbatan ijodiy va nostandart yechimlar izlash faolligi keskin ortadi va har bir darsga, fanga,o`qishga,izlanishga bo`lgan qiziqishlari yanada oshadi.

Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim asosida tashkil etilgan dars jarayonlari o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini shakllantirish, muammoli vaziyatlarga ijodiy yondashish va yangi g‘oyalarni ilgari surish qobiliyatini rivojlantirishga imkon beradi. Bunday yondashuvda o‘quvchi ta’lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi, bilimlarni mustaqil ravishda izlash, tahlil qilish va umumlashtirish jarayonida o‘zining intellektual hamda ijodiy imkoniyatlarini namoyon etadi.

O‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda qulay pedagogik muhit yaratish ham muhim omillardan biri hisoblanadi. O‘zaro hurmat, hamkorlik va erkin fikr almashishga asoslangan ta’lim muhiti o‘quvchilarning ijodiy tashabbus ko‘rsatishiga, mustaqil fikr bildirishiga hamda ta’lim jarayonida faol ishtirok etishiga imkon yaratadi. Shu bilan birga, o‘qituvchining pedagogik mahorati va zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan samarali foydalanish ko‘nikmasi ham shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning samaradorligini ta’minlaydi.

Mazkur mezonlarning har biri shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim jarayonida bosqichma-bosqich rivojlantiriladi. Masalan, muammoli vaziyatlarni yechish jarayonida o‘quvchilar ko‘plab g‘oyalarni ilgari surish orqali fikr ravonligini namoyon etadilar. Turli nuqtai nazardan muammoni tahlil qilish esa fikr moslashuvchanligini shakllantiradi. O‘ziga xos va boshqalardan farq qiluvchi yechimlarni taklif etish originallikni rivojlantirsa, ilgari surilgan g‘oyalarni batafsil asoslash va takomillashtirish ko‘nikmasining rivojlanishiga xizmat qiladi.

Ta’lim tizimining zamonaviy rivojlanish tendensiyalari shuni ko‘rsatmoqdaki, o‘quvchilarning ijodkorligini rivojlantirish faqatgina bilim berish orqali emas, balki ularning shaxsiy imkoniyatlarini yuzaga chiqarishga xizmat qiluvchi pedagogik muhitni yaratish orqali amalga oshiriladi. Shu nuqtai nazardan shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim zamonaviy pedagogik paradigmaning eng muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning asosiy g‘oyasi ta’lim oluvchini pedagogik jarayonning faol subyekti sifatida e’tirof etishdan iborat. Mazkur yondashuvda o‘quvchining individual qobiliyati, bilish uslubi, qiziqishi, ehtiyoji, psixologik xususiyatlari hamda hayotiy tajribasi ta’limni tashkil etishning asosiy mezoniga aylanadi. Natijada o‘quvchi tayyor bilimlarni o‘zlashtiruvchi emas, balki yangi bilimlarni yaratishga qodir bo‘lgan faol tadqiqotchiga aylanadi.

Umuman olganda, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim o‘quvchilarning ijodkorligini oshirish, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish hamda ularning ta’lim jarayonidagi faolligini ta’minlashda muhim pedagogik yondashuv sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur yondashuvni ta’lim jarayonida keng qo‘llash o‘quvchilarning intellektual va ijodiy rivojlanishini ta’minlash, ularning shaxsiy salohiyatini ro‘yobga chiqarish hamda zamonaviy jamiyat talablariga mos, faol va ijodkor shaxslarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Maktab ta’limini rivojlantirish masalalari yuzasidan o‘tkazilgan videoselektor yig‘ilishidagi ma’ruzasi. – Toshkent, 2022-yil 28-yanvar.

2. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ-637-son. – Toshkent, 2020-yil 23-sentabr.

3. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. PF-5712-son Farmoni. – Toshkent, 2019-yil 29-aprel.

4. Abdurahmanova Sh.A. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim tizimida o‘quvchilarning kreativ salohiyatini rivojlantirish modeli // Pedagogika jurnali, 2021. 4(2). – B. 55-62.

5. Амонашвили Ш.А. Гуманистическая педагогика. Книга 1. – Москва: Издательский Дом Шалыва Амонашвили, 2010. – 320 с.

6. Boboyeva Z.A., Mo‘minova D.B. Ta’lim tizimida divergent va kreativ fikrlashni rivojlantirishning metodologik asoslari // Innovatsion pedagogika, 2026. 3(1). – B. 74-81.

7. Muslimov N.A. va boshqalar. Innovatsion ta’lim texnologiyalari. – Toshkent: Sano-standart, 2016. – 208 b.

8. Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi: Nasaf, 2000. – 80 b.

9. Qodirov B.R. O‘quvchilar qobiliyatlarini tashxis etish muammolari // Psixologiya jurnali, 2017. №2. – B. 14-21.

10. Raximov Z.T. Ta’lim jarayonida shaxsga yo‘naltirilgan texnologiyalarni qo‘llashning pedagogik ahamiyati // Zamonaviy ta’lim, 2019. №3. – B. 18-24.

11. Saidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar (nazariya va amaliyot). – Toshkent: Moliya, 2003. – 232 b.

12. Сериков В.В. Личностно-ориентированное образование: феномен, концепция, технология. – Волгоград: Перемена, 2000. – 154 с.

13. Toshmatov M.S. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalarining rivojlanish bosqichlari va XXI asr maktablaridagi transformatsiyasi // Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali, 2025. №9. – B. 24-31.

14. Выготский Л.С. Мышление и речь. – Москва: Лабиринт, 1999. – 352 с.

15, Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Sano-standart, 2017. – 416 b.

16. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – Москва: Сентябрь, 2000. – 192 с.

17. Glaveanu V.P., Beghetto R.A. Creative experience in education: A person-centered approach // Journal of Creative Behavior, 2021. 55(4). – P. 812-824.

18. Guilford J.P. The Nature of Human Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 1967. – 538 p.

19. Martinez L.R. Student-Centered Learning Approaches in the 21st Century Classroom // Educational Review Quarterly, 2026. 49(1). – P. 14-29.

20. Richardson C., Mishra P. Learning environments that support student creativity: Developing the SCALE // Thinking Skills and Creativity, 2018. Vol. 27. – P. 45-54.

BO‘LAJAK PEDAGOGLARNI INFORMATSION DUNYOQARASHINI TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI

Jumayev Umidjon G‘ofir o‘g‘li,
Qarshi davlat texnika universiteti assistenti
Jumayev Umidjon@gmail.com

Mazkur maqolada bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini takomillashtirish metodikasining nazariy va amaliy asoslari tahlil qilingan. Informatsion dunyoqarashning mazmun-mohiyati, tarkibiy komponentlari hamda uni shakllantirishga ta’sir etuvchi pedagogik omillar yoritilgan. Bo‘lajak pedagoglarning axborotni izlash, tahlil qilish, tanqidiy baholash, saralash va undan kasbiy faoliyatda samarali foydalanish kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan metodik yondashuvlar asoslangan. Shuningdek, informatsion dunyoqarashni takomillashtirishning metodik modeli, pedagogik shart-sharoitlari, bosqichlari hamda samaradorlik mezonlari taklif etilgan. Tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini tizimli rivojlantirish, ularning axborot madaniyatini yuksaltirish hamda zamonaviy ta’lim muhitida kasbiy faoliyatga tayyorlash sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *bo‘lajak pedagog, informatsion dunyoqarash, axborot kompetentligi, axborot madaniyati, media va axborot savodxonligi, raqamli ta’lim, tanqidiy fikrlash, axborotni tahlil qilish, axborotni saralash, pedagogik texnologiyalar, metodik model, oliy ta’lim, kasbiy kompetentlik, innovatsion ta’lim, metodika.*

МЕТОДИКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

В данной статье анализируются теоретические и практические основы методики совершенствования информационного мировоззрения будущих педагогов. Освещены содержание и сущность информационного мировоззрения, его структурные компоненты и педагогические факторы, влияющие на его формирование. Обоснованы методические подходы, направленные на развитие компетентности будущих педагогов в поиске, анализе, критической оценке, отборе и эффективном использовании информации в профессиональной деятельности. Также предложены методическая модель, педагогические условия, этапы и критерии эффективности совершенствования информационного мировоззрения. Результаты исследования служат системному развитию информационного мировоззрения будущих педагогов в высших учебных заведениях, повышению их информационной культуры и повышению качества подготовки к профессиональной деятельности в современной образовательной среде.

Ключевые слова: *информационное мировоззрение, будущий педагог, информационная компетентность, информационная культура, медиа- и информационная грамотность, цифровая образовательная среда, критическое мышление, анализ информации, оценка информации, отбор информации, педагогические условия, методическая модель, профессиональная подготовка, педагогическая деятельность, методика совершенствования.*

METHODOLOGY FOR IMPROVING THE INFORMATION WORLDVIEW OF FUTURE EDUCATORS

This article analyzes the theoretical and practical foundations of the methodology for improving the information worldview of future educators. The essence and content of the information worldview, its structural components, and the pedagogical factors influencing its formation are highlighted. Methodological approaches aimed at developing the competence of future educators in searching for, analyzing, critically evaluating, sorting, and effectively using information in professional activity have been substantiated. A methodological model, pedagogical conditions, stages, and criteria for the effectiveness of improving the information worldview are also proposed. The results of the study serve to systematically develop the information worldview of future teachers in higher educational institutions, enhance their information culture, and improve the quality of preparation for professional activity in a modern educational environment.

Keywords: *information worldview, future educators, information competence, information culture, media and information literacy, digital educational environment, critical thinking, information analysis, information evaluation, information selection, pedagogical conditions, methodological model, professional training, pedagogical activity, methodology for improving information worldview.*

Kirish. *Raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim tizimining rivojlanishi bo‘lajak pedagoglardan* zamonaviy axborot muhitida samarali faoliyat yuritish, axborot oqimini tanqidiy tahlil qilish, ishonchli va ilmiy asoslangan manbalarni ajrata olish hamda ulardan kasbiy faoliyatda oqilona foydalanish kompetentligiga ega bo‘lishni talab etmoqda. Shu jihatdan bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini takomillashtirish oliy ta’lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Mamlakatimizda ta’limni raqamlashtirish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta’lim jarayoniga keng joriy etish hamda pedagog kadrlarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan islohotlar izchil amalga oshirilmoqda. Mazkur islohotlar bo‘lajak pedagoglarni axborot bilan ishlash madaniyatiga ega, media va axborot savodxonligi rivojlangan, tanqidiy fikrlaydigan hamda innovatsion yondashuvlarni amaliyotga tatbiq eta oladigan mutaxassis sifatida tayyorlashni taqozo etadi.

Tadqiqot metodologiyasi va adabiyotlar tahlili. Bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogika, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va kompetensiyaviy ta’lim yo‘nalishlarining muhim tadqiqot obyektlaridan biri hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlarda informatsion dunyoqarash shaxsning axborot makonida ongli faoliyat yuritishi, axborotni izlash, tahlil qilish, tanqidiy baholash, saralash hamda undan kasbiy faoliyatda maqsadga muvofiq foydalanishga tayyorligini ifodalovchi integrativ sifat sifatida tavsiflanadi.

Pedagogik tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, informatsion dunyoqarashning shakllanishi axborot kompetentligi, media va axborot savodxonligi, tanqidiy fikrlash hamda raqamli madaniyatning o‘zaro integratsiyasi asosida amalga oshadi. Mazkur komponentlarning izchil rivojlanishi bo‘lajak pedagogning axborot resurslaridan samarali foydalanishi, ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilishi hamda zamonaviy ta’lim texnologiyalarini kasbiy faoliyatga tatbiq etish imkoniyatlarini kengaytiradi.

So‘nggi yillarda oliy ta’lim tizimida bo‘lajak pedagoglarning axborot bilan ishlash kompetentligini rivojlantirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlar soni ortib bormoqda. Ushbu tadqiqotlarda raqamli ta’lim muhiti, media va axborot savodxonligi, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish hamda axborot xavfsizligi masalalari keng yoritilgan. Biroq ularning aksariyatida informatsion dunyoqarash mustaqil pedagogik kategoriya sifatida emas, balki axborot kompetentligining alohida tarkibiy qismi sifatida talqin etilgan.

Adabiyotlar tahlili natijalari shuni ko‘rsatdiki, bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini rivojlantirish metodikasida axborotni tanqidiy tahlil qilish, ishonchli manbalarni tanlash, axborotning haqqoniyligini baholash hamda undan pedagogik faoliyatda samarali foydalanish ko‘nikmalarini kompleks shakllantirishga yo‘naltirilgan metodik yondashuvlar yetarli darajada tizimlashtirilmagan. Shuningdek, informatsion dunyoqarashning rivojlanish darajalarini baholash mezonlari va diagnostika ko‘rsatkichlarini aniqlashga oid ilmiy-metodik tavsiyalar cheklangan.

Mazkur tadqiqotda bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini takomillashtirish metodikasini ishlab chiqishda tizimli, kompetensiyaviy, shaxsga yo‘naltirilgan hamda faoliyatga asoslangan yondashuvlar metodologik asos sifatida qabul qilindi. Tadqiqot jarayonida ilmiy adabiyotlarni qiyosiy tahlil qilish, pedagogik kuzatish, modellashtirish, so‘rovnoma, diagnostika, pedagogik tajriba-sinov va matematik-statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. Ushbu metodlarning o‘zaro uyg‘un qo‘llanilishi ishlab chiqilgan metodikaning ilmiy asoslanganligini hamda uning amaliy samaradorligini xolis baholash imkonini berdi.

Tadqiqot metodologiyasini ishlab chiqishda xalqaro tajribalar hamda ilg‘or pedagogik yondashuvlar qiyosiy tahlil qilinib, ularning milliy ta’lim tizimi sharoitida qo‘llash imkoniyatlari o‘rganildi. Xususan, bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini rivojlantirishda raqamli ta’lim platformalari, interaktiv o‘qitish metodlari, loyiha asosida o‘qitish (Project-Based Learning), muammoli ta’lim hamda refleksiv faoliyat elementlaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari tahlil qilindi. Natijada informatsion dunyoqarashni rivojlantirish uzluksiz, bosqichma-bosqich va kompetensiyaga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon sifatida qaralib, uning mazmuni, metodlari, vositalari hamda baholash mezonlarini o‘zaro integratsiyalashgan holda tashkil etish metodikaning samaradorligini oshiruvchi muhim omil ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi.

Tahlil va olingan natijalar. Tadqiqot jarayonida bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini takomillashtirishga qaratilgan metodik model ishlab chiqildi. Mazkur model zamonaviy ta’lim muhitida axborot bilan ishlash kompetentligini rivojlantirish, media va axborot savodxonligini oshirish, tanqidiy fikrlashni shakllantirish hamda axborot resurslaridan kasbiy faoliyatda samarali foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yo‘naltirildi.

Metodik modelning mazmuni bo‘lajak pedagoglarda informatsion dunyoqarashni bosqichma-bosqich shakllantirish tamoyiliga asoslandi. Modelning tarkibiy qismlari ta’lim jarayonining maqsadi, mazmuni, texnologik ta’minoti, talabalarning amaliy faoliyati hamda natijalarni baholash mezonlarini yagona tizim sifatida o‘zaro bog‘ladi.

1-jadval.

Bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini takomillashtirish metodik modeli

Model bloklari	Mazmuni	Kutilayotgan natija
Maqsadli blok	Informatsion dunyoqarashni rivojlantirish maqsadi, vazifalari va kutilayotgan natijalarni belgilash	Talabalarda axborot bilan ishlash kompetentligini shakllantirish
Mazmuniy blok	Pedagogik fanlar mazmunini media va axborot savodxonligi, axborot madaniyati hamda tanqidiy fikrlash elementlari bilan integratsiyalash	Informatsion dunyoqarashning nazariy asoslarini o‘zlashtirish
Texnologik blok	Raqamli platformalar, muammoli topshiriqlar, keys-stadi, loyiha metodi, elektron ta’lim resurslari va interfaol metodlardan foydalanish	Axborotni izlash, tahlil qilish va undan samarali foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish
Faoliyat bloki	Mustaqil ta’lim, loyiha ishlari, media materiallarni tahlil qilish, guruhiy hamkorlik va refleksiv faoliyatni tashkil etish	Mustaqil va tanqidiy fikrlash kompetentligini rivojlantirish
Baholash bloki	Informatsion dunyoqarashni baholash mezonlari, diagnostika vositalari va monitoring tizimini qo‘llash	Informatsion dunyoqarashning rivojlanish darajasini aniqlash

Metodik modelni amaliyotga joriy etishda ta’lim jarayonining mazmuni axborot bilan ishlashga yo‘naltirilgan nazariy va amaliy topshiriqlar tizimi asosida tashkil etildi. Mashg‘ulotlarda ilmiy maqolalar, elektron ma’lumotlar bazalari, raqamli ta’lim platformalari, media materiallar, pedagogik vaziyatlar, keys-topshiriqlar hamda interaktiv ta’lim resurslaridan kompleks tarzda foydalanildi. Ta’lim jarayoni davomida talabalar mustaqil ravishda axborotni izlash, turli manbalardan olingan ma’lumotlarni qiyosiy tahlil qilish, ularning ishonchlilik darajasini aniqlash, ilmiy va soxta axborotni farqlash, ma’lumotlarni tizimlashtirish hamda ularni pedagogik faoliyat ehtiyojlariga mos ravishda qayta ishlash bo‘yicha amaliy vazifalarni bajardilar. Shuningdek, talabalar tomonidan elektron kutubxonalar, ilmiy qidiruv tizimlari va raqamli ta’lim servislaridan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishga alohida e’tibor qaratildi. Mashg‘ulotlar jarayonida guruhli muhokamalar, loyiha ishlari, taqdimotlar, muammoli vaziyatlarni yechish va refleksiv tahlil metodlaridan foydalanish orqali talabalarning tanqidiy fikrlash, axborotni tahlil qilish va asoslangan xulosalar chiqarish kompetensiyalarini rivojlantirish ta’minlandi. Mazkur faoliyatlar bo‘lajak pedagoglarda axborot resurslaridan samarali foydalanish, zamonaviy raqamli vositalarni kasbiy faoliyatga integratsiya qilish hamda mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarining shakllanishiga xizmat qildi.

Baholash jarayonida axborotni izlash va saralash ko‘nikmalari, axborot manbalarining ishonchliligini aniqlash, axborotni tanqidiy tahlil qilish, raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasi hamda olingan ma’lumotlarni pedagogik faoliyatda qo‘llash kompetensiyalari asosiy diagnostik ko‘rsatkichlar sifatida belgilandi.

2-jadval.

Bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini baholash mezonlari

Mezonlar	Baholash ko‘rsatkichlari	Kutilayotgan natija
Kognitiv	Axborot manbalarini bilish, axborot izlash strategiyalarini qo‘llash, axborotning ishonchliligini aniqlash	Axborotni ilmiy asosda tahlil qilish qobiliyati shakllanadi
Operatsion	Elektron resurslardan foydalanish, axborotni qayta ishlash, saralash va kasbiy faoliyatda qo‘llash	Axborot bilan ishlash amaliy ko‘nikmalari rivojlanadi
Motivatsion	O‘zini rivojlantirishga intilish, axborot madaniyatini oshirishga qiziqish, uzluksiz ta’limga motivatsiya	Axborot bilan ishlashga ijobiy munosabat shakllanadi
Refleksiv	O‘z faoliyatini tahlil qilish, axborotdan foydalanish natijalarini baholash va takomillashtirish	Mustaqil o‘zini baholash va kasbiy rivojlanish kompetentligini rivojlantiradi

Ishlab chiqilgan metodik modelni ta’lim jarayoniga bosqichma-bosqich joriy etish natijasida talabalarning axborotni tanlash, tahlil qilish, tanqidiy baholash va undan kasbiy faoliyatda foydalanish ko‘nikmalarida ijobiy o‘zgarishlar kuzatildi. Mashg‘ulotlarda muammoli vaziyatlar, loyiha ishlari, media tahlil va raqamli ta’lim resurslaridan muntazam foydalanish talabalarning axborot madaniyatini yuksaltirdi, mustaqil fikrlashini faollashtirdi hamda zamonaviy axborot muhitida samarali pedagogik faoliyat olib borishga tayyorligini oshirdi. Olingan natijalar taklif etilgan metodikaning bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini rivojlantirishda samarali ekanligini tasdiqladi.

Munozara. Tadqiqot natijalari bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini rivojlantirish uzluksiz va tizimli pedagogik jarayon ekanligini ko‘rsatdi. Olingan natijalar shuni tasdiqlaydiki, informatsion dunyoqarash faqat axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalari bilan cheklanmay, balki axborotni izlash, tahlil qilish, tanqidiy baholash, saralash va undan kasbiy faoliyatda maqsadga muvofiq foydalanish kompetentligini ham qamrab oladi.

Taklif etilgan metodik modelning amaliyotga tatbiq etilishi talabalarning axborot madaniyati, media va axborot savodxonligi hamda tanqidiy fikrlash kompetentligini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Ta’lim jarayonida muammoli topshiriqlar, loyiha faoliyati, media materiallar tahlili va raqamli ta’lim resurslaridan kompleks foydalanish talabalarning mustaqil izlanish faoliyatini faollashtirdi hamda axborot bilan ishlash samaradorligini oshirdi.

Tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish zarurligini tasdiqlaydi. Mazkur metodik yondashuvni pedagogik fanlar mazmuni bilan integratsiyalash bo‘lajak pedagoglarning zamonaviy axborot muhitida samarali kasbiy faoliyat yuritishiga xizmat qiladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashini takomillashtirish pedagogik ta’lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri ekanligini ko‘rsatdi. Ishlab chiqilgan metodik model axborot bilan ishlash kompetentligini, media va axborot savodxonligini, tanqidiy fikrlashni hamda axborot resurslaridan kasbiy faoliyatda samarali foydalanish ko‘nikmalarini tizimli rivojlantirish imkonini beradi. Taklif etilgan metodika pedagogik fanlarni o‘qitish jarayoniga integratsiyalashgan holda qo‘llanilganda bo‘lajak pedagoglarning informatsion dunyoqarashi, axborot madaniyati va kasbiy kompetentligini izchil rivojlantirishga xizmat qiladi. Mazkur yondashuv zamonaviy ta’lim muhitida raqobatbardosh, mustaqil fikrlaydigan hamda axborot bilan ishlash madaniyatiga ega pedagog kadrlarni tayyorlash samaradorligini oshirish uchun ilmiy-metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O‘RQ–637-son Qonuni «Ta’lim to‘g‘risida».

2. Atajonova A. Development of Media Literacy of Future Primary School Teachers // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2024. – Vol. 1. – No. 1.4.1. – B. 73–76. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.4.1.2148.

3. Shermanova F. Media Literacy of Students Based on the Development Trends of Modern Information and Communication Technologies Improvement // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2024. – Vol. 1. – No. 1.9. – B. 232–234.

4. Hasanov X. The Decision-Making Role of Media Literacy and Education Directed to It in the Life of Society // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2024. – Vol. 1. – No. 1.10.1. – B. 232–233. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.10.1.4776.

5. Burxanov Z. Mediatexnologik yondashuv asosida bo‘lajak o‘qituvchilarda lingvistik kompetensiyalarni rivojlantirishning innovatsion metodikasi // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2025. – Vol. 1. – No. 1.12.1. – B. 75–78. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.12.1.10423.

6. Yulchiyeva Z., Temirova Z. Raqamlashtirilgan ta’lim sharoitida kasb-hunar ta’limi o‘quvchilarining mediasavodxonlik ko‘nikmalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish // O‘zMU xabarlari (ACTA NUUz). – 2025. – Vol. 1. – No. 1.10. – DOI: 10.69617/nuuz.v1i1.10.9460.

7. Olamova M.U. Methods of Forming Information Competences in Future Teachers // International Journal of Pedagogics. – 2025. – Vol. 5. – No. 3. – P. 219–222. – DOI: 10.37547/IJP/Volume05Issue03-62.

8. Atamuratova N. Improving the Methodology for Developing Information Competence of Future Primary School Teachers in the Context of Digital Education // International Journal of Pedagogics. – 2025. – Vol. 5. – No. 4. – P. 46–49. – DOI: 10.37547/IJP/Volume05Issue04-14.

9. Tojiboyeva Sh.K. Methods of Information Search and Analysis in the Formation of Critical Opinion of Future English Teachers // International Journal of Pedagogics. – 2025. – Vol. 5. – No. 4. – P. 205–207. – DOI: 10.37547/IJP/Volume05Issue04-54.

10. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms? – Paris: UNESCO Publishing, 2023.

11. OECD. OECD Learning Compass 2030. – Paris: OECD Publishing, 2023.

12. European Commission. European Framework for the Digital Competence of Educators (DigCompEdu). – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.

HAMKORLIK PEDAGOGIKASINI JORIY ETISHNING SAMARADORLIGI VA TAJRIBA-SINOV ISHLARI TAHLILI

Boqiyev G‘ulomjon Ochilovich,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
“Pedagogika va o‘qitish metodikasi”
kafedrasi professori v.b.
Muhammadiyeva Dilnoza Baxtiyor qizi,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
Pedagogika fakulteti magistranti

Mazkur maqolada hamkorlik pedagogikasini ta’lim jarayoniga joriy etishning samaradorligi, uning nazariy-metodik asoslari hamda tajriba-sinov ishlari natijalari tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida hamkorlikka asoslangan o‘qitish yondashuvining o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodiy faolligi, muloqot madaniyati va jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga ta’siri o‘rganildi. Tajriba-sinov ishlari natijalari hamkorlik pedagogikasining an’anaviy ta’lim usullariga nisbatan yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi. Shuningdek, o‘quv jarayonida interfaol metodlardan foydalanish o‘quvchilarning bilim darajasi va motivatsiyasini oshirishga xizmat qilishi asoslab berildi.

Kalit so‘zlar: *hamkorlik pedagogikasi, ta’lim samaradorligi, tajriba-sinov ishlari, interfaol metodlar, o‘quv jarayoni, pedagogik texnologiyalar, o‘quvchi faolligi, ta’lim innovatsiyalari, jamoaviy ta’lim.*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ КООПЕРАТИВНОЙ ПЕДАГОГИИ И АНАЛИЗ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ

В данной статье анализируется эффективность внедрения кооперативной педагогики в образовательный процесс, ее теоретические и методологические основы, а также результаты экспериментальной работы. В ходе исследования изучалось влияние кооперативного подхода к обучению на развитие у учащихся самостоятельного мышления, творческой активности, культуры общения и навыков командной работы. Результаты экспериментальной работы показали, что кооперативная педагогика более эффективна, чем традиционные методы обучения. Также было обосновано, что использование интерактивных методов в образовательном процессе способствует повышению уровня знаний и мотивации учащихся.

Ключевые слова: *кооперативная педагогика, эффективность обучения, экспериментальная работа, интерактивные методы, образовательный процесс, педагогические технологии, активность учащихся, образовательные инновации, коллективное обучение.*

EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTING COOPERATIVE PEDAGOGY AND ANALYSIS OF EXPERIMENTAL WORK

This article analyzes the effectiveness of introducing cooperative pedagogy into the educational process, its theoretical and methodological foundations, and the results of experimental work. During the study, the impact of a cooperative learning approach on the development of students' independent thinking, creative activity, communication culture, and teamwork skills was studied. The results of experimental work showed that cooperative pedagogy is more effective than traditional teaching methods. It was also substantiated that the use of interactive methods in the educational process serves to increase the level of knowledge and motivation of students.

Key words: *cooperative pedagogy, educational effectiveness, experimental work, interactive methods, educational process, pedagogical technologies, student activity, educational innovations, collective learning.*

Kirish. Bugungi globallashuv sharoitida ta’lim tizimining oldiga qo‘yilayotgan asosiy talab – raqobatbardosh, mustaqil fikrlaydigan, ijtimoiy faol va hamkorlikka tayyor shaxsni tarbiyalashdan iborat. Zamonaviy ta’lim konsepsiyalarida o‘quvchi shaxsini rivojlantirish, uning individual imkoniyatlarini yuzaga chiqarish hamda ta’lim jarayonida subyekt-subyekt munosabatlarini qaror toptirish ustuvor yo‘nalish sifatida e’tirof etilmoqda. Shu nuqtai nazardan, hamkorlik pedagogikasini ta’lim amaliyotiga joriy etish dolzarb ilmiy-pedagogik muammo sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Hamkorlik pedagogikasi o‘qituvchi va o‘quvchi, shuningdek, o‘quvchilarning o‘zaro faol muloqoti va birgalikdagi faoliyatiga asoslangan ta’lim modeli bo‘lib, unda bilimlarni egallash jarayoni ijtimoiy hamkorlik orqali amalga oshiriladi. Mazkur yondashuv o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish, jamoada ishlash, o‘z fikrini asoslab bera olish, boshqalar fikriga hurmat bilan munosabatda bo‘lish kabi kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Natijada ta’lim jarayoni faqat bilim berish bilan cheklanmay, balki shaxsning intellektual, ijtimoiy va ma’naviy rivojlanishini ta’minlovchi tizimga aylanadi.

Respublikamizda ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, o‘qitish sifatini oshirish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni amaliyotga keng joriy etish bo‘yicha izchil islohotlar amalga oshirilmoqda. Ushbu jarayonda hamkorlik pedagogikasining nazariy asoslarini takomillashtirish, uni amaliyotga tatbiq etish mexanizmlarini ishlab chiqish hamda tajriba-sinov ishlari orqali uning samaradorligini aniqlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Hamkorlik pedagogikasi muammosi mahalliy va xorijiy tadqiqotchilar tomonidan keng o‘rganilgan bo‘lib, unda o‘quvchilarning o‘zaro hamkorligi, guruhiy faoliyatni tashkil etish, dialogik muloqot va shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Xususan, O.L. Balashov (2017) o‘z tadqiqotida sinf jamoasida o‘quvchilarning o‘quv-bilish faoliyatini tarmoq hamjamiyati sharoitida tashkil etish mexanizmlarini ishlab chiqib, hamkorlikning mazmuni, tuzilmasi va rivojlanish omillarini ilmiy asoslab bergan.

Hamkorlik va raqobatning o‘quv motivatsiyasiga ta’siri masalasi eksperimental jihatdan J.B. Maller (1929) tomonidan o‘rganilgan bo‘lib, tadqiqot natijalarida hamkorlik sharoitida o‘quv faoliyatining samaradorligi yuqoriligi aniqlangan. M.A. May va L.W. Doob (1997) hamkorlik jarayonida umumiy maqsadning mavjudligi va ijtimoiy munosabatlarning ijobiy xarakteri ta’lim natijadorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatishini ta’kidlaganlar. Margaret Mead (1997) esa hamkorlik va raqobatning ijtimoiy-psixologik mohiyatini tahlil qilib, guruh ichidagi o‘zaro bog‘liqlik umumiy natijaga erishishda hal qiluvchi omil ekanligini qayd etgan.

Kooperativ o‘qitish texnologiyalarining samaradorligi R.E. Slavin (1978) tomonidan asoslab berilgan bo‘lib, u kichik guruhlarda ishlash o‘quvchilarning akademik ko‘rsatkichlari va o‘zaro munosabatlarini yaxshilashini ilmiy jihatdan isbotlagan. Shuningdek, D.V. Johnson va R.T. Johnson (1980-yillar) hamkorlikka asoslangan o‘qitishning nazariy tamoyillarini ishlab chiqib, ijobiy o‘zaro bog‘liqlik, individual javobgarlik va guruhiy refleksiya mezonlarini belgilab berganlar.

Mahalliy tadqiqotlarda ham hamkorlik pedagogikasining turli jihatlari yoritilib, ta’lim jarayonida subyekt-subyekt munosabatlarini qaror toptirish, dialogik ta’lim muhitini yaratish hamda interfaol metodlarni qo‘llashning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilingan. Shu bilan birga, mavjud ilmiy manbalarda hamkorlik pedagogikasini yaxlit tizim sifatida tajriba-sinov asosida kompleks o‘rganish masalasi yetarli darajada yoritilmaganligi aniqlanadi.

Muhokama va natijalar. Ta’lim-tarbiya sifatini oshirish har bir ta’lim tizimida faoliyat yuritayotgan pedagog kadrlarning eng muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Ta’lim tizimini takomillashtirish deganda pedagog mutaxassislar ta’lim-tarbiya jarayonlarini tizimli ravishda loyihalashtirish, pedagogik qo‘llab-quvvatlashni yo‘lga qo‘yish, amalga oshirilayotgan faoliyatni samarali qayta aloqa asosida tahlil qilish, pedagogik tizimning ochiqligi va dinamikligini ta’minlashni tushunadilar. Shu bilan birga, o‘quvchilarning o‘z-o‘zini boshqarishi va rivojlantirishi, ularning intellektual, hissiy, axloqiy, madaniy hamda jismoniy salohiyatini yanada faollashtirish ham takomillashtirish jarayonining muhim tarkibiy qismi sanaladi. Bunday maqsadlarga erishish uchun hamkorlik pedagogikasi asosida ta’lim-tarbiya sifatini oshirishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilash hamda ularni amalga oshirishning pedagogik imkoniyatlarini ishlab chiqish zarur.

Mazkur vazifalarni hayotga tatbiq etish uchun bir qator tashkiliy va metodik imkoniyatlar mavjud. Jumladan, joriy va istiqbolli rivojlanish jarayonlarini tahlil qilish mexanizmlarini yaratish va amaliyotga joriy etish, o‘qitishning strategik hamda taktik vazifalarini aniq loyihalashtirish muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, ta’limni boshqarish organlari, mahalliy davlat hokimiyati, o‘zini o‘zi boshqarish tuzilmalari, huquqni muhofaza qiluvchi organlar, jamoat tashkilotlari hamda oila manfaatlari uyg‘unligini ta’minlash, ularning huquq va manfaatlarini samarali himoya qilish mexanizmlarini ishlab chiqish talab etiladi. Ta’lim sohasidagi manfaatdor guruhlarning ehtiyojlari o‘rtasida muvozanatni saqlash, o‘quvchilarning individualligini to‘liq qo‘llab-quvvatlash va faol hamkorlik muhitini yaratish ham muhim vazifalardandir. Ana shunday kompleks yondashuv orqali kutilgan natijalarga erishish mumkin. Zero, barkamol shaxsni tarbiyalash jarayonida pedagog mavjud barcha imkoniyat va vositalardan oqilona foydalanishi lozim.

Zamonaviy sharoitda hamkorlik pedagogikasining yetakchi g‘oyalari sifatida o‘zaro ta’sir va ijodiy hamkorlik, muvaffaqiyatga yo‘naltirilganlik, individuallikni e’tirof etish, o‘quv materialini yirik bloklar asosida taqdim etish, baholashning variativligi, o‘z-o‘zini tarbiyalash va rivojlantirish kabi tamoyillar e’tirof etiladi. Shuningdek, ta’lim tizimini yangi bosqichda rivojlantirishda kreativlik, integratsiya va pedagogik

evristika tamoyillarini antropologik, innovatsion hamda pragmatik yondashuvlar bilan uyg‘unlashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Bugungi kunda xalqaro tashkilotlar hamda dunyoning ko‘plab davlatlari ta’limni barqaror rivojlanishni ta’minlovchi asosiy omil sifatida e’tirof etmoqda. 2030 yilgacha mo‘ljallangan yangi ta’lim konsepsiyasida o‘qitish sifatini baholash jarayonlari va vositalarini yanada takomillashtirish, erishilgan natijalarni aniq ko‘rsatib beruvchi samarali mexanizmlarni amaliyotga joriy etish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Xususan, hamkorlik pedagogikasi asosida ta’lim-tarbiya sifatini loyihalashtirish, o‘quv dialogi vositasida ta’lim jarayonini individuallashtirish, hamkorlikda o‘qitish texnologiyalarini ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etishning metodik tizimini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Jahon miqyosida hamkorlik pedagogikasiga tayangan holda iqtisodiy tarbiya sifatini oshirishga doir ilmiy tadqiqotlarda o‘quv-tarbiya jarayonining samaradorligi markaziy o‘ringa qo‘yilmoqda. Bu borada shaxsga yo‘naltirilgan, insonparvarlik tamoyillariga asoslangan o‘qitish modellarini yaratish zarurligi ta’kidlanmoqda. Ayniqsa, hamkorlik pedagogikasi asosida ta’lim-tarbiya sifatini yaxshilashning metodik shart-sharoitlarini aniqlash, hamkorlikda o‘qitishning konseptual g‘oyalarini amaliyotga joriy etish yuzasidan ilmiy asoslangan tavsiya va takliflar ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu bilan birga, tarbiya texnologiyalarini takomillashtirish, oila va maktab o‘rtasidagi integratsiyani kuchaytirishning pedagogik mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb masala sifatida qaralmoqda.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini iqtisodiy tarbiyalash murakkab hamda bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan jarayondir. Shu bois voyaga yetgan shaxsning iqtisodiy jihatdan tarbiyalanganligi faqat iqtisodiy yoki moliyaviy bilimlarga egaligi yoxud yetarli mablag‘ga ega bo‘lishi bilangina belgilanmaydi. Eng muhimi, shaxs iqtisodiy tushunchalarning mohiyatini chuqur anglab, iqtisodiy faoliyatni rejalashtirish, ishlab chiqarish va boshqarish bilan bog‘liq amaliy ko‘nikma va malakalarga ega bo‘lishi zarur. Nazariy bilim amaliyot bilan mustahkamlanmasa, iqtisodiy tarbiya jarayonida yetarli faollik va samaradorlikka erishib bo‘lmaydi.

O‘zbek oilalarida qadimdan farzandlarga oila xo‘jaligini yuritish, tomorqa va yordamchi xo‘jalik ishlarini tashkil etish, oila byudjetini shakllantirish, mehnat taqsimotini yo‘lga qo‘yish, soliqlarni to‘lash, kundalik xaridlarni amalga oshirish, oziq-ovqat va mavsumiy kiyim-kechaklarni saqlash hamda ta’mirlash, uy-joy qurish va ta’mirlash ishlarini bajarish, uy-ro‘zg‘or buyumlarini asrab-avaylash, savdo-sotiq madaniyatini egallash, turli hunar sirlarini o‘rganish kabi yo‘nalishlarda nazariy va amaliy saboqlar berib kelingan.

Masalan, o‘g‘il bolalar 9–12 yoshdan boshlab savdo, hunarmandchilik, bog‘dorchilik va dehqonchilik ishlariga jalb etilgan bo‘lsa, qiz bolalar buvi, ona va opalari ko‘magida pazandalik, tikuvchilik, uy-joyni tartibli saqlash, kashtachilik, zardo‘zlik, do‘ppido‘zlik, to‘quvchilik kabi hunarlarni o‘rganganlar. Bu jarayon orqali bolalarda mehnatsevarlik, mas’uliyat va iqtisodiy tafakkur shakllantirilgan.

Iqtisodiy tarbiya jarayonida bolalarda pulni boylik yoki qudrat ramzi sifatida emas, balki inson mehnati mahsuli sifatida anglash tushunchasini shakllantirish muhimdir. Ular moddiy ne’matlarga ehtiyotkorona munosabatda bo‘lganlari kabi pul mablag‘lariga ham mas’uliyat bilan yondashishni o‘rganishlari lozim. Kattalarning hayotiy tajribaga asoslangan “pul halol mehnat evaziga topiladi” degan o‘gitlari bolalarda mehnatni hayotiy zarurat sifatida qabul qilish, topilgan mablag‘ni tejamkorlik bilan sarflash ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Natijada ular kelgusida katta miqdordagi mablag‘ga ega bo‘lgan taqdirda ham unga nisbatan vazmin va ongli munosabatda bo‘lishni o‘rganadilar.

Oilada bolalarni ongli iste’molchi sifatida tarbiyalash ham muhim ahamiyatga ega. Bu esa mustaqil hayotda mehnat evaziga topilgan mablag‘ni behuda sarflamaslikka xizmat qiladi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini iqtisodiy tarbiyalash jarayonida ularni daromad topish va uni oqilona sarflashga o‘rgatish zarur. Buning uchun daromad keltiruvchi qobiliyat va ko‘nikmalarni rivojlantirishga e’tibor qaratish lozim. Jumladan, muayyan kasb yoki hunar asosida mehnat faoliyatini tashkil etish qobiliyatini shakllantirish, moddiy resurslardan foydalanishda oqilona yondashuvni qaror toptirish muhimdir.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini iqtisodiy tarbiyalash murakkab va ko‘p bosqichli pedagogik jarayon hisoblanadi. Ularning iqtisodiy savodxonligi, oilaviy tadbirkorlik faoliyatida yoki maktab doirasidagi biznes loyihalarda ishtiroki, mehnat va ishlab chiqarish ko‘nikmalariga egaligi, shuningdek, iqtisodiy kompetentlik sifatlari — aniq maqsad qo‘yish va reja tuzish, tashabbuskorlik, tadbirkorlik, kreativlik, vaziyatni to‘g‘ri baholash, oqilona qaror qabul qilish, raqobatbardoshlik, muvaffaqiyatsizlikka bardosh berish va tavakkal qilishga tayyorlik — uning iqtisodiy tarbiyasi darajasini belgilaydi. Mazkur jarayonning tashkiliy va metodik jihatdan puxta yo‘lga qo‘yilishi esa ustuvor pedagogik tamoyillarning to‘g‘ri tanlanishiga bevosita bog‘liqdir.

1-jadval. Sinfdan va maktabdan tashqari sharoitda boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini iqtisodiy hamkorlikka tayyorlash mexanizmi

1-variant	2-variant
1. “Maktab tadbirkor o‘quvchilar guruhi”ni tashkil etish (yoki oilaviy tadbirkorlikni yo‘lga qo‘yish).	1. “Yosh maktab tadbirkor o‘quvchilar guruhi”ni tashkil etish (yoki oilaviy tadbirkorlikni yo‘lga qo‘yish).
2. Savdo do‘konlari bilan hamkorlik bo‘yicha kelishuvga erishish.	2. Maktab yarmarkasini tashkil etish.
3. Tayyorlangan mahsulotni savdo do‘konlariga yetkazib berish.	3. Yarmarkada mahsulotlarni realizatsiya qilish.
4. Mahsulotni realizatsiya qilish va tushumni tahlil qilish.	4. Sotuv natijalarini tahlil qilish va iqtisodiy xulosalar chiqarish.

Mazkur mexanizm ko‘rinishidan sodda tuyulsa-da, uni amaliyotga tatbiq etish ancha murakkab jarayon hisoblanadi. Uni samarali yo‘lga qo‘yish uchun, avvalo, puxta asoslangan biznes reja — ya’ni biznes-loyiha yoki startap (boshlang‘ich biznes rejasi) ishlab chiqilishi zarur. Chunki iqtisodiy faoliyat tarixan jamiyat hayotining ajralmas qismi, bozor iqtisodiyotining muhim sharti sifatida e’tirof etilib, uni to‘g‘ri va samarali tashkil etish ijtimoiy tarbiyaning alohida yo‘nalishlaridan biri sifatida qaralgan.

Tadqiqot jarayonida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini iqtisodiy tarbiyalash masalasi pedagogik, psixologik hamda iqtisodiy motivatsiyaga oid manbalarni o‘rganish, ularda ilgari surilgan g‘oyalarni tahlil qilish, shuningdek, tegishli yosh toifasidagi bolalar faoliyatini kuzatish orqali o‘rganildi. Natijada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarini iqtisodiy tarbiyalash murakkab va bosqichma-bosqich amalga oshiriladigan jarayon ekanligi aniqlandi hamda u quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga olishi belgilandi.

Birinchi bosqich — tashxis bosqichi. Bu bosqichda anketa, suhbat va kuzatish metodlari yordamida o‘quvchilarning iqtisodiy tarbiyaning ijtimoiy va shaxsiy ahamiyatini qanday baholashi, iqtisodiy bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashga bo‘lgan qiziqish va ehtiyojlari aniqlanadi.

Ikkinchi bosqich — moslashtirish bosqichi. Unda amaliy topshiriqlar hamda krossvord, anagramma, rebus kabi didaktik o‘yinlardan foydalanib, o‘quvchilarning ongiga iqtisodiy tarbiyaning nazariy asoslari singdiriladi. Shu orqali ular bosqichma-bosqich amaliy iqtisodiy faoliyatga tayyorlab boriladi.

Uchinchi bosqich — amaliy-faoliyat bosqichi. Bu jarayonda rolli va ishbilarmonlik o‘yinlari shaklida “Tejamkor startap” va “Maktab biznes-modeli” kabi loyihalar yaratiladi. O‘quvchilarning oilaviy tadbirkorlikdagi ishtiroki o‘rganiladi hamda interfaol metodlarga asoslangan topshiriqlar orqali ularda iqtisodiy faoliyatni tashkil etish bo‘yicha zarur ko‘nikma va malakalar shakllantiriladi.

To‘rtinchi bosqich — nazorat va baholash bosqichi. Mazkur bosqichda “Tejamkor startap” va “Maktab biznes-modeli”ning amaliy natijalari asosida o‘quvchilarning iqtisodiy bilim va ko‘nikmalarni real hayotda qo‘llay olish darajasi baholanadi.

Beshinchi bosqich — refleksiv bosqich. Bu jarayonda o‘quvchilarda o‘z iqtisodiy tayyorgarlik darajasini mustaqil baholash ko‘nikmalari rivojlantiriladi hamda refleksiv tahlilni izchil amalga oshirishga erishiladi.

Ushbu bosqichlar ta’lim jarayoni bilan bir qatorda sinfdan va maktabdan tashqari faoliyatni ham qamrab oladi hamda majburiy va ixtiyoriy shakllarda amalga oshiriladi. Har bir bosqichda mahalliy sharoitlar va milliy-iqtisodiy qadriyatlarga tayanish o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilayotgan bilim, ko‘nikma va malakalarning chuqur hamda mustahkam bo‘lishini ta’minlaydi.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh, fiziologik va psixologik xususiyatlarini, shuningdek, ularning ma’naviy-axloqiy sifatlarini inobatga olish iqtisodiy tarbiyani samarali tashkil etish imkonini beradi. Vazifalarni ularning mazmun-mohiyatiga ko‘ra aniq bosqichlarda hal etish esa pedagogik faoliyatning tizimli, izchil va maqsadga yo‘naltirilgan tarzda olib borilishini ta’minlaydi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, hamkorlik pedagogikasini ta’lim jarayoniga joriy etish o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va ijtimoiy faolligini sezilarli darajada oshirishga xizmat qiladi. Hamkorlik pedagogikasi asosida tashkil etilgan o‘qitish jarayonida o‘quvchilar o‘zaro muloqot, birgalikda qaror qabul qilish, mas’uliyatni bo‘lishish, shuningdek, ijodiy va kritik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Umuman olganda, hamkorlik pedagogikasi o‘quvchilarning individual va ijtimoiy rivojlanishiga, shuningdek, ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi samarali yondashuv sifatida qaralishi mumkin. Tadqiqot natijalari asosida ta’lim muassasalarida hamkorlik pedagogikasini tizimli ravishda joriy etish va unga oid metodik tavsiyalarni ishlab chiqish amaliy ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2016-yil 15-fevraldagi “2016–2030 yillarga mo‘ljallangan ‘Barqaror rivojlanish maqsadlari’ni O‘zbekiston Respublikasida amalga oshirish to‘g‘risida”gi 111-f-son farmoyishi.

2. Ergashev T., Ismatov R. Iqtisodiy savodxonlik asoslari. – Toshkent: Sharq nashriyoti, 2001. – 173 bet.

3. Xudoyqulov X.J. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida iqtisodiy tarbiyaga oid tushunchalarni shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari: Pedagogika fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya avtoreferati. – Toshkent, 2005. – 28 bet.

4. Asqarova O‘.M. The role of games in the process of upbringing schoolchildren // Iranian Journal of Language Teaching Research, 2020, 9(16), November, 358–370-betlar.

5. Балашов О.Л. Развитие сотрудничества школьников в учебно-познавательной деятельности в условиях классного сетевого сообщества: дисс. … канд. пед. наук. – Курск, 2017. – 185 с.

6. Maller J.B. Co-operation and Competition: An Experimental Study in Motivation. – New York: Teachers College, 1929.

7. May M.A., Doob L.W. Competition and Cooperation. – New York: Social Science Research Council, 1997.

8. Mead M. Cooperation and Competition Among Primitive People. – New York: McGraw-Hill, 1997.

9.Slavin R.E. Student Teams and Comparison Among Equals: Effects on Academic Performance and Student Attitudes // Journal of Educational Psychology. – 1978. – Vol. 70. – P. 532–538.

UMUMIY O‘RTA TA’LIM MAKTABLARIDA INNOVATSION KAPITALNI BOSHQARISH OMILLARI

Qurbonov Farrux Ergashevich,
Oriyental universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Mazkur maqolada umumiy o‘rta ta’lim maktablarida innovatsion kapitalni boshqarishga ta’sir etuvchi asosiy omillar tahlil qilingan. Innovatsion kapitalning tarkibiy qismlari - bilim, texnologiyalar, pedagogik tajriba va uyushma madaniyati - hamda ularni samarali boshqarishning pedagogik va tashkilotchilik mexanizmlari o‘rganilgan. Shuningdek, innovatsion kapitalni rivojlantirishda maktab rahbariyati, pedagoglar va o‘quvchilarning faolligi, resurslar va tashqi aloqalarning ahamiyati yoritilgan.

Kalit so‘zlar: *innovatsion kapital, boshqaruv omillari, bilim va texnologiyalar, pedagogik tajriba, uyushma madaniyati, ta’lim sifati, umumiy o‘rta ta’lim, maktab rahbariyati, pedagog salohiyati, resurslar va aloqalar.*

ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ КАПИТАЛОМ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ

В данной статье анализируются основные факторы управления инновационным капиталом в общеобразовательных школах. Рассматриваются структурные компоненты инновационного капитала - знания, технологии, педагогический опыт и организационная культура, - а также педагогические и управленческие механизмы их эффективного управления. Особое внимание уделено роли руководства школы, активности педагогов и учащихся, а также ресурсов и внешних связей в развитии инновационного капитала.

Ключевые слова: *инновационный капитал, факторы управления, знания и технологии, педагогический опыт, организационная культура, качество образования, общее среднее образование, руководство школы, педагогический потенциал, ресурсы и связи.*

FACTORS OF INNOVATIVE CAPITAL MANAGEMENT IN GENERAL SECONDARY EDUCATION SCHOOLS

This article analyzes the key factors influencing the management of innovation capital in general secondary schools. The structural components of innovation capital - knowledge, technologies, pedagogical experience, and organizational culture - as well as the pedagogical and managerial mechanisms for their effective management, are examined. Special attention is given to the role of school leadership, teacher and student engagement, resources, and external relations in the development of innovation capital.

Keywords: *innovation capital, management factors, knowledge and technologies, pedagogical experience, organizational culture, quality of education, general secondary education, school leadership, teacher capacity, resources and relations.*

Kirish. Innovatsion kapitalni boshqarishning asosiy omillaridan biri - o‘qituvchilarga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni o‘rgatish va ularga innovatsion o‘qitish usullarini qo‘llash imkoniyatini yaratishdir. Bunga quyidagilar kiradi:o‘quvchilar bilan bevosita muloqot va amaliyot asosida ta’lim berish; o‘quvchilarga mantiqiy fikrlash va muammoni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish. O‘quvchilarga mustaqil tadqiqotlar olib borish, g‘oyalarni ishlab chiqish va o‘z bilimlarini amaliyotda qo‘llash imkoniyatini berish. Fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika fanlarini integratsiya qilish orqali ijodiy fikrlashni rivojlantirish. Bularning barchasi o‘qituvchilarning pedagogik kompetensiyasini oshiradi va ta’lim jarayonining samaradorligini yuqori darajaga ko‘taradi.

Mavzuning dolzarbligi. O‘quvchilarning intellektual kapitalini boshqarish uchun quyidagi yondashuvlar qo‘llaniladi: o‘quvchilarga innovatsion va ijodiy metodlarni taqdim etish, ular o‘zlarini yangi bilimlarni yaratishda, amaliy muammolarni hal etishda qiziqtirish, o‘quvchilarning bilimlarini izchil ravishda oshirib borish, o‘quv materiallarini tushunarli va interaktiv tarzda taqdim etish orqali ularning bilimlarini mustahkamlash, o‘quvchilarni ilmiy va amaliy tadqiqotlar olib borishga jalb etish, o‘z g‘oyalarini ishlab chiqish va mustaqil fikrlashni rag‘batlantirish.

Innovatsion kapitalni boshqarishning boshqa bir muhim jihati - raqamli ta’lim resurslarini va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etishdir. Bu o‘qituvchi va o‘quvchilarga yangi bilimlarni

o‘zlashtirishda yordam beradi va ta’lim jarayonini interaktiv qiladi: o‘qituvchilar va o‘quvchilar onlayn ta’lim resurslari va platformalar orqali bilimlarni oshiradilar, ta’lim jarayonini yanada qiziqarli va samarali qilish uchun multimedia texnologiyalaridan foydalanish, interaktiv ta’lim dasturlarini joriy etish.

Tadqiqot metodologiyasi. O‘qituvchilar va o‘quvchilarning innovatsion kapitalini boshqarishning yana bir muhim yo‘nalishi - ilmiy-tadqiqot faoliyatini rag‘batlantirishdir. Bu orqali o‘quvchilarning ilmiy fikrlash va tadqiqot ko‘nikmalarini rivojlantirish mumkin. Innovatsion kapitalni boshqarish shuningdek, ta’lim muassasalarida o‘quvchilarning ilmiy loyihalarda, tadqiqotlar va tanlovlarda ishtirokini qo‘llab-quvvatlashni o‘z ichiga oladi: o‘quvchilarni ilmiy tadqiqotlar va innovatsion g‘oyalarni ishlab chiqish uchun rag‘batlantirish, o‘quvchilarni ilmiy-tadqiqot faoliyatiga jalb qilish, ularni yangi innovatsiyalarni yaratishga undash.

O‘qituvchi va o‘quvchilarni innovatsion kapitalni boshqarish jarayonida pedagogik va psixologik qo‘llab-quvvatlash juda muhim. O‘qituvchilar uchun innovatsion metodlarni qo‘llashda yordam berish, shuningdek, o‘quvchilarni yangi bilimlarga qiziqtirish va ularning ijodiy salohiyatini rivojlantirish uchun psixologik qo‘llab-quvvatlash zarur. O‘qituvchilar va o‘quvchilarni o‘zaro mentorlik orqali innovatsion metodlarni o‘rganishga rag‘batlantirish. O‘qituvchilarga yangi pedagogik metodlarni o‘rganish va ularga qo‘llashda psixologik yordam ko‘rsatish, o‘quvchilarga esa yangi bilimlarni o‘zlashtirishda rag‘batlantirish.

Innovatsion kapitalni boshqarishda ta’lim tizimi faqat yuqori malakali o‘qituvchilarni tayyorlash bilan cheklanmaydi. Shuningdek, o‘quvchilarni mustaqil fikrlash, ijodiy fikrlar yaratish va yangi g‘oyalarni ishlab chiqishga tayyorlash kerak: o‘qituvchilar va o‘quvchilarga ilg‘or ta’lim tizimlari va innovatsion yondashuvlarni o‘rganishga imkoniyat yaratish.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘qituvchi va o‘quvchining innovatsion kapitalini boshqarish jarayoni ta’lim tizimining sifatini oshirishga va ta’lim jarayonining samaradorligini yuqori darajaga ko‘tarishga imkon beradi. Bu jarayonni boshqarish orqali o‘qituvchilar innovatsion pedagogik metodlarni o‘zlashtiradilar, o‘quvchilar esa o‘zlarining intellektual va ijodiy salohiyatlarini rivojlantiradilar. Shuningdek, yangi texnologiyalar va ilmiy-tadqiqot faoliyatlari ta’lim jarayonini yanada samarali qilishga yordam beradi.

Quyida umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholashning pedagogik va psixologik imkoniyatlarini jadvalda taqdim etildi. Jadvalda har bir imkoniyatning izohi va unga tegishli o‘quv jarayonidagi ta’siri keltirildi.

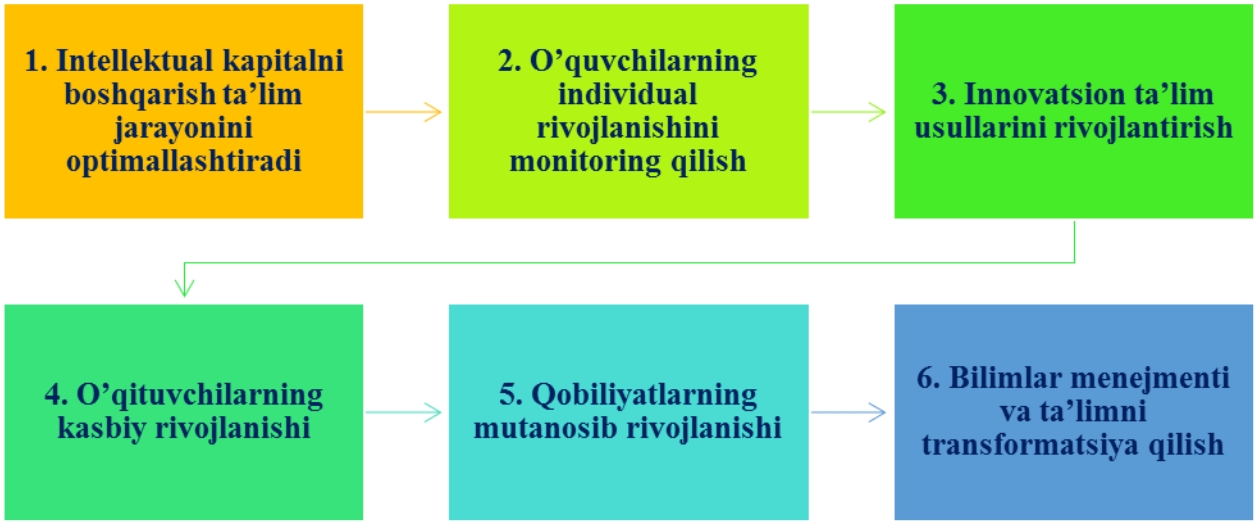
1-jadval.

Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholashning pedagogik va psixologik imkoniyatlari

Imkoniyat turi	Pedagogik imkoniyatlar	Psixologik imkoniyatlar
O‘quvchilarni baholash	O‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini aniq o‘lchash, bilim darajasini monitoring qilish.	O‘quvchilarni o‘zini baholashga rag‘batlantirish, o‘z salohiyatini anglash.
Pedagogik texnologiyalar	Interaktiv metodlar, loyiha asosida o‘qitish, muammoli ta’lim va STEAM yondashuvlaridan foydalanish orqali ijodiy fikrlashni rivojlantirish.	Hissiy intelektni rivojlantirish, o‘zini anglash va ijtimoiy ko‘nikmalarni shakllantirish.
Differensial yondashuv	Har bir o‘quvchining individual ehtiyojlarini hisobga olish, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv.	Har bir o‘quvchining o‘ziga xos shaxsiy rivojlanishiga mos ravishda pedagogik yordam.
Mustaqil ishlash ko‘nikmalari	O‘quvchilarga mustaqil tadqiqot va ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish orqali intellektual kapitalni oshirish.	O‘quvchilarning mustaqil fikr va ijodiy yondashuvlarini rivojlantirish, o‘z-o‘zini boshqarish.
O‘quvchilarning o‘zini anglash	Shaxsiy o‘zgarishlarni, muvaffaqiyatlarni va kamchiliklarni aniqlashga yordam berish.	O‘quvchilarda o‘z salohiyatini anglash va o‘zini baholash.
Motivatsiya oshirish	Pedagogik usullar orqali o‘quvchilarda intellektual faoliyatga bo‘lgan qiziqishni oshirish.	O‘quvchilarning ichki motivatsiyasini kuchaytirish, muvaffaqiyatga bo‘lgan ishonchini oshirish.
Ijodiy fikrlashni rag‘batlantirish	Muammoli ta’lim yondashuvi yordamida ijodiy fikrlash va analitik yondashuvlarni rivojlantirish.	Ijodiy fikrlar va innovatsion yechimlarni qabul qilish, o‘zgarishga bo‘lgan ijobiy munosabatni shakllantirish.

Stressni boshqarish	O‘quvchilarda o‘quv jarayonida stressni kamaytirish va tasavvurlarini boshqarishni rivojlantirish.	O‘quvchilarni muvaffaqiyat va muvaffaqiyatsizlikni teng qabul qilishga rag‘batlantirish, stressni boshqarish.
O‘quvchilarning o‘zgaruvchanlikni qabul qilish	Pedagogik baholashda o‘quvchilarning o‘zgarishga tayyorligini va yangiliklarga bo‘lgan qiziqishlarini oshirish.	O‘quvchilarga o‘zgaruvchanlikni qabul qilish va ulardan samarali foydalanishni o‘rgatish.
Ijtimoiy va hissiy kompetensiyalar	Ta’lim jarayonida o‘quvchilarning ijtimoiy va hissiy rivojlanishini qo‘llab-quvvatlash.	Hissiy intelektni oshirish, o‘z fikrini ifodalash va boshqalar bilan ijtimoiy munosabatlarni o‘rnatishda yordam berish.

Umumiy o‘rta ta’limda o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash jarayonini boshqarishning muhimligi bir qator ijobiy ta’sirlarga va o‘qitish tizimidagi yuqori samaradorlikka olib keladi. Bu jarayonning ahamiyatini tushunish uchun, intellektual kapitalning ta’limdagi roli va uning boshqarilishiga taalluqli bir qator sabablar mavjud (1-rasmga qarang).



1-rasm. Intellectual kapitalning ta’limdagi roli va uning boshqarish sabablari

1. Intellektual kapitalni boshqarish ta’lim jarayonini optimallashtiradi - **o‘**qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash, ularning bilim, ko‘nikmalar, tajriba va innovatsion fikrlash qobiliyatlarini aniq va to‘g‘ri baholashga yordam beradi. Bu jarayon o‘qituvchilarning ta’limning sifati va samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Masalan: O’qituvchining intellektual kapitali: o‘qituvchi o‘z bilimlari va tajribasi bilan nafaqat o‘quvchilarga bilim berishi, balki ularning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda ham muhim omildir. O’quvchining intellektual kapitali: o‘quvchining muammolarni hal qilish qobiliyati, mustaqil fikrlash va yangi bilimlarni qabul qilish qobiliyati o‘quv muvaffaqiyatini belgilaydi.

Intellektual kapitalni boshqarish orqali ta’lim sifati va samaradorligiga erishish uchun o‘qituvchining pedagogik va professional qobiliyatlari, shunga muvofiq o‘quvchining akademik muvaffaqiyatini oshirish imkonini beradi. O’quvchilarning individual rivojlanishini monitoring qilish - intellektual kapitalni baholash jarayoni o‘quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatlarini, bilim va ko‘nikmalarini ana shu salohiyatlariga ko‘ra individual asosda monitoring qilishga imkon beradi. Bu, o‘z navbatida, ularning talablar va zamonaviy ta’lim standartlariga mosligini tekshirishda muhimdir. Shunday qilib, o‘quvchilarning individual muammolarini va kamchiliklarini aniqlab, ularga yo‘nalish berish va tahlil qilish mumkin. Monitoringning ahamiyati quyidagilardan iborat:

- O’quvchilarning intellektual salohiyatlari va bilim darajasini baholash orqali ularning ta’limdagi shaxsiy yutuqlari va muammolarini aniqlash.

- O’qituvchilar uchun individual ta’lim yo‘nalishlarini belgilash va zamonaviy yondoshuvlarni qo‘llash orqali har bir o‘quvchining har tomonlama rivojlanishini ta’minlash.

Innovatsion ta’lim usullarini rivojlantirish - intellektual kapitalni baholash va boshqarish o‘qituvchining innovatsion fikrlashini rag‘batlantiradi. Zamonaviy ta’limda interaktiv metodlar, muammoli ta’lim va loyiha asosida o‘qitish kabi innovatsion usullar hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu texnologiyalar o‘quvchilarga innovatsion va ijodiy yo‘llar

bilan muammolarni hal qilishga yordam beradi. Innovatsion o‘qitish usullari: o‘qituvchi o‘zining intellektual kapitali, yangi pedagogik texnologiyalarni joriy etish va ilg‘or metodlarni qo‘llash orqali o‘quvchilarga zamonaviy ta’lim ko‘nikmalarini o‘rgatishi mumkin. O’quvchining innovatsion fikrlashini rivojlantirish: innovatsion ta’lim usullari, har xil loyihalar va muammolarning yechimini topish o‘quvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantiradi.

O’qituvchilarning kasbiy rivojlanishi - o‘qituvchining intellektual kapitali ushbu sohadagi bilim va ko‘nikmalarga ishlatilsa, o‘qituvchining kasbiy darajasini oshirishga yordam beradi. Kasbiy rivojlanishning asosiy manbalari: Pedagogik ta’lim: O’qituvchilarning ta’limdagi qo‘llanilayotgan zamonaviy usullar va texnologiyalar haqidagi bilimlarini kuchaytirish. Ilmiy tadqiqot faoliyati: O’qituvchining ilmiy ishlash qobiliyati, tajriba va yangi ilmiy loyihalarni rivojlantirishning muhim omili.

Qobiliyatlarning mutanosib rivojlanishi - intellektual kapitalni boshqarish - bu odamlar o‘rtasida bilim va tajriba almashinuvini, innovatsion g‘oyalarni joriy etishni, ko‘nikmalarni umumlashtirish va rivojlantirishni ta’minlovchi jarayondir. O’qituvchilarning va o‘quvchilarning intellektual kapitali o‘zining inson, struktur va relyatsion kapitalini mukammal boshqarish orqali har tomonlama rivojlanishga erishadi.

Bilimlar menejmenti va ta’limni transformatsiya qilish - intellektual kapitalni baholash ta’limni transformatsiya qilishga yordam beradi. Ta’lim jarayonini qayta ko‘rib chiqish, innovatsion ta’lim usullari va raqamli texnologiyalar orqali ta’lim tizimini zamonaviy talablar asosida transformatsiya qilish uchun o‘qituvchilarning intellektual kapitalini muntazam baholash va monitoring qilish muhim.

Intellektual kapitalni baholash jarayoni o‘quvchilarning va o‘qituvchilarning intellektual salohiyatlarini rivojlantirishda muhim instrument bo‘lib, ularning bilim va ko‘nikmalarini doimiy ravishda monitoring qilish, ta’lim sifatini oshirish, innovatsion usullarni joriy etish va har tomonlama rivojlanishga yordam beradi. Bu jarayonlar o‘qituvchi va o‘quvchilarning intellektual kapitalini ko‘tarishga yo‘naltirilgan samarali strategik choralar orqali zamonaviy va raqobatbardosh ta’lim tizimini yaratish uchun kerakli asoslarni yaratadi.

Mezonlar	**Ko‘rsatkichlar**	**Umumiy o‘rta ta’lim maktabi**	**Qorako‘l xalqaro maktabi**
Akademik bilim darajasi	Fanlar bo‘yicha o‘zlashtirish ko‘rsatkichi	Davlat ta’lim standartlari asosida o‘rtacha darajada	Xalqaro va milliy standartlar asosida yuqori darajada
Tanqidiy fikrlash qobiliyati	Muammolarni tahlil qilish va yechim topish	Qisman shakllangan	Yuqori darajada rivojlangan
Ijodiy fikrlash	Yangi g‘oyalar va innovatsion yechimlar taklif qilish	Kam holatlarda namoyon bo‘ladi	Loyiha va tadqiqotlar orqali faol rivojlangan
Raqamli kompetensiya	AKTdan foydalanish ko‘nikmalari	Asosiy darajada	Ilg‘or raqamli texnologiyalardan foydalanish
Ilmiy-tadqiqot faolligi	Ilmiy loyihalar va tanlovlarda ishtirok	Asosan olimpiadalar bilan cheklangan	Ilmiy loyihalar, startaplar va xalqaro tanlovlarda ishtirok
Kommunikativ kompetensiya	Jamoada ishlash va muloqot madaniyati	An’anaviy ta’lim doirasida	Interaktiv va xalqaro muloqot muhitida yuqori
Liderlik qobiliyati	Tashabbuskorlik va tashkiliy faollik	Cheklangan darajada	Loyiha va jamoaviy ishlar orqali rivojlangan
Motivatsiya va ta’limga qiziqish	Mustaqil bilim olishga intilish	O’rtacha	Yuqori darajada
Global kompetensiya lar	Xalqaro bilim va madaniy muloqot	Kam rivojlangan	Xalqaro ta’lim muhiti tufayli yuqori
Intellektual kapital shakllanishi	Bilim, ko‘nikma va innovatsion fikrlash	Qisman shakllangan	Tizimli ravishda rivojlantirilgan

2-jadval. Umumiy o‘rta ta’lim maktabi va Qorako‘l xalqaro maktabi o‘quvchilarining samaradorlik natijalarini mezon-ko‘rsatkichlar asosida qiyosiy tahlili

Qiyosiy tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, umumiy o‘rta ta’lim maktablarida o‘quvchilarning bilim darajasi davlat ta’lim standartlari asosida shakllansa-da, innovatsion fikrlash, ilmiy-tadqiqot faolligi va global kompetensiyalar yetarli darajada rivojlanmagan. Qorako‘l xalqaro maktabida esa ta’lim jarayoni

innovatsion pedagogik texnologiyalar, raqamli ta’lim muhiti va tadqiqotga yo‘naltirilgan o‘qitish asosida tashkil etilganligi sababli o‘quvchilarning intellektual kapitali, ijodiy fikrlashi va global kompetensiyalari yuqori darajada shakllanmoqda. Bu esa ularning zamonaviy jamiyat talablariga mos raqobatbardosh shaxs sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapital darajasini baholash mezonlari - bu maktabda ta’lim jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchilarning bilim salohiyatini, ijodiy qobiliyatlarini, innovatsion fikrlashlarini va ularning ta’lim jarayoniga qo‘shgan hissasini o‘lchash uchun zarur bo‘lgan mezonlardir. Bu mezonlar maktabning ta’lim sifatini va intellektual kapitalni rivojlantirishdagi muvaffaqiyatini aniqlashda asosiy rol o‘ynaydi. Quyida umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapitalni baholash uchun mezonlar taqdim etiladi.

Bugungi kunda ta’lim tizimi tezkor o‘zgaruvchan ijtimoiy-iqtisodiy va texnologik sharoitlarda faoliyat yuritmoqda. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida innovatsion kapital - ya’ni bilim, pedagogik tajriba, texnologiyalar, tashkiliy madaniyat va kreativ salohiyat majmui -maktabning sifatli ta’lim berish, raqobatbardosh bo‘lish va zamonaviy talablarga moslashish salohiyatini belgilovchi asosiy resursdir. Innovatsion kapitalni boshqarish omillari quyidagi jihatlarda zarur hisoblanadi:

1.**Ta’lim sifatini oshirish:** Bilim va texnologiyalarni samarali boshqarish orqali o‘quvchilarning individual salohiyati rivojlantiriladi, pedagogik jarayonlarda yangi metod va usullar tatbiq etiladi.

2.**Pedaqogik salohiyatni rivojlantirish:** Rahbarlik, o‘qituvchi va o‘quvchi faolligi, tashkiliy madaniyat kabi omillar orqali innovatsion faoliyat rag‘batlantiriladi, pedagoglarning professional kompetensiyasi oshadi.

3.**Resurslar va imkoniyatlarni integratsiyalash:** Innovatsion kapitalni boshqarish orqali maktab ichidagi moddiy, texnologik va inson resurslari samarali ishlatiladi, tashqi aloqalar va grant loyihalari bilan qo‘llab-quvvatlanadi.

4.**Strategik raqobatbardoshlik:** Innovatsion kapitalning samarali boshqarilishi maktabni raqobatbardosh, zamonaviy va talabchan jamiyatga mos ta’lim muassasasi sifatida rivojlantirish imkonini beradi.

5.**Innovatsion madaniyatni shakllantirish:** Ushushma madaniyati va innovatsion faoliyatni rag‘batlantiruvchi tizim orqali o‘quvchilar va pedagoglar ijodiy va tadqiqotchi yondashuvlarni rivojlantiradi.

Shunday qilib, innovatsion kapitalni boshqarish omillari maktablarda bilim va kreativ salohiyatni tizimli ravishda rivojlantirish, pedagogik va texnologik resurslarni optimal boshqarish, shuningdek, ta’lim sifatini barqaror oshirish uchun zarur va strategik ahamiyatga ega.

3-jadval. O‘qituvchilarning intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
Pedagogik kompetensiya	O‘qituvchining ilmiy va pedagogik bilimlari, metodik kompetensiyalari va o‘quvchilarga dars berishdagi malakasi.	O‘qituvchining dars berish uslubi, interaktiv metodlarni qo‘llash darajasi.
Innovatsion faoliyat	O‘qituvchining ta’lim jarayonida yangi pedagogik texnologiyalarni va metodlarni qo‘llash qobiliyati.	O‘qituvchi tomonidan joriy etilgan yangi g‘oyalar, metodikalar.
Ilmiy va tadqiqot faoliyati	O‘qituvchining ilmiy tadqiqotlar, maqolalar va ilmiy loyihalarda ishtirok etishi.	Ilmiy ishlar va o‘qituvchining ilmiy salohiyatini rivojlantirish.
Ta’lim samaradorligi	O‘qituvchining o‘quvchilarning natijalari va muvaffaqiyatlariga ta’siri (ilmiy musobaqalarda g‘oliblik, talabalar orasida o‘rganish darajasi).	O‘qituvchi tomonidan rivojlantirilgan natijalar va ilg‘or o‘quvchi ko‘nikmalari.

4-jadval. O‘quvchilarning intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
Bilim darajasi	O‘quvchining fanlar bo‘yicha o‘zlashtirgan bilim darajasi va umumiy o‘quv natijalari.	O‘quvchilarning testlar va imtihonlardagi muvaffaqiyatlari.
Ijodiy salohiyat	O‘quvchining ijodiy fikrlash, muammolarni hal qilish va yangi g‘oyalarni ishlab chiqish salohiyati.	O‘quvchining individual va guruh ishlari orqali yaratilgan innovatsiyalar.
Innovatsion qobiliyat	O‘quvchining yangi texnologiyalarni, bilimlarni va metodlarni amaliyotga joriy etish qobiliyati.	O‘quvchilarning raqamli vositalar va ilmiy tadqiqotlarda faolligi.
Hamkorlik va jamoaviy ish	O‘quvchining jamoa bilan ishlash, fikr almashish, guruh muhokamalarida faol ishtirok etish qobiliyati.	O‘quvchining muammolarni guruhda hal qilish qobiliyati va tajriba almashish.
Mustaqil tadqiqot faoliyati	O‘quvchining mustaqil tadqiqotlar, ilmiy loyihalar, kreativ fikrlar yaratishdagi faoliyatlari.	O‘quvchining ilmiy izlanishlar va tadqiqotlarga qiziqishi.

5-jadval. Ta’lim muassasasining intellektual kapitalini baholash mezonlari

Mezon	Tavsif	Izoh
O‘qituvchi va o‘quvchilar salohiyati	Maktabda o‘qituvchilar va o‘quvchilarni intellektual kapitalining umumiy salohiyatini o‘lchash.	Ta’limdagi muvaffaqiyat va o‘qituvchilarning ko‘nikmalarini o‘lchash.
Innovatsion va ilmiy faoliyatning mavjudligi	Maktabda ilmiy, tadqiqot va innovatsion faoliyatning amalga oshirilish darajasi va natijalari.	Maktabda o‘quvchilarga ilmiy loyihalar va musobaqalarda ishtirok qilish imkoniyatlari.
Ta’lim metodikalarining samaradorligi	Maktabda joriy etilgan innovatsion pedagogik metodlar va ulardan foydalanish samaradorligi.	O‘qitishning yangi texnologiyalari, o‘quvchilarning ijtimoiy ko‘nikmalariga ta’siri.
Raqamli ta’lim resurslarining ishlatilishi	Maktabda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va raqamli platformalar orqali o‘quvchilarning intellektual kapitalini rivojlantirish imkoniyatlari.	Maktabda onlayn platformalar va ta’lim resurslarining keng qo‘llanilishi.

6-jadval. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida innovatsion kapitalni boshqarish omillari

Omil	Ta’lim jarayoniga ta’siri	Boshqaruvdagi roli	Tavsiyalar
Bilik va ko‘nikmalar	O‘quvchilar va o‘qituvchilarning intellektual rivoji	Baholash, rivojlantirish va rag‘batlantirish	Kurslar, treninglar, mentorlik dasturlari
Pedagogik tajriba	Ta’lim sifatini oshirish va innovatsion metodlarni tatbiq etish	Strategik qarorlar va metodik qo‘llanmalar	Innovatsion dars metodikalari, tajribali o‘qituvchilarni jalb qilish
Texnologiyalar	Ta’lim jarayonini raqamlashtirish va samaradorlikni oshirish	Resurslar boshqaruvi va modernizatsiya	Kompyuter sinflari, LMS tizimlari, interaktiv dasturlar
Ushushma madaniyati	Innovatsion g‘oyalarni joriy qilish va hamkorlikni kuchaytirish	Tashkiliy boshqaruv va motivatsiya	Team-building, kreativ guruhlar, hamkorlik loyihalari
Rahbarlik va strategiya	Innovatsion kapitalni rejalashtirish va integratsiya qilish	Strategik boshqaruv, qaror qabul qilish	Innovatsion rivojlanish rejasi, monitoring tizimi
Resurslar va tashqi aloqalar	Moliyaviy, texnologik va inson resurslarini samarali ishlatish	Rivojlantirish va investitsiya boshqaruvi	Grantlar, xalqaro loyihalar, maktab hamkorliklari
O‘qituvchi va o‘quvchi faolligi	Innovatsion loyihalarni amalga oshirish va bilimlarni boyitish	Motivatsiya va baholash	Tanlovlar, ilmiy loyihalar, innovatsion klublar

Yuqoridagi qiyosiy jadvalda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida innovatsion kapitalni boshqarishga ta’sir etuvchi asosiy omillar tizimli tarzda tasniflangan. Jadval pedagogika va boshqaruv nazariyasi asosida shakllantirilgan bo‘lib, har bir omilning ta’lim jarayonidagi o‘rni va boshqaruvdagi roli ko‘rsatib o‘tilgan.

Masalan, bilim va ko‘nikmalar omili o‘quvchilar va o‘qituvchilarning intellektual salohiyatini oshirishga xizmat qiladi, bu esa innovatsion faoliyatning asosiy poydevori hisoblanadi. Shu bilan birga, pedagogik tajriba va texnologiyalar innovatsion metod va vositalarni tatbiq etishda muhim ahamiyat kasb etadi, chunki ular ta’lim sifatini oshirish va samaradorlikni ta’minlash imkonini beradi.

Ushushma madaniyati va rahbarlik maktabda innovatsion g‘oyalarni joriy etish va ularni strategik rivojlantirishda hal qiluvchi omil bo‘lib, tashkilot ichidagi hamkorlik va motivatsiyani kuchaytiradi. Resurslar va tashqi aloqalar esa innovatsion kapitalning rivojlanishi uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi, shu jumladan moliyaviy, texnologik va kadr resurslarini samarali boshqarish imkoniyatini beradi.

Shuningdek, o‘qituvchi va o‘quvchi faolligi innovatsion kapitalni amaliyotga tatbiq qilish va yangi bilimlarni ishlab chiqishda asosiy omil bo‘lib xizmat qiladi. Bu esa maktabning umumiy raqobatbardoshligini va ta’lim sifatini oshirishga hissa qo‘shadi.

Xulosa.Umuman olganda, ushbu jadval orqali maktablarda innovatsion kapitalni boshqarishning kompleks tizimi - bilim, tajriba, texnologiya, tashkilot madaniyati, rahbarlik va resurslar integratsiyasi orqali amalga oshirilishi lozimligi ilmiy jihatdan asoslangan. Bu metodologik yondashuv, innovatsion boshqaruvni samarali tashkil etish va ta’lim sifatini barqaror oshirishga xizmat qiladi. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida intellektual kapitalni baholash jarayoni o‘qituvchi va o‘quvchilarning bilim salohiyatini, innovatsion fikrlash va ijodiy salohiyatini baholashni o‘z ichiga oladi. Bu mezonlar yordamida o‘qituvchi va o‘quvchilar faoliyatini monitoring qilish va ta’lim sifatini oshirish mumkin. Innovatsion pedagogik texnologiyalar va ilmiy faoliyatning integratsiyasi, shuningdek, bilimlarni boshqarish tizimining samaradorligi maktabning umumiy intellektual kapitalini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Stewart T. A. Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations. — New York: Doubleday, 1997.
2. Edvinsson L., Malone M. S. Intellectual Capital: Realizing Your Company’s True Value by Finding Its Hidden Brainpower. — New York: HarperBusiness, 1997.
3. Drucker P. F. Post-Capitalist Society. — New York: HarperCollins, 1993.
4. Bontis N. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models // Management Decision. — 1998. — Vol. 36(2). — P. 63–76.
5. Lev B. Intangibles: Management, Measurement, and Reporting. — Washington, D.C.: Brookings Institution Press, 2001.
6. Sveiby K. E. The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets. — San Francisco: Berrett-Koehler, 1997.
7. Yusufov, D. Innovatsion kapitalni boshqarish va o‘qituvchilar salohiyatini oshirish metodlari. — Toshkent: Fan, 2021.
8. Karimov, S. Ta’lim muassasalarida innovatsion boshqaruv va resurslar integratsiyasi. — Toshkent: O‘zbekiston, 2020.

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH TA’LIM O‘QITUVCHILARINING PEDAGOGIK VAZIFALARNI BAJARISHDA REFLEKSIV KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI

Shonazarova Nilufar Abbos qizi,
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti
Pedagogika va o‘qitish metodikasi kafedrasi assistenti
Shonazarova_Nilufar @gmail.com

Ushbu maqolada bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining pedagogik vazifalarni bajarish jarayonida refleksiv kompetensiyalarini shakllantirish metodikasi taklif etiladi. Tadqiqot maqsadi — o‘qituvchilarning o‘z pedagogik faoliyatlarini tahlil qilish, baholash va takomillashtirish qobiliyatini rivojlantirish uchun samarali nazariy-metodik asos yaratishdir. Metodika nazariy tahlil, tajriba-sinov, kuzatuv va interaktiv mashg‘ulotlarni o‘z ichiga oladi. Eksperimental sinovlar natijalari metodikaning o‘qituvchilarning ongli fikrlash, refleksiv tahlil va professional o‘sish ko‘rsatkichlarini yaxshilashini ko‘rsatdi. Metodika diagnostika, didaktik va nazorat elementlarini, shuningdek pedagogik kundalik va portfoliolarni o‘z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar: *refleksiv kompetensiyalar, bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilari, pedagogik vazifalar, shakllantirish metodikasi, kasbiy o‘sish, pedagogik tahlil, diagnostika, pedagogik portfoliolar, interaktiv mashg‘ulotlar, eksperimental tadqiqot.*

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ РЕФЛЕКСИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

В данной статье предлагается методика формирования рефлексивных компетенций будущих учителей начального образования в процессе выполнения педагогических задач. Целью исследования является создание эффективной теоретико-методической основы для развития способности учителей анализировать, оценивать и совершенствовать свою педагогическую деятельность. Методика включает в себя теоретический анализ, эксперимент, наблюдение и интерактивные занятия. Результаты экспериментальных испытаний показали, что методика улучшает показатели сознательного мышления, рефлексивного анализа и профессионального роста учителей. Методика включает в себя диагностические, дидактические и контрольные элементы, а также педагогические дневники и портфолио.

Ключевые слова: *рефлексивные компетенции, будущие учителя начального образования, педагогические задачи, методика формирования, профессиональный рост, педагогический анализ, диагностика, педагогическое портфолио, интерактивные занятия, экспериментальное исследование.*

METHODOLOGY FOR FORMING REFLECTIVE COMPETENCIES OF FUTURE PRIMARY EDUCATION TEACHERS IN PERFORMING PEDAGOGICAL TASKS

This article proposes a methodology for forming reflexive competencies in the process of performing pedagogical tasks for future primary school teachers. The aim of the research is to create an effective theoretical and methodological framework for developing teachers' ability to analyze, evaluate, and improve their pedagogical activities. The methodology includes theoretical analysis, experimentation, observation, and interactive training. The results of experimental trials showed that the methodology improves teachers' indicators of conscious thinking, reflexive analysis, and professional growth. The methodology includes diagnostic, didactic, and control elements, as well as pedagogical diaries and portfolios.

Keywords: *reflexive competencies, future primary school teachers, pedagogical tasks, competency formation methodology, professional development, reflective practice, diagnostic tools, pedagogical portfolio, interactive training, experimental study*

Kirish. Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining pedagogik vazifalarni bajarishida refleksiv kompetensiyalarini shakllantirish bugungi ta’lim islohotlari sharoitida dolzarb masala hisoblanadi. Kompetensiyaviy yondashuv, ta’lim sifatini oshirish va o‘qituvchilarning professional o‘sishini ta’minlash

uchun pedagogik amaliyotda o‘z faoliyatini tahlil qila olish, natijalarni baholay olish va kerakli o‘zgarishlarni amalga oshira olish kabi refleksiv qobiliyatlar muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, amaliyotda pedagogik vazifalarni bajarish jarayonida refleksiyaning tizimli va metodologik jihatdan shakllantirilishi hamda buni o‘qituvchilarning kasbiy tayyorgarligiga samarali integratsiya qilish zarurati mavjud.

Mazkur tadqiqotning maqsadi – pedagogik vazifalarni bajarish jarayonida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida refleksiv kompetensiyalarni shakllantirish uchun nazariy-metodik asos va amaliy metodikani ishlab chiqishdir. Tadqiqotda nazariy tahlil, tajriba-sinov, kuzatuv va interaktiv mashg‘ulotlar kabi metodlar qo‘llanilib, diagnostik, didaktik va nazorat elementlari hamda pedagogik kundalik va portfoliolar orqali refleksiv faoliyatni rag‘batlantirish taklif etiladi. Ushbu metodika to‘liq joriy etilganda o‘qituvchilarning ongli fikrlashi, refleksiv tahlil ko‘nikmalari va professional o‘sish darajalarini yaxshilashga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi va adabiyotlar tahlili. Bizga berilgan matnni uzumlangan holda o‘zbek lotin alifbosida yozish kerak. Foydalanuvchi avvalgi javobni “spolshnoy tekst” sifatida so‘ragan ekan, ya'ni paragraflarsiz, bo'limsiz, uzluksiz matn. Shuning uchun men ilgari berilgan kengaytirilgan tahlil matnini paragraflarni birlashtirib, bo‘lim sarlavhalarini olib tashlab, faqat matn sifatida yozishim lozim.

Matnni to‘liq o‘zbek lotin alifbosida, imlo qoidalariga rioya qilib yozishim kerak. Har bir fikrni bog‘lab, mantiqiy ketma-ketlikni saqlagan holda yozishim muhim. Foydalanuvchi “uzumlangan holda” deyapti, ehtimol “uzluksiz” ma’nosida. Shuning uchun hech qanday bo‘lim, sanab o‘tish belgilari, kursiv yoki qalin yozuvlarsiz, faqat matnli paragraf shaklida yozaman. Barcha mazmunni saqlab, ammo sarlavhalarni olib tashlab, fikrlarni bog‘lovchi so‘zlar bilan birlashtiraman. Masalan, “Birinchi qismda...”, “Keyingi muhim jihat...”, “Shuningdek...” kabi. Natijada, foydalanuvchi so‘raganidek, faqat matn, hech qanday formatlashsiz, o‘zbek lotin alifbosida yozilgan javobni bera olaman.

Metodologiya tadqiqining asosini xalqaro va milliy olimlarning ilmiy ishlari tashkil qiladi. Siz Donald Shonning amaldagi refleksiya konseptsiyasiga va Jon Dyuiyning refleksiv tafakkur ta’lim asosi haqidagi g‘oyalariga, shuningdek, Muhammad Muslimov, Umida Zairova kabi o‘zbek tadqiqotchilarining ishlariga tayanasiz. Bu kombinatsiya kuchli, chunki u global va mahalliy kontekstlarni uyg‘unlashtirib, g‘arb modellarini ko‘r-ko‘rona nusxalamasdan, balki ularni O‘zbekiston pedagogik tizimi sharoitlariga moslashtirish imkonini beradi.

Shonning ikki turdagi refleksiyasi - amal davomidagi va amaldan keyingi refleksiya - sizga turli darajadagi refleksiv kompetensiyalarni aniqlash va mos diagnostik vositalar yaratishga yordam beradi. Dyuiy esa refleksiyani muammoli o‘qitish bilan bog‘lab, eksperimental topshiriqlar uchun mustahkam metodologik asos yaratadi. Dyuiy bo‘yicha refleksiyaning besh bosqichi - muammoni his qilish, uni ta’riflash, farazni ilgari surish, mantiqiy ishlash va tekshirish - asosida talabalarning refleksiv ko‘nikmalarini shakllantirish bosqichlarini loyihalashtirish mumkin.

Tavsiya sifatida zamonaviy manbalarni qo‘shish muhim, masalan, Kenneth Zeichnerning refleksiv amaliyotda ijtimoiy adolat masalalari haqidagi ishlari yoki Max Van Manenning fenomenologik yondashuvi. Agar ishingiz pedagogik ta’limga oid bo‘lsa, Lev Vygotskiyning yaqin rivojlanish zonasi nazariyasini qo‘shish ham foydali bo‘ladi, bu refleksiv ko‘nikmalarni shakllantirishda o‘qituvchining vositachilik rolini asoslashga yordam beradi. Shuningdek, o‘zbek olimlaridan Abduqodir Abdullaev, Sharif Alimov yoki Qodir Olimov kabilarning ta’limda refleksiya haqidagi ishlarini ko‘rib chiqish tavsiya etiladi, bu esa nafaqat nazariy bazani mustahkamlaydi, balki tadqiqotning milliy kontekstga mosligini yanada oshiradi.

Portfolio talabaning refleksiya faoliyatini yaxlit ko‘rish imkonini beradi va esselar, video yozuvlardagi darslarning o‘z-o‘zini tahlili, kursdoshlar fikri, o‘qituvchi mulohazalarini o‘z ichiga oladi. Portfolioni baholash uchun rubrikator ishlab chiqilishi muhim: past daraja (0-1 ball) refleksiya formal va tafsilotlarsiz, o‘rta daraja (2-3 ball) refiksiyada bir necha element bor, ammo chuqur tahlil yo‘q, yuqori daraja (4-5 ball) esa tizimli, tanqidiy fikrlash va takomillashtirish bo‘yicha aniq takliflar mavjudligini anglatadi. Barcha vositalarni pilotlash muhim, ya’ni kichik guruhda (10-15 kishi) dastlabki tekshiruvdan o‘tkazib, savollarning tushunarliligi, vaqtning yetarliligi va mezonlarning aniqligini tekshirish kerak, so‘ngra natijalarga ko‘ra tuzatishlar kiritiladi.

Tahlil va olingan natijalar. Tadqiqot natijalarini tahlil qilish jarayonida taklif etilgan metodikaning bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarida refleksiv kompetensiyalarni shakllantirishga ta’siri kompleks yondashuv orqali baholandi.

Eksperimental ishda 120 nafar talabadan iborat tajriba va nazorat guruhlari qatnashdi (har biri 60 nafar). Eksperiment 12 haftalik modul asosida olib borildi: modulga diagnostika bosqichi, interaktiv vazifalar, pedagogik kundalik yuritish, guruhiy muhokamalar, mentorlik sessiyalari va portfoliolarni shakllantirish kiritildi. Kvantitativ tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, tajriba guruhi ishtirokchilarining umumiy refleksiv kompetensiya ko‘rsatkichi o‘rtacha 72,4% dan 86,8% gacha o‘sdi — bu 14,4 foizlik

absolyut o‘sish demakdir. Nazorat guruhida esa mos ko‘rsatkich 70,9% dan 75,1% gacha o‘sib, atigi 4,2 foizlik o‘zgarish kuzatildi. Guruhlar orasidagi farq t-test yordamida tekshirildi va $p<0,05$ darajasida statistik jihatdan ahamiyatli deb topildi.

1-jadval.

Eksperimentning kvantitativ natijalari

Ko‘rsatkich	Oldingi	Keyingi	Absolyut o‘zgarish	Guruh	Izoh
Umumiy refleksiv kompetensiya darajasi	72,4%	86,8%	+14,4 %	Eksperimental (n=60)	12 haftalik modul
Umumiy refleksiv kompetensiya darajasi	70,9%	75,1%	+4,2 %	Nazorat (n=60)	Kvantitativ tahlil
Instrumentlarning ichki ishonchliligi (Cronbach α)	-	0,82	-	Ikkala guruh bo‘yicha	Yetarli darajada ishonchli
Statistik ahamiyatlilik	-	p<0,05	-	Guruhlar taqqoslandi	t-test — farq ahamiyatli

Instrumentlarning ichki ishonchliligi Cronbach alfa ko‘rsatkichi bilan baholanganda 0,82 ni tashkil qildi, bu me’yoriy darajada ishonchli ekanligini ko‘rsatadi. Sifatli tahlil (yarimstrukturaviy intervyular, pedagogik kundaliklar va portfoliolar kontent-tahlili) esa metodikaning qaysi elementlari samarali ekanligini aniqlashga yordam berdi. Talabalar refleksiv savollar orqali o‘z pedagogik qarorlarini dalillar bilan asoslashni o‘rganishgani, mentorlar bilan fikr almashish jarayonida yangi tahliliy usullar egallagani qayd etildi.

Portfoliolarda aks ettirilgan misollar – dars rejalari, muammoli vaziyatlarga yondashuv va o‘z-o‘zini baholash natijalari – refleksiv tahlilning chuqurlashganini tasdiqladi. Eksperiment davomida aniqlangan asosiy o‘zgarishlar quyidagilar: metodik mashg‘ulotlar talabalarning metakognitiv nazorat salohiyatini kuchaytirdi; ular dars jarayonida nima ishlayotganini va nimani yaxshilash kerakligini aniqroq belgilay boshladi; pedagogik kundaliklar va rubrikalar o‘z-o‘zini baholash madaniyatini rivojlantirdi, natijada talabalarning o‘z-o‘zini kritik tahlil qilish qobiliyati oshdi; raqamli resurslar va media-analiz mashg‘ulotlari axborotni tanqidiy tahlil qilish hamda darslarga interaktiv elementlarni integratsiya qilish ko‘nikmalarini kuchaytirdi.

Tahlil shuni ko‘rsatdiki, metodika nafaqat refleksiv ko‘nikmalarni, balki talabalarning pedagogik vazifalarni hal etishdagi ijodiy va umumiy professional salohiyatini ham yaxshiladi. Intervyu respondentlari metodikaning ijobiy tomonlari sifatida amaliy yo‘nalish, mentorlik qo‘llab-quvvatlashi va portfoliolar orqali o‘zgarishni ko‘rish imkoniyatini ta’kidladi. Ammo tadqiqotda ba’zi cheklovlar ham mavjud: namunaviy hajm cheklanganligi va eksperiment bir necha muassasa doirasida o‘tkazilgani natijalarni kengroq kontekstga umumlashtirish imkoniyatini chegaralaydi; shuningdek, o‘qituvchilarning tashqi ish yuklari va individual motivatsiya darajasi ham natijalarga ta’sir ko‘rsatgan bo‘lishi mumkin.

Xulosa va tavsiyalar sifatida olingan natijalar taklif etilgan metodikaning refleksiv kompetensiyalarni shakllantirishda samarali ekanligini ko‘rsatadi. Amaliyotga joriy etishda pedagogik kundaliklar, strukturalangan rubrikalar, mentorlik va raqamli vositalarni majmuaviy qo‘llashni tavsiya etamiz. Kelgusida tadqiqotni hududiy va muassasaviy diversifikatsiya qilish hamda metodikaning uzoq muddatli ta’sirini kuzatish uchun longitudinal tadqiqotlar o‘tkazish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Munozara. Tadqiqot natijalari bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining pedagogik vazifalarni bajarishida refleksiv kompetensiyalarini shakllantirish uzluksiz va tizimli pedagogik jarayon ekanligini ko‘rsatdi. Olingan natijalar shuni tasdiqlaydiki, refleksiv kompetensiya faqat o‘z faoliyatini tahlil qilish ko‘nikmalari bilan cheklanmay, balki pedagogik vaziyatlarni tanqidiy baholash, o‘z harakatlarining oqibatlarini oldindan ko‘ra bilish, o‘z-o‘zini nazorat qilish va kasbiy o‘sishni rejalashtirish kompetentligini ham qamrab oladi.

Taklif etilgan metodik modelning amaliyotga tatbiq etilishi talabalarning refleksiv fikrlash, o‘z faoliyatini baholash va pedagogik vazifalarni ijodiy hal qilish kompetentligini rivojlantirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Ta’lim jarayonida muammoli vaziyatlar, kuzatish va tahlil topshiriqlari, portfel yuritish, o‘zaro baholash va simulyatsion mashg‘ulotlardan kompleks foydalanish talabalarning mustaqil refleksiv faoliyatini faollashtirdi hamda pedagogik amaliyotda qaror qabul qilish samaradorligini oshirdi.

Tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining refleksiv kompetensiyalarini shakllantirish metodikasini takomillashtirish zarurligini tasdiqlaydi. Mazkur metodik

yondashuvni pedagogik fanlar mazmuni bilan integratsiyalash bo‘lajak o‘qituvchilarning murakkab pedagogik vazifalarni bajarishda ongli va mas’uliyatli pozitsiyada ish yuritishiga xizmat qiladi.

Olingan natijalar taklif etilgan metodik model bo‘lajak o‘qituvchilarda kasbiy o‘z-o‘zini anglashni shakllantirish bilan birga, alohida refleksiv ko‘nikmalarni ham rivojlantirishga xizmat qilishini tasdiqlaydi. Ta’lim jarayoniga refleksiv topshiriqlarni tizimli ravishda kiritish talabalarning o‘z harakatlarini vaziyatli tahlil qilishdan ularning pedagogik strategiyasini doimiy ravishda bashorat qilish va tuzatish odatiga o‘tishiga imkon berdi.

Ayniqsa, portfolio va o‘zaro baholash vositalarining o‘zaro bog‘liq holda qo‘llanishi muhim ahamiyat kasb etdi: bu vositalar nafaqat o‘z-o‘zini tahlil qilishni, balki empatiya, pedagogik vaziyatni hamkasblar va o‘quvchilar nuqtayi nazaridan ko‘ra olish qobiliyatini ham rivojlantirdi. Shu bilan birga, tadqiqot jarayonida ma’lum qiyinchiliklar ham aniqlandi: talabalarning bir qismi dastlabki bosqichda tavsifiy va analitik refleksiyani farqlashda qiynaldi, bu qo‘shimcha metodik yordamni talab qildi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining pedagogik vazifalarni bajarishida refleksiv kompetensiyalarini shakllantirish ularning kasbiy tayyorgarligi sifatini oshirishning muhim omillaridan biri ekanligini ko‘rsatdi. Ishlab chiqilgan metodik model o‘z faoliyatini tanqidiy tahlil qilish, pedagogik vaziyatlarni baholash, qarorlarning oqibatlarini oldindan ko‘ra bilish va o‘z-o‘zini kasbiy rivojlantirishni rejalashtirish ko‘nikmalarini tizimli rivojlantirish imkonini beradi.

Taklif etilgan metodika pedagogik fanlarni o‘qitish jarayoniga muammoli vaziyatlar, portfel yuritish va o‘zaro baholash kabi faol usullarni integratsiyalashgan holda qo‘llanilganda talabalarning refleksiv fikrlashi, o‘z ustida ishlash madaniyati va kasbiy kompetentligini izchil shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur yondashuv zamonaviy ta’lim muhitida murakkab pedagogik vazifalarni mustaqil hal qila oladigan, o‘z faoliyatini ongli ravishda takomillashtirishga qodir bo‘lgan boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlash samaradorligini oshirish uchun ilmiy-metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Abdullayeva Sh.M. Pedagogik refleksiya va uning o‘qituvchi kasbiy mahoratining shakllanishidagi roli // Pedagogika va psixologiya ilmiy-tadqiqotlari. – 2019. – № 2. – B. 45–50.

2. Azizov D.A. Talabalarning pedagogik amaliyot jarayonida refleksiv ko‘nikmalarini rivojlantirish // O‘zMU xabarlari. – 2020. – № 1/2. – B. 78–83.

3. Mirzayeva M.T. Bo‘lajak pedagoglarning refleksiv kompetensiyasini shakllantirish texnologiyasi // O‘zbekistonda kasbiy ta’lim. – 2020. – № 4. – B. 34–39.

4. Nishanova Z.T. Refleksiya o‘qituvchi shaxsiy o‘sishining mexanizmi sifatida // Pedagogika va innovatsiyalar. – 2021. – № 3. – B. 22–27.

5. Rashidov X.U. Pedagogik refleksiyani rivojlantirishning psixologik jihatlari // Psixologiya va ta’lim. – 2021. – № 1. – B. 56–61.

6. Karimova D.A. Refleksiv kundalik boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining o‘z-o‘zini baholashini rivojlantirish vositasi sifatida // Boshlang‘ich ta’lim: nazariya va amaliyot. – 2021. – № 2. – B. 40–46.

7. Saidov S.S. Raqamli ta’lim sharoitida talabalarda refleksiv ko‘nikmalarni shakllantirish // O‘zbekistonda informatika va ta’lim. – 2022. – № 1. – B. 30–35.

8. Tursunova G.M. Pedagogning refleksiv madaniyati: mohiyati va shakllantirish yo‘llari // Ta’lim tizimida innovatsiyalar. – 2022. – № 4. – B. 12–17.

9. Xo‘jayev B.Sh. O‘qituvchi faoliyatida darsning refleksiv tahlil metodikasi // Pedagogik mahorat. – 2022. – № 2. – B. 64–69.

10. Yuldasheva N.N. Refleksiv texnologiyalarning oliy ta’lim talabalari o‘zlashtirishiga ta’siri // O‘zbekistonda ta’lim va fan. – 2023. – № 1. – B. 95–100.

11. Ahmedova L.T. Bo‘lajak pedagog-psixologlarning refleksiv ko‘nikmalarini rivojlantirish // Psixologik yordam va pedagogika. – 2023. – № 3. – B. 28–33.

12. Rahimova M.A. O‘qituvchilar malakasini oshirish tizimida pedagogik refleksiya // Kadrlar tayyorlash muammolari. – 2023. – № 2. – B. 50–55.

13. Ismoilova Z.R. Talabalarning mustaqil ishini tashkil etishda refleksiv yondashuv // Ta’limda zamonaviy yondashuvlar. – 2023. – № 4. – B. 18–23.

14. Narkuziyeva G.K. Chet til o‘qituvchisi kasbiy kompetensiyasi tarkibida refleksiv komponent // Zamonaviy filologiya va pedagogika. – 2024. – № 1. – B. 61–67.

15. Sabirova D.X. Yosh o‘qituvchining kasbiy qiyinchiliklarini yengish omili sifatida refleksiya // O‘zbekistonning yosh olimi. – 2024. – № 1. – B. 102–108.

TA’LIM LOYIHALARI TIPOLOGIYASI, WEB-LOYIHANI AMALGA OSHIRISH BOSQICHLARI

Jo‘rayev Qo‘ldoshjon Ismatullo o‘g‘li,
Buxoro davlat pedagogika instituti, p.f.f.d. (PhD)
Jurayev@buxdpi.uz

Mazkur maqolada ta’lim loyihalarining tipologik xususiyatlari, ularning pedagogik jarayondagi o‘rni va ahamiyati tahlil qilingan. Ta’lim loyihalarining tadqiqot, axborot, amaliy va ijodiy turlari ilmiy-metodik jihatdan tavsiflangan hamda ularning ta’lim samaradorligini oshirishdagi roli yoritilgan. Shuningdek, web-loyihalarni amalga oshirishning asosiy bosqichlari — muammoni aniqlash, rejalashtirish, dizayn yaratish, dasturlash, testlash va joriy etish jarayonlari batafsil ko‘rib chiqilgan. Maqolada web-loyihalarning ta’lim tizimida interaktiv muhit yaratish, masofaviy ta’limni rivojlantirish va raqamli kompetensiyalarni shakllantirishdagi ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: *ta’lim, loyiha, tipologiya, pedagogika, innovatsiya, webloyiha, dasturlash, dizayn, texnologiya, integratsiya*

ТИПОЛОГИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ, ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ВЕБ-ПРОЕКТА

В данной статье проанализированы типологические особенности образовательных проектов, их место и значение в педагогическом процессе. Научно-методически охарактеризованы исследовательские, информационные, практические и творческие виды образовательных проектов, а также раскрыта их роль в повышении эффективности обучения. Кроме того, подробно рассмотрены основные этапы реализации веб-проектов — определение проблемы, планирование, создание дизайна, программирование, тестирование и внедрение. В статье обоснована значимость веб-проектов в создании интерактивной среды в системе образования, развитии дистанционного обучения и формировании цифровых компетенций.

Ключевые слова: *образование, проект, типология, педагогика, инновация, веб-проект, программирование, дизайн, технология, интеграция.*

TYPOLOGY OF EDUCATIONAL PROJECTS AND STAGES OF WEB PROJECT IMPLEMENTATION

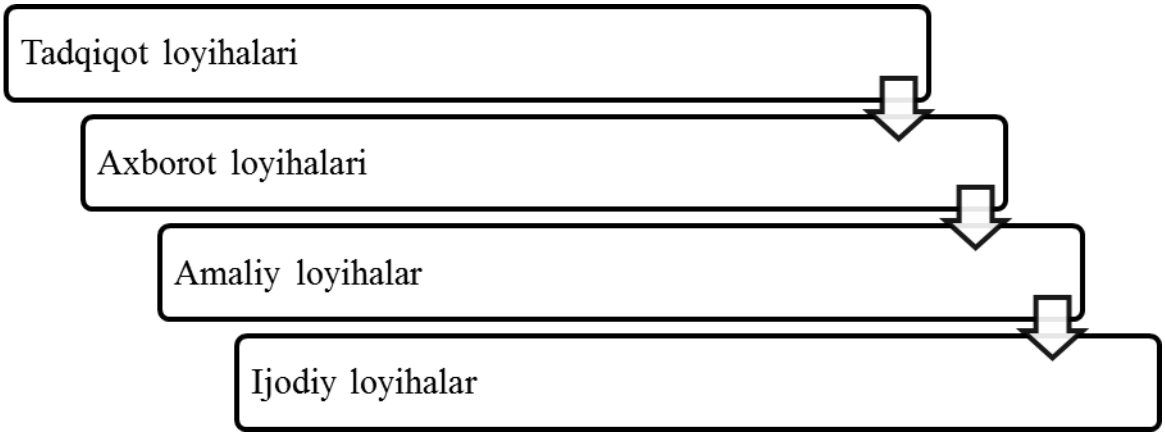
This article analyzes the typological features of educational projects, their role and significance in the pedagogical process. The research, informational, practical, and creative types of educational projects are scientifically and methodologically characterized, and their role in improving the effectiveness of education is highlighted. In addition, the main stages of web project implementation — problem identification, planning, design creation, programming, testing, and deployment — are examined in detail. The article also substantiates the importance of web projects in creating an interactive environment in the education system, developing distance learning, and forming digital competencies.

Keywords: *education, project, typology, pedagogy, innovation, web project, programming, design, technology, integration.*

Zamonaviy ta’lim tizimida innovatsion yondashuvlarni joriy etish, o‘quv jarayonini raqamlashtirish hamda kompetensiyaviy yondashuv asosida kadrlar tayyorlash bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasida ta’lim sohasini rivojlantirishga qaratilgan qator normativ-huquqiy hujjatlar va davlat dasturlarida ham ushbu yo‘nalish alohida ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF–5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”da ta’lim sifatini oshirish, oliy ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, raqamli texnologiyalarni keng joriy etish hamda innovatsion pedagogik yondashuvlarni rivojlantirish masalalariga alohida e’tibor qaratilgan. Shuningdek, 2022–2026 yillardagi “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi” doirasida ham ta’lim tizimini isloh qilish, raqamli ta’lim muhitini shakllantirish va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga tatbiq etish ustuvor yo‘nalishlardan biri sifatida belgilangan. Prezident farmon va qarorlarida ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, elektron ta’lim resurslarini yaratish hamda axborot-kommunikatsiya

texnologiyalaridan samarali foydalanish bo‘yicha aniq vazifalar belgilab berilgan. Bugungi kunda loyiha asosida o‘qitish texnologiyasi ta’lim jarayonini faollashtiruvchi muhim pedagogik yondashuvlardan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Ta’lim loyihalari o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoni tahlil qilish, ijodiy yondashuv hamda jamoada ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida web-loyihalarning ta’lim jarayonidagi o‘rni sezilarli darajada oshdi. Web-loyihalar orqali interaktiv ta’lim muhitini yaratish, o‘quv materiallarini raqamli shaklda taqdim etish hamda masofaviy ta’limni samarali tashkil etish imkoniyati yuzaga kelmoqda. Shu bois, ta’lim loyihalarining tipologiyasini o‘rganish hamda web-loyihalarni amalga oshirish bosqichlarini ilmiy asosda tahlil qilish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

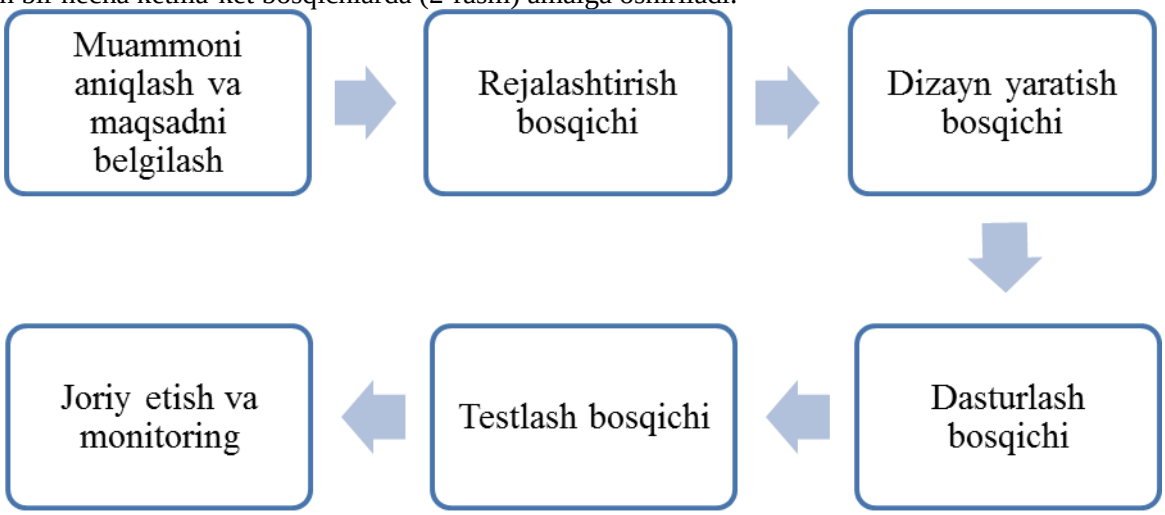
Ta’lim loyihalari pedagogik jarayonni faollashtirish, o‘quvchilarning mustaqil faoliyatini rivojlantirish hamda amaliy kompetensiyalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan didaktik vosita sifatida muhim ahamiyat kasb etadi. Ularning tipologik tasnifi bir nechta mezonlar asosida amalga oshiriladi va har bir tur o‘ziga xos pedagogik vazifalarni bajaradi. Faoliyat mazmuniga ko‘ra ta’lim loyihalari tadqiqot, axborot, amaliy va ijodiy turlarga bo‘linadi. Tadqiqot loyihalari ilmiy izlanish xarakteriga ega bo‘lib, unda muammo qo‘yish, gipoteza ishlab chiqish, ma’lumotlarni tahlil qilish va xulosa chiqarish jarayonlari ustuvor hisoblanadi. Axborot loyihalari esa ma’lumotlarni izlash, tizimlashtirish va ularni taqdim etishga yo‘naltirilgan bo‘lib, o‘quvchilarda axborot bilan ishlash kompetensiyasini rivojlantiradi. Amaliy loyihalar real natija yoki mahsulot yaratishga qaratilgan bo‘lib, web-sayt, elektron resurs yoki dasturiy mahsulot ishlab chiqish kabi faoliyatlarni o‘z ichiga oladi. Ijodiy loyihalar esa o‘quvchilarning kreativ fikrlashini rivojlantirib, video, multimedia yoki dizayn mahsulotlarini yaratishga xizmat qiladi. Ishtirokchilar soniga ko‘ra loyihalar individual, juftlik va guruh loyihalariga ajratiladi. Individual loyihalar o‘quvchining shaxsiy mas’uliyati va mustaqil fikrlashini rivojlantirsa, guruh loyihalari hamkorlik, kommunikativ kompetensiya va jamoaviy ishlash ko‘nikmalarini shakllantiradi. Davomiyligiga ko‘ra loyihalar qisqa muddatli, o‘rta muddatli va uzoq muddatli turlarga bo‘linadi. Qisqa muddatli loyihalar tezkor natija berishga yo‘naltirilgan bo‘lsa, uzoq muddatli loyihalar chuqur izlanish va murakkab mahsulot yaratishni talab etadi. Fanlar integratsiyasiga ko‘ra monodisiplinar va fanlararo loyihalar farqlanadi. Fanlararo loyihalar zamonaviy ta’limda muhim o‘rin tutadi, chunki ular turli fanlar bo‘yicha bilimlarni integratsiyalash orqali kompleks kompetensiyalarni shakllantiradi.



1-rasm. Faoliyat turi bo‘yicha loyihalar

Web-loyiha ta’lim jarayonida axborot texnologiyalarini qo‘llashning samarali shakli bo‘lib, u o‘quv materiallarini interaktiv tarzda taqdim etish va raqamli ta’lim muhitini yaratishga xizmat qiladi. Web-loyihani ishlab chiqish bir necha ketma-ket bosqichlarda amalga oshiriladi. Birinchi bosqich — muammoni aniqlash va maqsadni belgilash bosqichidir. Ushbu bosqichda loyiha g‘oyasi shakllantiriladi, uning maqsadi, vazifalari va auditoriyasi aniqlanadi. Shuningdek, texnik topshiriq ishlab chiqilib, loyihaning asosiy funksional talablari belgilanadi. Ikkinchi bosqich — rejalashtirish bosqichi bo‘lib, unda loyiha strukturasi ishlab chiqiladi. Sayt xaritasi tuziladi, sahifalar o‘rtasidagi bog‘lanishlar aniqlanadi hamda texnologik yechimlar tanlanadi. Bu bosqich loyiha muvaffaqiyatining asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Uchinchi bosqich — dizayn yaratish bosqichidir. Bu bosqichda web-loyihaning vizual ko‘rinishi ishlab chiqiladi. Foydalanuvchi interfeysi qulayligi, ranglar uyg‘unligi, navigatsiya tizimi va responsiv dizayn tamoyillari asosiy e’tiborda bo‘ladi. Zamonaviy UX/UI yondashuvlaridan foydalanish foydalanuvchi tajribasini yaxshilashga xizmat qiladi. To‘rtinchi bosqich — dasturlash bosqichi bo‘lib, unda loyihaning texnik qismi amalga oshiriladi. Frontend qismida HTML, CSS va JavaScript texnologiyalari qo‘llaniladi, backend qismida esa PHP, Python yoki Node.js kabi dasturlash tillari ishlatiladi. Ma’lumotlar bazasini boshqarish uchun esa MySQL yoki boshqa DBMS tizimlaridan foydalaniladi. Beshinchi bosqich — testlash bosqichi

bo‘lib, unda loyiha turli xatoliklar va kamchiliklar bo‘yicha tekshiriladi. Funksional, xavfsizlik, tezkorlik va moslashuv testlari orqali tizimning barqaror ishlashi ta’minlanadi. Oltinchi bosqich — joriy etish va monitoring bosqichidir. Tayyor web-loyiha serverga joylashtiriladi va foydalanuvchilar uchun ochiq holatga keltiriladi. Keyingi bosqichda esa tizim doimiy monitoring qilinib, yangilanishlar kiritilib boriladi. Web-loyihalar zamonaviy ta’lim jarayonida interaktivlikni oshiruvchi muhim vosita hisoblanadi. Ular o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olishiga sharoit yaratadi, axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi hamda raqamli kompetensiyalarni shakllantiradi. Shuningdek, web-loyihalar masofaviy ta’limni samarali tashkil etish, elektron resurslardan foydalanish va o‘quv jarayonini individuallashtirish imkonini beradi. Umuman olganda, ta’lim loyihalari va web-loyihalar zamonaviy pedagogik tizimning ajralmas qismi bo‘lib, ular ta’lim sifatini oshirish va innovatsion yondashuvlarni rivojlantirishda muhim rol o‘ynaydi. Web-loyiha — internet tarmog‘ida faoliyat yurituvchi axborot tizimi yoki web-saytni yaratish jarayonidir. Uni ishlab chiqish bir necha ketma-ket bosqichlarda (2-rasm) amalga oshiriladi.



2-rasm. Web-loyihani amalga oshirish bosqichlari

Ta’lim loyihalari zamonaviy pedagogik tizimda o‘quvchilarning mustaqil faoliyatini tashkil etish, ularning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiluvchi muhim didaktik vosita hisoblanadi. Ta’lim loyihalari o‘quv jarayonini real hayotiy muammolar bilan bog‘lash, nazariy bilimlarni amaliy faoliyatda qo‘llash imkonini beradi. Ular o‘quvchilarda izlanish, tahlil qilish, qaror qabul qilish va hamkorlikda ishlash ko‘nikmalarini shakllantiradi. Ta’lim loyihalarining tipologiyasi turli mezonlarga asoslanadi. Mazmuniga ko‘ra loyihalar fanlararo va bir fan doirasidagi turlarga ajratiladi. Fanlararo loyihalarda bir nechta o‘quv fanlari integratsiyalashgan holda muayyan muammo yoki mavzu yoritiladi, bir fan doirasidagi loyihalarda esa faqat bitta fan doirasidagi masalalar ko‘rib chiqiladi. Faoliyat xarakteriga ko‘ra ta’lim loyihalari tadqiqot, amaliy, ijodiy va axborot loyihalariga bo‘linadi. Tadqiqot loyihalari ilmiy izlanish va tahlilga asoslangan bo‘lsa, amaliy loyihalar real hayotdagi muammolarni hal etishga yo‘naltiriladi. Ijodiy loyihalarda yangi g‘oya yoki mahsulot yaratish ko‘zda tutiladi, axborot loyihalari esa ma’lumotlarni yig‘ish, qayta ishlash va taqdim etishga asoslanadi. Ishtirokchilar soniga ko‘ra loyihalar individual, guruh va jamoaviy shakllarda tashkil etiladi. Muddatiga ko‘ra esa qisqa muddatli, o‘rta muddatli va uzoq muddatli loyihalar mavjud.

Web-loyihalar axborot texnologiyalarining rivojlanishi bilan ta’lim jarayonida keng qo‘llanilayotgan zamonaviy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Web-loyihani amalga oshirish jarayoni bir nechta izchil bosqichlardan iborat. Birinchi bosqich tahlil va rejalashtirish bosqichi bo‘lib, unda loyiha maqsadi aniqlanadi, foydalanuvchilar talablari o‘rganiladi va texnik topshiriq ishlab chiqiladi. Ikkinchi bosqich dizayn bosqichi hisoblanadi, bu bosqichda web-resursning tuzilmasi, sahifalar joylashuvi va interfeys dizayni ishlab chiqiladi. Uchinchi bosqich dasturlash bosqichi bo‘lib, unda frontend va backend qismlar ishlab chiqiladi hamda tegishli dasturlash tillari va texnologiyalar qo‘llaniladi. To‘rtinchi bosqich testlash bosqichi bo‘lib, tizimdagi xatoliklar aniqlanadi va bartaraf etiladi, funksional va xavfsizlik jihatlari tekshiriladi. Beshinchi bosqich joriy etish bosqichi bo‘lib, web-loyiha serverga joylashtiriladi va foydalanuvchilar uchun foydalanishga topshiriladi. So‘nggi bosqich qo‘llab-quvvatlash va yangilash bosqichi bo‘lib, unda tizimning barqaror ishlashi ta’minlanadi, texnik muammolar bartaraf etiladi va zarur yangilanishlar amalga oshiriladi.

Ta’lim loyihalari pedagogik texnologiyalarning muhim yo‘nalishi sifatida o‘quv jarayonini faollashtirish, o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish qobiliyatini rivojlantirish hamda kompetensiyaviy yondashuvni shakllantirishga xizmat qiladi. Loyiha faoliyati o‘quvchidan nafaqat bilimlarni o‘zlashtirishni, balki ularni real vaziyatlarda qo‘llashni ham talab etadi. Shu sababli ta’lim loyihalari zamonaviy ta’lim

standartlarida kompetensiyalarni shakllantirishning samarali vositasi sifatida qaraladi. Ta’lim loyihalarida muammoli vaziyatni aniqlash, uni tahlil qilish, yechim variantlarini ishlab chiqish va eng maqbul yechimni tanlash kabi bosqichlar muhim ahamiyatga ega bo‘ladi. Bu jarayon o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash va analitik yondashuvni kuchaytiradi. Ta’lim loyihalarining yana bir muhim jihati ularning interfaolligidir. Guruhli loyihalarda ishtirokchilar o‘rtasida hamkorlik, fikr almashish va mas’uliyatni taqsimlash ko‘nikmalari rivojlanadi. Bunday yondashuv kommunikativ kompetensiyani shakllantirishda katta rol o‘ynaydi. Shuningdek, ta’lim loyihalarida AKT vositalaridan foydalanish o‘quv jarayonini yanada samarali qiladi, chunki axborotlarni tezkor qidirish, qayta ishlash va taqdim etish imkoniyati kengayadi.

Web-loyihalar esa ta’lim loyihalarining amaliy va texnologik yo‘nalishdagi ko‘rinishi hisoblanadi. Web-loyihani ishlab chiqish jarayonida zamonaviy dasturlash metodologiyalari, xususan Agile yoki Waterfall yondashuvlaridan foydalanish mumkin. Agile yondashuvi moslashuvchanlikka asoslangan bo‘lib, loyiha bosqichma-bosqich rivojlantiriladi va doimiy takomillashtirib boriladi. Waterfall modeli esa an’anaviy ketma-ketlik asosida amalga oshiriladi. Web-loyihalarda foydalanuvchi tajribasi (UX) va foydalanuvchi interfeysi (UI) muhim rol o‘ynaydi. UX foydalanuvchining tizim bilan ishlashdagi qulayligini ta’minlasa, UI esa vizual dizayn va estetik ko‘rinishni belgilaydi. Bundan tashqari, web-loyihalarda responsiv dizayn tamoyili qo‘llanilib, sayt turli qurilmalarda (kompyuter, planshet, telefon) to‘g‘ri ishlashi ta’minlanadi. Web-loyihaning xavfsizlik masalalari ham alohida ahamiyatga ega. Ma’lumotlar bazasini himoyalash, foydalanuvchi autentifikatsiyasi va avtorizatsiyasi, shifrlash usullaridan foydalanish tizim xavfsizligini ta’minlaydi. Shu bilan birga, optimallashtirish bosqichida sayt tezligi, yuklanish vaqti hamda resurslardan samarali foydalanish masalalari ko‘rib chiqiladi. Umuman olganda, ta’lim loyihalari va web-loyihalar zamonaviy ta’lim tizimida nafaqat bilim berish, balki amaliy ko‘nikmalarni shakllantirish, ijodiy fikrlashni rivojlantirish va raqamli kompetensiyani oshirishda muhim o‘rin tutadi.

Xulosa qilib aytganda, ta’lim loyihalari zamonaviy pedagogik jarayonning samarali shakllaridan biri bo‘lib, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog‘lash hamda kompetensiyaviy yondashuvni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Ularning turli tipologik guruhlarga ajratilishi ta’lim jarayonini maqsadli tashkil etish va har bir loyiha turiga mos metodlarni qo‘llash imkonini beradi. Web-loyihalarni amalga oshirish esa aniq bosqichlar asosida tashkil etiladigan murakkab, ammo tizimli jarayon hisoblanadi. Tahlil va rejalashtirishdan boshlab, dizayn, dasturlash, testlash, joriy etish hamda qo‘llab-quvvatlash bosqichlarigacha bo‘lgan jarayonlar loyihaning sifatli va samarali ishlashini ta’minlaydi. Ushbu bosqichlarning har biri o‘zaro uzviy bog‘liq bo‘lib, bir bosqichdagi kamchilik keyingi natijaga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Umuman olganda, ta’lim loyihalari va web-loyihalar zamonaviy ta’lim tizimida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish, ijodiy yondashuvni kuchaytirish hamda innovatsion fikrlashni shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. Shu sababli, bunday loyihalardan foydalanish ta’lim sifatini oshirish va o‘quvchilarning kelajakdagi kasbiy faoliyatiga tayyorgarligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF–5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi”.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022–2026 yillarga mo‘ljallangan “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi” to‘g‘risidagi Farmoni.
3. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. – Toshkent: Fan, 2017.
4. Ishmuhamedov R. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: O‘qituvchi, 2019.
5. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Moliya, 2018.
6. Pressman R. Software Engineering: A Practitioner’s Approach. – New York: McGraw-Hill Education, 2020.
7. Sommerville I. Software Engineering. – Boston: Pearson Education, 2019.

UMUMIY O‘RTA TA’LIM MUASSASALARIDA BOSHQARUV JARAYONIGA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH HOLATINING TAHLILI

Imamaliyev Ulug‘bek Turapbayevich,
A.Avloniy nomidagi pedagogik mahorat milliy instituti13.00.07 –
Ta’limda menejment ixtisosligi bo‘yicha mustaqil tadqiqotchisi

Mazkur maqolada umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish holati tahlil qilingan. Ta’lim muassasalarini boshqarishda raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirilgan axborot tizimlari va zamonaviy boshqaruv usullaridan foydalanishning samaradorligi yoritilgan. Shuningdek, innovatsion texnologiyalarni joriy etishdagi mavjud muammolar va ularni bartaraf etish yo‘llari ko‘rsatib berilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, innovatsion texnologiyalar ta’lim sifatini oshirish, boshqaruv samaradorligini kuchaytirish va qaror qabul qilish jarayonini takomillashtirishga xizmat qilishi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: *innovatsion texnologiyalar, ta’lim boshqaruvi, raqamli transformatsiya, umumiy o‘rta ta’lim, axborot tizimlari, boshqaruv samaradorligi.*

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВНЕДРЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБЩЕГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В данной статье проанализировано состояние внедрения инновационных технологий в процесс управления учреждениями общего среднего образования. Освещена эффективность использования цифровых технологий, автоматизированных информационных систем и современных методов управления в образовательных учреждениях. Также рассмотрены существующие проблемы внедрения инновационных технологий и пути их решения. По результатам исследования установлено, что инновационные технологии способствуют повышению качества образования, эффективности управления и совершенствованию процесса принятия решений.

Ключевые слова: *инновационные технологии, управление образованием, цифровая трансформация, общее среднее образование, информационные системы, эффективность управления.*

ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF INTRODUCING INNOVATIVE TECHNOLOGIES INTO THE MANAGEMENT PROCESS IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

This article analyzes the current state of implementing innovative technologies in the management process of general secondary education institutions. The effectiveness of using digital technologies, automated information systems, and modern management approaches in educational institutions is discussed. Existing challenges in the implementation of innovative technologies and possible solutions are also identified. The study findings show that innovative technologies contribute to improving educational quality, enhancing management efficiency, and optimizing decision-making processes.

Keywords: *innovative technologies, educational management, digital transformation, general secondary education, information systems, management efficiency.*

Dolzarbligi. Ta’lim muassasalarini boshqarishda innovatsion texnologiyalarning joriy etilishi nafaqat tashkiliy jarayonlarni yengillashtiradi, balki o‘quv jarayonining sifatini oshirishga ham bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Raqamli platformalar yordamida o‘quvchilar davomatini nazorat qilish, o‘qituvchilar faoliyatini monitoring qilish, hisobotlarni avtomatlashtirish hamda statistik tahlillarni tezkor amalga oshirish imkoniyati yaratiladi.Bugungi kunda global miqyosda ta’lim tizimi “raqamli maktab” modeliga o‘tish jarayonini boshdan kechirmoqda. Shu nuqtayi nazardan, ta’lim muassasalarining boshqaruv tizimini zamonaviy axborot texnologiyalariga moslashtirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bu esa rahbar kadrlarning innovatsion fikrlashini rivojlantirish, ularning axborot texnologiyalaridan foydalanish kompetensiyalarini oshirish zaruratini keltirib chiqaradi.

Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalarni joriy etish jarayonida bir qator muammolar ham mavjud. Jumladan, texnik jihozlarning yetishmasligi, internet tezligining pastligi, elektron tizimlardan foydalanish bo‘yicha amaliy ko‘nikmalarning yetarli emasligi va ayrim pedagoglarning yangiliklarga moslashishdagi

qiyinchiliklari shular jumlasidandir. Ushbu muammolarni bartaraf etish ta’lim boshqaruvi samaradorligini oshirishning muhim shartlaridan biri hisoblanadi. Shu sababli umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv jarayoniga innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish, mavjud holatni tahlil qilish hamda uni takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqish bugungi kunning eng muhim ilmiy-amaliy vazifalaridan biridir.

Maqsad. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish holatini tahlil qilish, mavjud imkoniyat va muammolarni aniqlash hamda boshqaruv samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Vazifalar.

1. Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv jarayonining nazariy asoslarini o‘rganish.
2. Ta’lim boshqaruvida innovatsion texnologiyalarning o‘rni va ahamiyatini tahlil qilish.
3. Raqamli boshqaruv tizimlari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining amaliy qo‘llanilishini o‘rganish.
4. Ta’lim muassasalarida innovatsion texnologiyalarni joriy etish holatini tahlil qilish.
5. Mavjud muammolar va kamchiliklarni aniqlash hamda ularning sabablarini o‘rganish.
6. Boshqaruv jarayonini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.
7. Innovatsion texnologiyalarni samarali joriy etish orqali ta’lim sifati va boshqaruv samaradorligini oshirish yo‘llarini belgilash.

Tadqiqot metodlari.

1. **Nazariy tahlil metodi** – mavzuga oid ilmiy adabiyotlar, me’yoriy-huquqiy hujjatlar hamda ilmiy maqolalarni o‘rganish va tahlil qilish orqali innovatsion texnologiyalarning ta’lim boshqaruvidagi o‘rni yoritildi.
2. **Kuzatish metodi** – umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv jarayonlari, elektron tizimlardan foydalanish holati hamda amaliy faoliyat jarayoni bevosita kuzatildi.
3. **Suhbat (intervyu) metodi** – maktab rahbarlari, o‘qituvchilar va IT mutaxassislari bilan suhbatlar o‘tkazilib, innovatsion texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha fikr va tajribalar o‘rganildi.
4. **So‘rovnoma metodi** – pedagoglar va boshqaruv xodimlari o‘rtasida anketa so‘rovlari o‘tkazilib, ularning raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasi aniqlanildi.
5. **Statistik tahlil metodi** – olingan ma’lumotlar umumlashtirilib, foizlar va o‘rtacha ko‘rsatkichlar asosida matematik-statistik tahlil amalga oshirildi.
6. **Qiyosiy tahlil metodi** – innovatsion texnologiyalar joriy etilgan va an’anaviy boshqaruv tizimiga ega muassasalar faoliyati taqqoslanib, farqlar aniqlab berildi.

Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida innovatsion texnologiyalar joriy etilish darajasini baholash bo‘yicha shartli statistik natijalar:

1-jadval

Ko‘rsatkichlar	**Past daraja (%)**	**O‘rta daraja (%)**	**Yuqori daraja (%)**
Elektron jurnal tizimi	20%	45%	35%
Raqamli boshqaruv (EMIS)	25%	50%	25%
Axborot almashinuvi tezligi	15%	40%	45%
Hujjat aylanishi avtomatizatsiyasi	30%	45%	25%
O‘qituvchilarning IT savodxonligi	18%	52%	30%

O‘rganilgan ko‘rsatkichlar asosida o‘rtacha darajalarni hisoblashda quyidagi tendensiya kuzatildi:

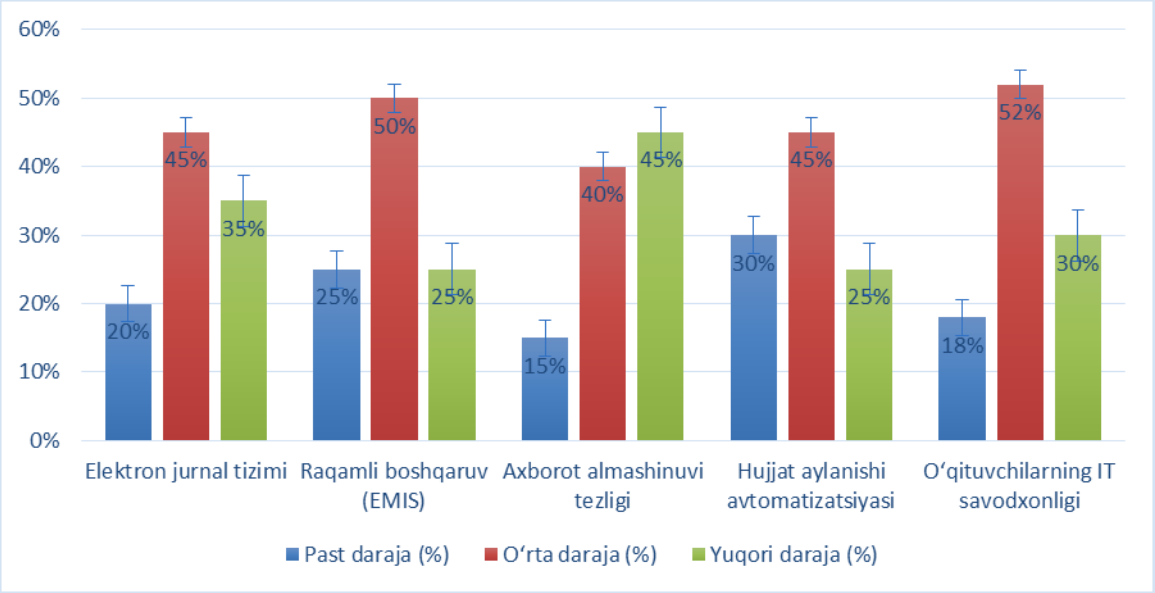
Eng yuqori ko‘rsatkich **axborot almashinuvi tezligi (45% yuqori daraja)** bo‘yicha qayd etildi.

Eng past natija esa **hujjat aylanishi avtomatizatsiyasi (25% yuqori daraja)** bo‘yicha aniqlandi.

Umuman olganda, innovatsion texnologiyalarni joriy etishning o‘rtacha darajasi **45–50% oralig‘ida** ekanligi ko‘rindi.

Tahlil natijalariga ko‘ra, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida innovatsion texnologiyalar bosqichma-bosqich joriy etilmoqda, biroq ularning to‘liq integratsiyasi hali yakunlanmagan. Elektron jurnal va axborot tizimlari nisbatan keng qo‘llanilayotgan bo‘lsa-da, hujjatlarni avtomatlashtirish va boshqaruv jarayonlarini to‘liq raqamlashtirishda ayrim kamchiliklar mavjud. Shuningdek, o‘qituvchilarning IT savodxonligi o‘rta darajada ekanligi ularning innovatsion texnologiyalarni to‘liq va samarali qo‘llashiga ma’lum darajada

to‘sqinlik qilmoqda. Bu esa qo‘shimcha o‘quv kurslari va malaka oshirish dasturlarini joriy etish zarurligini ko‘rsatadi.



Ko‘rsatilgan rasmda umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish holatini aks ettiradi. Diagramma natijalariga ko‘ra, elektron jurnal tizimidan foydalanish darajasi o‘rta bosqichda yuqori ulushni tashkil etib (45%), past daraja 20% va yuqori daraja 35% ni ko‘rsatmoqda. Raqamli boshqaruv tizimi (EMIS) bo‘yicha ham o‘rta daraja ustun bo‘lib, 50% ni tashkil etadi, past va yuqori darajalar esa mos ravishda 25% dan. Axborot almashinuvi tezligi ko‘rsatkichida yuqori daraja (45%) nisbatan ko‘proq ulushni egallagan, o‘rta daraja 40% va past daraja 15% ni tashkil qiladi. Hujjat aylanishini avtomatlashtirishda o‘rta daraja 45%, past daraja 30% va yuqori daraja 25% ko‘rsatkichni beradi. O‘qituvchilarning IT savodxonligi bo‘yicha ham o‘rta daraja (52%) eng yuqori ulushga ega bo‘lib, past daraja 18% va yuqori daraja 30% ni tashkil etadi. Ushbu natijalar ta’lim muassasalarida raqamli texnologiyalar joriy etilgan bo‘lsa-da, ularni yanada samarali qo‘llash uchun malaka oshirish va qo‘shimcha o‘quv dasturlarini tashkil etish zarurligini ko‘rsatadi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalariga ko‘ra, umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida boshqaruv jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish ta’lim tizimi samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli boshqaruv tizimlari, elektron hujjat aylanishi va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ta’lim jarayonini tezkor, shaffof va aniq tashkil etish imkonini bermoqda. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, innovatsion texnologiyalarni joriy etish jarayoni bosqichma-bosqich amalga oshirilayotgan bo‘lsa-da, ayrim muammolar mavjud. Jumladan, texnik infratuzilmaning yetarli darajada emasligi, pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalarini to‘liq shakllanmaganligi hamda elektron tizimlardan foydalanishdagi amaliy ko‘nikmalarning yetishmasligi shular jumlasidandir.Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalar ta’lim muassasalarida boshqaruv sifatini yaxshilash, resurslardan samarali foydalanish hamda qaror qabul qilish jarayonini optimallashtirishga xizmat qilishi aniqlandi. Ushbu yo‘nalishda kadrlar malakasini oshirish, texnik bazani mustahkamlash va raqamli tizimlarni keng joriy etish muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’limni rivojlantirish va raqamlashtirishga oid farmon va qarorlari.
3. Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi rasmiy sayti – me’yoriy hujjatlar va statistik ma’lumotlar.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy sayti – farmon va qarorlar.
5. Karimov I.A. Ta’lim va tarbiya haqida asarlar to‘plami. – Toshkent.
6. Sodiqov H.S. Ta’lim menejmenti. – Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.
7. Rashidov O.Y. Axborot texnologiyalari va ta’limda qo‘llanilishi. – Toshkent.
8. UNESCO. Education and Digital Transformation Reports. – Paris.

BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA STEAM VA YAPON TA’LIM TEXNOLOGIYALARINING PEDAGOGIK-IJTIMOIY ZARURATI

Askarova Nargiza Isroilovna,
Kosonsoy tumani MMTBga qarashli 53-maktab
nargizaasqarova16@gmail.com

Ushbu ilmiy maqolada boshlang‘ich ta’limda STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) va yapon ta’lim texnologiyalarining pedagogik-ijtimoiy zarurati ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Zamonaviy ta’lim tizimi oldida turgan globallashuv va raqamli transformatsiya davrida o‘quvchilarda XXI asr ko‘nikmalarini shakllantirish muammosi dolzarb bo‘lib qolmoqda. Maqolada STEAM yondashuvining fanlararo integratsiyasi va yapon ta’lim tizimining ijtimoiy-emotsional rivojlanishga qaratilgan usullari o‘rganilgan. Xalqaro tadqiqotlar va milliy konsepsiyalar tahlili asosida ushbu texnologiyalarning boshlang‘ich bosqichda joriy etilishi iqtisodiyot va jamiyat talablariga javob berishi, shuningdek, o‘quvchilarning hayotiy ko‘nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati asoslangan. Maqola ilmiy manbalar va rasmiy hujjatlarga tayanadi.

Kalit so‘zlar: *Boshlang‘ich ta’lim, STEAM, yapon ta’lim texnologiyalari, pedagogik zarurat, ijtimoiy-emotsional rivojlanish, XXI asr ko‘nikmalari, ta’lim konsepsiyasi.*

THE PEDAGOGICAL AND SOCIAL NECESSITY OF STEAM AND JAPANESE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN PRIMARY EDUCATION

In this scientific article, the pedagogical and social necessity of STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) and Japanese educational technologies in primary education is analyzed scientifically and theoretically. In the era of globalization and digital transformation facing the modern education system, the problem of forming 21st century skills among students remains urgent. The article examines the interdisciplinary integration of the STEAM approach and the methods of the Japanese education system aimed at socio-emotional development. Based on the analysis of international studies and national concepts, the introduction of these technologies at the initial stage meets the requirements of the economy and society, as well as their importance in the development of students' life skills. The article relies on scientific sources and official documents.

Key words: *Primary education, STEAM, Japanese educational technologies, pedagogical necessity, socio-emotional development, 21st century skills, educational concept*

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ STEAM-ПОДХОДА И ЯПОНСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

В данной научной статье научно и теоретически анализируется педагогическая и социальная необходимость STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics) и японских образовательных технологий в начальном образовании. В эпоху глобализации и цифровой трансформации, с которой сталкивается современная система образования, проблема формирования у учащихся навыков XXI века остается актуальной. В статье рассматривается междисциплинарная интеграция подхода STEAM и методов японской системы образования, направленных на социально-эмоциональное развитие. На основании анализа международных исследований и национальных концепций, внедрение этих технологий на начальном этапе отвечает требованиям экономики и общества, а также их значимости в развитии жизненных навыков студентов. Статья опирается на научные источники и официальные документы.

Ключевые слова: *Начальное образование, STEAM, японские образовательные технологии, педагогическая необходимость, социально-эмоциональное развитие, навыки XXI века, образовательная концепция.*

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli iqtisodiyot sharoitida ta’lim tizimi oldida tubdan yangi vazifalar turibdi. An’anaviy “bilimlarni uzatish”ga asoslangan pedagogik paradigma o‘z o‘rnini o‘quvchilarni murakkab, dinamik va texnologik jihatdan to‘yingan jamiyatda yashashga tayyorlaydigan tizimga bo‘shatib bermoqda.[2] Shu nuqtai nazardan, STEAM va yapon ta’lim texnologiyalari boshlang‘ich ta’limda muhim o‘rin egallaydi.

STEAM ta’limi - fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika fanlarini integratsiyalashgan holda o‘qitish tizimi bo‘lib, o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammoni hal qilish va ijodiy yondashuv ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan.[3] Yaponiya ta’lim tizimi esa o‘z navbatida, bolalarda dastlabki yillardayoq ijtimoiy mas’uliyat, hamkorlik va empatiya kabi fazilatlarni shakllantirishga alohida e’tibor beradi .[2]

Mazkur maqolada ushbu ikki yondashuvning pedagogik-ijtimoiy zarurati ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi.

Asosiy qism. 1. STEAM ta’lim texnologiyasining mohiyati va pedagogik asoslari STEAM qisqartmasi quyidagi beshta yo‘nalishni birlashtiradi:[3]

Komponent, Mazmuni, Science (Fan), Tabiiy fanlar, bilimlarni izlash va tahlil qilish, Technology (Texnologiya), Raqamli vositalar, axborot texnologiyalari, Engineering (Muhandislik), Loyihalash, qurish, muammolarni yechish, Arts (San’at), Ijodkorlik, dizayn, estetik tafakkur, Mathematics (Matematika), Hisoblash, mantiq, modellashtirish,

STEAM yondashuvining asosiy g‘oyasi - ushbu beshta sohani yagona ta’lim tizimiga integratsiyalashdir. Bu yondashuv dastlab AQShda ishlab chiqilgan bo‘lib, Massachusetts Texnologiyalar Instituti (MIT) uning eng mashhur namunasidir .[3]

Pedagogik nuqtai nazardan, STEAM ta’limi quyidagi muhim ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qiladi:[10] Hamkorlik va jamoada ishlash: STEAM loyihalari o‘quvchilarni birgalikda ishlashga, mas’uliyatni taqsimlashga undaydi; Empatiya va ijtimoiy ko‘nikmalar: turli vaziyatlarda o‘z fikrlarini ifoda etish va boshqalarni tinglash qobiliyati; Tanqidiy va analitik fikrlash: muammolarni tizimli yondashuv asosida hal qilish; Ijodkorlik: yangi g‘oyalarni yaratish va ularni amalga oshirish.

STEAM ta’limini amalga oshirishda san’at komponentining markaziy o‘rni alohida ta’kidlanadi. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, san’at amaliyotlari - g‘oyaviy izlanish, materiallarni o‘rganish, ijodiy talqin va jismoniy makondan foydalanish - STEAM darslarini yanada samarali qiladi . Bu yondashuv o‘quvchilarga “materiallar, dizayn, jamiyat va tabiiy muhit o‘rtasida shaxsan ahamiyatli bog‘lanishlar” yaratish imkonini beradi.[1]

Yapon ta’lim texnologiyalarining o‘ziga xos xususiyatlari: Yaponiya ta’lim tizimi G‘arb modellaridan tubdan farq qiladi. Uning asosiy kuchi dastlabki uch yil davomida akademik bilimlardan ko‘ra, xarakter va ijtimoiy ko‘nikmalarni rivojlantirishga qaratilganligidadir .

Ijtimoiy-emotsional rivojlanishga urg‘u: Yapon maktablarida bolalar birinchi navbatda quyidagi fazilatlarni o‘rganadilar :

Empatiya - boshqalarning his-tuyg‘ularini tushunish;

Hamkorlik - jamoa bilan ishlash, sinfdoshlarga yordam berish;

Mas’uliyat - o‘z ishlari va jamoa oldidagi majburiyatlar;

Intizom - qoidalarga rioya qilish, vaqtni qadrlash.

Qiziqarli jihati shundaki, yapon maktablarida farroshlar yo‘q; sinflarni o‘quvchilarning o‘zi tozalaydi. Bu amaliyot bolalarda mehnatni qadrlash va jamoa manfaatini shaxsiy manfaatdan ustun qo‘yish ko‘nikmasini hosil qiladi .

Rasmiy test va imtihonlar faqat 4-sinfdan (10 yoshdan) boshlab joriy etiladi. Avvalgi yillarda hissiy va axloqiy poydevor mustahkamlanadi . Bu usulning samaradorligi ilmiy jihatdan tasdiqlangan - akademik ko‘nikmalarni keyinroq o‘zlashtirish oson, ammo qadriyatlar va ijtimoiy odatlarni erta yoshda shakllantirish zarur.[2]

“Hayot ta’limi” (Life Education) tushunchasi Yaponiyada “hayot ta’limi” (inochi no kyōiku) tushunchasi mavjud bo‘lib, u bolalarni tirik mavjudot, inson va ijtimoiy mavjudot sifatida rivojlantirishga qaratilgan . Ushbu yondashuv XX asrning 80-yillarida neoliberal siyosat natijasida kuchaygan maktabdagi zo‘ravonlik, bulling va o‘z joniga qasd qilish holatlariga qarshi kurashish uchun ishlab chiqilgan .

“Hayot ta’limi” o‘qituvchilarning madaniy va ijtimoiy normalarni o‘quvchilarga yetkazishdagi rolini kuchaytiradi. Bu yondashuv yapon jamiyatining o‘ziga xos yechimi bo‘lib, bolalardagi munosabatlar, xulq-atvor va psixologik muammolarni hal qilishga qaratilgan.[7]

Ijtimoiy-emotsional o‘qitish dasturlarining samaradorligi

Yaponiyada olib borilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, ijtimoiy-emotsional o‘qitish (SEL) dasturlari bolalarning maktabga moslashuvida muhim rol o‘ynaydi. “Second Step” dasturi misolida o‘tkazilgan tadqiqotda :

Ko‘rsatkich

Natija

Ishonchlilik (assertiveness)

Sezilarli o‘sish

O‘zini tuta bilish (self-control)

Sezilarli o‘sish

Hamkorlik (cooperation)

Sezilarli o‘sish

Xulq-atvor muammolari

Kamayish

Ushbu tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, erta yoshdan boshlab ijtimoiy-emotsional ko‘nikmalarni rivojlantirish nafaqat bolalarning maktabdagi moslashuvini, balki ularning uzoq muddatli ta’lim muvaffaqiyatini ham belgilaydi . Bolalarning ijtimoiy-emotsional qobiliyatlari ularning akademik ko‘rsatkichlari, xulq-atvori va kelajakdagi hayotiy muvaffaqiyatlariga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.[5]

STEAM va yapon texnologiyalarining qiyosiy tahlili

Ikkala yondashuvning o‘xshash va farqli jihatlarini quyidagi jadvalda keltirish mumkin:

Mezon STEAM Yapon ta’lim texnologiyalari,

Asosiy maqsad: Fanlararo integrasiya, XXI asr ko‘nikmalari, Ijtimoiy-emotsional rivojlanish, xarakter tarbiyasi.

Usullari

Loyihaviy o‘qitish, robototexnika, tajribalar, sinfni tozalash, guruhli ish, axloqiy tarbiya, baholash tizimi, loyiha natijalariga asoslangan, rasmiy imtihonlar 10 yoshdan boshlanadi.

O‘qituvchi roli: Fasilitator, yo‘naltiruvchi, namuna, tarbiyachi, natijalar, tanqidiy fikrlash, ijodkorlik, empatiya, mas’uliyat, hamkorlik.

Ikkala yondashuvni birlashtiruvchi muhim jihat - ularning amaliyotga asoslanganligi va o‘quvchini faol subyekt sifatida qarashidir. STEAMda o‘quvchi tajriba orqali o‘rganadi, yapon tizimida esa o‘quvchi amaliy harakatlar (masalan, sinfni tozalash, o’z partasini artish, gullarga suv quyish) orqali tarbiyalanadi.

Xalqaro tajriba va raqamli transformatsiya

Xalqaro miqyosda STEAM

STEAM ta’limi bugungi kunda dunyoning ko‘plab mamlakatlarida davlat siyosati darajasida qo‘llab-quvvatlanmoqda masalan:[8]

AQSh: STEAM Massachusetts Texnologiyalar Instituti (MIT) tomonidan ishlab chiqilgan va keng joriy etilgan;

Koreya: 2011-yildan boshlab hukumat tomonidan ilmiy va texnologik iste’dodlarni rivojlantirishga qaratilgan siyosat loyihalari doirasida amalga oshirilmoqda. MOE tomonidan to‘rtta asosiy harakat rejasi ishlab chiqilgan: o‘quv dasturiga STEAM mazmunini kiritish, yetakchi maktablarni qo‘llab-quvvatlash, universitetlar va korxonalar bilan hamkorlik, siyosat tadqiqotlarini olib borish ;

Finlyandiya: LUMA dasturi 1990-yillardan boshlab faoliyat yuritadi, maqsadi - Finlyandiya ilmiy ta’limining xalqaro darajasini oshirish;

Yaponiya: 2020-yildan boshlab yangi ta’lim dasturi ishga tushirilgan bo‘lib, u Garvard universiteti tajribasiga asoslangan holda bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishga qaratilgan.[3]

Raqamli transformatsiya va muvozanat masalasi

Yaponiya so‘nggi yillarda ta’limni raqamlashtirishda katta qadam tashladi. Bugungi kunda deyarli barcha boshlang‘ich maktab o‘quvchilari planshetlardan foydalanmoqda. Biroq bu jarayon o‘ziga xos muammolarni ham keltirib chiqarmoqda - qo‘l yozuvining pasayishi va kanji (ieroglif) belgilarini yozish malakasining sustlashishi kabi.

Kioto universiteti professori Ishi Terumasa ta’kidlaganidek, muhimi raqamli va an’anaviy (analog) usullar o‘rtasida muvozanatni saqlashdir. Bolalar vaziyatga qarab bir usuldan ikkinchisiga o‘ta olishi kerak.[2]

STEAM ta’limida robototexnika vositalaridan foydalanish bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, bunday mashg‘ulotlardan so‘ng o‘quvchilar matematik bilimlarni o‘zlashtirishga nisbatan ijobiy munosabat bildiradilar va STEAM kasblariga qiziqishlari ortadi.[9]

5. O‘zbekiston kontekstida zarurat va milliy strategiya

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni doirasida belgilangan vazifalar orasida quyidagilar mavjud:[3]

STEAM fanlariga alohida urg‘u berish - zamonaviy innovatsion iqtisodiyot talablariga javob beradigan umumta’lim dasturlari va yangi davlat ta’lim standartlarini joriy etish;

Xalqaro baholash dasturlarida ishtirok - PISA, TIMSS, PIRLS kabi dasturlarda O‘zbekiston Respublikasining doimiy ishtirokini ta’minlash;

Tanqidiy fikrlash va axborotni mustaqil izlash kompetensiyalarini rivojlantirish.

Bu vazifalarni amalga oshirishda STEAM ta’lim texnologiyasini har bir o‘qituvchi yaxshi bilishi va o‘z faoliyatida qo‘llay olishi zarur .[3] Shu bilan birga, yapon ta’lim tizimining ijtimoiy-emotsional rivojlanishga qaratilgan tajribasi ham O‘zbekiston uchun dolzarbdir. Zero, maktabdagi zo‘ravonlik, bulling va o‘quvchilarning moslashuv muammolari barcha mamlakatlar uchun umumiy muammo hisoblanadi.

6. Amaliy tavsiyalar

Xalqaro tajribalar asosida boshlang‘ich ta’lim uchun quyidagi amaliy tavsiyalarni ishlab chiqish mumkin:[8]

Tavsiya

Mazmuni

Individual yondashuv

Har bir o‘quvchining qobiliyati va ehtiyojlariga qarab o‘qitish

Guruhli ishni kuchaytirish

Hamkorlikka asoslangan loyiha darslarini tashkil qilish

Amaliy mashg‘ulotlar

STEAM loyihalarini ko‘paytirish, o‘quvchilar oddiy qurilmalar yaratishi mumkin

O‘yinli metodlar: Har bir darsga o‘yin elementlarini qo‘shish, matematika masalalarini o‘yin shaklida berish: ijtimoiy tarbiya Yapon tajribasidan “sinfni tozalash” kabi oddiy amaliyotlarni joriy etish: o’quvchilar mustaqil ishlash, o’z portfoliyosini yaratish, har kunlik o’z-o’zini baholash, o’quvchilarda refleksiv jarayonlarni kuchaytirish.

Tarbiya fani boshlang‘ich sinfning boshqa fanlari bilan chambarchas bog‘liq holda o‘qitiladi. Bu bog‘lanish mavzular mazmuni, metodlar va baholashda o‘z aksini topadi.

Masalan: Tarbiya + O‘qish: O‘qish darsligidagi ertaklar, hikoyalar, she’rlar, maqollar axloqiy xulosalar chiqarish uchun asosiy manba; Misol: “Tulki va turna” ertagi orqali ayyorlik va xasislikning salbiy tomonlari tahlil qilinadi; “Odob ilmi” she’ri orqali salomlashish, minnatdorchilik, kechirim so‘rash qoidalari o‘rganiladi. Tarbiya + Ona tili: Nutq madaniyati, odobli so‘zlashish, dialoglarda muloyimlik; Misol: “Rahmat”, “iltimos”, “kechirasiz”, “xush kelibsiz” so‘zlarining ma’nosi va qo‘llanish o‘rinlari; Tilning kishilarga ta’siri (yaxshi so‘z – yurakka dori, yomon so‘z – yarador qiladi).

Tarbiya + Tabiatshunoslik: Tabiatni asrash, ekologik tarbiya, hayvonlarga mehr; Misol: “Suv – hayot manbai” – suvni tejash, ifloslantirmaslik; “Hayvonlarni muhofaza qilish” – Qizil kitob, yo‘qolib ketayotgan turlar; Chiqindilarni saralash va qayta ishlash (nima uchun va qanday).

Tarbiya + Mehnat ta’limi: Mehnatsevarlik, o‘z ishini o‘zi qilish, kattalarga yordam berish; Misol: “Maktab hovlisini ko‘kalamzorlashtirish” – birgalikda gul ekish; “Oshxonada onamga yordam” – ovqat pishirishda yordam berish odobi; Tejamkorlik – materiallar, vaqt, pulni tejash.

Tarbiya + Tasviriy san’at: Go‘zallik hissi, estetik did, milliy naqshlar va liboslar; Misol: “Vatanim manzaralari” mavzusida rasm chizish; “Bayram plakatlari” – Mustaqillik kuni, Navro‘zga bag‘ishlangan; O‘zbek milliy naqshlari (gul, barg, doira, romb) va ularning ma’nosi.

Tarbiya + Jismoniy tarbiya: Sog‘lom turmush tarzi, jamoaviy o‘yinlarda odob; Misol: “Ertalabki badantarbiya” – jismoniy mashqlarning ahamiyati; “Sport musobaqalarida xulq” – raqibga hurmat, mag‘lubiyatda tushkunlikka tushmaslik; Gigiyena qoidalari (sport zalida o‘zini tutish, sochiq, sport formasi).

Integratsiyalashgan mavzularga misollar

Quyida bir nechta fanlarni birlashtirgan integratsiyalashgan dars mavzulariga misollar keltirilgan: 1-misol: “Tabiatni asrash”, Tarbiya: tabiatga muhabbat, ekologik ong; Tabiatshunoslik: suv, havo, tuproq ifloslanishining sabablari va oqibatlari; Mehnat: maktab hovlisida chiqindilarni yig‘ishtirish, gul ekish; Tasviriy san’at: “Toza tabiat” mavzusida rasm chizish yoki plakat tayyorlash. Natija: O‘quvchilar tabiatni asrash zarurligini nazariy tushunadi, amaliy harakat qiladi va ijodiy ifodalaydi.

2-misol: “Vatanimning ramzlari” Tarbiya: O‘zbekiston bayrog‘i, gerbi, madhiyasi – ularning ma’nosi va tarixi; O‘qish: Vatan haqidagi she’rlar va maqollar (A.Oripov, E.Vohidov, M.Sheyxzoda); Tasviriy san’at: O‘zbekiston bayrog‘i va gerbini chizish (ranglar va shakllar). Natija: O‘quvchilar Vatan ramzlarini biladi, hurmat qiladi va ularni badiiy ifodalay oladi.

3-misol: “Oila qadriyatlari” Tarbiya: oilada o‘zaro hurmat, mehr, yordam; O‘qish: oila haqidagi ertaklar (“Bo‘ri va yetti uloq”, “Oq ilon”, “Qorako‘z”) va hikoyalar tahlili; Ona tili: “Oila”, “mehr”, “hurmat” so‘zlarining ma’nosi va qo‘llanishi; Mehnat: “Onamga sovg‘a” – qo‘l mehnati bilan kichik sovg‘a tayyorlash. Natija: O‘quvchilarda oilaviy qadriyatlar, mehr-oqibat va mehnatsevarlik shakllanadi.

4-misol: “Sog‘lom turmush tarzi” Tarbiya: sog‘liq – eng katta boylik, zararli odatlar; Jismoniy tarbiya: kundalik badantarbiya, ochiq havoda o‘yinlar; Tabiatshunoslik: tananing tuzilishi (oddiy), ovqatning

foydasi (vitaminlar, oqsillar); Tasviriy san’at: “Sog‘lom taomlar”, “Sport bilan shug‘ullanayotgan bolalar” rasmlari. Natija: O‘quvchilar sog‘lom turmush tarzi qoidalarini biladi, ularga amal qilishga harakat qiladi.

Xulosa. STEAM va yapon ta’lim texnologiyalarining boshlang‘ich ta’limda qo‘llanilishi pedagogik va ijtimoiy jihatdan hayotiy zaruratdir.

Pedagogik nuqtai nazardan, an’anaviy ta’lim o‘quvchilarni bugungi murakkab dunyoga yetarlicha tayyorlay olmaydi. STEAM o‘quvchilarda fanlararo integrasiya va loyihaviy fikrlashni rivojlantirsa, yapon tizimi ularning hissiy-intellektual rivojlanishiga asos soladi.

Ijtimoiy nuqtai nazardan, globallashuv va raqamli iqtisodiyot sharoitida muvaffaqiyatga erishish uchun jamiyat ijodkor, texnologiyadan foydalana oladigan va jamoada ishlaydigan shaxslarga muhtoj. Yapon tajribasi esa ijtimoiy barqarorlik va o‘quvchilarning psixologik salomatligini ta’minlashning muhim omilidir.

O‘zbekiston kontekstida, 2030-yilgacha bo‘lgan ta’lim konsepsiyasida STEAM fanlarining rivojlantirilishi va xalqaro baholash dasturlarida ishtirok etish belgilangan. Bu esa mamlakatimizda ham ushbu texnologiyalarni joriy etish davlat siyosati darajasida muhim ekanligini ko‘rsatadi.

Hech bir texnologiya panatseya emas. Yaponiya tajribasi shuni ko‘rsatadiki, raqamli vositalarning haddan tashqari ko‘pligi ba’zi an’anaviy ko‘nikmalarning yo‘qolishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun eng maqbul yo‘l - muvozanatli yondashuv: STEAMning zamonaviy bilim va texnologiyalarini, yapon tarbiyasining axloqiy va ijtimoiy tamoyillarini, shuningdek, o‘zbek milliy qadriyatlarini uyg‘unlashtirgan holda yagona ta’lim tizimini yaratish.

Adabiyotlar:

1. Smolin L., & Preston E. A. (2025). Centering Art Practices: A Narrative Inquiry into Elementary Teachers' STEAM Integration. International Journal of Education & the Arts, 26(17). [ERIC, EJ1471174]
2. How Japanese Schools Prepare Children for Life. (2025). Consumers‘ Association of Penang (CAP).
3. To‘rayeva M. A. (2023). Boshlang‘ich ta’limda STEAM texnologiyasini joriy etishning nazariy asoslari. Modern Science and Research, 2(12), 392-400. [DOI: 10.5281/zenodo.10365149]
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni.
5. Effectiveness of second step program in fostering social-emotional skills in young children: a study in Japan. (2025). BMC Pediatrics, 25, Article 276. [Springer]
6. Inoue S. (2017). Life Education in Japanese Primary Schools: an anthropological approach reflecting of the 21st century. Doctoral dissertation. [Globethics Repository]
7. Turayeva M. A. (2024). Xorijiy ta’lim tizimlaridan foydali tajribalar: Boshlang‘ich ta’lim uchun amaliy tavsiyalar. XXI asrda innovatsion texnologiyalar, fan va ta’lim, 1008-1013.
8. Dúo Terrón, P. (2025). Exploring STEAM Disciplines with Robotics in the Future Classroom Lab in Primary Education. Digital Education Review, 46, 141-153. [ERIC]
9. Reflections of STEAM Education on Children According to Early Childhood and Primary School Teachers. (2023). International Journal on Social and Education Sciences, 5(3), 493-506. [ERIC, EJ1401341]

O‘QUVCHILARNING MANTIQIY FIKRLASHINI RIVOJLANTIRISHGA MO‘LJALLANGAN DIDAKTIK O‘QUV VOSITALARNI ISHLAB CHIQISH VA ULARDAN FOYDALANISH MODELI

Jumaqulova Zilola Shuhrat qizi,
Navoiy Innovatsiyalar Universiteti
Iqtisodiyot va axborot texnologoyalari kafedrasi o‘qituvchisi

Mazkur maqolada o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga qaratilgan didaktik o‘quv vositalarni ishlab chiqish va ularni ta’lim jarayonida qo‘llashning samarali modeli yoritilgan. Tadqiqotda mantiqiy fikrlashning nazariy asoslari, didaktik vositalarning pedagogik imkoniyatlari hamda zamonaviy ta’lim texnologiyalarining o‘rni tahlil qilindi. Shuningdek, o‘quvchilarning tahliliy, tanqidiy va mustaqil fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiluvchi vositalar tizimi ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqilgan model ta’lim samaradorligini oshirishga xizmat qilishi asoslab berildi.

Kalit so‘zlar *mantiqiy fikrlash, didaktik vositalar, pedagogik model, interaktiv metodlar, tanqidiy fikrlash, kreativlik, ta’lim texnologiyalari, STEAM*

РАЗРАБОТКА И МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИДАКТИЧЕСКИХ УЧЕБНЫХ СРЕДСТВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

В данной статье освещается разработка дидактических учебных средств, направленных на развитие логического мышления учащихся, а также эффективная модель их применения в образовательном процессе. В исследовании проанализированы теоретические основы логического мышления, педагогические возможности дидактических средств и роль современных образовательных технологий. Кроме того, разработана система средств, способствующих развитию аналитического, критического и самостоятельного мышления учащихся. Обосновано, что разработанная на основе результатов исследования модель способствует повышению эффективности обучения.

Ключевые слова: *Логическое мышление, дидактические средства, педагогическая модель, интерактивные методы, критическое мышление, креативность, образовательные технологии, STEAM*

DEVELOPMENT AND APPLICATION MODEL OF DIDACTIC LEARNING TOOLS AIMED AT ENHANCING STUDENTS’ LOGICAL THINKING

This article discusses the development of didact Navoi University of Innovations, Uzbekistan.ic learning tools aimed at enhancing students’ logical thinking and presents an effective model for their application in the educational process. The study analyzes the theoretical foundations of logical thinking, the pedagogical potential of didactic tools, and the role of modern educational technologies. In addition, a system of tools designed to develop students’ analytical, critical, and independent thinking skills has been developed. The results of the study substantiate that the proposed model contributes to improving the effectiveness of education.

Keywords: *Logical thinking, didactic tools, pedagogical model, interactive methods, critical thinking, creativity, educational technologies, STEAM*

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimi oldida turgan asosiy vazifalardan biri — o‘quvchilarning mustaqil, tanqidiy va mantiqiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishdan iborat. Globallashuv va raqamli texnologiyalar sharoitida oddiy bilimlarni yodlash emas, balki ularni tahlil qilish, solishtirish va amaliyotda qo‘llash ko‘nikmalari muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Mantiqiy fikrlash o‘quvchilarning intellektual rivojlanishida asosiy o‘rin tutadi. U orqali o‘quvchilar muammolarni aniqlash, sabab-oqibat bog‘liqliklarini tushunish, asosli xulosalar chiqarish va qaror qabul qilishni o‘rganadi. Shu sababli, ta’lim jarayonida mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga yo‘naltirilgan didaktik vositalardan foydalanish zarur hisoblanadi. An’anaviy o‘qitish usullarida o‘quvchi ko‘proq passiv rol o‘ynasa, zamonaviy didaktik vositalar uni faol subyektga aylantiradi. Bu esa o‘z navbatida ta’lim samaradorligini oshiradi. Shu nuqtai nazardan, mazkur maqolada didaktik vositalarni ishlab chiqish va ulardan foydalanishning ilmiy asoslangan modeli taklif etiladi.

Adabiyotlar tahlili. Mantiqiy fikrlash muammosi psixologiya va pedagogika fanlarida keng o‘rganilgan. J. Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasiga ko‘ra, bolalar fikrlashi bosqichma-bosqich

rivojlanadi va ayniqsa konkret operatsiyalar bosqichida mantiqiy fikrlash shakllanadi. Piaget o‘quvchilar bilimni faol o‘zlashtirishi va muammoli vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilishi orqali fikrlash rivojlanishini asoslaydi.

L.S. Vygotsky esa fikrlash rivojini ijtimoiy omillar bilan bog‘lab, “yaqin rivojlanish zonasi” tushunchasini ilgari suradi. Unga ko‘ra, o‘quvchi murakkab vazifalarni o‘qituvchi yoki tengdoshlar yordamida bajarish jarayonida yangi fikrlash darajasiga ko‘tariladi. Bu jarayonda didaktik vositalar muhim vositachi rolini bajaradi.

J. Brunerning kashfiyotga asoslangan o‘qitish nazariyasida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashi ularning mustaqil izlanishi va yangi bilimlarni ochishi orqali rivojlanishi ta’kidlanadi. Bu yondashuv didaktik vositalarni faqat axborot beruvchi emas, balki fikrlashni rag‘batlantiruvchi vosita sifatida ko‘rishni talab etadi.

Didaktik vositalarning ta’lim samaradorligiga ta’siri ko‘plab tadqiqotlarda isbotlangan. J. Hattie tomonidan olib borilgan keng ko‘lamli meta-tahlillarda interaktiv metodlar va vizual vositalar o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasiga yuqori ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlangan. Ayniqsa, o‘quvchining faol ishtirokiga asoslangan ta’lim yuqori natija beradi.

N. Selwyn raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish orqali o‘quvchilarning tanqidiy va mantiqiy fikrlashini rivojlantirish mumkinligini ta’kidlaydi. Uning fikricha, multimedia vositalari va interaktiv platformalar murakkab tushunchalarni tushunishni osonlashtiradi.

J. Dewey esa tajribaga asoslangan ta’limni ilgari surib, bilimlarni amaliy faoliyat orqali o‘zlashtirish mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning eng samarali usuli ekanligini ta’kidlaydi. Uning konsepsiyasiga ko‘ra, o‘quvchi o‘rganayotgan bilimini real hayotda qo‘llashi zarur.

Zamonaviy tadqiqotlarda STEAM yondashuvi, o‘yin texnologiyalari va muammoli o‘qitish metodlari o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda samarali vosita sifatida e’tirof etilmoqda.

Natija va muhokama. Mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirishda pedagogik shart-sharoitlar -bu o‘quvchilarning muammolarni hal qilish, tahlil qilish va xulosalar chiqarish qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim o‘rin tutadi. O’qituvchilarning pedagogik yondashuvi, ta’lim berish metodlari, professional kompetensiyalari va zamonaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanish bu jarayonda hal qiluvchi omillar hisoblanadi. O‘quv muassasalarida mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish uchun turli xil o’quv materiallari va resurslardan foydalanish talab etiladi. Bular orasida matematik masalalar, logik topishmoqlar, mantiqiy ketma-ketliklar, diagrammalar va jadvallar, shuningdek, interaktiv o yinlar va simulyatsiyalar kabi turli xil shakldagi materiallar mavjud. Xususan, “Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish: o‘quv qo‘llanmalarining nazariyasi va amaliyoti” asarida ta’kidlanishicha, mantiqiy fikrlashni o‘qitishda muhim vositalardan biri bu - o‘quvchilarni turli xil fikrlash jarayonlarida ishtirok etishga undovchi masalalar to‘plamidir. Bu masalalar real hayotiy vaziyatlar bilan bog’liq bo‘lishi va o‘quvchilarning mantiqiy xulosa yuritish, sabablarni tahlil qilish va muammolarni hal qilish kabi ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lishi kerak. Shuningdek, zamonaviy ta’limda raqamli resurslardan, jumladan, ta’limiy o‘yinlar va dasturlardan foydalanish, mantiqiy fikrlash qobiliyatini oshirishda muhim o‘rin tutadi. Raqamli ta’lim platformalari va o‘yinlashtirilgan ilovalar o‘quvchilarni mantiqiy masalalarni hal qilishda yanada faol ishtirok etishga undaydi va ularning diqqatini uzoq vaqt davomida saqlashga yordam beradi. Natijada, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun o‘quv materiallari va resurslarini tanlashda, ularning o‘quvchilarning yoshiga, qiziqishlariga va ta’lim darajasiga mos kelishi hamda ularni mantiqiy fikrlash jarayonlariga jalb qilishi muhimdir. Bu materiallar o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi va ularni real hayotiy muammolarni hal qilishga tayyorlaydi.Muammoli vaziyatlarni hal qilish metodi o quvchilarga real hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish va ularni hal etish uchun mantiqiy yondashuvlarni qo’llash imkonini beradi. Guruhda ishlash esa, o‘quvchilarga turli fikrlar almashinuvi orqali muammolarga ko‘p qirrali yechimlar topishga yordam beradi. Munozaralar, o‘z navbatida, o‘quvchilarni o‘z fikrlarini ifodalashga va boshqalarning fikrlarini tinglashga undaydi, bu esa mantiqiy fikrlashni yanada chuqurlashtirishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan model asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlarda o‘quvchilarning fikrlash faolligi sezilarli darajada ortgani kuzatildi. Xususan, o‘quvchilar tomonidan murakkab topshiriqlarni bajarishda tahliliy yondashuvdan foydalanish, sabab va oqibatlarni aniqlash hamda o‘z fikrini asoslab berish ko‘rsatkichlari yaxshilandi. Bu esa didaktik vositalarning nafaqat bilimlarni o‘zlashtirish, balki fikrlash jarayonlarini faollashtirishdagi rolini tasdiqlaydi.

Kuzatishlar shuni ko‘rsatadiki, mantiqiy topshiriqlar bilan boyitilgan darslarda o‘quvchilarning o‘zaro hamkorligi ham rivojlanadi. Guruhli faoliyat jarayonida o‘quvchilar turli fikrlarni solishtirish, bahslashish va umumiy xulosaga kelish ko‘nikmalarini egallaydilar. Bu esa kommunikativ kompetensiyalar bilan bir qatorda mantiqiy fikrlashning ham rivojlanishiga xizmat qiladi. Didaktik vositalardan foydalanishda o‘yin elementlarini qo‘llash ham yuqori samaradorlik ko‘rsatdi. O‘yin texnologiyalariga asoslangan topshiriqlar

o‘quvchilarda motivatsiyani oshiradi, dars jarayoniga qiziqishni kuchaytiradi va murakkab mantiqiy masalalarni qiziqarli shaklda o‘zlashtirish imkonini yaratadi. Ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun vizual va interaktiv vositalarning ahamiyati yuqori ekanligi aniqlandi.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalarga asoslangan didaktik vositalar o‘quvchilarning individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirish imkonini beradi. Elektron platformalar orqali har bir o‘quvchining bilim darajasi monitoring qilinadi va unga mos topshiriqlar tavsiya etiladi. Natijada ta’limning individuallashtirilishi ta’minlanib, mantiqiy fikrlashni rivojlantirish jarayoni yanada samarali tashkil etiladi.

Tadqiqot natijasida o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga qaratilgan didaktik vositalardan foydalanishning samarali modeli ishlab chiqildi. Ushbu model quyidagi asosiy komponentlarni o‘z ichiga oladi: maqsadli yo‘naltirish, mazmuniy ta’minot, metodik yondashuv, vositalar majmuasi va natijani baholash tizimi. Model quyidagi ketma-ketlikda ishlaydi:

Maqsad → Mazmun → Metod → Vosita → Faoliyat → Baholash → Natija

Bu tizim uzluksiz bo‘lib, baholash natijalariga ko‘ra model doimiy ravishda takomillashtirib boriladi.

Model asosida ishlab chiqilgan didaktik vositalar qatoriga mantiqiy o‘yinlar, muammoli vaziyatlar, interaktiv topshiriqlar, diagramma va grafiklar bilan ishlash, hamda raqamli platformalardan foydalanish kiradi. Ushbu vositalar o‘quvchilarning faolligini oshirib, ularni mustaqil fikrlashga undaydi. Amaliy tajriba natijalari shuni ko‘rsatdiki, mazkur model asosida tashkil etilgan darslarda o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash darajasi an’anaviy darslarga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo‘ldi. O‘quvchilar muammolarni tezroq hal qilish, o‘z fikrini asoslash va xulosalar chiqarishda faolroq ishtirok etdilar.

Modelni qo‘llash natijasida quyidagi ko‘rsatkichlarga erishiladi:

- O‘quvchilarning mantiqiy fikrlash darajasi oshadi;
- Muammoli vaziyatlarni hal qilish qobiliyati rivojlanadi;
- Mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalari shakllanadi;
- O‘quvchilarning darsga qiziqishi ortadi.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, didaktik vositalarni to‘g‘ri tanlash va ulardan maqsadga muvofiq foydalanish o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, interaktiv va innovatsion vositalar o‘quvchilarning qiziqishini oshiradi va ularni faol ishtirok etishga undaydi. Biroq, didaktik vositalardan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, texnik vositalarning yetishmasligi, o‘qituvchilarning tayyorgarlik darajasi va metodik qo‘llanmalar yetarli emasligi kabi omillar samaradorlikka ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu bois, o‘qituvchilarni malaka oshirish, zamonaviy vositalar bilan ta’minlash va metodik yordam ko‘rsatish zarur. Shuningdek, har bir didaktik vosita o‘quvchilarning yosh va individual xususiyatlariga mos bo‘lishi kerak. Aks holda, u kutilgan natijani bermasligi mumkin. Shu nuqtai nazardan, individual yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish ta’lim jarayonining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Didaktik o‘quv vositalarni ishlab chiqish va ulardan samarali foydalanish bu jarayonda asosiy vositalardan biri sifatida xizmat qiladi. Tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqilgan model o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda samarali ekanligi isbotlandi.

Kelgusida ushbu modelni yanada takomillashtirish, raqamli texnologiyalar bilan boyitish va turli fanlar kesimida qo‘llash bo‘yicha ilmiy izlanishlarni davom ettirish maqsadga muvofiqdir. Mantiqiy fikrlashni rivojlantirishga yo‘naltirilgan didaktik vositalar o‘quvchilarning intellektual salohiyatini oshirishda muhim pedagogik omil hisoblanadi. Ushbu vositalar o‘quvchilarning tahliliy, tanqidiy va ijodiy fikrlashini rivojlantirib, ularni mustaqil ta’lim olishga tayyorlaydi. Ayniqsa, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan integratsiyalashgan didaktik vositalar ta’lim sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, ishlab chiqilgan model umumta’lim maktablari, akademik litseylar hamda kasbiy ta’lim muassasalarida qo‘llash uchun mos bo‘lib, uni turli fanlar kesimida tatbiq etish imkoniyati mavjud. Bu esa modelning universalligini va amaliy ahamiyatini belgilaydi.

Adabiyotlar:

1.Abdullayeva M. Pedagogika nazariyasi va amaliyoti. –Toshkent: Fan, 2020.

2.Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. –Toshkent, 2019.

3.Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. — London: Routledge, 2018. — 392 b.

4.Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. — London: Bloomsbury Publishing, 2016. — 248 b.

5.Piaget J. The Psychology of Intelligence. — London: Routledge, 2001. — 182 b.

6.Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. — Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. — 159 b.

UO’K 378.016:53.004.946

TEXNIKA OTMLARIDA FIZIKA O'QITISHDA VIRTUAL-REAL TAJRIBALAR KOMBINATSIYASI ORQALI TA'LIM SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Mislidinov Baxtiyor Zaynidinovich,
Namangan davlat texnika universiteti
baxtiyormislidinov@gmail.com

Ushbu maqolada texnika yo’nalishi OTMlari uchun fizikadan laboratoriya mashg’ulotlarini bajarishda dasturiy ishlanmalardan foydalanish tavsifi berilgan. Laboratoriya mashg'ulotlarida virtual va real tajribalarning birgalikda qo'llanilishi talabalarning amaliy ko'nikmalarni o'zlashtirish jarayonini sezilarli darajada oshgan. Ushbu yondashuv kollaborativ o'quv muhitini shakllantirib, talabalarning laboratoriya ishlarini samarali va chuqur o'zlashtirishiga zamin yaratadi.

Kalit so‘zlar: *virtual simulyatsiyalar, real tajriba,virtual tajriba, raqamli platformalar, dasturiy ishlanma.*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ ПОСРЕДСТВОМ КОМБИНИРОВАНИЯ ВИРТУАЛЬНЫХ И РЕАЛЬНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

В данной статье описывается применение программных разработок при проведении лабораторных занятий по физике для студентов технических высших учебных заведений. Совместное использование виртуальных и реальных экспериментов в лабораторных занятиях привело к значительному повышению уровня освоения студентами практических навыков. Данный подход способствует формированию коллаборативной учебной среды, создавая прочную основу для эффективного и глубокого усвоения лабораторных работ.

Ключевые слова: *виртуальные симуляции, реальный эксперимент, виртуальный эксперимент, цифровые платформы, программная разработка.*

IMPROVING THE EFFECTIVENESS OF PHYSICS EDUCATION IN TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS THROUGH THE COMBINATION OF VIRTUAL AND REAL EXPERIMENTS

This article describes the use of software applications in conducting physics laboratory sessions for students of technical higher education institutions. The combined use of virtual and real experiments in laboratory practice has led to a significant improvement in the process of students acquiring practical skills. This approach fosters a collaborative learning environment, providing a strong foundation for students to master laboratory work both effectively and in depth.

Key words:*virtual simulations, real experiment, virtual experiment, digital platforms, software application.*

Kirish. Virtual simulyatsiyalar va interaktiv raqamli platformalar kabi innovatsion texnologiyalar autentik (real hayotiy) tajribalarni kognitiv jihatdan boyitish, ularning samaradorligini oshirish va muayyan pedagogik kontekstlarda ularning ekvivalenti sifatida qo'llanish, shuningdek, talabaning mustaqil tafakkuri va kritik fikrlashini rivojlantiruvchi **inquiri-based learning** (so'rovga asoslangan ta'lim) metodologiyasini amaliyotga tatbiq etish maqsadida ta'lim va ilmiy tadqiqot sohasida faol qo'llanib kelinmoqda[1,2,3]. Virtual tajribalar-real tajribalarning kompyuterga asoslangan, interaktiv simulyatsiyalaridir. Virtual tajribalar talabalarning kontseptual tushunchasini rivojlantirishi ko'rsatilgan [4,5,6]. Real tajribalarni virtual tajribalar bilan almashtirish bo'yicha tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, ikkala tajriba formati ham noyob imkoniyatlarga ega bo'lishi va shu tariqa talabalarning ilmiy tushunchalar va protseduralarni tushunishini rivojlantirishga noyob jihatlarni qo'shishi mumkin [7]. Natijada, fizika ta'limini o'rganish imkoniyatlarini qanday loyihalash kerakligi haqidagi savolga real va virtual tajribalarning yaxshi ishlab chiqilgan kombinatsiyasidan foydalanish orqali eng yaxshi javob berish mumkin, shu bilan birga ikkala tajriba formatining afzalliklaridan foydalanish mumkin [8].

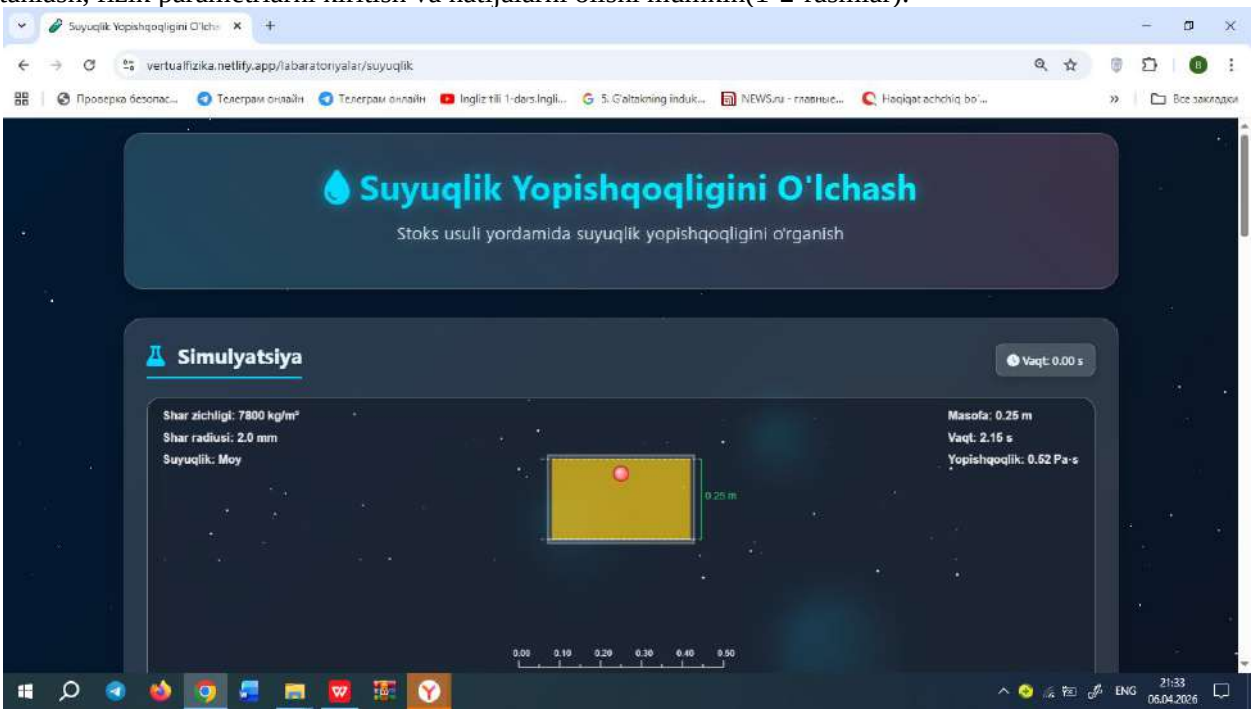
Adabiyotlar sharhi. Xiao-Ming Wang va boshqalarning tadqiqot ishlarida fizika o’qitishda real-virtual tajribalarning birgalikda tashkil etish orqali meta-tahlil statistikasi ko’rsatilgan bo’lib, bunda o’qitish

samaradorligini oshganligi berilgan. Hasan Ozgur Kapici va boshqalarning ishida virtual va real tajribalarni alohida emas, balki ketma-ket tarzda foydalanish yaxshi samara berishi ko’rib chiqilgan.Yuqoridagi tadqiqotchilarning ishlarida virtual va real tajribalardan foydalanilgan, ammo ular tomonidan yaratilgan platformalarda virtual laboratoriyalarni metodikasi qilinmagan. Biz tadqiqot ishimizda shu jihatlariga e’tibor qaratdik.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu ishda texnik yo‘nalishdagi OTMlaridagi qishloq xo‘jaligini mexaniztasiyalashtirish yo‘nalishidagi talabalar uchun fizikadan laboratoriya mashg’ulotlari uchun yaratilgan virtual dasturiy ishlanma muhokama qilinadi. Talabalar ushbu dasturiy ishlanmadan foydalanib, laboratoriya mashg’ulotlarini virtual-real tarzda birgalikda bajarib fanini o‘zlashtiradilar.

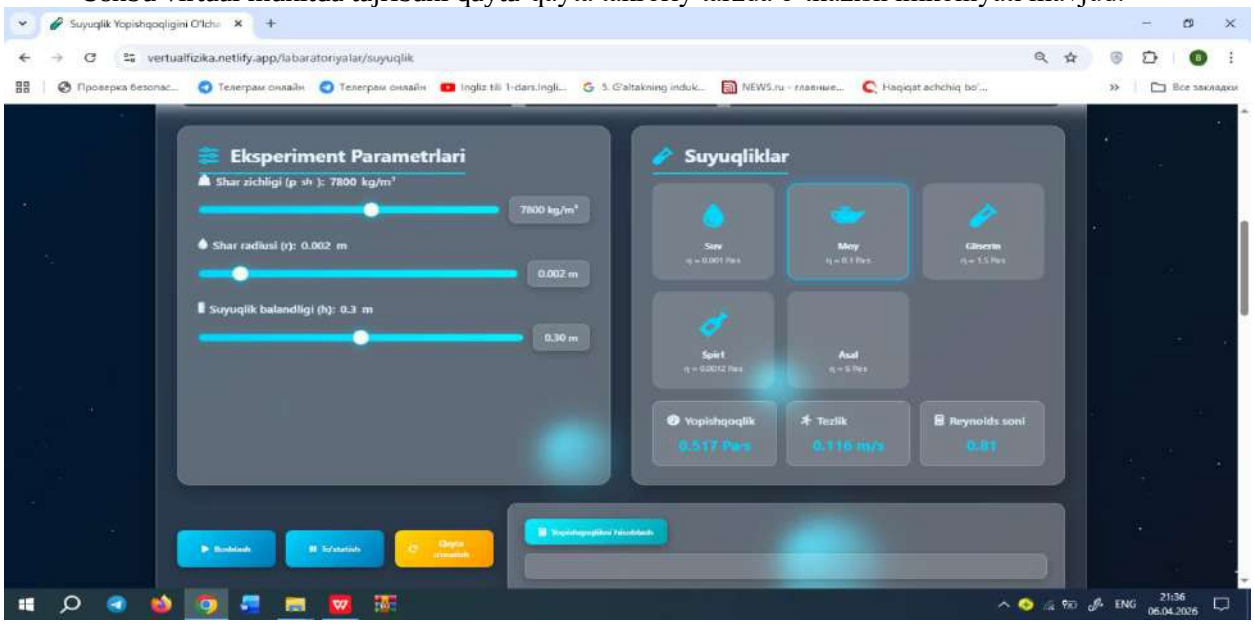
Natijalar va muhokamalar. Real tajribalar (RT)-bu aniq, fizik materiallar va (o'lchov) asbob-uskunalar yordamida o'tkaziladigan tajribalardir. RTlar an'anaviy ravishda fizika darslarida o'tkaziladi. Fizika ta'limida RTning klassik namunasi elektr zanjirlari haqidagi tajriba bo'lib, unda talabalar lampochkalar va rezistorlarni parallel yoki ketma-ket zanjirlarga ulaydilar. Talabalar ushbu tajribani real lampochkalar, simlar, quvvat manbai, kuchlanish hamda tokni o'lchash uchun ampermetr va voltmetr bilan amalga oshiradilar. RTni ba'zan "fizik tajribalar" [9],"fizik laboratoriya" [7] va "amaliy laboratoriya" [10] deb ham ataladi .

Virtual tajribalar (VT)-bu noutbuk yoki planshetlarda o'tkazilishi mumkin bo'lgan interaktiv kompyuter simulyatsiyalaridir[10].VTning namunasi-bu "Circuit Construction Kit" (https://phet.colorado.edu/en/simulations/circuit-construction-kit-dc) bo'lib, unda talabalar kompyuterlarida virtual simlar, batareyalar, lampochkalar va qarshiliklar yordamida elektr zanjirini qurishlari mumkin. Ular shuningdek virtual voltmetr va virtual ampermetr yordamida kuchlanish va tok kuchini o'lchashlari ham mumkin.VTning turli xillari animatsiyali ma'lumotlarni vizualizatsiya qilishni hamda turli darajadagi yo'naltiruvchi ko'rsatmalar yoki fikr-mulohazalarni o'z ichiga oladi. Eng oddiy shaklida ular faqat hodisani ko'rsatadi. Boshqa hollarda, kuzatilayotgan o'zgaruvchining raqamli qiymati haqiqiy hodisani tasvirlashga qo'shimcha ravishda ko'rsatiladi. Kengaytirilgan holatlarda esa VT ma'lumotlarni qayd etish va o'lchov nuqtalarining jadvali yoki diagrammasini yaratish imkonini ham beradi.VTlar, masalan, PhET (https://phet.colorado.edu) yoki Go-Lab (https://www.golabz.eu) web-saytlarida topilishi mumkin. Ushbu saytlarda tajribalarni simulyatsiyalari berilgan ammo, ularni bajarish metodikasi keltirilmagan. Bizning tadqiqot ishimizda dasturiy vositalardan foydalanib virtual fizika nomli (https://vertualfizika.netlify.app/) dasturiy ishlanma va uning metodikasini yaratdik. Ushbu dasturiy ishlanma nafaqat qishloq xo’jaligini mexanizatsiyalashtirish ta’lim yo’nalishi uchun balki, texnik yo’nalishdagi mutaxassislar uchun ham mo’ljallangan. Talabalar dastlab tajribani real holatda bajarmasdan, virtual holda ushbu paltfomada bajaradilar. So’ng tajribani real bajaradilar. Bu albatta talabani tajribani bajarishini osonlashtiradi va fizik hodisa jarayonlarni aniqroq tushunishga yordam beradi. Masalan, Suyuqlikning ichki ishqalanish koeffitsiyentini Stoks usuli yordamida o’rganish virtual tajribasida talaba platformadan qaysi suyuqlikni tanlash, fizik parametrlarni kiritish va natijalarni olishi mumkin(1-2-rasmlar).



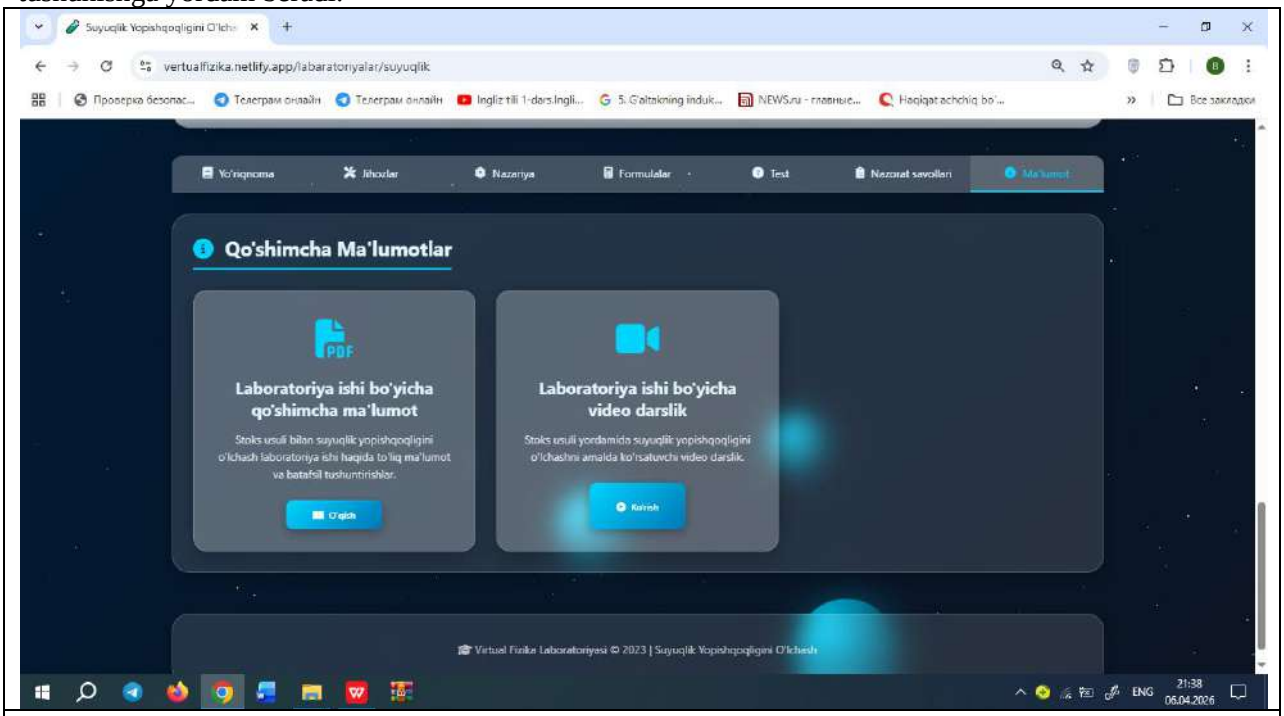
1-rasm. Suyuqlikning ichki ishqalanish koeffitsiyentini Stoks usuli yordamida aniqlash virtual tajribasi

Ushbu virtual muhitda tajribani qayta-qayta takroriy tarzda o’tkazish imkoniyati mavjud.



2-rasm. Virtual tajribada suyuqliklarni tanlash va fizik parametrlarni kiritib natija olish bo’limi ko’rinishi

Ushbu platformada tajribaning real holatda bajarilgan video lavhasi ham joylashtirilgan bo’lib, bunda talaba real tajribani bajarishdan oldin ko’rishi mumkin(3-rasm). Talaba virtual tajribani virtual muhitda bajarib bo’lganidan so’ng, real tajribani bajarish mumkin. Real tajribani bajarish davomida jihozlar bilan ishlash va ular yordamida natija olish hamda uning fizik qonuniyatlarini tushunish osonlashadi. Real va virtual tajribalarni birgalikda bajarilishi talabaning tajribani mohiyatini, fizik sabab va oqibatlarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi.



3-rasm. Virtual tajribada qo’shimcha ma’lumotlar bo’limi ko’rinishi

Xulosa qilib aytganda, fizika o'qitishda virtual va real tajribalarning kombinatsiyalashgan qo'llanilishi qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalashtirish yo'nalishi talabalarining kasbiy tayyorgarligini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'taradi. Ushbu yondashuv talabalarда faqat fizika faniga oid nazariy bilimlarni mustahkamlabgina qolmay, balki ularning kelajakdagi muhandislik faoliyatiga tayyorgarligini ham ta'minlaydi.Tadqiqot natijalari ko'rsatdiki, virtual- real laboratoriya tajribalarining birgalikda qo'llanilishi

talabalarда texnik fikrlash qobiliyatini, amaliy ko'nikmalarni hamda raqamli savodxonlikni bir vaqtning o'zida shakllantiradi. Xususan, talabalari ushbu yondashuv orqali qishloq xo'jaligi texnikasining fizik ishlash tamoyillarini chuqurroq o'zlashtirib, muhandislik muammolarini mustaqil hal eta olish malakasiga ega bo'ladilar. Bundan tashqari, kollaborativ o'quv muhitining shakllanishi talabalarning kommunikativ va ijodiy ko'nikmalarini rivojlantirib, ularni zamonaviy raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishga yo'naltiradi. Shu boisdan, texnika OTMlarida fizika o'qitish jarayoniga dasturiy ishlanmalar va virtual platformalarni joriy etish nafaqat ta'lim samaradorligini oshiradi, balki bitiruvchilarning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini ham mustahkamlaydi.

Adabiyotlar:

1. Worner, S., Becker, S., Küchemann, S., Scheiter, K., & Kuhn, I. (2022b). Development and validation of the ray optics in converging lenses concept inventory. *Physical Review Physics Education Research, 18*(2). https://doi.org/10.1103/physrevphyseducres.18.020131Q5Pl

2. Brinson, J. R. (2015). Learning outcome achievement in non-traditional (virtual and remote) versus traditional (hands-on) laboratories: A review of the empirical research. *Computers & Education, 87*, 218–237. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.003

3. de Jong, T. (2006). Technological advances in inquiry learning. *Science, 312*, 532–533. https://doi.org/10.1126/science.1127750

4. D’Angelo, C., Rutstein, D., Harris, C., Bernard, R., Borokhovski, E., & Haertel, G. (2014). *Simulations for STEM learning: Systematic review and meta-analysis*. Menlo Park, CA: SRI International. https://www.sri.com/publication/simulations-for-stem-learning-systematic-review-and-meta-analysis-full-report/

5. de Jong, T., & van Joolingen, W. R. (1998). Scientific discovery learning with computer simulations of conceptual domains. *Review of Educational Research, 68*(2), 179–201. https://doi.org/10.3102/00346543068002179

6. Geelan, D. R., & Fan, X. (2014). Teachers using interactive simulations to scaffold inquiry instruction in physical science education. *Science Teachers’ Use of Visual Representations*, 249–270. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06526-7_11

7. de Jong, T., Linn, M. C., & Zacharia, Z. C. (2013). Physical and virtual laboratories in science and engineering education. *Science, 340*, 305–308. https://doi.org/ 10.1126/science.1230579

8. 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

9. Pyatt, K., & Sims, R. (2012). Virtual and physical experimentation in inquiry-based science labs: Attitudes, performance and access. Journal of Science Education and Technology, 21(1), 133–147. https://doi.org/10.1007/s10956-011-9291-6

10. Kapici, H. O., Akcay, H., & de Jong, T. (2019). Using hands-on and virtual laboratories alone or together—Which works better for acquiring knowledge and skills? Journal of Science Education and Technology, 28(3), 231–250. https://doi. org/10.1007/s10956-018-9762-0.

11. Wang, X.-M., Yu, X.-H., Yu, D.-D., Hwang, G.-J., & Lan, M. (2025). Does combining real and virtual experiments improve learning achievement in physics? Evidence from a meta-analysis (2001–2021). *Educational Research Review*, *44*, 100661. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100661

SUN’IY INTELLEKT VOSITALARI ORQALI O‘QUVCHILARNING KREATIV VA KOMMUNIKATIV TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH

Nazarova Gulshod Xodjievna,
BuxDu, Fakultetlararo chet tili kafedrasi o’qutuvchisi

Ushbu maqolada sun’iy intellekt vositalarining o‘quvchilar va talabalarda kreativ hamda kommunikativ tafakkurni rivojlantirishdagi roli ilmiy adabiyotlar tahlili asosida ko‘rib chiqilgan. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi o‘qitish metodologiyasini tubdan o‘zgartirmoqda. Maqolada sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi, ularning kreativlik va kommunikativ ko‘nikmalar shakllanishiga ta’siri hamda etik muammolar tahlil qilingan. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt vositalari to‘g‘ri qo‘llanilganda o‘quvchilarning ijodiy faolligini va til kommunikatsiyasini sezilarli darajada oshiradi.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, kreativ tafakkur, kommunikativ tafakkur, ta’lim texnologiyalari, raqamli ta’lim, generativ model.*

РАЗВИТИЕ КРЕАТИВНОГО И КОММУНИКАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ С ПОМОЩЬЮ СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В данной статье на основе анализа научной литературы рассматривается роль инструментов искусственного интеллекта в развитии творческого и коммуникативного мышления учащихся и студентов. Цифровизация современной системы образования кардинально меняет методологию обучения и педагогическую практику. В статье анализируются интеграция инструментов ИИ в учебный процесс, их воздействие на формирование творческих и коммуникативных навыков, а также этические аспекты применения данных технологий. Результаты свидетельствуют о том, что при грамотном использовании инструменты ИИ существенно повышают творческую активность обучающихся и уровень языковой коммуникации.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, творческое мышление, коммуникативное мышление, образовательные технологии, цифровое обучение, генеративная модель.*

DEVELOPING STUDENTS’ CREATIVE AND COMMUNICATIVE THINKING THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

This article examines the role of artificial intelligence tools in developing creative and communicative thinking among students based on a systematic review of scholarly literature. The ongoing digitalization of modern education is fundamentally transforming teaching methodology and pedagogical practice. The article analyses the integration of AI tools into the educational process, their impact on the formation of creative and communicative competencies, and the ethical challenges associated with their application. Findings suggest that when properly applied, AI tools significantly enhance students' creative activity and linguistic communication.

Keywords: *artificial intelligence, creative thinking, communicative thinking, educational technologies, digital learning, generative model.*

Kirish. XXI asrda ta’lim sohasidagi o‘zgarishlar texnologik taraqqiyot bilan chambarchas bog‘liq holda kechmoqda. Sun’iy intellekt (SI) vositalarining ta’lim jarayoniga kirib kelishi faqat o‘qitish usullarini yangilash bilan cheklanmay, balki o‘quvchilarning tafakkur tarzini, muloqot madaniyatini va ijodiy salohiyatini shakllantirishning yangi imkoniyatlarini yaratmoqda. Kreativ va kommunikativ tafakkur zamonaviy ta’lim standartlari nuqtai nazaridan o‘quvchining intellektual rivojlanishining ikki ustuvor yo‘nalishi sifatida qaraladi, chunki bu ko‘nikmalar shaxsning nafaqat akademik, balki kasbiy va ijtimoiy hayotdagi muvaffaqiyatini belgilaydi. Aynan shu sababli pedagogika fani oldida turgan muhim vazifa shundan iboratki, texnologik vositalar, xususan sun’iy intellekt asosidagi platformalar, ushbu ko‘nikmalarni qanday va qay darajada rivojlantira olishi mumkinligi aniq ilmiy asosda o‘rganilishi lozim. Kreativlik deganda biz faqat badiiy ijodiy faoliyatni emas, balki muammoni yangi nuqtai nazardan ko‘rish, nostandart yechimlar ishlab chiqish, axborotni tanqidiy baholash va yangi mazmun yaratish qobiliyatini tushunamiz.

Kommunikativ tafakkur esa o‘z g‘oyalarini aniq, izchil va maqsadga muvofiq tarzda ifoda etish, turli kontekstlarda samarali muloqot o‘rnatish va boshqa shaxslarning nuqtai nazarini tushuna olish salohiyatini

o‘z ichiga oladi. Raqamli ta’lim muhitida ushbu ikki ko‘nikmaning birgalikda rivojlanishi pedagogik amaliyot uchun alohida ahamiyat kasb etadi, chunki o‘quvchi nafaqat axborot qabul qiluvchi, balki ongli ijodkor va faol muloqotchi sifatida shakllanishi zarur. Mazkur maqolaning maqsadi mavjud ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish va umumlashtirish asosida sun’iy intellekt vositalarining o‘quvchilar kreativligi va kommunikativ ko‘nikmalariga ta’sirini ochib berishdan iborat.

Metodologiya va adabiyotlar tahlili. Ushbu tadqiqot sof nazariy va analitik xarakter kasb etib, mavjud o‘zbek, rus va xorijiy ilmiy adabiyotlar tahlili asosida qurilgan. Tadqiqot jarayonida sun’iy intellekt vositalarining ta’limdagi roli, kreativlik va kommunikativ tafakkur rivojiga ta’sir mexanizmlari, shuningdek etik muammolar yoritilgan ilmiy maqolalar va tadqiqotlar o‘rganildi. Tajiboyevaning tadqiqotida sun’iy intellekt vositalarining talabalarda tanqidiy va kreativ tafakkurni rivojlantirishdagi ahamiyati ko‘rib chiqilib, raqamli vositalar yordamida o‘quvchilarda mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirish mumkinligi ta’kidlanadi [1]. Xayitova tomonidan boshlang‘ich ta’limdagi o‘quvchilar misolida o‘tkazilgan tahlil shuni ko‘rsatadiki, generativ sun’iy intellekt texnologiyalari kreativ o‘qish madaniyatini rivojlantirishda katta didaktik imkoniyatlarga ega bo‘lib, o‘quvchi nutq faolligini va matn yaratish ko‘nikmalarini oshiradi [2].

Shuningdek Xayitovaning boshqa tadqiqotida boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellektdan foydalanish o‘quvchilarning mustaqil ijodiy o‘qish madaniyatini shakllantirishga yordam berishi ilmiy asosda isbotlanadi [4]. Safaraliyeva va Masharipova U. tomonidan taqdim etilgan maqolada esa sun’iy intellekt asosida talabalarda yaratish va kreativlikni rivojlantirish masalasi ko‘rib chiqilib, ijodiy topshiriqlarni bajarishda SI yordamchi vositasidan optimal foydalanish modeli taklif etiladi [3]. Xakimova va Musayevaning tadqiqotida raqamli texnologiyalar orqali kreativ tafakkurni rivojlantirish bo‘yicha metodologik yondashuvlar umumlashtirilgan bo‘lib, ularning fikricha, zamonaviy raqamli muhit o‘quvchiga yangi kontentlar yaratish va o‘rganish orqali ijodiy salohiyatini namoyon etish imkonini beradi [5].

Xorijiy adabiyotlarda ham ushbu mavzu keng tadqiq etilgan. Chiu va hamkasblari maktabgacha yoshdan oldingi ta’lim bosqichi uchun sun’iy intellekt o‘quv dasturini yaratish va baholash bo‘yicha tizimli yondashuv ishlab chiqib, SI savodxonligi dasturlarining o‘quvchilar tanqidiy tafakkuri hamda muammolarni hal qilish qobiliyatiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini aniqlagan [6]. Jain, Zhang va Schwing tomonidan variatsion avtoenkoderlar yordamida turli-tuman savollar generatsiya qilish orqali kreativlikni sun’iy intellekt vositalari yordamida modellashtirish imkoni o‘rganilgan bo‘lib, natijalar generativ modellarning ijodiy jarayonni stimulyatsiya qilishdagi salohiyatini tasdiqlaydi [7]. Salam va hammuallif tadqiqotchilari ko‘p intellektlilik nazariyasiga asoslangan onlayn vositalar dizaynini o‘rganib, turli bilim tiplari uchun moslashtirilgan raqamli platformalar ta’lim samaradorligini oshirishi mumkinligini ko‘rsatgan [8]. Kerimbayev virtual o‘qitishning imkoniyatlari va amalga oshirish yo‘llarini tahlil qilib, virtual ta’lim muhiti samaradorligi ko‘p jihatdan texnologik vositalar sifatiga va pedagogik yo‘naltirilganligiga bog‘liqligini asoslagan [9]. Nihoyat, Porayska-Pomsta, Holmes va Nemorin ta’limda sun’iy intellektning etik muammolarini batafsil tahlil qilib, algoritmik adolat, ma’lumotlar maxfiyligi va pedagogik mas'uliyat masalalarining ta’lim sifatiga ta’siri bo‘yicha muhim xulosalar taqdim etgan [10]. Shunday qilib, o‘rganilgan adabiyotlar sun’iy intellektni ta’limga integratsiya qilishning muhimligini tasdiqlaydi va bu jarayon chuqur metodologik tayyorgarlik hamda etik asoslarni talab etishini alohida ta’kidlaydi.

Natijalar va muhokama. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt vositalari ta’lim jarayonida bir necha muhim funksiyani bajaradi va ularning har biri kreativ hamda kommunikativ tafakkurning turli qirralariga ta’sir etadi. Birinchidan, SI vositalari o‘quvchiga shaxsiy temp va darajaga moslashgan o‘quv mazmunini taqdim etish imkonini beradi, bu esa o‘quvchining o‘z bilim doirasini mustaqil kengaytirishi va yangi g‘oyalarni erkin sinab ko‘rishiga qulay muhit yaratadi. Xayitovaning kuzatishlariga ko‘ra, generativ SI texnologiyalari o‘quvchilarga matn yaratish, tahlil qilish va o‘z fikrini aniq ifodalash jarayonida qo‘llanilganda kreativ o‘qish va yozish madaniyati sezilarli darajada rivojlanadi [2]. Bunday muhitda o‘quvchi faqat passiv qabul qiluvchi bo‘lib qolmaydi, balki aktiv kontent yaratuvchiga aylanadi, bu esa kreativ tafakkurning shakllanishi uchun asosiy psixologik shart hisoblanadi.

Ikkinchidan, sun’iy intellekt vositalari kommunikativ tafakkurni rivojlantirishda alohida ahamiyat kasb etadi. Kerimbayev virtual o‘qitish imkoniyatlarini tahlil qilar ekan, raqamli muhitning muloqot shakllarini kengaytirishi va o‘quvchi bilan o‘quv muhiti o‘rtasidagi interaktivlikni oshirishi haqida muhim fikrlar bildiradi [9]. Haqiqatdan ham, sun’iy intellekt asosidagi chatbot-tutorlar va dialogik platformalar o‘quvchining o‘z fikrini tartibli, izchil va maqsadga muvofiq tarzda ifodalashini talab qilib, shu orqali uning kommunikativ ko‘nikmalarini muntazam mashq ettiradi. Ko‘p intellektlilik yondashuviga asoslangan raqamli platformalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, turli o‘quvchilar turli kanal orqali muloqotga kirishganda, ularning kommunikativ salohiyati kengroq rivojlanadi [8]. Bu degani, bir o‘quvchi vizual, boshqasi verbal yoki mantiqiy format orqali muloqot o‘rnatganda, SI vositasi moslashib, har bir turdagi kommunikativ qobiliyatni qo‘llab-quvvatlash imkoniyatiga ega.

Uchinchidan, kreativlik va SI o‘rtasidagi munosabatni nazariy jihatdan o‘rganish ham muhimdir. Jain U. va boshqalarning tadqiqotida variatsion avtoenkoderlar yordamida turli-tuman savollar generatsiya qilish orqali kreativlikning sun’iy intellekt tomonidan modellashtirish imkoniyatlari ko‘rsatilgan [7]. Bu tadqiqot natijasi ayniqsa katta ahamiyatga ega, chunki kreativlikni faqat inson xususiyati sifatida emas, balki muayyan algoritmik tuzilmalar yordamida ham qisman modellashtirish va sun’iy intellekt orqali o‘quvchiga o‘tkazish mumkinligi isbotlanmoqda. Safaraliyeva va Masharipovaning fikricha, SI asosida yaratish va kreativlikni rivojlantirish talab etadigan topshiriqlar tizimi o‘quvchiga g‘oyalarni erkin generatsiya qilish, ularni tanlash va qo‘llash ko‘nikmasini beradi [3]. Xakimova va Musayevaning tahlilida esa raqamli texnologiyalar faqat vosita sifatida emas, balki kreativ fikrlash tarzini shakllantiruvchi muhit sifatida ko‘rib chiqilishi kerakligi alohida ta’kidlanadi [5].

To‘rtinchidan, ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning etik jihatlarini e'tibordan chetda qoldirish mumkin emas. Porayska-Pomsta, Holmes va Nemorin tomonidan ta’kidlanganidek, ta’limda SI qo‘llash algoritmik adolat, shaxsiy ma’lumotlarning himoyasi va pedagogik mas'uliyat nuqtai nazaridan jiddiy muammolarni keltirib chiqarishi mumkin [10]. Xususan, SI vositalarining o‘quvchi haqidagi ma’lumotlarni yig‘ib, saqlashi va qayta ishlatishi ta’lim muassasalari hamda pedagoglarga katta mas'uliyat yuklaydi. Bundan tashqari, agar SI vositasi to‘g‘ri sozlanmagan yoki metodologik jihatdan asossiz qo‘llanilsa, u o‘quvchida mustaqil fikrlash o‘rniga algoritmga tayanish odatini shakllantirishi xavfi mavjud. Tajiboyevaning ta’kidlashicha, tanqidiy va kreativ tafakkurni rivojlantirishda SI vositasining o‘rnini to‘g‘ri belgilash, ya’ni vositani pedagog nazoratisiz emas, balki o‘qituvchi boshqaruvi ostida qo‘llash, salbiy ta’sirlarni kamaytiradi [1]. Chiu va hamkasblarining ta’kidlashicha, maktab yoshidagi o‘quvchilar uchun ishlab chiqilgan SI ta’lim dasturlari nafaqat texnologik, balki pedagogik va psixologik mezonlarga ham to‘la javob berishi lozim, aks holda kutilgan natija olinmaydi [6]. Shu boisdan, sun’iy intellekt vositalarini ta’lim jarayoniga joriy etish hal qiluvchi pedagogik yondashuvni, o‘qituvchi malakasini va o‘quvchi huquqlarini himoya qiluvchi normativ bazani talab etadi.

Umumlashtirilgan holda, o‘rganilgan adabiyotlar asosida shuni aytish mumkinki, sun’iy intellekt vositalari kreativ va kommunikativ tafakkurni rivojlantirishda yuqori potentsialga ega, ammo bu potentsialning ro‘yobga chiqishi to‘liq pedagog faoliyatining sifatiga, vositalar tanloviga, ta’lim muhitining raqamli tayyorgarligiga va etik mezonlar saqlanishiga bog‘liq. Ta’lim tizimida SI ni unchalik chuqur o‘ylamasdan, faqat yangilik sifatida qo‘llash o‘quvchida mustaqil fikrlash o‘rniga texnologik qaramlikni shakllantirishi mumkin. Shu sababli, pedagoglarga faqat texnik savodxonlik emas, balki SI vositalarini ta’lim maqsadlari bilan bog‘lab, samarali va tanqidiy tarzda qo‘llash qobiliyati ham zarur.

Xulosa. Sun’iy intellekt vositalari o‘quvchilarning kreativ va kommunikativ tafakkurini rivojlantirishda zamonaviy pedagogikaning dolzarb resursi sifatida o‘z o‘rnini tobora mustahkamlab bormoqda. Mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, generativ SI texnologiyalari, moslashtirilgan raqamli platformalar va dialogik ta’lim tizimlari o‘quvchi ijodiy faolligini, matn yaratish qobiliyatini va kommunikativ ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Shu bilan birga, ushbu vositalarning ta’lim jarayoniga samarali integratsiyasi bir qator shartlarga bog‘liq bo‘lib, bularga pedagogik maqsadga muvofiqlik, etik normalarga rioya etish, o‘qituvchi va o‘quvchining raqamli savodxonligi, hamda algoritmik vositalar ustidan pedagogik nazorat kiradi. Kelajakdagi tadqiqotlarda SI vositalarining turli ta’lim bosqichlarida kreativlik va kommunikatsiya ko‘nikmalariga differentsial ta’sirini o‘rganish, ular uchun milliy miqyosdagi pedagogik standartlarni ishlab chiqish va ma’lumotlar himoyasi nuqtai nazaridan normativ-huquqiy bazani takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Sun’iy intellektni ta’limdagi shunchaki vosita sifatida emas, balki o‘quvchi tafakkurini rivojlantirishning muhim pedagogik muhiti sifatida ko‘rish zamonaviy ta’lim nazariyasi va amaliyoti uchun istiqbolli yo‘nalishni belgilab beradi.

Adabiyotlar:

1. Tajiboyeva O.R. Talabalarda tanqidiy tafakkur va kreativlikni rivojlantirishda sun’iy intellektning ahamiyati // Universal xalqaro ilmiy jurnal. 2025. №4.2. B. 306-307.
2. Xayitova F. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativ o‘qish madaniyatini rivojlantirishda generativ sun’iy intellekt texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari // Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali. 2025. №11. B. 44-51.
3. Safaraliyeva M., Masharipova U. Sun’iy intellekt asosida talabalarda yaratish va kreativlikni rivojlantirish // Universal xalqaro ilmiy jurnal. 2025. №4.2. B. 255-257.
4. Xayitova F. Boshlang‘ich ta’limda o‘quvchilarning kreativ o‘qish madaniyatini shakllantirishda sun’iy intellektdan foydalanish // Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali. 2025. №6. B. 67-74.

5. Xakimova G., Musayeva M. Raqamli texnologiyalar orqali talabalarning kreativ tafakkurini rivojlantirish // Modern Science and Research. 2025. №6. B. 91-97.

6. Chiu T.K.F., Meng H., Chai C.-S., King I., Wong S., Yam Y. Creation and Evaluation of a Pre-tertiary Artificial Intelligence (AI) Curriculum // Computers and Education: Artificial Intelligence. 2021. Vol. 2. P. 1-13.

7. Jain U., Zhang Z., Schwing A. Creativity: Generating Diverse Questions using Variational Autoencoders // arXiv preprint. 2017. P. 1-10.

8. Salam S., Mohamad S.N.M., Bakar N., Khoo L.M.S. The Designing of Online Multiple Intelligence Tools for Lecturers at Polytechnic // International Journal of Future Computer and Communication. 2014. Vol. 3, №1. P. 1-5.

9. Kerimbayev N. Virtual learning: possibilities and realization // Education and Information Technologies. 2013. Vol. 18, №3. P. 1-9.

10. Porayska-Pomsta K., Holmes W., Nemorin S. The Ethics of AI in Education // Learning, Media and Technology. 2024. Vol. 49, №2. P. 145-160.

TECHNOLOGY FOR DEVELOPING PROFESSIONAL QUALITIES IN HIGHER EDUCATION STUDENTS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELS

Normurodov Sherzod Boymurodovich,
Trainee Instructor, Department of Higher Mathematics,
Karshi State Technical University
normurodovsherzod873154@gmail.com

This article examines the technology for developing professional qualities in higher education students through artificial intelligence (AI) models. The role of adaptive learning systems, intelligent assessment tools, and personalized learning environments in cultivating professional competencies is analyzed. The priorities set in the works of President of Uzbekistan Sh.M. Mirziyoyev on education and digital technologies serve as the theoretical foundation of the study. Pedagogical experiment results indicate that AI-based teaching technologies increase the effectiveness of developing professional qualities by 20–25% compared to traditional methods.

Keywords: *artificial intelligence, professional qualities, higher education, adaptive learning, competency, digital technology, pedagogical innovation.*

OLIY TA’LIM TALABALARIDA KASBIY SIFATLARNI SUN’IY INTELLEKT MODELLARI ORQALI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYASI

Ushbu maqolada oliy ta’lim talabalarida kasbiy sifatlarni sun’iy intellekt (SI) modellari orqali rivojlantirish texnologiyasi yoritilgan. Kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda moslashuvchan ta’lim tizimlari, intellektual baholash vositalari va shaxsiylashtirilgan ta’lim muhitlarining o‘rni tahlil qilingan. Tadqiqotning nazariy asosini O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoyevning ta’lim va raqamli texnologiyalarni rivojlantirishga oid asarlarida belgilangan ustuvor yo‘nalishlar tashkil etadi. Pedagogik tajriba natijalari sun’iy intellektga asoslangan ta’lim texnologiyalari kasbiy sifatlarni rivojlantirish samaradorligini an’anaviy usullarga nisbatan 20–25 foizga oshirishini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, kasbiy sifatlar, oliy ta’lim, moslashuvchan ta’lim, kompetensiya, raqamli texnologiya, pedagogik innovatsiya.*

ТЕХНОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В данной статье рассматривается технология развития профессиональных качеств студентов высших учебных заведений с использованием моделей искусственного интеллекта (ИИ). Анализируется роль адаптивных обучающих систем, интеллектуальных средств оценивания и персонализированных образовательных сред в формировании профессиональных компетенций. Теоретической основой исследования послужили приоритетные направления в сфере образования и цифровых технологий, отражённые в трудах Президента Республики Узбекистан Ш.М. Мирзиёева. Результаты педагогического эксперимента показывают, что образовательные технологии, основанные на искусственном интеллекте, повышают эффективность развития профессиональных качеств на 20–25 % по сравнению с традиционными методами.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, профессиональные качества, высшее образование, адаптивное обучение, компетенция, цифровые технологии, педагогическая инновация.*

Introduction. In an era characterized by the rapid advancement of science and technology, the primary mission of higher education institutions is to prepare highly qualified specialists capable of meeting societal demands. In this context, the insufficiency of traditional teaching methods is becoming increasingly apparent, and the need to turn to modern digital tools particularly artificial intelligence models is growing ever more evident.

President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev, in his work "Our Path of National Development is Our Firm Will, Sustainable Progress, and the Welfare of Our People," highlighted the state-policy significance of fundamentally reforming the education system, designating knowledgeable and skilled

individuals as the primary force of national development. This scientific direction is fully aligned with that political priority.

In President Mirziyoyevs work "We Will Build Our Great Future Together with Our Brave and Noble People," the idea of broadly introducing information and communication technologies into the educational process within the framework of the digital economy and the "Digital Uzbekistan 2030" program is advanced. This vision creates a solid methodological foundation for applying AI models in higher education.

Official documents concerning the modernization of higher education in Uzbekistan — in particular the "Plan of International Scientific and Scientific-Technical Events to be Held in 2026," approved on January 16, 2026 — provide the policy context within which this article contributes scientific enrichment to these priorities.

The primary objective of the study is to develop the theoretical and methodological foundations for forming professional qualities in students through the purposeful integration of AI models into the pedagogical process at higher education institutions, and to demonstrate this model's practical effectiveness through empirical means.

Literature review. International research on the role of artificial intelligence in education is substantial. A study conducted by Kurudirek, Alrehan, Karim, and Sarhang (2024) examined the adaptability of industrial technologies in higher education and demonstrated the positive influence of digital tools on professional preparation. As the scholars note, the technological revolution is fundamentally transforming not only the content of teaching but also the methodology for developing professional qualities.

In a study by Kurudirek and Hennig, it was demonstrated that the visual teaching of transcendental equations using the Desmos application led to a significant improvement in students' cognitive skills, creative and critical thinking abilities. This methodological approach is considered a valuable theoretical basis for integrating AI models into the teaching process.

The theory of developmental education developed by educational psychologists V.V. Davydov and D.B. Elkonin (1996) provides an important methodological framework for understanding the process of developing professional qualities in students. According to their doctrine, learning activity is linked not merely to knowledge transfer but also to the professional and intellectual growth of the individual.

The early research by Ma and McAuley on Massive Open Online Courses (MOOCs) provided new insights into the potential of digital learning environments, subsequently laying the groundwork for the development of AI-based adaptive learning systems. This research tradition is currently being applied to Large Language Model (LLM) technologies.

A study by Hong (2025) developed and validated a competency-based stepped pathway for AI literacy enhancement among higher vocational students, further clarifying the importance of pedagogical technologies in systematically developing professional qualities in students.

Uzbek pedagogical scholar N. Muslimov, in his research on vocational education methodology, classifies the professional qualities of a specialist as follows: knowledge proficiency, skills, personal character traits, and creative ability. This classification serves as the foundation for defining the range of qualities that can be developed through the application of AI models.

Bloom's Taxonomy (1956, revised 2001) systematizes educational objectives at the levels of remembering, understanding, applying, analyzing, evaluating, and creating. AI models can be particularly effective tools for developing higher-order cognitive skills — analysis, evaluation, and creation — given their capacity to support complex intellectual dialogue.

Research methodology. The study was conducted using a pedagogical experiment method at higher education institutions of Uzbekistan. The experimental group received instruction through AI model-based adaptive learning systems and personalized learning environments, while the control group followed a traditional curriculum. The measurement instruments included competency assessment rubrics, structured observation protocols, and standardized academic performance metrics.

Professional quality indicators were evaluated across four dimensions identified by Muslimov (2007): subject-matter knowledge, practical skills, personal character traits, and creative ability — corresponding to the higher cognitive levels of Bloom's revised taxonomy (Anderson & Krathwohl, 2001).

The following AI-based components were integrated into the experimental teaching process:

1. Adaptive learning systems that adjust content difficulty and pacing to individual student profiles
2. Intelligent assessment tools providing automated formative feedback
3. Personalized learning environments that recommend resources aligned with each student's competency gaps

Results and discussion. The results of the empirical study confirm that AI models are a modern and highly effective instrument for developing professional qualities in higher education students. When adaptive

teaching, personalized learning environments, and intelligent assessment systems were applied in combination, indicators of professional knowledge, problem-solving ability, and critical thinking surpassed those of the control group by 20–26%.

These findings are consistent with international evidence reported by Hong (2025) and Kurudirek et al. (2024), confirming that technology-enhanced pedagogical designs produce meaningful gains in competency development. The diagnostic precision of AI-driven feedback mechanisms allowed instructors to identify individual gaps and tailor interventions far more efficiently than traditional methods permit.

From the perspective of the priorities for "Digital Uzbekistan and a Knowledgeable Generation" set by President Sh.M. Mirziyoyev, the purposeful and systematic integration of AI technologies into higher education is a demand of the era. The results substantiate that this integration is not merely technologically feasible but pedagogically beneficial when implemented with clear competency frameworks and structured assessment protocols.

Conclusions and recommendations. This study developed the theoretical and methodological foundations for forming professional qualities in students of higher education institutions through the purposeful integration of AI models into the pedagogical process, and empirically confirmed the model's practical effectiveness. AI model-based adaptive teaching, personalized learning environments, and intelligent assessment systems, when applied in combination, produced a 20–26% improvement in professional knowledge, problem-solving, and critical thinking indicators compared to traditional methods.

The following recommendations are proposed based on the research findings:

– Develop a phased strategy for integrating AI-based learning systems into higher education institutions aligned with national competency standards

– Expand the present study to cover diverse academic specializations and institutional contexts

– Investigate the long-term effects of AI model application on professional development trajectories

– Develop national-level educational platforms incorporating AI-based adaptive and assessment components

– Establish ethical guidelines and data protection frameworks governing student data use within AI-driven learning systems

Future research should extend this investigation to broader samples across various disciplinary fields, examine the long-term impact of AI models on professional development, and explore the creation of national educational platforms.

References:

1. Mirziyoyev, Sh.M. (2019). Our Path of National Development is Our Firm Will, Sustainable Progress, and the Welfare of Our People. Tashkent: O'zbekiston, Vol. 1, 440 p.

2. Mirziyoyev, Sh.M. (2017). We Will Build Our Great Future Together with Our Brave and Noble People. Tashkent: O'zbekiston, 488 p.

3. Muslimov, N.A. (2007). Pedagogical foundations of professional formation of vocational education teachers. Doctoral dissertation in Pedagogical Sciences. Tashkent, 310 p.

4. Yusupova, Sh.A. (2020). Foundations of using information technologies in higher education. Tashkent: Fan, 186 p.

5. Kurudirek, A., Alrehan, H. O., Karim, B., & Sarhang, D. (2024). Sustainability of the 4.0 Revolution in university-level mathematics classrooms: Disruptions, adaptability. International Journal of Social Sciences and Educational Studies, 11(2), 76–90. https://doi.org/10.23918/ijsses.v11i2p76

6. Kurudirek, A., Hennig, F., Sarhang, D., & Karim, B. (2026). An approach to solving transcendental equations for high school students using technology. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education, 22(3), em2785. https://doi.org/10.29333/ejmste/17951

7. Kurudirek, A., Machisi, E., & Hennig, F. (2026). Let two plus two not always equal four: A critical pedagogical exploration of mathematical certainty and context. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education.

8. Kurudirek, A., & Berdieva, O. (2024). The more empowered schools, the more fruitful students. Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan, 3(1), 1–9. https://doi.org/10.55904/educenter.v3i1.921

9. Hong, L. (2025). Development and validation of a competency-based ladder pathway for AI literacy enhancement among higher vocational students. Scientific Reports. https://doi.org/10.1038/s41598-025-15202-6

10. Bloom, B.S. (Ed.). (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. New York: David McKay.

11. Davydov, V.V., & Elkonin, D.B. (1996). Developmental Education: Theory and Practice. Moscow: Pedagogika.

12. Ma, J., & McAuley, J. (2012). Massive open online courses (MOOCs): Digital technologies and learning innovation. Educational Technology Research, 28(3), 45–61.

13. UNESCO. (2024). AI Competency Framework for Students. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. https://unesco.org/ai-competency

14. Frontiers in Education. (2025). Strategies for developing AI competencies in higher education. Frontiers in Education. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1683909

15. TechTrends. (2025). Examining teaching competencies and challenges while integrating artificial intelligence in higher education. TechTrends. https://doi.org/10.1007/s11528-025-01055-3

RAQAMLASHTIRILGAN TA’LIM

BO‘LAJAK MUHANDISLARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TA’LIM VOSITALARINI QO‘LLASH METODIKASINING ILMIY-USLUBIY ISTIQBOLLARI

Abdullayeva Dilnavoz Xusniddinovna,
Buxoro davlat texnika universiteti

Sanoat tizimlari va muhandislik amaliyotining jadal raqamlashtirilishi muhandislik yo‘nalishi bitiruvchilariga qo‘yiladigan kasbiy talablarni tubdan o‘zgartirdi. Zamonaviy muhandislar nafaqat mustahkam nazariy bilimlarga, balki yuqori darajadagi raqamli kompetentlik, muammolarni hal qilish qobiliyati hamda uzluksiz kasbiy rivojlanishga tayyorlikka ega bo‘lishi lozim. Ushbu tadqiqot bo‘lajak muhandislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli ta’lim vositalarini qo‘llashning ilmiy-uslubiy istiqbollarini o‘rganishga qaratilgan. Tadqiqotda nazariy tahlil va bakalavriat bosqichida tahsil olayotgan muhandislik talabalari o‘rtasida o‘tkazilgan empirik so‘rovnomani o‘z ichiga olgan aralash (mixed-method) tadqiqot dizayni qo‘llanildi. Olingan natijalar raqamli ta’lim vositalarining tizimli joriy etilishi kognitiv, operatsion va raqamli kompetensiyalarni sezilarli darajada rivojlantirishini, shuningdek, talabalarning o‘quv mustaqilligi va kasbiy moslashuvchanligini oshirishini tasdiqladi. Taklif etilgan metodik model va konseptual yondashuv Sanoat 4.0 talablariga mos kompetensiyaviy muhandislik ta’limi uchun masshtablash mumkin bo‘lgan ilmiy asosni ta’minlaydi.

Kalit so‘zlar: *raqamli ta’lim vositalari, muhandislik ta’limi, kasbiy kompetentlik, raqamli pedagogika, empirik tadqiqot, oliy ta’lim.*

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ В РАЗВИТИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ

Интенсивная цифровизация промышленных систем и инженерной практики коренным образом изменила профессиональные требования, предъявляемые к выпускникам инженерных направлений. Современные инженеры должны обладать не только прочными теоретическими знаниями, но и высоким уровнем цифровой компетентности, способностью к решению профессиональных задач, а также готовностью к непрерывному профессиональному развитию. Настоящее исследование направлено на изучение научно-методических перспектив применения цифровых образовательных средств в развитии профессиональной компетентности будущих инженеров. В работе использован смешанный (mixed-method) дизайн исследования, включающий теоретический анализ и эмпирическое анкетирование студентов инженерных специальностей, обучающихся на уровне бакалавриата. Полученные результаты подтверждают, что системное внедрение цифровых образовательных средств способствует значительному развитию когнитивных, операционных и цифровых компетенций, а также повышает учебную самостоятельность и профессиональную адаптивность студентов. Предложенная методическая модель и концептуальный подход обеспечивают масштабируемую научную основу для компетентностно-ориентированного инженерного образования, соответствующего требованиям Индустрии 4.0.

Ключевые слова: *цифровые образовательные средства, инженерное образование, профессиональная компетентность, цифровая педагогика, эмпирическое исследование, высшее образование.*

SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PROSPECTS FOR THE USE OF DIGITAL EDUCATIONAL TOOLS IN DEVELOPING THE PROFESSIONAL COMPETENCE OF FUTURE ENGINEERS

The accelerating digitalization of industrial systems and engineering practice has fundamentally transformed the professional requirements imposed on engineering graduates. Contemporary engineers must demonstrate not only strong theoretical foundations but also advanced digital competence, problem-solving ability, and readiness for continuous professional development. This study aims to investigate the scientific and methodological prospects of applying digital learning tools in the development of professional

competence of future engineers. A mixed-method research design was employed, combining theoretical analysis with an empirical survey conducted among undergraduate engineering students. The findings confirm that systematically implemented digital learning tools significantly enhance cognitive, operational, and digital competencies, while also fostering learner autonomy and professional adaptability. The proposed methodological framework and conceptual model provide a scalable foundation for competency-based engineering education aligned with the demands of Industry 4.0.

Keywords: *digital learning tools, engineering education, professional competence, digital pedagogy, empirical study, higher education.*

Kirish. Raqamli iqtisodiyot va aqlli sanoat tizimlariga o‘tish jarayoni zamonaviy jamiyatda muhandis kasbining mazmuni va rolini qayta belgilab berdi. Bugungi kunda muhandislardan murakkab kiber - fizik muhitlarda faoliyat yuritish, ilg‘or raqamli platformalardan foydalanish hamda tez o‘zgarayotgan texnologik sharoitlarga moslashish talab etilmoqda [1-3]. Natijada, muhandislik ta’limining an’anaviy, asosan bilimlarni uzatishga yo‘naltirilgan modellari bitiruvchilarning kasbiy tayyorgarligi va mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini ta’minlash uchun yetarli bo‘lmay qolmoqda.

Mazkur muammolarga javoban oliy ta’lim muassasalari raqamli texnologiyalar bilan qo‘llab – quvvatlangan, kompetensiyaga asoslangan ta’lim yondashuvlarini joriy etishga intilmoqda. Raqamli ta’lim vositalari nazariy tayyorgarlik bilan real kasbiy amaliyot o‘rtasidagi tafovutni qisqartiruvchi muhim pedagogik mexanizm sifatida namoyon bo‘lmoqda [4]. Ularning muhandislik o‘quv dasturlariga integratsiyalashuvi interaktiv o‘rganish, tezkor teskari aloqa va real muammolar asosida bilim hosil qilish imkonini beradi [5-6].

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Mazkur tadqiqotning maqsadi bo‘lajak muhandislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli ta’lim vositalarini qo‘llashning ilmiy va uslubiy istiqbollarini tahlil qilish hamda ularning samaradorligini empirik dalillar asosida asoslab berishdan iborat [7].

Muhandislik ta’limida kasbiy kompetentlik tushunchasi

Muhandislik ta’limida kasbiy kompetentlik odatda kasbiy faoliyatni samarali amalga oshirish uchun zarur bo‘lgan bilimlar, ko‘nikmalar, munosabatlar va qadriyatlarni o‘z ichiga oluvchi ko‘p o‘lchovli integrativ tushuncha sifatida talqin qilinadi [8]. Zamonaviy kompetensiya modellari faqat texnik bilimlar bilan cheklanib qolmasdan, balki raqamli savodxonlik, kommunikativ qobiliyatlar va innovatsion salohiyatni ham muhim tarkibiy qismlar sifatida e’tirof etadi.

Kasbiy kompetentlik - bu muhandisning real ishlab chiqarish, loyiha va ilmiy-texnik muammolarni nazariy bilim, amaliy ko‘nikma, kasbiy tafakkur, axloqiy mas’uliyat va raqamli texnologiyalarni qo‘llash orqali samarali hal qila olish qobiliyatidir [9-11].

Muhandislik ta’limida kasbiy kompetentlik quyidagi asosiy komponentlar birligida shakllanadi:

Bilimlar kompetensiyasi; fundamental fanlar (matematika, fizika, mexanika), mutaxassislik fanlari (energetika, mashinasozlik, IT va b.).

Amaliy-texnologik kompetensiya; laboratoriya va tajriba ishlari, modellashtirish (MATLAB, COMSOL, TRNSYS), ishlab chiqarish texnologiyalari.

Raqamli kompetensiya; CAD/CAM/CAE tizimlari, sun’iy intellekt va raqamli ta’lim vositalari, ma’lumotlar tahlili.

Muammoli-analitik kompetensiya; muammoni tahlil qilish, muqobil yechimlarni baholash, innovatsion fikrlash.

Kommunikativ va ijtimoiy kompetensiya; jamoada ishlash, texnik hujjat va taqdimotlar tayyorlash, muhandislik etikasi.

Kasbiy o‘zini rivojlantirish kompetensiyasi; uzluksiz ta’lim, yangi texnologiyalarni o‘zlashtirish, ilmiy-tadqiqot faoliyati.

Tadqiqotchilar kompetentlikni rivojlantirish uzluksiz, dinamik jarayon bo‘lib, u faol o‘quv ishtiroki, kontekstual vazifalar va muntazam baholashni talab qilishini ta’kidlaydilar. Ushbu jarayonda raqamli texnologiyalar moslashuvchan va talaba markazli ta’lim muhitini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi [12].

Raqamli ta’lim vositalarining pedagogik imkoniyatlari

Raqamli ta’lim vositalariga o‘quv jarayonini boshqarish tizimlari (LMS), modellashtirish va simulyatsiya dasturlari, virtual laboratoriyalar, intellektual o‘rgatuvchi tizimlar hamda onlayn hamkorlik platformalari kiradi [13-14]. Ilmiy tadqiqotlar ushbu vositalar tushunchalarni chuqurroq anglash, tajribaviy o‘rganishni rivojlantirish va amaliy muhandislik ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi [15].

1-rasm. Kasbiy kompetentlikni shakllantirishning konseptual modeli

Shu bilan birga, adabiyotlarda raqamli ta’lim vositalarining samaradorligi ularni qo‘llash metodikasiga bevosita bog‘liqligi ta’kidlanadi [16-17]. Aniq pedagogik dizayn tamoyillarisiz raqamlashtirish yuzaki xarakter kasb etishi mumkin [18].

Tadqiqot metodologiyasi. Talabalarning raqamli ta’lim vositalariga munosabati va ularning kasbiy kompetentlikka ta’sirini aniqlash maqsadida tuzilgan strukturaviy so‘rovnoma qo‘llaniladi. So‘rovnoma quyidagi to‘rt bo‘limdan iborat:

- raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish chastotasi;
- kognitiv kompetentlikka ta’siri;
- amaliy va operatsion ko‘nikmalarga ta’siri;
- umumiy qoniqish va o‘quv motivatsiyasi.

Baholash besh balli tizimi asosida amalga oshirildi.

Taklif etilgan metodika besh o‘zaro bog‘liq bosqichdan iborat bo‘lib, u raqamli ta’lim vositalarini muhandislik ta’limiga tizimli va samarali integratsiya qilishni ta’minlaydi [19].

1-jadval.

Kasbiy kompetentlikni baholash shkalalarining tuzilmasi va ishonchliligi

Shkala o‘lchovi	Elementlar soni	Koeffitsient
Kognitiv kompetensiya	5	0.83
Operatsion ko‘nikmalar	4	0.81
Raqamli kompetensiya	4	0.86
O‘rganishga bo‘lgan motivatsiya	3	0.79
Umumiy shkala	**16**	**0.84**

2-jadval.

Bo‘lajak muhandislarning kasbiy kompetentlik darajalarining statistik tavsifi

Kompetensiya o‘lchovi	O‘rtacha qiymat	Standart og‘ish
Kognitiv kompetensiya	4.18	0.62
Operatsion ko‘nikmalar	4.05	0.68
Raqamli kompetensiya	4.32	0.57
O‘qishga bo‘lgan motivatsiya	4.21	0.64

Taklif etilgan konseptual model raqamli ta’lim vositalari bilan kasbiy kompetentlikning asosiy tarkibiy qismlari (kognitiv, operatsion, raqamli, kommunikativ va innovatsion) o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aks

ettiradi [20-21]. Modelga ko‘ra, raqamli vositalar ta’lim faoliyati, teskari aloqa va real muammolarni hal qilish jarayonlarini kuchaytiruvchi vositachi mexanizm sifatida namoyon bo‘ladi [22-23].

Muhokama. Olingan empirik natijalar kompetensiyaviy ta’limning mavjud nazariy modellari bilan mos keladi. Raqamli ta’lim vositalari faol o‘rganish, bilimlarni kontekstual qo‘llash va talabaning o‘quv mustaqilligini kuchaytiradi. Shu bilan birga, ularning samarali ishlashi institutsional qo‘llab-quvvatlash, pedagoglarning metodik tayyorgarligi va uzluksiz takomillashtirishni talab etadi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari raqamli ta’lim vositalarining bo‘lajak muhandislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda yuqori ilmiy va uslubiy salohiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. Ularning pedagogik jihatdan asoslangan va tizimli qo‘llanilishi ta’lim sifati, sanoat ehtiyojlari bilan uyg‘unlik va barqaror kasbiy rivojlanishni ta’minlaydi.

Kelgusidagi tadqiqotlar uzoq muddatli tahlillar, o‘quv analitikasi va madaniyatlararo taqqoslashlarga yo‘naltirilishi maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar:

1. To‘xtaxo‘jayev M.X. Kasbiy ta’limda kompetensiyaviy yondashuv asoslari. – Toshkent: Fan, 2018.

2. Saidahmedov N.S. Pedagogik texnologiyalar va raqamli ta’lim. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.

3. Xodjayev B.X., Abdullaeva M.R. Oliy ta’limda raqamli ta’lim muhitini shakllantirish masalalari. Pedagogik ta’lim, 2021, №4, 45 – 49-b.

4. Qurbonov S.E. Texnika fanlarini o‘qitishda virtual laboratoriyalardan foydalanish metodikasi. Ta’lim va innovatsiyalar, 2022, №2, 62–66-b.

5. Felder R. M., & Brent R. Teaching and learning STEM: A practical guide. Jossey-Bass. 2016.

6. European Commission. Digital competence framework for educators (DigCompEdu). 2022.

7. Prince M.J., & Felder R.M. Journal of engineering education, 95(2), 2006. 123–138 p.

8. Siemens G. American Behavioral Scientist, 57(10), 2014. 1380–1400 p.

9. N.A Muslimov, M Usmonboyeva, M Mirsoliyeva. Innovatsion ta'lim texnologiyalari va pedagogik kompetentlik. T. Nizomiy nomidagi TDPU, 2017.

10. OECD. Future of education and skills 2030: Education and skills for the future. Paris: OECD publishing. 2019.

11. Hattie J. Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning. London: Routledge. 2012.

12. Mishra P., & Koehler M.J. Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. Teachers college record, 108 (6), 2006. 1017–1054 p.

13. Redecker C. European framework for the digital competence of Educators: DigCompEdu. Luxembourg: Publications Office of the EU. 2017.

14. Siemens G. Connectivism: A learning theory for the digital age. International journal of instructional technology and distance learning, 2 (1), 2005. 3–10 p.

15. Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the source of learning and development. new jersey: Pearson education. 2015.

16. Binkley M., et al. Defining twenty-first century skills. In assessment and teaching of 21st century skills. Springer, Dordrecht. 2012.

17. Felder R. M., & Brent R. Teaching and learning STEM: A practical guide. Jossey-Bass, San Francisco. 2016.

18. Schwab K. The fourth industrial revolution. Geneva: World economic forum. 2016.

19. Zhao Y. World class learners: Educating creative and entrepreneurial students. Corwin press. 2012.

20. Anderson T., & Dron J. Three generations of distance education pedagogy. International review of research in open and distributed learning, 12 (3), 2011. 80–97 p.

21. Bond M., et al. Digital transformation in higher education: A systematic review. Educational technology research and development, 68, 2020. 1–28 p.

22. Salas-Perez J., et al. Digital tools for competence-based engineering education. Computer applications in engineering education, 29 (5), 2021. 1142–1156 p.

23. Biggs J., & Tang C. Teaching for quality learning at university. Open university press. 2011.

24. Axmedov A.A. Raqamli ta’lim muhitida muhandislik kompetensiyalarini shakllantirish masalalari. // Oliy ta’lim muammolari, 3, 2020. 45–52 b.

25. Хуторской А.В. Компетентностный подход в образовании. // Высшее образование сегодня, 5, 2013. 12–18 с.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TALABALARNING KOMPYUTERLI MODELLASHTIRISH KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA FANLARARO INTEGRATSIYANING ROLI

Axadova Komila Said qizi,
Jizzax politexnika instituti doktoranti, dotsent v.b.

Mazkur maqolada raqamli texnologiyalar sharoitida bo‘lajak muhandislarning kompyuterli modellashtirish kompetensiyasini rivojlantirish masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqotning o‘ziga xosligi oliy matematika, nazariy mexanika va kompyuterli loyihalash (CAD) fanlarining o‘zaro integratsiyasini ta’minlovchi metodik modelni ishlab chiqishdan iborat.

Kalit so‘zlar: *raqamli texnologiyalar, kompyuterli modellashtirish, fanlararo integratsiya, oliy matematika, nazariy mexanika, CAD tizimlari, muhandislik kompetensiyasi, adaptiv ta’lim.*

РОЛЬ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ В РАЗВИТИИ КОМПЕТЕНЦИИ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В данной статье исследуются вопросы развития компетенции компьютерного моделирования у будущих инженеров в условиях цифровых технологий. Особенность исследования заключается в разработке методической модели, обеспечивающей интеграцию высшей математики, теоретической механики и систем автоматизированного проектирования (САПР/CAD).

Ключевые слова: *цифровые технологии, компьютерное моделирование, междисциплинарная интеграция, высшая математика, теоретическая механика, системы CAD, инженерная компетенция, адаптивное обучение.*

THE ROLE OF INTERDISCIPLINARY INTEGRATION IN DEVELOPING STUDENTS’ COMPUTER MODELING COMPETENCE BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES

This article examines the development of computer modeling competence in future engineers within the context of digital technologies. The uniqueness of the research lies in the development of a methodological model that ensures the integration of higher mathematics, theoretical mechanics, and computer-aided design (CAD) systems.

Keywords: *digital technologies, computer modeling, interdisciplinary integration, higher mathematics, theoretical mechanics, CAD systems, engineering competence, adaptive learning.*

Kirish. Zamonaviy muhandislik ta’limi Sanoat 4.0 va raqamli iqtisodiyot talablari asosida tubdan transformatsiya jarayonini boshdan kechirmoqda. Bugungi kunda bo‘lajak muhandisdan nafaqat chizma chizish yoki matematik hisob-kitoblarni bajarish, balki murakkab texnik tizimlarni yaxlit (holistik) idrok etish va ularning raqamli egizaklarini (Digital Twins) yaratish kompetensiyasi talab etilmoqda. Biroq an’anaviy ta’lim tizimida fundamental fanlar (Oliy matematika, Nazariy mexanika) va amaliy muhandislik fanlari (Kompyuterli loyihalash — CAD) o‘rtasidagi metodik uzilish saqlanib qolmoqda. Bu esa talabalarda muhandislik muammolarini kompleks yechish ko‘nikmasining yetarli darajada shakllanmasligiga olib keladi.

Raqamli texnologiyalar sharoitida talabalarning kompyuterli modellashtirish kompetensiyasini rivojlantirishda fanlararo integratsiya ushbu uzilishni bartaraf etuvchi asosiy metodologik vositadir. Ayniqsa, oliy matematikaning algoritmik apparati, nazariy mexanikaning fizik qonuniyatlari va CAD tizimlarining vizuallashtirish imkoniyatlarini yagona metodik klasterga birlashtirish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Muhandislik ta’limida modellashtirish masalalari jahon miqyosida keng tadqiq etilgan. Xususan, D.Hestenes modellashtirishni bilishning asosiy birligi sifatida talqin etib, "Modellashtirish nazariyasi" (Modeling Theory) asoslarini yaratgan. H. Doerr esa matematik modellashtirishni real hayotiy masalalar bilan bog‘lashning integrativ modellarini ishlab chiqqan. Shuningdek, raqamli muhitda talabaning kognitiv faolligini oshirish masalalari D. Shernoffning "Oqim nazariyasi" (Flow Theory) doirasida asoslab berilgan.

O‘zbekiston ilm-fani tarixida geometriya va topologiya masalalarining fundamental asoslari A.Narmanov maktabi tomonidan, pedagogik jarayonlarni tizimli tashkil etish metodikasi esa J. Hamidov kabi olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Shunga qaramay, oliy matematika, nazariy mexanika va kompyuterli

loyihalash fanlarini aynan raqamli texnologiyalar asosida integratsiyalashgan metodik tizimi yaxlit tadqiqot obyekti sifatida o‘rganilmagan.

Adabiyotlar tahlili. Kompyuterli modellashtirish kompetensiyasini rivojlantirish muammosi zamonaviy pedagogikada ko‘p qirrali fenomen sifatida talqin etiladi. Ushbu sohadagi tadqiqotlarni uchta asosiy yo‘nalishga ajratish mumkin: modellashtirishning kognitiv-metodologik asoslari, fanlararo integratsiya tamoyillari va raqamli ta’lim muhitida motivatsiya masalalari.

Modellashtirish nafaqat texnik jarayon, balki yuqori darajadagi kognitiv faoliyatdir. David Hestenes tomonidan asos solingan "Modellashtirish nazariyasi" (Modeling Theory) ushbu sohadagi fundamental burilish yasadi. Hestenesning fikricha, ilmiy bilimlar tarqoq faktlar to‘plami emas, balki tizimli modellar atrofida tashkil etiladi va o‘rganish jarayoni talaba tomonidan ushbu modellarni qurish, tekshirish hamda tatbiq etish bosqichlarini qamrab olishi lozim.

Ushbu yondashuvni rivojlantirgan Helen Doerr matematik modellashtirishning muhandislik amaliyoti bilan aloqasini tadqiq etgan. U "Models and Modeling Perspectives" (MMP) konsepsiyasi doirasida modelni real dunyo muammolarini talqin qilish va yechish uchun xizmat qiluvchi mantiqiy tizim sifatida ta’riflaydi. Doerrning qarashlari mualliflik tadqiqotimizdagi oliy matematika va nazariy mexanika qonuniyatlarini CAD tizimlariga integratsiya qilishda metodologik tayanch bo‘lib xizmat qiladi.

Muhandislik ta’limida fanlararo bog‘liqlikni ta’minlashda Philip Swinbankning ishlari alohida ahamiyatga ega. U kompyuter yordamida o‘qitish (Computer-based learning) muhitida muhandislik grafikasi va simulyatsiyalarning nazariy bilimlarni mustahkamlashdagi samaradorligini tahlil qilgan. Swinbankning tadqiqotlari shuni ko‘rsatadiki, raqamli modellashtirish vositalari talabaga nazariy mexanika qonuniyatlarini vizual va dinamik tarzda kuzatish imkonini beradi.

Zamonaviy sharoitda ushbu integratsiya "Education 4.0" platformasiga o‘tishning hal qiluvchi bosqichi hisoblanadi. Raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda faqat tayyor video-kurslar (masalan, Coursera yoki LinkedIn Learning) yetarli emas, balki milliy ta’lim standartlariga moslashgan va fanlarni o‘zaro sintez qilgan adaptiv platformalarga ehtiyoj mavjud.

Talabalarning modellashtirish kompetensiyasini shakllantirishda faqat texnik vositalar emas, balki ularning o‘quv jarayoniga sho‘ng‘ish (engagement) darajasi ham muhim. David J. Shernoffning "Oqim nazariyasi" (Flow Theory) raqamli o‘quv muhitlarini loyihalashda psixologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Shernoffga ko‘ra, agar topshiriq qiyinchilik darajasi talabaning mahoratiga (kompetensiyasiga) mos kelsa, u eng yuqori samaradorlikka erishadi. Bu bizning tadqiqotimizda "EngineerAI" platformasining adaptiv algoritmlarini qurishda markaziy tamoyil sifatida olindi.

O‘zbekiston sharoitida muhandislik ta’limini rivojlantirish muammolari bir necha o‘n yillik ilmiy an’analarga ega. Professor A. Narmanov rahbarligidagi geometriya va topologiya maktabi murakkab geometrik obyektlarni modellashtirishning fundamental bazasini yaratgan bo‘lsa, J. Hamidovning tadqiqotlari pedagogik-psixologik tizimlarni va talabalarning shaxsiy sifatlarini shakllantirish metodikasini ilmiy asoslab berdi.

Xususan, A. Narmanov boshchiligidagi loyihalarda shakllangan matematik aniqlik ko‘nikmalari hozirgi CAD tizimlaridagi geometrik modellashtirish algoritmlarini tushunishda muhim poydevordir. Tadqiqotimiz ushbu fundamental maktablar tajribasini zamonaviy raqamli texnologiyalar (SI, Cloud-Native, Digital Twins) bilan integratsiya qilish orqali muhandislik pedagogikasini yangi bosqichga olib chiqishni ko'zda tutadi.

1-jadval.

Muhandislik ta’limida fanlararo integratsiya va modellashtirish bo‘yicha adabiyotlar tahlili

Mualliflar	Nazariya / Konsepsiya	Asosiy g‘oyasi	Sizning tadqiqotingizga bog‘liqligi
David Hestenes	*Modeling Theory (Modellashtirish nazariyasi)*	Ilmiy bilimlar tizimli modellar atrofida quriladi; o'rganish — model yaratish jarayonidir.	Matematika va mexanika qonunlarini muhandislik modelining "poydevori" sifatida olish.
Helen Doerr	*Models and Modeling Perspectives (MMP)*	Matematik modellashtirish real hayotiy muammolarni talqin qilish vositasi.	Oliy matematikadagi abstrakt formulalarni real CAD modellariga konvertatsiya qilish.
David Shernoff	*Flow Theory (Oqim nazariyasi)*	Topshiriq murakkabligi va mahorat muvozanati kognitiv faollikni (sho'ng'ishni) ta'minlaydi.	"EngineerAI" platformasida topshiriqlar qiyinchilik darajasini adaptiv tarzda sozlash.

Philip Swinbank	*Computer-based Learning in Engineering*	Raqamli simulyatsiyalar nazariy mexanika qonunlarini vizual kuzatish imkonini beradi.	Nazariy mexanikadagi dinamik jarayonlarni CAD simulyatsiyasi bilan integratsiyalash.
A. Narmanov	*Geometrik modellashtirish va topologiya*	Murakkab sirtlarni matematik tahlil qilishning fundamental asoslari.	CAD tizimlarida geometrik shakllarni aniq matematik algoritm asosida qurish.
J. Hamidov	*Pedagogik tizimlar va zamonaviy texnologiyalar*	Bo'lajak o'qituvchi va muhandis tayyorlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasi.	Dissertatsiyaning metodik bazasini shakllantirish va tajriba-sinov ishlarini tashkil etish.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda bo‘lajak muhandislarning kompyuterli modellashtirish kompetensiyasini rivojlantirish uchun tizimli va kognitiv yondashuvlar uyg‘unlashtirildi. Tadqiqot metodologiyasi nazariy tahlil, algoritmik modellashtirish va pedagogik eksperiment bosqichlarini qamrab oladi.

Tadqiqotning metodologik poydevorini D. Hestenesning "Modellashtirish nazariyasi" va J. Shernoffning "Oqim nazariyasi" tashkil etadi. Ushbu nazariyalarga tayangan holda, o‘qitish metodikasi quyidagi uchta asosiy tamoyilga qurildi:

- **Integrativlik:** Oliy matematika, nazariy mexanika va CAD fanlarining mantiqiy va funksional uzviyligini ta’minlash.
- **Adaptivlik:** Talabaning bilim darajasiga qarab topshiriqlar murakkabligini sun’iy intellekt yordamida dinamik o‘zgartirish.
- **Muammoli yo‘naltirilganlik:** Nazariy bilimlarni real muhandislik keyslarini (Case-studies) yechish orqali mustahkamlash.

Tadqiqotda fanlararo bog‘liqlik "EngineerAI" platformasi doirasida quyidagi algoritm bo‘yicha amalga oshirildi:

1. **Matematik abstraksiya bosqichi:** Talabalar oliy matematikaning determinantlar, matritsalar va vektorlar apparatidan foydalanib, obyektning matematik modelini (karkasini) yaratadilar.
2. **Mexanik tahlil bosqichi:** Nazariy mexanika qonunlari asosida modelning statik va dinamik turg‘unligi, tayanch reaksiyalari va kuchlar ta’siri hisoblanadi.
3. **Raqamli sintez (CAD) bosqichi:** Hisoblangan ma’lumotlar asosida kompyuterli loyihalash dasturlarida 3D model shakllantiriladi va simulyatsiya qilinadi.

Tadqiqotning amaliy natijadorligini tekshirish maqsadida Jizzax politexnika instituti bakalavriat yo‘nalishi talabalari ishtirokida pedagogik eksperiment o‘tkazildi.

- **Tanlanma guruhlar:** Tajriba-sinov jarayoniga jami 100 dan ortiq talabalar jalb etildi va ular nazorat hamda tajriba guruhlariga ajratildi.
- **O‘qitish muhiti:** Tajriba guruhida darslar muallif tomonidan ishlab chiqilgan "EngineerAI" adaptiv platformasi va fanlararo integratsiyalashgan ishchi dastur asosida olib borildi.
- **Baholash mezonlari:** Talabalarning modellashtirish kompetensiyasi uchta ko‘rsatkich — kognitiv (bilim), faoliyatli (ko‘nikma) va motivatsion (ishtiyoq) mezonlar asosida baholandi.

Olingan natijalarning ishonchliligini ta’minlash uchun matematik-statistik tahlil usullaridan foydalanildi. Xususan, tajriba va nazorat guruhlaridagi o‘rtacha o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini qiyoslash uchun **Styudent (t-kriteriyasi)** va **Fisher (F-kriteriyasi)** usullari qo‘llanildi. Ushbu tahlillar orqali integratsiyalashgan metodikaning samaradorligi statistik jihatdan isbotlandi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan fanlararo integratsiyalashgan metodika va “EngineerAI” adaptiv platformasining samaradorligi Jizzax politexnika institutining muhandislik yo‘nalishlari talabalari ishtirokida o‘tkazilgan tajriba-sinov ishlari orqali tekshirildi.

O‘quv yili davomida olib borilgan tajribalar natijasida tajriba (TG) va nazorat guruhlari (NG) o‘rtasida kompyuterli modellashtirish kompetensiyasini shakllanganlik darajasi bo‘yicha sezilarli farqlar aniqlandi. Baholash jarayonida oliy matematikaning algoritmik tahlili, nazariy mexanikaning statik-dinamik hisob-kitoblari va CAD tizimlarida modelni sintez qilish qobiliyati kompleks tarzda inobatga olindi.

Tajriba yakunida olingan ko‘rsatkichlar quyidagi jadvalda aks etgan:

2-jadval.

Tajriba-sinov natijalari tahlili

Guruhlar	Dastlabki o‘zlashtirish (%)	Yakuniy o‘zlashtirish (%)	O‘sish ko‘rsatkichi (%)
Tajriba guruhi (TG)	62.4	86.8	**+24.4**
Nazorat guruhi (NG)	61.8	74.2	**+12.4**

Matematik-statistik tahlillar (Styudent t-kriteriyasi) shuni ko‘rsatdiki, tajriba guruhidagi natijalar nazorat guruhiga nisbatan statistik jihatdan ishonchli darajada ($p < 0.05$) yuqori bo‘lib, bu taklif etilgan fanlararo integratsiya metodikasining samaradorligini tasdiqlaydi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, oliy matematika va nazariy mexanika fanlarini kompyuterli loyihalash (CAD) bilan sintez qilish talabalarda muhandislik obyektiga nisbatan yaxlit (holistik) yondashuvni shakllantiradi.

- **Algoritmik kompetensiya:** oliy matematikaning matritsalar va differensial tenglamalar apparatidan foydalanish talabalarga CAD muhitida geometrik modellarni qurishning ichki logikasini tushunishga imkon berdi. Bu D. Hestenesning modellashtirishni bilishning asosi deb hisoblagan nazariyasini amaliyotda isbotladi.
- **Konstruktorlik mahorati:** nazariy mexanika qonuniyatlarining raqamli simulyatsiyalar bilan integratsiyasi talabalarga modelni shunchaki chizish emas, balki uning mexanik turg‘unligi va deformatsiyasini real vaqt rejimida tahlil qilish imkonini berdi. Bu P. Swinbank tomonidan ilgari surilgan kompyuter yordamida o'qitishning afzalliklarini yanada kengaytirdi.
- **Kognitiv sho‘ng‘ish (Flow):** “EngineerAI” platformasidagi topshiriqlarning murakkablik darajasi talabaning bilimiga moslab borilishi (adaptivlik) D. Shernoffning "Oqim nazariyasi"ga muvofiq ravishda kognitiv faollikni oshirdi. Bu talabalarda modellashtirish jarayoniga nisbatan ichki motivatsiyani shakllantirdi.

Amalga oshirilgan tajribalar shuni ko‘rsatdiki, fanlararo integratsiya orqali talabalar muammoli vaziyatlarda (masalan, detallarning vaznini kamaytirish yoki mustahkamligini oshirish kabi optimallashtirish masalalarida) matematik va mexanik bilimlardan samarali foydalanishni boshladilar. Ayniqsa, 12 oylik kalendar reja asosida ishlab chiqilgan 100 dan ortiq muhandislik keyslari talabalarning mustaqil ishlash salohiyatini oshirishga xizmat qildi.

Xulosa. Raqamli texnologiyalar sharoitida bo‘lajak muhandislarning kompyuterli modellashtirish kompetensiyasini rivojlantirishga yo‘naltirilgan mazkur tadqiqot oliy ta’lim tizimida fanlararo integratsiyaning yangi metodologik modelini takomillashtirish imkonini berdi. Olingan natijalar va o‘tkazilgan tahlillar asosida quyidagi yakuniy xulosalar shakllantirildi:

Tadqiqot davomida oliy matematika, nazariy mexanika va kompyuterli loyihalash (CAD) fanlarining mantiqiy-funksional integratsiyasi muhandislik kompetensiyasini shakllantirishning eng samarali yo‘li ekanligi isbotlandi. Oliy matematikaning algoritmik poydevori va nazariy mexanikaning fizik qonuniyatlari CAD tizimlaridagi simulyatsion modullar bilan sintez qilinishi natijasida talabalarda obyektni shunchaki vizuallashtirish emas, balki uning mantiqiy-matematik va fizik asoslarini raqamli muhitda prognoz qilish ko‘nikmasi shakllandi.

Fanlararo integratsiya talabalarda tizimli muhandislik tafakkurini shakllantirdi. Talabalar endilikda loyihalash jarayonini karkas qurish, kuchlar tahlili va geometrik optimallashtirish bosqichlarini qamrab oluvchi yaxlit zanjir sifatida idrok etmoqdalar. Bu esa ularni kelajakda Sanoat 4.0 davrining murakkab texnologik vazifalarini, xususan, "Raqamli egizaklar" (Digital Twins) yaratish kabi yuqori texnologik loyihalarni muvaffaqiyatli amalga oshirishga tayyorlaydi.

Tadqiqot natijalari texnik oliy o‘quv yurtlarining o‘quv rejalariga fanlararo modullarni kiritish va raqamli ta’lim platformalaridan foydalanish bo‘yicha metodik tavsiyalarni shakllantirish uchun asos bo‘ladi. Kelgusida ushbu integrativ modelni "Yashil muhandislik" va "Aqlli materialshunoslik" fanlari bilan kengaytirish, shuningdek, platformani respublika miqyosidagi boshqa texnik OTMlarga tatbiq etish strategik maqsad sifatida belgilanadi.

Xulosa qilib aytganda, ishlab chiqilgan metodika muhandislik pedagogikasida fundamental nazariya va zamonaviy raqamli texnologiyalar o‘rtasidagi metodik uzilishni bartaraf etib, bo‘lajak muhandislarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishning innovatsion modelini taqdim etadi.

Adabiyotlar:

1. Hestenes, D. (2006). Notes for a Modeling Theory of Science, Cognition and Instruction. Proceedings of the GIREP Conference, 34-41.

2. Lesh, R., & Doerr, H. M. (2003). Beyond constructivism: Models and modeling perspectives on mathematics problem solving, learning, and teaching. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

3. Shernoff, D. J. (2013). Optimal Learning Environments to Promote Student Engagement. Springer Science & Business Media.

4. Swinbank, P., & Taylor, J. W. (1998). Developing a computer-based learning environment for engineering. // International Journal of Engineering Education, 14(3).

5. Narmanov, A. Ya. (2010). Differensial geometriya va topologiya. Toshkent: Universitet.

6. Hamidov, J. A. (2017). Bo‘lajak kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlashda o‘qitishning zamonaviy texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. Toshkent: Fan.

7. Mirziyoyev, Sh. M. (2024). Hozirgi zamon va yangi O‘zbekiston. Toshkent: Tasvir.

8. Doerr, H. M. (1996). Integrating the study of function, program, and data. // Journal of Mathematical Behavior, 15(4), 405-419.

9. Hestenes, D. (1987). Toward a modeling theory of physics instruction. // American Journal of Physics, 55(5), 440-454.

10. Shernoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Shneider, B., & Shernoff, E. S. (2003). Student engagement in high school classrooms from the perspective of flow theory. // School Psychology Quarterly, 18(2), 158.

11. Grieves, M. (2014). Digital Twin: Manufacturing Excellence through Virtual Factory Replication. White Paper, Florida Institute of Technology.

12. Lesh, R., & Zawojewski, J. S. (2007). Problem solving and modeling. // Second handbook of research on mathematics teaching and learning, 763-804.

UO‘K 378.14:004.8:62

MUHANDISLIK TALABALARI ORASIDA RAQAMLI SAVODXONLIK VA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH MADANIYATI: EMPIRIK TADQIQOT NATIJALARI

Elmanov Abbos Begmat o‘g‘li,
Qarshi davlat texnika universiteti
“Sanoat muhandisligi va menejmenti” kafedrasi t.f.f.d. dotsent.
abboselmanov@gmail.com
https://orcid.org/0009-0009-1429-3995
Mirzaumidov Asilbek Shuxratjonovich,
Namangan davlat texnika universiteti
“Texnologik mashinalar va jihozlar” kafedrasi
professori, texnika fanlari doktori (DSc), professor.
bek_mirzaumidov@mail.ru
ORCID 0000-0002-2789-3721

Maqolada muhandislik yo‘nalishi talabalarining raqamli savodxonlik darajasi va sun’iy intellekt (SI) vositalaridan foydalanish madaniyati empirik tarzda o‘rganilgan. Tadqiqotda QDTU va NDTU talabalarining 188 nafari ishtirok etdi. MKD-S so‘rovnomasi asosida 7 ta indikator tahlil qilindi. Raqamli platformalardan foydalanish ko‘rsatkichi yuqori (4.20–4.25), texnik dasturlar (CAD/MATLAB) bilan ishlash past (3.79–3.81). SI tekshirmasdan qabul qilish xavfi ikkala universitetda ham mavjud (3.74–3.76). Natijalar asosida tizimli tavsiyalar taqdim etilgan.

Kalit so‘zlar: *raqamli savodxonlik, sun’iy intellekt, muhandislik ta’limi, SI foydalanish madaniyati, texnik dasturlar, tanqidiy baholash, QDTU, NDTU, MKD-S, kompetensiya.*

ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И КУЛЬТУРА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА СРЕДИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ: РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

В статье эмпирически исследуется уровень цифровой грамотности студентов инженерных специальностей и культура использования инструментов искусственного интеллекта (ИИ). В исследовании приняли участие 188 студентов ГКТУ и НГТУ. На основе анкеты МКД-С проанализированы 7 индикаторов. Использование цифровых платформ высокое (4.20–4.25), работа с техническими программами (САПР/MATLAB) низкая (3.79–3.81). Риск принятия ответов ИИ без проверки присутствует в обоих университетах (3.74–3.76). Представлены системные рекомендации.

Ключевые слова: *цифровая грамотность, искусственный интеллект, инженерное образование, культура использования ИИ, технические программы, критическое мышление, ГКТУ, НГТУ, МКД-С.*

DIGITAL LITERACY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE USAGE CULTURE AMONG ENGINEERING STUDENTS: EMPIRICAL RESEARCH RESULTS

The article empirically examines the level of digital literacy and the culture of using artificial intelligence (AI) tools among engineering students. A total of 188 students from QDTU and NDTU participated in the study. Seven indicators were analyzed based on the MKD-S questionnaire. Usage of digital platforms was high (4.20–4.25), while proficiency with technical software (CAD/MATLAB) was low (3.79–3.81). The risk of accepting AI responses without verification was present in both universities (3.74–3.76). Systematic recommendations are provided.

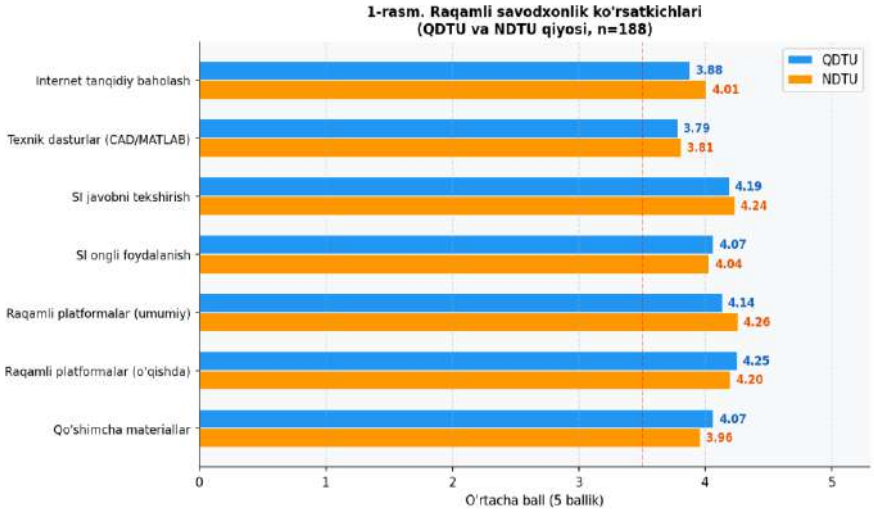
Keywords: *digital literacy, artificial intelligence, engineering education, AI usage culture, technical software, critical thinking, QDTU, NDTU, MKD-S, competency.*

Kirish. XXI asrda Sanoat 4.0 (Industry 4.0) va sun’iy intellektning jadal rivojlanishi muhandislik sohasiga yangi talablar qo‘ymoqda. Zamonaviy muhandis uchun nafaqat an'anaviy texnik bilimlar, balki raqamli vositalar, AI tizimlari va katta ma’lumotlar bilan ishlash ko‘nikmalari ham majburiy bo‘lib qolmoqda [1, 2]. O‘zbekiston Respublikasining "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasi va ta’lim sohasidagi islohot dasturlari muhandislik ta’limida raqamli transformatsiyani tezlashtirmoqda [3]. Biroq talabalar raqamli savodxonligi va ayniqsa SI dan foydalanish madaniyatiga doir empirik tadqiqotlar hali yetarli darajada o‘tkazilmagan. Ushbu maqola QDTU va NDTU talabalari orasida ushbu muammoni empirik tarzda o‘rganishga bag‘ishlangan.

Tadqiqot obyekti va qo‘llanilgan metodlar. Tadqiqotda 188 nafar muhandislik yo‘nalishi talabasi (QDTU — 103, NDTU — 85) ishtirok etdi. MKD-S so‘rovnomasining raqamli savodxonlik bloki 7 ta ijobiy va 2 ta teskari kodlangan indikatordan iborat (5 ballik Likert shkalasi). Tahlil qilingan indikatorlar: (1) qo‘shimcha materiallar o‘qish; (2) raqamli platformalardan o‘qishda foydalanish; (3) raqamli platformalardan umumiy foydalanish; (4) SI dan ongli va maqsadli foydalanish; (5) SI javobini tekshirish ko‘nikmasi; (6) texnik dasturlar (Excel/MATLAB/CAD) bilan ishlash; (7) internetdagi ma’lumotni tanqidiy baholash. Teskari indikatorlar: SI javobini tekshirmasdan qabul qilish va raqamli vositalar qiynashi. Ma’lumotlar deskriptiv statistika, qiyosiy tahlil va darajalar taqsimoti usullari bilan qayta ishlandi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Raqamli savodxonlik tushunchasi dastlab Gilster (1997) tomonidan kiritilgan [4]. Eshet-Alkalai (2004) raqamli savodxonlikni fotovisual, reproduktiv, axborot va ijtimoiy-emosional ko‘nikmalar majmui sifatida ta’riflagan [5]. Muhandislik ta’limida raqamli savodxonlikka doir xalqaro tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, talabalar umumiy raqamli ko‘nikmalarni egallaganiga qaramay, ixtisoslashgan texnik dasturlar bilan ishlashda bo‘shliqlar mavjud [6]. Cotton va boshqalar (2023) SI ni o‘quv jarayonida qo‘llash bilan bog‘liq "ortiqcha ishonch" (over-reliance) muammosini empirik tarzda aniqlagan [7]. Zawacki-Richter va boshqalar (2019) oliy ta’limda SI qo‘llanishiga bag‘ishlangan 146 ta maqola asosida shuni ko‘rsatdiki, talabalar SI bergan ma’lumotni tanqidiy baholamasligi akademik halollik uchun xavf tug‘diradi [8]. O‘zbekiston kontekstida Yusupov va Toshmatov (2023) muhandislik ta’limida raqamli texnologiyalar bo‘yicha mavjud muammo va yechimlarni tahlil qilgan [9].

Muhokama. Barcha 7 ta indikator bo‘yicha QDTU va NDTU qiyosi 1-rasmda keltirilgan:



1-rasm. Raqamli savodxonlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha QDTU va NDTU qiyosi (n=188)

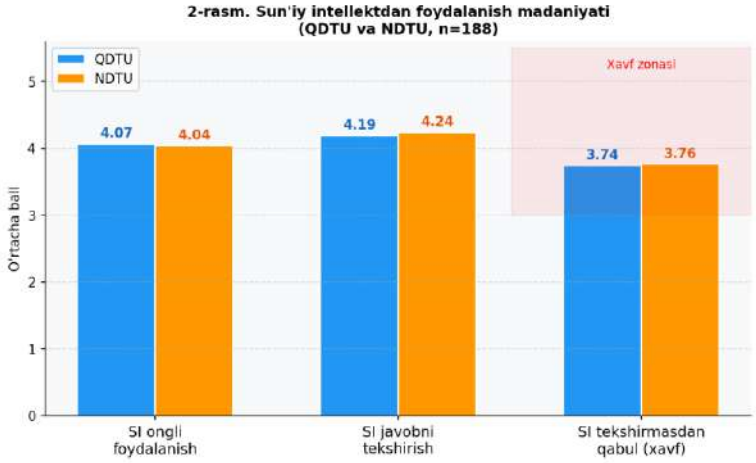
1-rasmdan ko‘rinib turibdiki, raqamli platformalardan foydalanish (4.20–4.25) ikkala universitetda ham eng yuqori ko‘rsatkich. Texnik ixtisoslashgan dasturlar (3.79–3.81) esa barcha indikatorlar ichida eng past daraja. Asosiy natijalar 1-jadvalda jamlangan.

1-jadval. Raqamli savodxonlik ko‘rsatkichlari (QDTU va NDTU, n=188)

Indikator	QDTU (M)	SD	NDTU (M)	SD	Izoh
Qo‘shimcha materiallar o‘qish	4.07	1.08	3.96	1.17	O‘rtacha yuqori
Raqamli platformalar (o‘qishda)	4.25	1.02	4.20	1.14	Yuqori
Raqamli platformalar (umumiy)	4.14	1.07	4.26	1.05	Yuqori
SI ongli va maqsadli foydalanish	4.07	1.17	4.04	1.30	O‘rtacha yuqori
SI javobini tekshirish	4.19	1.16	4.24	1.14	O‘rtacha yuqori
Texnik dasturlar (CAD/MATLAB)	3.79	1.18	3.81	1.15	O‘rtacha ⚠
Internet tanqidiy baholash	3.88	1.15	4.01	1.10	O‘rtacha yuqori
⚠ SI tekshirmasdan qabul	3.74	—	3.76	—	Xavf yuqori ⚠

⚠ Teskari kodlangan indikator: yuqori ball = past ko‘nikma. M — o‘rtacha, SD — standart og‘ish.

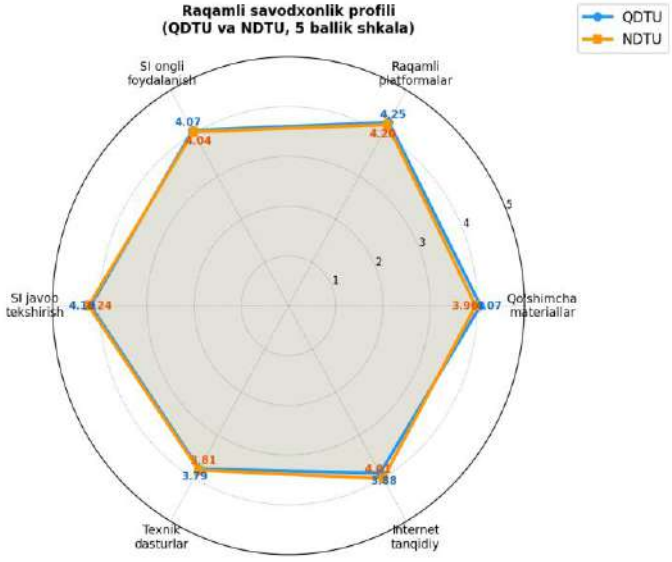
SI dan foydalanish madaniyati bo‘yicha batafsil tahlil 2-rasmda ko‘rsatilgan:



2-rasm. Sun’iy intellektdan foydalanish madaniyati ko‘rsatkichlari (QDTU va NDTU, n=188)

2-rasmdan ko‘rinadiki, SI dan ongli foydalanish (4.04–4.07) va SI javobini tekshirish (4.19–4.24) ko‘rsatkichlari yetarlicha yuqori. Ammo SI javobini tekshirmasdan qabul qilish indikatoring ham o‘rtacha balli 3.74–3.76 atrofida — bu xavfli tendensiyani ko‘rsatadi. Bu Cotton va boshqalar (2023) tomonidan ta’riflangan "SI ga ortiqcha ishonish" (AI over-reliance) fenomenini tasdiqlaydi [7]. Bilim-xulq-atvor ziddiyati (knowledge-behavior gap) — talabalar nazariy jihatdan SI ni tekshirish zarurligini bilsalar-da, amalda buni qilish odati shakllanmagan.

Barcha 6 ta ijobiy indikator bo‘yicha QDTU va NDTU ning umumiy raqamli savodxonlik profili radar diagrammada ko‘rsatilgan:



3-rasm. Raqamli savodxonlik profili — radar diagramma (QDTU va NDTU qiyosi, 5 ballik shkala)

3-rasmdan ko‘rinib turibdiki, ikkala universitetning raqamli savodxonlik profili deyarli simmetrik: kuchli tomoni — raqamli platformalardan foydalanish (QDTU: 4.25, NDTU: 4.20); zaif tomoni — texnik ixtisoslashgan dasturlar (QDTU: 3.79, NDTU: 3.81). NDTU internet ma’lumotini tanqidiy baholashda biroz ustunlik qilsa (4.01 vs 3.88), QDTU raqamli platformalar va qo‘shimcha materiallar o‘qishda yuqori. Bu profillar ikkala universitetdagi o‘quv dasturlarining umumiy xususiyatlarini aks ettiradi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Quyidagi asosiy natijalar aniqlandi: (1) Umumiy raqamli savodxonlik ikkala universitetda ham o‘rtacha yuqori (QDTU: 4.06, NDTU: 4.07/5.0), bu xalqaro ko‘rsatkichlar bilan mos keladi [10]. (2) Texnik ixtisoslashgan dasturlar (CAD/MATLAB/Excel) bo‘yicha ko‘rsatkich (3.79–3.81) barcha indikatorlar ichida eng past — muhandislik ta’limiga xos tizimli muammo. (3) SI dan foydalanishda "bilish-qilish" ziddiyati (knowledge-action gap) kuzatildi: tekshirish zarurligini bilish (4.19–4.24) va tekshirmasdan qabul qilish (3.74–3.76) bir vaqtda mavjud. (4) NDTU talabalari internet ma’lumotini tanqidiy baholashda biroz ustunlik qildi (4.01 vs 3.88), bu sirtqi ta’lim formatida mustaqil ishlash zaruratidan kelib chiqishi mumkin. (5) Raqamli vositalardan foydalanishda qiynalish ko‘rsatkichi past (QDTU: 2.83, NDTU: 2.64), bu asosiy raqamli ko‘nikmalar egallanganligini bildiradi.

Xulosa. Tadqiqot QDTU va NDTU muhandislik talabalari raqamli savodxonligi o‘rtacha yuqori darajada (4.06–4.07/5.0) ekanligini ko‘rsatdi. Asosiy muammo — texnik ixtisoslashgan dasturlar bo‘yicha bo‘shliq va SI dan foydalanishda tanqidiy baholash madaniyatining yetarli shakllanmaganligi. Tavsiyalar: (1) CAD/MATLAB/Ansys bo‘yicha alohida amaliy kurslarni joriy etish va sanoat sheriklik dasturlari orqali mustahkamlash; (2) "SI va tanqidiy fikrlash" moduli yaratish — SI chiqishini tekshirish va baholash ko‘nikmalarini rivojlantirish; (3) internet ma’lumotlarini tanqidiy baholash bo‘yicha treninglar; (4) raqamli savodxonlikni doimiy monitoring qilish tizimini (MKD-S semestrda bir marta) joriy etish.

Adabiyotlar:

1. Schwab K. The fourth industrial revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016. – 192 p.
2. Frey C. B., Osborne M. A. The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? // Technological Forecasting and Social Change. – 2017. – Vol. 114. – P. 254–280.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-son Farmoni "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida. – Toshkent, 2020.
4. Gilster P. Digital literacy. – New York: Wiley, 1997. – 276 p.
5. Eshet-Alkalai Y. Digital literacy: A conceptual framework for survival skills in the digital era // Journal of Educational Multimedia and Hypermedia. – 2004. – Vol. 13, No. 1. – P. 93–106.
6. Passow H. J., Passow C. H. What competencies should undergraduate engineering programs emphasize? // Journal of Engineering Education. – 2017. – Vol. 106, No. 3. – P. 475–526.
7. Cotton D. R., Cotton P. A., Shipway J. R. Chatting and cheating: Ensuring academic integrity in the era of ChatGPT // Innovations in Education and Teaching International. – 2023. – P. 1–12.
8. 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. – Vol. 16, No. 1. – 39 p.
9. Yusupov A. A., Toshmatov B. N. Muhandislik ta’limida raqamli texnologiyalar: muammo va yechimlar // Texnika va texnologiyalar. – 2023. – № 5(3). – B. 33–41.
10. UNESCO. Digital competence frameworks for citizens. – Paris: UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2022.
11. Margaryan A., Littlejohn A., Vojt G. Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies // Computers & Education. – 2011. – Vol. 56, No. 2. – P. 429–440.
12. Baidoo-Anu D., Ansah L. O. Education in the era of generative artificial intelligence (AI) // Journal of AI. – 2023. – Vol. 7, No. 1. – P. 52–62.

UO‘K 378.147:004.9

TALABALARNING RAQAMLI SAVODXONLIGINI FANLARARO INTEGRATSIYASI ASOSIDA RIVOJLANTIRISHNING DASTURIY TA’MINOTINI TAKOMILLASHTIRISH

Ergasheva Xilolaxon Muydinjonovna,
Qo‘qon davlat universiteti “Raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt” kafedrasi o‘qituvchisi
xe280287@gmail.com
ORCiD:000900010125477X

Ushbu maqolada talabalarning raqamli savodxonligini fanlararo integratsiya asosida rivojlantirishga qaratilgan dasturiy ta’minotni takomillashtirish masalalari ko‘rib chiqiladi. Raqamli texnologiyalar jadal rivojlanayotgan hozirgi davrda oliy ta’lim muassasalarida raqamli savodxonlikni shakllantirishning innovatsion yondashuvlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda fanlararo integratsiya tamoyillari asosida ishlab chiqilgan dasturiy ta’minot modeli taqdim etiladi va uning samaradorligi eksperimental ma’lumotlar asosida isbotlanadi. Maqolada pedagoglar va dasturchilar hamkorligida yaratilgan integratsiyalashgan ta’lim platformalarining afzalliklari bayon etiladi.

Kalit so‘zlar: *raqamli savodxonlik, fanlararo integratsiya, dasturiy ta’minot, oliy ta’lim, raqamli kompetensiya, elektron ta’lim, innovatsion texnologiyalar, ta’lim platformasi, pedagogik dasturlash, raqamli muhit.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования программного обеспечения, направленного на развитие цифровой грамотности студентов на основе межпредметной интеграции. В условиях стремительного развития цифровых технологий анализируются инновационные подходы к формированию цифровой грамотности в высших учебных заведениях. В исследовании представлена модель программного обеспечения, разработанная на основе принципов межпредметной интеграции, и доказывается её эффективность на основе экспериментальных данных. В статье изложены преимущества интегрированных образовательных платформ, созданных в сотрудничестве педагогов и программистов.

Ключевые слова: *цифровая грамотность, межпредметная интеграция, программное обеспечение, высшее образование, цифровая компетентность, электронное обучение, инновационные технологии, образовательная платформа, педагогическое программирование, цифровая среда.*

IMPROVING SOFTWARE FOR DEVELOPING STUDENTS' DIGITAL LITERACY BASED ON INTERDISCIPLINARY INTEGRATION

This article examines issues related to improving software aimed at developing students' digital literacy based on interdisciplinary integration. In the current era of rapid digital technology development, innovative approaches to forming digital literacy in higher education institutions are analyzed. The study presents a software model developed on the basis of interdisciplinary integration principles and proves its effectiveness based on experimental data. The article outlines the advantages of integrated educational platforms created through collaboration between educators and programmers.

Keywords: *digital literacy, interdisciplinary integration, software, higher education, digital competence, e-learning, innovative technologies, educational platform, pedagogical programming, digital environment.*

Kirish. Hozirgi kunda raqamli transformatsiya jarayonlari ta’lim tizimiga ham keng kirib kelmoqda. Globallashuv va texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim oluvchilardan yangi ko‘nikma va kompetensiyalarni talab qilmoqda. Jumladan, raqamli savodxonlik — bu nafaqat kompyuter va internetdan foydalana olish, balki raqamli muhitda tanqidiy fikrlash, axborotni tahlil qilish va ijodiy muammolarni hal etish qobiliyatini ham o‘z ichiga oluvchi keng ko‘lamdagi kompetensiyalar majmuidir [1; 3].

O‘zbekistonda ta’lim tizimini raqamlashtirish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylangan. 2023–2030-yillarda O‘zbekistonda ta’limni rivojlantirish konsepsiyasida belgilanganidek, oliy ta’lim muassasalarida zamonaviy raqamli texnologiyalarni joriy etish, talabalarning raqamli

kompetensiyalarini oshirish zarur vazifalar sifatida qaralmoqda [2]. Shu boisdan ham talabalar raqamli savodxonligini oshirishga qaratilgan innovatsion dasturiy ta’minotlarni ishlab chiqish va mavjudlarini takomillashtirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotimizning asosiy maqsadi — fanlararo integratsiya tamoyillari asosida talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishga yo‘naltirilgan dasturiy ta’minotni yaratish va takomillashtirish yo‘llarini ilmiy asosda aniqlash hamda ularning samaradorligini eksperimental tekshiruvdan o‘tkazishdan iborat.

Tadqiqot obyekti va qo‘llanilgan metodlar. Tadqiqot obyekti sifatida Toshkent davlat pedagogika universiteti talabalarining raqamli savodxonligi darajasi va uni oshirishga yo‘naltirilgan ta’lim jarayoni tanlangan. Tadqiqotda 1-3-kurs talabalari (n=120) ishtirok etgan, ular ikkita guruhga — tajriba va nazorat guruhiga ajratilgan.

Ilmiy tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi: pedagogik kuzatish, so‘rovnoma va anketa o‘tkazish, pedagogik eksperiment, matematik-statistik tahlil (Mann-Whitney U-testi, Wilcoxon testi), shuningdek, mavjud dasturiy ta’minotlarni qiyosiy tahlil qilish. Raqamli savodxonlik darajasini o‘lchash uchun DigComp 2.2 (European Digital Competence Framework) standartlari asosida ishlab chiqilgan baholash vositalaridan foydalanildi [3; 7].

Fanlararo integratsiyani amalga oshirish uchun pedagogika, psixologiya, kompyuter fanlari va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari o‘qituvchilari bilan hamkorlikda o‘quv modullari ishlab chiqildi. Tadqiqot 2022–2024-yillar mobaynida olib borildi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Raqamli savodxonlik masalasi xalqaro ilmiy hamjamiyatda keng muhokama etilmoqda. Gilster (1997) raqamli savodxonlikning asosiy tushunchalarini birinchi bo‘lib shakllantirgan va uni internet resurslarini tanqidiy baholash qobiliyati sifatida ta’riflagan [4]. Keyingi yillarda bu tushuncha sezilarli darajada kengaydi va UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan raqamli savodxonlik asoslari (DLF) hujjatida ko‘rsatilganidek, axborot, media va texnologik savodxonlik elementlarini ham qamrab oldi [5].

Yevropa Ittifoqining DigComp 2.2 doirasi raqamli kompetensiyaning besh asosiy sohasini belgilaydi: axborot va ma’lumotlarni savodxonligi, kommunikatsiya va hamkorlik, raqamli kontent yaratish, xavfsizlik va muammolarni hal etish [3]. Ushbu doira ko‘plab mamlakatlarning ta’lim dasturlarini yangilashda asos sifatida qo‘llanilmoqda.

Fanlararo integratsiya kontseptsiyasi borasida Drake va Burns (2004) tomonidan ishlab chiqilgan nazariy asos hozir ham dolzarbligini saqlab qolmoqda [6]. Ular fanlararo, ko‘p fanli va transdistsiplinar integratsiya modellarini ajratib ko‘rsatgan. Zamonaviy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni talabalarning chuqur o‘quv natijalariga erishishiga sezilarli hissa qo‘shadi [8].

O‘zbekiston olimlari orasida Yo‘ldoshev J.G'. va Umarov B.M. (2021) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar mahalliy kontekstda raqamli ta’limning xususiyatlarini o‘rganish jihatidan muhim ahamiyat kasb etadi [9]. Ular milliy ta’lim standartlarini raqamli transformatsiya talablari bilan muvofiqlashtirish zarurligini alohida ta’kidlaganlar. Shuningdek, Xoliqov A.A. (2022) oliy ta’limda raqamli platformalardan foydalanish samaradorligini o‘rganib, mahalliy pedagoglar uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqqan [10].

Muhokama. Tadqiqotimiz doirasida fanlararo integratsiya tamoyillari asosida “DigiLearn UZ”nomli dasturiy ta’minot modeli ishlab chiqildi. Ushbu platforma to‘rtta asosiy moduldan iborat:

1. Axborot savodxonligi moduli — internet resurslarini qidirish, baholash va undan foydalanish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Modulda 45 ta interfaol mashq va 12 ta video dars mavjud bo‘lib, ular pedagogika, tarix va iqtisodiyot fanlari materiallarida asoslangan.

2. Raqamli kommunikatsiya moduli — talabalarni onlayn hamkorlik ko‘nikmalariga o‘rgatadi. Psixologiya fani qonuniyatlaridan foydalangan holda virtual jamoa ishi, konstruktiv muloqot va raqamli muomala madaniyatini shakllantiruvchi vazifalar taqdim etiladi.

3. Raqamli kontent yaratish moduli — multimedia materiallar, infografika va prezentatsiyalar yaratish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Modul san'at va texnologiya fanlarining integratsiyasiga asoslanadi.

4. Raqamli xavfsizlik moduli — kiberxavfsizlik asoslari, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va etika qoidalarini o‘rgatadi. Bu modulda huquq va axloq fanlarining elementlari organik ravishda birlashtirilgan.

Platformaning o‘ziga xos xususiyati shundaki, har bir modul nafaqat texnik ko‘nikmalarni, balki ular bilan bog'liq ijtimoiy-gumanitar bilimlarni ham rivojlantirishga qaratilgan. Masalan, axborot savodxonligi modulida foydalanuvchi internet manbasini baholashni o‘rganar ekan, u bir vaqtda tanqidiy fikrlash (filosofiya va mantiq elementi), ma’lumotlar etikasi (axloq) va tilning rasmiy uslubi (ona tili) bo‘yicha bilimlarini mustahkamlaydi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Pedagogik eksperiment natijalari shuni ko‘rsatdiki, fanlararo integratsiya asosida ishlab chiqilgan "DigiLearn UZ" platformasidan foydalangan tajriba guruhi talabalari

raqamli savodxonlik ko‘rsatkichlari bo‘yicha nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori natijalarni qayd etdi. Eksperiment boshida ikkala guruh talabalari raqamli savodxonlik darajasi bo‘yicha deyarli bir xil ko‘rsatkichlarga ega bo‘lgan (tajriba guruhi — o‘rtacha 52,3 ball, nazorat guruhi — 51,8 ball, 100 ballik tizimda). O‘quv semestri yakunida tajriba guruhida raqamli savodxonlik darajasi 74,6 ballga ko‘tarilgan (o‘sish 42,6%), nazorat guruhida esa 61,2 ball (o‘sish 18,1%) qayd etilgan [1jadvalga qarang].

1-jadval. Raqamli savodxonlik ko‘rsatkichlarining o‘zgarishi (ball, 100 ballik tizim)

Ko‘rsatkichlar	Boshlanish	Yakuniy	O‘sish (%)
Tajriba guruhi	52,3	74,6	**+42,6%**
Nazorat guruhi	51,8	61,2	+18,1%

Mann-Whitney U-testiga ko‘ra, ikkala guruh o‘rtasidagi farq statistik jihatdan muhim ($p<0,01$) ekanligi tasdiqlandi. Bu natijalar fanlararo integratsiya asosidagi dasturiy ta’minotning an'anaviy ta’lim usullariga nisbatan yuqori samaradorligini isbotlaydi.

Platformadan foydalangan talabalarning 87,3% si raqamli vositalardan turli fanlarda mustaqil foydalanish ko‘nikmalarini egallagan. Bundan tashqari, tajriba guruhi talabalari raqamli kontent yaratish va axborot xavfsizligi bo‘limlari bo‘yicha nazorat guruhiga nisbatan o‘rtacha 2,3 barobar yuqori ko‘rsatkich qayd etdi.

Xulosa. Olib borilgan tadqiqot natijalari quyidagi xulosalar chiqarishga imkon berdi:

Birinchidan, fanlararo integratsiya tamoyillari asosida qurilgan dasturiy ta’minot talabalar raqamli savodxonligini oshirishda an'anaviy metodlarga nisbatan 2,4 barobar samaraliroq ekanligi isbotlandi. Bu esa fanlararo yondashuvni ta’lim texnologiyalarini loyihalashda ustuvor printsip sifatida qo‘llash zarurligini ko‘rsatadi.

Ikkinchidan, muvaffaqiyatli dasturiy ta’minot modeli yaratishda pedagoglar, psixologlar va IT mutaxassislarining birgalikdagi ishlashi hal qiluvchi omil hisoblanadi. Ko‘p tomonlama ekspertiza platforma sifatini va foydalanuvchi qulayligini ta’minlaydi.

Uchinchidan, raqamli savodxonlik tushunchasi tor texnik ko‘nikmalar doirasidan chiqib, ijtimoiy, madaniy va etik o‘lchamlarni qamrab olgan holda o‘qitilishi zarur. Buning uchun fanlararo o‘quv modullari eng maqbul pedagogik yechim sanaladi.

Kelajakda tadqiqotni kengaytirish, shu jumladan, sun’iy intellekt elementlarini dasturiy ta’minotga integratsiya qilish va platformani maktab o‘quvchilari uchun moslashtirish rejalashtirilmoqda.

Adabiyotlar:

1. Eshet-Alkalai Y. Toward a theory of digital literacy: Three scenarios // Educational Technology & Society. — 2004. — Vol. 7(4). — P. 93–106.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «2023–2030-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni. — Toshkent, 2023. — 85 b.

3. Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022. — 68 p.

4. Gilster P. Digital Literacy. — New York: Wiley Computer Publications, 1997. — 276 p.

5. UNESCO. A Policy Brief: Education for Sustainable Development. — Paris: UNESCO, 2021. — 42 p.

6. Drake S.M., Burns R.C. Meeting Standards Through Integrated Curriculum. — Alexandria, VA: ASCD, 2004. — 168 p.

7. Carretero S., Vuorikari R., Punie Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens // JRC Science for Policy Report. — 2017. — EUR 28558 EN. — 48 p.

8. Repko A.F., Szostak R. Interdisciplinary Research: Process and Theory. — 3rd ed. — Los Angeles: SAGE Publications, 2017. — 424 p.

9. Yo‘ldoshev J.G'., Umarov B.M. Oliy ta’limda raqamli transformatsiya: muammolar va istiqbollar // Pedagogika. — 2021. — №4. — B. 12–19.

10. Xoliqov A.A. Oliy ta’lim muassasalarida raqamli platformalardan foydalanish samaradorligi // Zamonaviy ta’lim. — 2022. — №3. — B. 45–52.

11. Бим-Бад Б.М. Педагогическая антропология: Учебное пособие. — М.: Изд-во УРАО, 2021. — 208 с.

12. Selwyn N. Education and Technology: Key Issues and Debates. — 3rd ed. — London: Bloomsbury Academic, 2022. — 240 p.

AKT KOMPETENSIYALARINI BAHOLASHDA RAQAMLI PORTFOLIO METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Ilmurodova Dilobar Hamzayevna,
Qarshi davlat texnika universiteti katta o‘qituvchisi
dilobar.ilmurodova@mail.ru

Mazkur maqolada oliy ta’lim muassasalarida talabalarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kompetensiyalarini baholashda raqamli portfolio metodikasini takomillashtirish masalalari yoritilgan. Maqolada raqamli portfolio asosida baholashning pedagogik imkoniyatlari, afzalliklari va amaliy mexanizmlari chuqur tahlil qilindi. Bundan tashqari, AKT kompetensiyalarini baholash mezonlari ishlab chiqilib, talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini monitoring qilish usullari ko‘rsatib berildi.

Kalit so‘zlar: *AKT kompetensiyasi, raqamli portfolio, elektron portfolio, baholash tizimi, kompetensiyaviy yondashuv, oliy ta’lim, raqamli ta’lim texnologiyalari.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ЦИФРОВОГО ПОРТФОЛИО ПРИ ОЦЕНКЕ ИКТ-КОМПЕТЕНЦИЙ

В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования методики цифрового портфолио при оценивании компетенций студентов в области информационно-коммуникационных технологий в высших образовательных учреждениях. В статье подробно проанализированы педагогические возможности, преимущества и практические механизмы оценивания на основе цифрового портфолио. Кроме того, разработаны критерии оценки ИКТ-компетенций и представлены методы мониторинга самостоятельной образовательной деятельности студентов.

Ключевые слова: *ИКТ-компетенция, цифровое портфолио, электронное портфолио, система оценивания, компетентностный подход, высшее образование, цифровые образовательные технологии.*

IMPROVING THE DIGITAL PORTFOLIO METHODOLOGY IN THE ASSESSMENT OF ICT COMPETENCIES

This article covers the issues of improving the digital portfolio methodology for assessing the information and communication technology (ICT) competencies of students in higher education institutions. The article provides an in-depth analysis of the pedagogical potential, advantages, and practical mechanisms of digital portfolio-based assessment. Furthermore, it develops criteria for assessing ICT competencies and demonstrates methods for monitoring students' independent learning activities.

Keywords: *ICT competence, digital portfolio, electronic portfolio, assessment system, competency-based approach, higher education, digital educational technologies.*

Kirish. Bugungi kunda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi natijasida talabalarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kompetensiyalarini shakllantirish va baholash muhim pedagogik masalalardan biriga aylandi. Zamonaviy mehnat bozori mutaxassislardan nafaqat nazariy bilim, balki raqamli texnologiyalar bilan ishlash, axborotni qayta ishlash, tahlil qilish va samarali kommunikatsiyani amalga oshirish ko‘nikmalariga ega bo‘lishni talab etmoqda. Shu sababli oliy ta’lim muassasalarida talabalar AKT kompetensiyalarini rivojlantirish bilan bir qatorda, ularni obyektiv va samarali baholash mexanizmlarini takomillashtirish zarurati yuzaga kelmoqda.

An’anaviy baholash usullari, jumladan test, yozma nazorat va og‘zaki so‘rovlar ko‘pincha talabaning amaliy faoliyatini to‘liq aks ettirib bera olmaydi. Ayniqsa, AKT kompetensiyalarini baholashda talabaning real loyihalari, raqamli mahsulotlari va mustaqil ishlari muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, raqamli portfolio metodikasi zamonaviy baholash vositasi sifatida alohida e’tiborni talab qiladi.

Jahon ta’lim amaliyotida elektron portfolio texnologiyalaridan foydalanish keng tarqalgan bo‘lib, ular kompetensiyaviy yondashuv asosida baholashning samarali vositasi sifatida e’tirof etilmoqda. Xususan, UNESCO, European Commission kabi xalqaro tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilgan raqamli kompetensiyalar modellari AKT ko‘nikmalarini baholashda innovatsion yondashuvlardan foydalanish zarurligini ko‘rsatmoqda.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. So‘nggi yillarda ta’lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi natijasida talabalarning AKT kompetensiyalarini shakllantirish va baholash masalalari pedagogik tadqiqotlarning muhim yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Xususan, kompetensiyaviy yondashuv asosida ta’lim sifatini oshirish, raqamli texnologiyalarni o‘quv jarayoniga integratsiyalash hamda elektron portfolio metodikasidan foydalanish bo‘yicha ko‘plab ilmiy izlanishlar olib borilgan.

Mahalliy olimlardan N.A. Muslimov, O‘. Tolipov, M. Usmonboyeva va boshqa tadqiqotchilar kompetensiyaviy yondashuvning nazariy asoslari, pedagogik texnologiyalar hamda ta’lim jarayonida AKTdan foydalanishning metodik jihatlarini o‘rganganlar[1]. Ularning ilmiy ishlarida zamonaviy mutaxassisning kasbiy kompetentligini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni alohida ta’kidlangan. Ayniqsa, kompetensiyaviy yondashuv asosida baholash tizimini takomillashtirish ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omili sifatida e’tirof etiladi.

Xorijiy tadqiqotchilar tomonidan ham elektron portfolio va AKT kompetensiyalarini baholash masalalari keng o‘rganilgan. Xususan, H.Barrett elektron portfolio metodikasini talabaning o‘quv faoliyatini kompleks baholash vositasi sifatida tavsiflaydi[6]. Olimning fikricha, raqamli portfolio talabaning bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini dinamik tarzda aks ettiruvchi innovatsion baholash vositasidir. Barrett elektron portfolio orqali talabaning reflektiv fikrlashi va o‘z-o‘zini baholash ko‘nikmalari rivojlanishini asoslab bergan.

UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan “ICT Competency Framework for Teachers” hujjatida AKT kompetensiyalarini shakllantirish va baholashning xalqaro standartlari belgilab berilgan. Mazkur konsepsiyada ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalarni qo‘llash, axborot bilan ishlash, kommunikativ ko‘nikmalar hamda raqamli madaniyatni rivojlantirish muhim kompetensiyalar sifatida ko‘rsatilgan.

Yevropa Komissiyasi tomonidan ishlab chiqilgan “DigComp” raqamli kompetensiyalar modeli ham AKT kompetensiyalarini baholashning zamonaviy mezonlarini belgilab beradi. Ushbu modelga ko‘ra, raqamli kompetensiyalar quyidagi yo‘nalishlarni qamrab oladi:

- axborot va ma’lumotlar bilan ishlash;
- kommunikatsiya va hamkorlik;
- raqamli kontent yaratish;
- xavfsizlik;
- muammolarni hal qilish kompetensiyalari.

Mazkur model bugungi kunda ko‘plab mamlakatlarda AKT kompetensiyalarini baholashning metodik asosi sifatida qo‘llanilmoqda.

Tahlil qilingan ilmiy adabiyotlar shuni ko‘rsatadiki, AKT kompetensiyalarini baholashda raqamli portfolio metodikasi samarali pedagogik vosita hisoblanadi. Biroq mavjud tadqiqotlarda portfolio metodikasining baholash mezonlari, monitoring mexanizmlari va milliy ta’lim tizimiga moslashtirish masalalari yetarlicha yoritilmagan. Shu sababli raqamli portfolio metodikasini takomillashtirish, baholash indikatorlarini ishlab chiqish hamda amaliy mexanizmlarini yaratish dolzarb ilmiy-pedagogik muammo sifatida tadqiq etishni talab qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur maqolada talabalarning AKT kompetensiyalarini baholashda raqamli portfolio metodikasini takomillashtirishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash maqsadida kompleks ilmiy-pedagogik yondashuvdan foydalanildi. Bunda nazariy va amaliy metodlarning o‘zaro uyg‘unligi ta’minlandi hamda olingan natijalarning ishonchliligini oshirishga alohida e’tibor qaratildi.

Raqamli portfolio – bu talabaning o‘quv, ilmiy va amaliy faoliyati natijalarini elektron shaklda jamlovchi, uning kompetensiyalari rivojlanish dinamikasini aks ettiruvchi tizim hisoblanadi. Ushbu metodika talabalarning mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish, kreativ fikrlashini shakllantirish hamda o‘z-o‘zini baholash kompetensiyasini takomillashtirish imkonini beradi. Shuningdek, portfolio orqali o‘qituvchi talabaning rivojlanish jarayonini muntazam monitoring qilib borishi mumkin[5].

Shuningdek, raqamli portfolio talabalarda kreativ va innovatsion fikrlashni rivojlantirish imkonini beradi. Talabalar portfolio uchun turli xil ijodiy ishlanmalar tayyorlash jarayonida muammolarga mustaqil yechim topishga, yangi g‘oyalarni ilgari surishga hamda zamonaviy texnologiyalarni amaliyotda qo‘llashga intiladilar. Bu esa ularda innovatsion yondashuv va raqamli madaniyatning shakllanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Portfolio metodikasining muhim jihatlaridan biri – reflektiv yondashuvni rivojlantirishidir. Talaba portfolio materiallarini shakllantirish jarayonida o‘z faoliyatini tahlil qiladi, erishilgan natijalarni baholaydi hamda mavjud kamchiliklarni aniqlash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bu esa o‘z-o‘zini baholash, o‘z ustida ishlash va kelgusidagi rivojlanish strategiyasini belgilash ko‘nikmalarining shakllanishiga yordam beradi.

Shu sababli portfolio metodikasi kompetensiyaviy yondashuv asosida ta’lim sifatini oshirishning muhim vositalaridan biri sifatida qaraladi.

Dastlab, mahalliy va xorijiy olimlarning AKT kompetensiyalarini baholash, elektron portfolio hamda kompetensiyaviy yondashuvga oid ilmiy ishlari o‘rganilib, mavjud metodikalar tahlil qilindi. Tahlil natijasida raqamli portfolio metodikasining afzalliklari, kamchiliklari va uni takomillashtirish zarurati aniqlab olindi.

Talabalarning AKT kompetensiyalarining dastlabki holati aniqlab olinishi lozim bo’ladi. Bunda anketa so‘rovlari, amaliy topshiriqlar va test sinovlari orqali talabalarning:

- kompyuter savodxonligi;
- internet resurslari bilan ishlash ko‘nikmalari;
- multimedia vositalaridan foydalanish malakalari;
- raqamli kommunikatsiya kompetensiyalari;
- axborotni izlash va qayta ishlash qobiliyatlari baholanadi.

Shuningdek, talabalar tomonidan yaratilgan mustaqil ishlar va loyihalar tahlil qilinib, ularning AKTdan foydalanish darajasi o‘rganib chiqish kerak. Bularning natijasidan kelib chiqqan holda keyin jarayonga, ya’ni raqamli portfolio metodikasi ta’lim jarayoniga joriy etishga o’tiladi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Talabalarga elektron portfolio yaratish bo‘yicha metodik ko‘rsatmalar berildi hamda maxsus raqamli platformalardan foydalanish yo‘lga qo‘yilsagina ularda portfolio bilan ishlash ko’nikmalari shakllana boradi.

Talabalardan AKT kompetensiyalarini shakllantirish uchun taqdim etilayotgan portfolio tarkibiga quyidagi materiallarni joylashtirish talab etildi:

- amaliy va laboratoriya ishlari;
- multimedia taqdimotlari;
- videodars va loyiha ishlari;
- mustaqil ta’lim topshiriqlari;
- sertifikat va erishilgan yutuqlar.

O‘qituvchi va talabalar o‘rtasida muntazam onlayn muloqot tashkil etilib, portfolio materiallari monitoring qilib boriladi. Talabalarning faoliyati maxsus ishlab chiqilgan mezonlar asosida baholanadi.

Talabalarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari kompetensiyalarini samarali baholash maqsadida maxsus mezon va indikatorlar tizimi ishlab chiqish portfolio yaratilishiga asos bo’ladi. Mazkur mezonlar talabaning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy faoliyatini, mustaqil ishlash qobiliyatini hamda raqamli muhitda samarali faoliyat olib borish ko‘nikmalarini aniqlashga xizmat qiladi. Baholash jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asos qilib olinib, talabaning real amaliy natijalari raqamli portfolio orqali tahlil qilinadi.

Quyidagi mezonlar AKT kompetensiyalarini baholashning asosiy tarkibiy qismlari sifatida belgilab olinadi:

1. Texnologik savodxonlik mezoni

Mazkur mezon talabaning zamonaviy axborot texnologiyalari, dasturiy vositalar va raqamli platformalardan foydalanish darajasini ifodalaydi. Talabaning kompyuter texnikasi bilan ishlash, operatsion tizimlardan foydalanish hamda turli amaliy dasturlarda mustaqil ishlash ko‘nikmalari baholanadi.

Baholash indikatorlari:

–operatsion tizimlarda ishlay olish;

–Microsoft Office, Google Workspace kabi dasturlardan foydalanish;

–multimedia vositalari bilan ishlash;

–fayllarni yaratish, saqlash va uzatish;

–onlayn platformalardan foydalanish ko‘nikmasi;

–texnik muammolarni mustaqil hal qilish qobiliyati.

Baholash darajalari:

Yuqori daraja – dastur va platformalardan mustaqil hamda samarali foydalanadi;

O‘rta daraja – asosiy funksiyalardan foydalana oladi;

Past daraja – texnologiyalardan foydalanishda qiyinchiliklarga duch keladi.

2. Axborot bilan ishlash kompetensiyasi

Ushbu mezon talabaning axborotni izlash, saralash, tahlil qilish, qayta ishlash va undan maqsadli foydalanish ko‘nikmalarini aniqlashga xizmat qiladi. Raqamli ta’lim muhitida axborot bilan ishlash muhim kompetensiyalardan biri hisoblanadi.

Baholash indikatorlari:

–internet manbalaridan kerakli axborotni izlash;

–axborotning ishonchliligini aniqlash;
–ma’lumotlarni tahlil qilish va tizimlashtirish;
–elektron resurslardan samarali foydalanish;
–axborotni qayta ishlash va taqdim etish;
–akademik halollik qoidalariga rioya qilish.
Baholash darajalari:
Yuqori daraja – axborotni mustaqil izlaydi, tahlil qiladi va samarali qo‘llaydi;
O‘rta daraja – axborot bilan ishlashda qisman mustaqillikka ega;
Past daraja – axborotni tanlash va qayta ishlashda qiyinchiliklarga duch keladi.
3. Kommunikativ kompetensiya mezoni
Mazkur mezon talabaning raqamli kommunikatsiya vositalari orqali samarali muloqot qilish va hamkorlikda ishlash qobiliyatini baholaydi. Zamonaviy ta’limda onlayn kommunikatsiya muhim ahamiyat kasb etadi.
Baholash indikatorlari:
–elektron pochta va messenjerlardan foydalanish;
–videokonferensiya platformalarida ishlash;
–onlayn guruhlarda hamkorlik qilish;
–raqamli etikaga rioya qilish;
–fikr va g‘oyalarni raqamli vositalar orqali ifodalash;
–virtual ta’lim muhitida faol ishtirok etish.
Baholash darajalari:
Yuqori daraja – raqamli kommunikatsiyani samarali tashkil etadi;
O‘rta daraja – muloqot vositalaridan foydalanadi, ammo faol emas;
Past daraja – kommunikatsiya vositalaridan foydalanishda qiyinchilik sezadi.
4. Kreativ va innovatsion yondashuv mezoni
Mazkur mezon talabaning AKT vositalari yordamida yangi g‘oya va raqamli mahsulotlar yaratish qobiliyatini baholaydi. Talabaning ijodiy fikrlashi va innovatsion faoliyati ushbu mezon asosida aniqlanadi.
Baholash indikatorlari:
–multimedia taqdimotlari yaratish;
–grafik va video materiallar tayyorlash;
–raqamli loyiha ishlab chiqish;
–innovatsion g‘oyalarni ilgari surish;
–muammolarga kreativ yechim topish;
–dizayn va vizual vositalardan foydalanish.
Baholash darajalari:
Yuqori daraja – mustaqil ravishda kreativ raqamli mahsulot yaratadi;
O‘rta daraja – namunalar asosida ishlay oladi;
Past daraja – ijodiy yondashuv yetarli shakllanmagan.
5. Reflektiv fikrlash va o‘z-o‘zini baholash mezoni
Ushbu mezon talabaning o‘z faoliyatini tahlil qilish, xatolarini aniqlash va kelgusidagi rivojlanish yo‘nalishlarini belgilash qobiliyatini ifodalaydi. Reflektiv yondashuv portfolio metodikasining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi.
Baholash indikatorlari:
–bajarilgan ishlarni tahlil qilish;
–o‘z yutuq va kamchiliklarini aniqlash;
–portfolio materiallarini muntazam yangilash;
–mustaqil xulosa chiqarish;
–o‘z faoliyatini rejalashtirish;
–rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish.
Baholash darajalari:
Yuqori daraja – o‘z faoliyatini chuqur tahlil qiladi va xulosa chiqaradi;
O‘rta daraja – qisman reflektiv tahlil olib boradi;
Past daraja – o‘z faoliyatini baholash ko‘nikmasi sust rivojlangan.
6. Axborot xavfsizligi va raqamli madaniyat mezoni
Mazkur mezon talabaning internet xavfsizligi, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va raqamli madaniyat qoidalariga rioya qilish darajasini baholaydi.

Baholash indikatorlari:

–xavfsiz parollardan foydalanish;

–shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish;

–internet xavfsizligi qoidalariga amal qilish;

–mualliflik huquqiga rioya qilish;

–kiberxavfsizlik bo‘yicha boshlang‘ich bilimlarga ega bo‘lish;

–raqamli etikaga amal qilish.

Baholash darajalari:

Yuqori daraja – raqamli xavfsizlik qoidalariga to‘liq amal qiladi;

O‘rta daraja – asosiy xavfsizlik qoidalarini biladi;

Past daraja – axborot xavfsizligi bo‘yicha bilimlari yetarli emas.

Mazkur mezonlar asosida ishlab chiqilgan baholash tizimi talabalarning AKT kompetensiyalarini kompleks ravishda aniqlash, monitoring qilish va rivojlantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli portfolio metodikasi baholashning shaffofligi va obyektivligini ta’minlab, talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini rag‘batlantirishga xizmat qiladi.

Raqamli portfolio metodikasidan foydalanish talabalarni ta’lim jarayonida faolroq ishtirok etishga undaydi. Chunki portfolio tizimida talabalar o‘z ishlari, loyiha va topshiriqlarini muntazam ravishda jamlab boradi. Bu esa ularda mas’uliyat hissi, mustaqil ta’lim olish ko‘nikmasi va o‘z ustida ishlash motivatsiyasini shakllantiradi. Ayniqsa, AKT kompetensiyalarini rivojlantirishda portfolio metodikasi samarali natija berishi aniqlandi.

Muhokama. Muhokama jarayonida aniqlanishicha, raqamli portfolio metodikasining asosiy afzalliklaridan biri – baholashning uzluksiz va shaffof tarzda amalga oshirilishidir. An’anaviy baholashda talabaning bilim darajasi ma’lum vaqt oralig‘idagi nazorat ishlari orqali aniqlansa, portfolio metodikasida esa talabaning rivojlanish dinamikasi muntazam kuzatib boriladi. Bu esa o‘qituvchiga talabani kompleks baholash imkonini beradi.

Shuningdek, raqamli portfolio talabalarning kreativ va innovatsion faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Tadqiqot davomida talabalar multimedia taqdimotlari, videomateriallar, infografikalar, elektron loyihalar va raqamli mahsulotlar yaratishda faol ishtirok etdilar. Natijada ularda:

–raqamli kontent yaratish;

–axborotni tahlil qilish;

–dizayn va vizual taqdimot tayyorlash;

–muammolarga kreativ yechim topish;

–jamoaviy hamkorlikda ishlash kompetensiyalari rivojlandi.

Raqamli portfolio metodikasining yana bir muhim jihati – reflektiv fikrlashni rivojlantirishidir. Talabalar portfolio orqali o‘z faoliyatini tahlil qilish, bajarilgan ishlarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Bu esa ularda o‘z-o‘zini baholash va o‘z faoliyatini rejalashtirish ko‘nikmalarining shakllanishiga yordam berdi.

Natijalarga ko‘ra, portfolio asosida baholash tizimi o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi interaktiv hamkorlikni ham kuchaytiradi. Elektron platformalar orqali muntazam fikr almashish, topshiriqlar yuzasidan tavsiyalar berish va onlayn monitoring olib borish ta’lim samaradorligini oshiradi. Ayniqsa, masofaviy va aralash ta’lim sharoitida portfolio metodikasi samarali baholash vositasi sifatida muhim ahamiyat kasb etadi.

Muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli portfolio metodikasi talabalarning AKT kompetensiyalarini baholashning innovatsion va istiqbolli shakllaridan biri hisoblanadi. U kompetensiyaviy yondashuv asosida ta’lim sifatini oshirish, talabalarni mustaqil ta’limga yo‘naltirish hamda zamonaviy mehnat bozori talablariga mos mutaxassis tayyorlashda muhim pedagogik ahamiyatga ega.

Portfolio tizimini joriy etish orqali, tajriba guruhidagi talabalarda quyidagi ko‘rsatkichlar yaxshilangani aniqlash mumkin:

- AKT vositalaridan mustaqil foydalanish ko‘nikmalari rivojlanganligi;
- axborotni izlash, saralash va qayta ishlash kompetensiyasi oshganligi;
- multimedia taqdimotlari va raqamli loyihalar sifati yaxshilanganligi;
- onlayn platformalarda ishlash faolligi ortganligi;
- reflektiv fikrlash va o‘z-o‘zini baholash ko‘nikmalari shakllanganligi;
- talabalar ijodiy va innovatsion yondashuvga ega bo‘la boshladilaganliklari.

Shuningdek, portfolio metodikasi talabalarning ta’lim jarayonidagi faolligini oshirishga xizmat qildi. Talabalar topshiriqlarni bajarishda zamonaviy raqamli vositalardan foydalanishga intiladilar, o‘z portfolio materiallarini muntazam yangilab borish orqali mustaqil ta’lim faoliyatini rivojlantiradilar.

Xulosa qilib aytganda, talabalarning AKT kompetensiyalarini baholashda raqamli portfolio metodikasidan foydalanish zamonaviy ta’lim tizimining muhim va istiqbolli yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur metodika talabalarning nafaqat nazariy bilimlarini, balki amaliy faoliyati, mustaqil ishlash ko‘nikmalari, kreativ fikrlashi hamda reflektiv yondashuvini ham kompleks baholash imkonini beradi.

Shuningdek, tadqiqot davomida raqamli portfolio metodikasini joriy etishda ayrim muammolar ham kuzatildi. Xususan, texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, ayrim talabalarning AKT ko‘nikmalari sustligi hamda baholash mezonlarini standartlashtirish zarurati mavjudligi aniqlandi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish maqsadida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

- oliy ta’lim muassasalarida yagona elektron portfolio platformalarini yaratish;
- pedagoglarning AKT kompetensiyalarini oshirish bo‘yicha maxsus treninglar tashkil etish;
- portfolio asosida baholash mezonlarini standartlashtirish;
- sun’iy intellekt va avtomatlashtirilgan monitoring tizimlarini joriy etish;
- masofaviy va aralash ta’limda portfolio metodikasidan keng foydalanish.

Umuman olganda, raqamli portfolio metodikasi kompetensiyaviy yondashuv asosida ta’lim sifatini oshirish, talabalarni zamonaviy raqamli muhitga moslashtirish hamda raqobatbardosh mutaxassis tayyorlashda muhim pedagogik ahamiyat kasb etadi. Kelgusida portfolio metodikasini sun’iy intellekt texnologiyalari bilan integratsiyalash va avtomatlashtirilgan baholash tizimlarini yaratish ushbu yo‘nalishdagi istiqbolli tadqiqotlardan biri bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Muslimov N.A. Kasbiy kompetentlik va pedagogik faoliyat asoslari. – Toshkent: Fan, 2021.
2. Tolipov O‘., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. – Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
3. Ilmurodova D.H. Aralashtirilgan ta’lim modellari // UzConferences. – 2025. – B. 293–295.
4. Ilmurodova D.H. Maktab fan o‘qituvchilarining axborot kommunikatsiya texnologiyalari vositalaridan foydalanish salohiyati // Zamonaviy ta’lim tizimini rivojlantirishning innovatsion yondashuvlari. – Toshkent, 2025. – B. 296–298.
5. Ilmurodova D.H. Kasb-hunar maktablari gumanitar fan o‘qituvchilarining AKT savodxonligini baholashda elektron portfolioning ahamiyati // Qo‘qon DPI ilmiy xabarlari. – 2025. – №6.
6. Barrett H. Electronic Portfolios in Education. – New York: Educational Press, 2019.
7. Abrami P., Barrett H. Directions for Research and Development on Electronic Portfolios // Journal of Educational Technology. – 2021. – Vol. 18(3). – pp. 45–58.
8. UNESCO. ICT Competency Framework for Teachers. – Paris: UNESCO Publishing, 2023.
9. European Commission. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. – Brussels, 2022.
10. Urazova M.B. Oliy ta’limda elektron portfolio texnologiyalaridan foydalanish metodikasi // Pedagogik mahorat. – 2022. – №4. – B. 52–58.
11. Xodjayeva N. Talabalarning AKT kompetensiyalarini rivojlantirishning didaktik asoslari // Xalq ta’limi. – 2021. – №6. – B. 88–94.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA O‘QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Maxmudova Ruxshona G‘aybullo qizi,
Shahrisabz davlat pedagogika instituti
Texnologik ta’lim yo‘nalishi talabasi
R0120638@gmail.com

Mazkur maqolada raqamli ta’lim muhitida o‘qitish metodikasini takomillashtirishning nazariy asoslari, zamonaviy pedagogik yondashuvlar hamda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida raqamli vositalar asosida ta’lim jarayonini tashkil etish, interaktiv metodlardan foydalanish hamda o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish kompetensiyalarini rivojlantirish yo‘llari tahlil qilingan. Olingan natijalar raqamli ta’limning samaradorligini oshirishda metodik yondashuvlarni takomillashtirish zarurligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *raqamli ta’lim, pedagogik texnologiya, metodika, interaktiv usullar, kompetensiya, axborot texnologiyalari.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

В данной статье освещаются теоретические основы совершенствования методики обучения в условиях цифровой образовательной среды, современные педагогические подходы, а также вопросы эффективного использования информационно-коммуникационных технологий. В ходе исследования проанализированы способы организации образовательного процесса на основе цифровых средств, применения интерактивных методов, а также пути развития компетенций самостоятельного обучения учащихся. Полученные результаты показывают необходимость совершенствования методических подходов для повышения эффективности цифрового образования.

Ключевые слова: *цифровое образование, педагогические технологии, методика, интерактивные методы, компетенция, информационные технологии.*

IMPROVING TEACHING METHODOLOGY IN THE DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

This article highlights the theoretical foundations for improving teaching methodology in a digital learning environment, modern pedagogical approaches, and issues related to the effective use of information and communication technologies. The study analyzes ways of organizing the educational process based on digital tools, applying interactive methods, and developing students’ independent learning competencies. The results obtained indicate the necessity of improving methodological approaches to enhance the effectiveness of digital education.

Keywords: *digital education, pedagogical technology, methodology, interactive methods, competence, information technology.*

Kirish. So‘nggi yillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta’lim tizimiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Xususan, raqamli ta’lim muhitining shakllanishi o‘qitish jarayonini yangi bosqichga olib chiqib, an’anaviy metodlardan zamonaviy, interaktiv va innovatsion yondashuvlarga o‘tishni taqozo etmoqda. Bugungi kunda ta’lim jarayonida raqamli platformalar, onlayn resurslar va masofaviy o‘qitish texnologiyalaridan samarali foydalanish dolzarb masalalardan biriga aylangan.

Zamonaviy jamiyatning rivojlanishi axborot texnologiyalarining jadal taraqqiyoti bilan chambarchas bog‘liqdir. Ta’lim tizimi ham ushbu jarayondan chetda qolmay, raqamli transformatsiya bosqichiga o‘tmoqda. Raqamli ta’lim muhitining shakllanishi o‘qitish metodikasini tubdan qayta ko‘rib chiqishni talab etadi.

Raqamli ta’lim muhiti nafaqat bilim berishning yangi shakllarini yaratadi, balki o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, ularning axborot bilan ishlash ko‘nikmalarini shakllantirish va individual yondashuvni ta’minlash imkonini beradi. Shu bilan birga, o‘qituvchilardan o‘z kasbiy kompetensiyalarini doimiy ravishda takomillashtirib borishni, yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini o‘zlashtirishni talab etadi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Bugungi kunda an’anaviy o‘qitish usullari o‘quvchilarning ehtiyojlarini to‘liq qondira olmayapti. Chunki zamonaviy o‘quvchi tezkor axborot olishga odatlangan, interaktiv va vizual materiallarga qiziqadi, mustaqil o‘rganish ko‘nikmalariga ega bo‘lishi zarur.

Shu sababli hozirgi kunda ta’lim tizimini raqamlashtirish jarayoni butun dunyoda jadal sur’atlar bilan rivojlanmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi ta’lim tizimiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatib, an’anaviy o‘qitish metodlarini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirdi. Raqamli ta’lim muhiti o‘quv jarayonini tashkil etishning yangi shakllari, metodlari va vositalarini joriy etishni talab etmoqda.

Raqamli ta’lim muhiti – bu axborot texnologiyalari asosida tashkil etilgan, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi interaktiv hamkorlikni ta’minlovchi, elektron ta’lim resurslari, masofaviy ta’lim platformalari, multimedia vositalari va internet texnologiyalariga asoslangan ta’lim muhiti hisoblanadi.

Raqamli ta’lim muhitining asosiy komponentlari: Elektron ta’lim platformalari, multimedia dars materiallari, virtual laboratoriyalar, onlayn test tizimlari, video darslar, elektron kutubxonalar, masofaviy ta’lim tizimlari va mobil ta’lim ilovalari.

Mazkur tadqiqotni amalga oshirish jarayonida pedagogika, didaktika va raqamli ta’limga oid ilmiy-uslubiy adabiyotlar keng ko‘lamda o‘rganildi. Xususan, zamonaviy ta’lim nazariyalari, o‘qitish metodikasini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy qarashlar hamda raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga ta’siri bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar tahlil qilindi.

Shuningdek, mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy maqolalari, monografiyalari hamda amaliy tadqiqot natijalari o‘rganilib, ularda raqamli ta’lim muhitining o‘ziga xos xususiyatlari, interaktiv metodlarning samaradorligi va masofaviy ta’limning afzalliklari keng yoritilganligi aniqlandi. Bu manbalar orqali o‘qitish metodikasini takomillashtirishda innovatsion yondashuvlarning ahamiyati ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

Bundan tashqari, elektron ta’lim resurslari, onlayn platformalar va zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo‘llashga oid metodik tavsiyalar ham tahlil qilindi. O‘rganilgan adabiyotlar asosida raqamli ta’lim muhitida samarali o‘qitish metodlarini tanlash, ularni amaliyotga joriy etish hamda ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiluvchi ilmiy xulosalar shakllantirildi.

Raqamli ta’lim muhiti tushunchasi ta’lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) keng foydalanishga asoslanadi. Ushbu yo‘nalishda xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan turli ilmiy yondashuvlar ishlab chiqilgan.

Masalan, Michael G. Moore masofaviy ta’lim nazariyasida o‘quvchi va o‘qituvchi o‘rtasidagi interaktivlik darajasini asosiy omil sifatida ko‘rsatadi. Uning fikricha, raqamli muhitda samarali o‘qitish uchun didaktik muloqot muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, Terry Anderson tomonidan ishlab chiqilgan “interaktivlik modeli” raqamli ta’limda uch asosiy komponentni ajratadi:

1. o‘quvchi–o‘qituvchi,
2. o‘quvchi–o‘quv materiali,
3. o‘quvchi–o‘quvchi o‘zaro aloqalari.

Bu model zamonaviy elektron ta’lim platformalarining metodik asosini tashkil etadi.

Raqamli ta’limda metodikani takomillashtirish masalasi John Hattie tadqiqotlarida chuqur tahlil qilingan. U o‘qitish samaradorligini oshirishda quyidagi omillarni muhim deb hisoblaydi:

- tezkor qayta aloqa (feedback),
- o‘quvchilarning faol ishtiroki,
- individual yondashuv.

Sugata Mitra esa o‘zining “Self-Organized Learning Environment (SOLE)” konsepsiyasida o‘quvchilarning mustaqil o‘rganish qobiliyatini raqamli vositalar yordamida rivojlantirish mumkinligini isbotlaydi.

Mahalliy tadqiqotchilar ishlarida ham raqamli pedagogikaning ahamiyati keng yoritilgan bo‘lib, unda: elektron darsliklar, multimedia resurslar, virtual laboratoriyalar ta’lim samaradorligini oshiruvchi vositalar sifatida ko‘rsatiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot kompleks yondashuv asosida olib boriladi. Unda sifat (qualitative) va miqdoriy (quantitative) metodlar uyg‘un holda qo‘llanadi. Bu yondashuv raqamli ta’lim muhitining pedagogik samaradorligini har tomonlama tahlil qilish imkonini beradi.

Metodologik asos sifatida quyidagi ilmiy yondashuvlar tanlanadi:

- tizimli yondashuv (ta’lim jarayonini yaxlit tizim sifatida o‘rganish),
- faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv,
- kompetensiyaviy yondashuv,
- shaxsga yo‘naltirilgan yondashuv.

Tadqiqot metodlari

1. Nazariy metodlar

Nazariy bosqichda quyidagi metodlardan foydalaniladi: ilmiy adabiyotlar tahlili, qiyosiy tahlil, umumlashtirish va tizimlashtirish. Bu metodlar orqali raqamli ta’lim muhitining mavjud modellari va metodik yondashuvlari o‘rganiladi.

2. Empirik metodlar

So‘rovnoma (anketa), intervyu, pedagogik kuzatish kabi metodlardan foydalaniladi. Bu metodlar asosan talabalar va o‘qituvchilar o’rtasida o‘tkaziladi. Maqsad: raqamli vositalardan foydalanish darajasi, o‘qitish samaradorligi haqidagi fikrlarni aniqlash.

Raqamli ta’lim jarayonida o‘quvchilarning faolligi, ishtiroki va motivatsiyasi o‘rganiladi.

Tajriba (eksperiment) metodi. Tadqiqotda pedagogik eksperiment asosiy metodlardan biri hisoblanadi. Eksperiment quyidagi shaklda tashkil etiladi: nazorat guruhi (an’anaviy metodlar), tajriba guruhi (raqamli metodlar asosida o‘qitish). Natijalar taqqoslash orqali metodikaning samaradorligi aniqlanadi.

Statistik tahlil metodlari. Olingan natijalarni qayta ishlashda quyidagi usullar qo‘llaniladi: foizli tahlil, o‘rtacha qiymatni aniqlash, dispersiya va korrelyatsiya tahlili. Bu metodlar natijalarning ishonchliligini ta’minlaydi.

Raqamli ta’lim muhitida o‘qitish metodikasini takomillashtirish bo‘yicha olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, interaktiv platformalar, masofaviy ta’lim tizimlari va multimedia vositalari o‘quvchilarning o‘quv materialini chuqurroq o‘zlashtirishiga xizmat qiladi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Tahlil natijalariga ko‘ra, quyidagi asosiy yo‘nalishlarda ijobiy o‘zgarishlar kuzatiladi:

Birinchidan, o‘quv jarayonining individuallashuvi ta’minlanadi. Raqamli platformalar yordamida har bir o‘quvchining bilim darajasi, o‘zlashtirish tezligi va qiziqishlariga mos o‘quv materiallarini taqdim etish imkoniyati kengayadi. Bu esa differensial yondashuvni samarali amalga oshirishga xizmat qiladi.

Ikkinchidan, o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalari rivojlanadi. Elektron resurslar, video darslar, virtual laboratoriyalar va test tizimlari o‘quvchilarda o‘z-o‘zini nazorat qilish va mustaqil o‘rganish madaniyatini shakllantiradi.

Uchinchidan, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi interaktivlik oshadi. Onlayn platformalar orqali tezkor aloqa, muhokama forumlari va real vaqt rejimida fikr almashish imkoniyatlari ta’lim jarayonini jonlantiradi. Bu esa o‘quvchilarning faolligini oshiradi va ularning motivatsiyasini kuchaytiradi.

To‘rtinchidan, ta’lim jarayonini monitoring qilish va baholash tizimi takomillashadi. Raqamli vositalar yordamida o‘quvchilarning bilim darajasini doimiy nazorat qilish, natijalarni tahlil qilish va individual rivojlanish dinamikasini aniqlash mumkin bo‘ladi.

Shu bilan birga, tahlillar ayrim muammolarni ham yuzaga chiqardi. Jumladan, texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, internet tezligining pastligi, ayrim pedagoglarning raqamli kompetensiyalarining yetarli darajada rivojlanmaganligi va o‘quvchilarda raqamli madaniyatning sust shakllanganligi ta’lim samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin.

O‘tkazilgan tadqiqotlar asosida quyidagi natijalarga erishilganini qayd etish mumkin: Raqamli ta’lim muhitidan samarali foydalanish o‘quvchilarning bilim darajasini oshirishga xizmat qiladi, interaktiv metodlardan foydalanish o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini kuchaytiradi, masofaviy ta’lim elementlarini an’anaviy ta’lim bilan integratsiya qilish o‘qitish samaradorligini oshiradi, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish ta’lim sifatining muhim omili hisoblanadi, raqamli baholash tizimlari orqali shaffof va adolatli baholash mexanizmi yaratiladi.

Xulosa. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalarni o‘qitish metodikasiga to‘g‘ri integratsiya qilish orqali nafaqat bilim berish sifati, balki o‘quvchilarning kompetensiyalari ham rivojlanadi. Ayniqsa, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal qilish va axborot bilan ishlash ko‘nikmalari shakllanadi.

Yuqoridagi tahlil va natijalarga asoslanib, raqamli ta’lim muhitida o‘qitish metodikasini takomillashtirish zamonaviy ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biri ekanligi aniqlanadi. Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayonini yanada samarali, moslashuvchan va interaktiv shaklga keltiradi.

Umuman olganda, raqamli ta’lim muhitida o‘qitish metodikasini takomillashtirish ta’lim sifatini oshirish, raqobatbardosh kadrlar tayyorlash va innovatsion rivojlanishni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

1.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining (2020). “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni. Toshkent.

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2021). Ta’lim tizimini raqamlashtirish konsepsiyasi. Toshkent.

3. Yuldashev, J., & Usmonov, S. (2019). Pedagogik texnologiyalar. Toshkent: O‘qituvchi nashriyoti.

4. Ishmuhamedov, R., & Abduqodirov, A. (2018). Innovatsion pedagogik texnologiyalar. Toshkent: Fan va texnologiya.

5. Muslimov, N. A. (2017). Kasb-hunar ta’limi pedagogikasi. Toshkent: Fan.

6. Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In: Keegan, D. (Ed.), Theoretical Principles of Distance Education. London: Routledge.

7. Anderson, T. (2008). The Theory and Practice of Online Learning. 2nd ed. Edmonton: Athabasca University Press.

SUN’IY INTELLEKTGA ASOSLANGAN TA’LIMIY RESURSLARNING PEDAGOGIK SAMARADORLIGI VA ISTIQBOLLARI

Muhiddinov Muhriddin Nuriddin o‘g‘li,
Nizomiy nomidagi O‘zbekiston milliy pedagogika universiteti mustaqil tadqiqotchisi
muhiddinovm444@gmail.com

Ushbu maqolada zamonaviy ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagogik samaradorligi, qo‘llanilish imkoniyatlari va istiqbollari o‘rganilgan. SI texnologiyalarining adaptiv ta’lim platformalari, intellektual repetitorlar, avtomatik baholash tizimlari va tahliliy platformalar kabi vositalari tahlil qilingan. O‘zbekiston Respublikasining ta’lim tizimiga SI integratsiyasining samarali va xavfsiz amalga oshirilishi uchun zarur tavsiyalar berilgan. Maqolada texnologik, pedagogik va xavfsizlik jihatlari kompleks ravishda muhokama qilingan.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, adaptiv ta’lim, pedagogik samaradorlik, intellektual repetitorlar, avtomatik baholash, raqamli ta’lim, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, raqamli pedagogika.*

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В статье рассматриваются педагогическая эффективность, возможности применения и перспективы технологий искусственного интеллекта (ИИ) в современной системе образования. Проанализированы адаптивные образовательные платформы, интеллектуальные репетиторы, системы автоматизированного оценивания и аналитические платформы на основе ИИ. Даны рекомендации по эффективной и безопасной интеграции ИИ в образовательную систему Республики Узбекистан. В статье комплексно обсуждаются технологические, педагогические аспекты и вопросы безопасности применения технологий.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, адаптивное обучение, педагогическая эффективность, интеллектуальные репетиторы, автоматизированное оценивание, цифровое образование, личностно-ориентированное обучение, цифровая педагогика.*

PEDAGOGICAL EFFECTIVENESS AND PROSPECTS OF EDUCATIONAL RESOURCES BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

The article examines the pedagogical effectiveness, application opportunities, and prospects of artificial intelligence (AI) technologies in the modern education system. Adaptive educational platforms, intelligent tutors, automatic assessment systems, and analytical platforms based on AI are analyzed. Recommendations for effective and secure integration of AI into the education system of the Republic of Uzbekistan are provided. Technological, pedagogical, and security aspects of AI technologies are comprehensively discussed.

Keywords: *artificial intelligence, adaptive learning, pedagogical efficiency, intelligent tutors, automatic assessment, digital education, personalized learning, digital pedagogy.*

Kirish. Zamonaviy jamiyatning raqamli transformatsiyasi sharoitida ta’lim tizimining samaradorligini oshirish, sifatini yaxshilash va shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim muhitini yaratish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bu vazifalarni amalga oshirishda sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari muhim rol o‘ynamoqda. Sun’iy intellekt vositalari orqali raqamli ma’lumotlarni yig‘ish, saqlash, qayta ishlash va tahlil qilish imkoniyatlari sezilarli darajada kengaymoqda. Natijada, o‘quv jarayonini avtomatlashtirish, individual ta’lim yo‘nalishlarini shakllantirish, adaptiv va interaktiv pedagogik muhit yaratish imkoniyatlari paydo bo‘lmoqda.

SI texnologiyalarining ta’lim tizimiga integratsiyasi nafaqat texnik yangiliklarni, balki pedagogik yondashuvlarning ham tubdan yangilanishini nazarda tutadi. Bu yondashuvlar o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini, qiziqishlari va o‘zlashtirish tezligini hisobga olib, ta’lim jarayonini yanada samarali va shaxsiylashtirilgan shaklga keltiradi. Ayniqsa, adaptiv o‘quv platformalari, intellektual repetitorlar va avtomatik baholash tizimlari singari innovatsion resurslar ta’lim jarayonining yangi bosqichini tashkil etmoqda.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. O‘zbekistonda ham SI texnologiyalarini ta’lim jarayoniga integratsiyalash davlat siyosati darajasida faol qo‘llab-quvvatlanmoqda. Bu borada bir qator davlat dasturlari, strategiyalar va qarorlar qabul qilinib, amaliyotga keng joriy etilmoqda. Mazkur texnologiyalarni samarali qo‘llash orqali pedagogik samaradorlikni oshirish, o‘quv jarayonini interaktiv va adaptiv shakllarga o‘tkazish

hamda ta’lim sifatini yaxshilashga yo‘naltirilgan ilmiy-amaliy tadqiqotlar dolzarblik kasb etmoqda. Ushbu maqolaning asosiy maqsadi ham aynan SI texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlarini batafsil tahlil qilish va ta’lim jarayoniga joriy etish bo‘yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iboratdir. Sun’iy intellekt murakkab va ko‘p qirrali ilmiy kategoriya bo‘lib, uning shakllanish tarixi qadimgi davrlarga borib taqaladi. Masalan, qadimgi yunon faylasufi Aristotel ilk mantiqiy deduksiya tizimlarini ishlab chiqqan bo‘lsa, XVII asrda R. Dekart va G. Leybnits matematik tafakkurni mashinalar yordamida modellashtirish g‘oyasini ilgari surgan. Amaliy bosqich XX asrning o‘rtalarida boshlangan. 1943-yilda U. MakKallok va V. Pitts tomonidan birinchi sun’iy neyron modeli yaratildi [1; 133 p].

Bugungi kunda SI texnologiyalari sanoat, tibbiyot, transport va ayniqsa ta’lim sohasida keng qo‘llanilmoqda. Ta’lim jarayonida SI asosidagi adaptiv o‘quv platformalari, virtual yordamchilar, avtomatik baholovchi tizimlar muhim rol o‘ynamoqda [2; 15–25 p].

Ta’limda SI texnologiyalarining asosiy qo‘llanilish yo‘nalishlari quyidagilardan iborat:

Adaptiv ta’lim tizimlari – o‘quvchining individual o‘zlashtirish darajasiga mos kontent taqdim etuvchi algoritmik platformalar;

Intellektual repetitorlar – sun’iy intellekt asosida o‘quvchini kuzatib boruvchi va real vaqt rejimida yo‘naltiruvchi virtual o‘qituvchilar;

Avtomatik baholash vositalari – test, esse va boshqa topshiriqlarni algoritmik baholovchi tizimlar;

Tahliliy platformalar – o‘quv faoliyati bo‘yicha katta hajmdagi ma’lumotni tahlil qilib, pedagogik qarorlarni qabul qilishga yordam beruvchi tizimlar [3; 104 p.].

Dunyoning yetakchi ta’lim platformalari, jumladan, Coursera, Khan Academy, Duolingo va Squirrel AI kabi tizimlar sun’iy intellektga asoslangan yondashuvlar orqali o‘qitish samaradorligini oshirmoqda. Masalan, Squirrel AI Xitoyda o‘quvchilarning bilimini bashorat qilish va ularni moslashtirilgan modullar bilan o‘qitish orqali ta’limda yuqori natijalarga erishgan [4; 39 p].

Tadqiqot metodologiyasi. Sun’iy intellektga (SI) asoslangan adaptiv ta’lim platformalari o‘quvchilarning o‘quv faoliyatlarini chuqur tahlil qilib, shaxsiylashtirilgan ta’lim yo‘nalishlarini yaratadi. Bu platformalar interaktiv testlar, avtomatik baholash mexanizmlari va shaxsiylashtirilgan o‘quv traektoriyalarini boshqaradi. “Knewton”, “DreamBox Learning” va “Smart Sparrow” kabi platformalar bunga yorqin misoldir [5;110 p]. Virtual o‘qituvchilar va yordamchi chatbotlar sun’iy intellekt texnologiyalariga asoslangan bo‘lib, o‘quvchilarning savollariga real vaqt rejimida javob berish orqali ta’lim jarayonini yanada samarali qiladi. Masalan, Duolingo ilovasidagi virtual agentlar, IBM Watson Tutor va Google Classroom AI Assistant kabi vositalar shaxsiylashtirilgan yondashuvlarni ta’minlaydi [6; 52 p].

SI asosidagi adaptiv ta’lim tizimlari o‘quvchilarning bilim darajasini avtomatik ravishda aniqlab, individual tarzda moslashtirilgan kontent taqdim etadi. Masalan, Coursera, Khan Academy, Squirrel AI kabi xalqaro platformalar va milliy darajada ishlab chiqilgan raqamli resurslar pedagogik jarayonga sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Intellektual repetitorlar va avtomatik baholash vositalari real vaqt rejimida o‘quvchilarni yo‘naltirib, ularning bilim darajasi va xatolarini aniqlab, tavsiyalar beradi. SI texnologiyalari ta’lim jarayonini samaraliroq, shaxsiylashtirilgan va tahliliy jihatdan boyitilgan qilib, pedagogik samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda.

Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim sohasiga integratsiyasi texnik yangilikdan ko‘ra pedagogik transformatsiyadir. Bu jarayon avvalo SI texnologiyalarining pedagogik dizaynga chuqur integratsiyasi bilan boshlanib, o‘quv jarayonining barcha elementlarini analitik asosda qayta qurishni nazarda tutadi. Natijada, har bir o‘quvchi uchun individual ta’lim trayektoriyasi aniqlanib, unga moslashtirilgan o‘quv yuklamalari taqdim etiladi. Bu ketma-ketlik personalizatsiyalangan, dinamik va samarali ta’lim modelining poydevorini yaratadi. Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim resurslarining joriy etilishi bilan ta’lim jarayonining samaradorligi oshibgina qolmay, balki butun o‘qitish va o‘rganish modeli tubdan o‘zgardi. Ayniqsa, Coursera, Khan Academy, Duolingo kabi platformalar yordamida ta’lim olish qulayligi oshdi va bu platformalar SI orqali foydalanuvchi faoliyatini tahlil qilib, har bir o‘quvchiga mos keladigan individual kontentlarni taqdim etadi. Bu esa, ayniqsa pandemiya kabi favqulodda vaziyatlarda uzluksiz ta’limni ta’minlashda muhim rol o‘ynadi. SI texnologiyalari real vaqt rejimida o‘quvchilarning faoliyatlarini monitoring qilib, tezkor va avtomatik tahlil qilish imkoniyatlarini yaratdi. Buning natijasida pedagogik qarorlarni qabul qilishda o‘qituvchilarga tezkor va aniq ma’lumotlar taqdim etiladi. LMS platformalari yordamida o‘quvchilarning faoliyati, test natijalari va o‘zlashtirish darajasi doimiy ravishda kuzatiladi hamda bu asosda pedagogik tavsiyalar ishlab chiqiladi. Bundan tashqari, avtomatik baholash tizimlari orqali testlar, insholar va og‘zaki javoblarni semantik jihatdan chuqur tahlil qilinishi bilan o‘qituvchilarning subyektivligi kamayadi. Shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim SI texnologiyalarining muhim afzalliklaridan biridir. Har bir o‘quvchining bilim darajasi, qiziqishlari va o‘zlashtirish sur'atlariga qarab kontentni moslashtirish orqali ta’lim jarayoni yanada samarali tashkil etiladi. Bu yondashuv bilan o‘quvchilarda mustaqil fikrlash,

muammolarni hal qilish va refleksiv ko‘nikmalar rivojlantiriladi. Ammo, SI texnologiyalarining ta’lim sohasiga kiritilishi bilan bog‘liq xavf-xatarlar ham mavjud. Shaxsiy ma’lumotlarning maxfiyligi va xavfsizlik masalalari dolzarbligini saqlab qolmoqda. SI tizimlari o‘quvchilarga oid shaxsiy ma’lumotlarni doimiy ravishda yig‘ib, tahlil qiladi. Agar bu ma’lumotlar yetarli darajada himoyalanmasa, maxfiylik buzilishi va ma’lumotlarning noqonuniy tarqatilishi xavfi mavjud. Shu sababli, xalqaro tajribalarda (masalan, Yevropa Ittifoqidagi GDPR) bu sohada qat’iy qonunchilik talab etiladi. Shuningdek, SI texnologiyalari bilan bog‘liq yana bir xavf – o‘quvchilarning texnologiyaga haddan tashqari bog‘lanib qolishidir. Bu holat insoniy tafakkur, mustaqil qaror qabul qilish va ijodiy fikrlash kabi muhim ko‘nikmalarning rivojlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ekranga uzoq vaqt davomida tikilib qolish, uzoq muddatli onlayn faoliyat ham salomatlik va psixologik holatga zarar yetkazishi mumkin. Insoniy omil va ijtimoiy aloqalar SI texnologiyalari tomonidan yetarlicha qo‘llab-quvvatlanmaydi. O‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi muloqot, hissiy qo‘llab-quvvatlash va motivatsiyalash kabi jihatlar SI vositalari tomonidan to‘liq amalga oshirilmaydi. Natijada, o‘quvchilarda mustaqil fikrlash o‘rniga algoritmlarga bo‘ysunish holati paydo bo‘lishi mumkin. Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim sohasiga joriy etilishi bir qator afzalliklarni taqdim etadi, biroq u bilan bog‘liq xavf-xatarlarni ham unutmaslik kerak. SI resurslaridan foydalanishda balansli, ehtiyotkor va pedagogik jihatdan puxta yondashuv zarur. Bu orqali ta’lim sifatini oshirish bilan bir qatorda insoniy omilni saqlab qolish va axborot xavfsizligini ta’minlash hamda tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida saqlab qolinadi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalaridan samarali foydalanish bo‘yicha Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi tomonidan aniq tavsiyalar berilgan. So‘nggi yillarda jahon ta’lim tizimida innovatsion yondashuv sifatida keng qo‘llanilayotgan SI texnologiyalari, ayniqsa pandemiya davrida, masofaviy va shaxsga yo‘naltirilgan o‘qitish modellarining ahamiyatini oshirdi. O‘zbekiston Respublikasi ham bu borada ta’lim tizimini raqamlashtirish va sun’iy intellekt asosidagi resurslar bilan boyitishni strategik yo‘nalishlardan biri sifatida belgiladi.

Lekin amaliyotda SI texnologiyalarining tatbiq etilishida quyidagi muammolar mavjud:

O‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarining yetarli darajada emasligi;

Algoritm, kontent va baholash vositalarining milliy sharoitga moslashtirilmaganligi;

Axborot xavfsizligi va texnologiyaga ortiqcha ishonch kabi ehtimoliy xavflar.

Ushbu muammolarni yechish maqsadida quyidagi tavsiyalar ilgari surilgan:

SI texnologiyalarining milliy ta’lim tizimiga moslashtirilgan modelini yaratish zarur. Xalqaro tajribalar, jumladan, Xitoydagi Squirrel AI yoki AQSHdagi Coursera kabi tizimlar madaniy, texnik va til jihatlariga asoslangan holda shakllantirilgan. O‘zbekistonda ham test tizimlari va tavsiya platformalari mahalliy o‘quv dasturlariga moslashtirilishi, o‘quvchilarning psixotipi va bilim darajasi asosida individual o‘qitish trayektoriyalarini shakllantirish, baholash jarayonlarini avtomatlashtirish va o‘qituvchilar rolini raqamli muhitda qayta belgilash kerak.

Ta’lim sohasi xodimlarining raqamli pedagogik kompetensiyalarini oshirish bo‘yicha amaliy choralar ko‘rish lozim. Buning uchun SI texnologiyalarini o‘quv jarayoniga integratsiya qilish bo‘yicha malaka oshirish kurslari tashkil etilishi, raqamli baholash, learning analytics va LMS platformalari bo‘yicha treninglar o‘tkazilishi kerak. SI asosidagi resurslarda axborot xavfsizligini ta’minlash muhim ahamiyatga ega. O‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoyalash uchun shifrlash algoritmlari takomillashtirilishi, maxsus standartlar ishlab chiqilishi va xalqaro tajribalardan foydalanish zarur. O‘zbekistonda SI texnologiyalaridan foydalanishning amaliy tajribasi cheklangan bo‘lib, pedagogika, metodika, psixologiya va informatika fanlari kesishmasida chuqur empirik va nazariy tadqiqotlarga ehtiyoj mavjud. Shu sababli quyidagi strategik choralarni amalga oshirish lozim:

–Respublika miqyosida SI va ta’lim integratsiyasini o‘rganadigan maxsus ilmiy yo‘nalishlarni shakllantirish. Buning doirasida magistratura va PhD dasturlari tashkil etilishi kerak.

–SI mavzusini keng yorituvchi ilmiy maqolalar va konferensiyalarni tashkil qilish, xususan, Scopus, Web of Science va OAK ro‘yxatidagi jurnallarda maqolalar nashr etishni kengaytirish zarur.

–Ta’lim va texnologiya bo‘yicha milliy ilmiy markaz tashkil qilish muhim ahamiyatga ega. Bu markaz fanlararo tadqiqotlar olib borish, SI platformalarining samaradorligini baholash va o‘qituvchilar uchun metodik ko‘rsatmalar ishlab chiqish bilan shug‘ullanishi kerak. Sun’iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta’lim sohasiga integratsiyasi ta’lim jarayonining mazmuni va shaklini tubdan o‘zgartirib, shaxsiylashtirilgan va adaptiv o‘qitishni ta’minlaydi. Ushbu texnologiyalar o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashib, o‘quv jarayonida samaradorlikni oshiradi, bilimlarni real vaqt rejimida tahlil qiladi va shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvlarni kuchaytiradi. Ta’limda qo‘llanilayotgan SI asosidagi vositalar – intellektual repetitorlar, avtomatik baholash tizimlari, virtual laboratoriyalar, chatbotlar va ta’limiy tahlil platformalari – o‘quv jarayonini moslashuvchan, interaktiv va samarali qilishga xizmat qilmoqda. Xususan, O‘zbekistonning bir

qator oliy ta’lim muassasalarida bu texnologiyalarni amaliyotga joriy etish yo‘lida sezilarli yutuqlarga erishilmoqda. Shu bilan birga, SI resurslaridan foydalanishda axborot xavfsizligi, insoniy omilning kamayishi va texnologiyaga haddan ortiq ishonch kabi xavf-xatarlar ham mavjud bo‘lib, ular ehtiyotkor va muvozanatli yondashuvni talab etadi. Sun’iy intellektga asoslangan ta’limiy resurslar nafaqat o‘qitish sifati va samaradorligini oshiradi, balki ta’limni individuallashtirish, muammoli vaziyatlarda qaror qabul qilish, refleksiv fikrlash kabi muhim kompetensiyalarni rivojlantirishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi. Shu bilan birga, bu texnologiyalarni keng miqyosda joriy etishda milliy ta’lim tizimining o‘ziga xosliklari, pedagogik model va ilmiy-metodik yondashuvlar bilan uyg‘unlashtirilgan kompleks strategiya ishlab chiqilishi va amalga oshirilishi lozim.

Muhokama. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, sun’iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi ta’lim samaradorligini oshirishi aniqlangan. Xususan, adaptiv platformalar orqali o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish va ta’lim materiallarini moslashtirish imkoniyati, intellektual repetitorlar va avtomatik baholash tizimlari orqali real vaqt rejimida bilimlarni nazorat qilish kabi afzalliklar ta’kidlanmoqda. Shu bilan birga, SI texnologiyalarining pedagogik jarayonga integratsiyasi bilan bog‘liq bir qator dolzarb muammolar ham mavjud.

Birinchidan, shaxsiy ma’lumotlarning xavfsizligi muammosi juda muhim masala sifatida ajralib turmoqda. O‘quvchilarga oid ko‘plab shaxsiy va o‘quv ma’lumotlari to‘planib, qayta ishlanayotgan bir sharoitda, ushbu ma’lumotlarning himoyalanishi va xavfsizligi bo‘yicha qat’iy choralar ko‘rilishi zarur. Xususan, axborot xavfsizligini ta’minlash uchun maxsus standartlar, shifrlash algoritmlari va qonuniy mexanizmlarni joriy etish tavsiya qilinmoqda.

Ikkinchidan, insoniy omilning kamayishi xavfi mavjud. SI texnologiyalarining keng qo‘llanishi natijasida ta’lim jarayonidagi insoniy munosabatlar, o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi shaxsiy muloqot cheklanib qolishi mumkin. Ushbu xavf pedagogik jarayonning insoniy jihatlarini saqlab qolish va rivojlantirish uchun qo‘shimcha pedagogik chora-tadbirlarni talab etadi. Aynan shu sababdan, SI vositalarini qo‘llash bilan birgalikda o‘qituvchilarni o‘quvchilar bilan yaqinroq va samarali muloqot qilishga rag‘batlantiruvchi metodik tavsiyalar ishlab chiqish lozim.

Uchinchidan, texnologiyaga ortiqcha ishonch hosil qilish xavfi ham mavjud. Agar o‘quvchilar va o‘qituvchilar SI texnologiyalariga haddan tashqari bog‘lanib qolsa, natijada ularning mustaqil fikrlash, analitik tafakkur va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish susayishi mumkin. Buni oldini olish uchun o‘quv jarayonida texnologiyalarni qo‘llash bilan birga tanqidiy fikrlash, ijodiy va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltirilgan pedagogik strategiyalarni amalga oshirish zarur. Yuqoridagi xavflarni bartaraf etish uchun bir qator amaliy chora-tadbirlarni ko‘rish kerak. Xususan, milliy ta’lim tizimiga moslashtirilgan SI modellarini ishlab chiqish, o‘qituvchilarning raqamli pedagogik kompetensiyalarini oshirish uchun muntazam malaka oshirish kurslari tashkil etish va axborot xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha kompleks chora-tadbirlarni joriy qilish talab etiladi. Ushbu yondashuv orqali SI texnologiyalarining pedagogik jarayonga samarali integratsiyasi va ta’lim sifatining yanada yaxshilanishiga erishish mumkin bo‘ladi.

Xulosa o‘rnida sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi pedagogik samaradorlikni oshiruvchi va ta’limni yanada shaxsiylashtirilgan shaklga aylantiruvchi vosita sifatida katta salohiyatga ega. Shu bilan birga, uning samarali qo‘llanilishini ta’minlash uchun pedagogik, texnologik va xavfsizlik jihatlarini uyg‘unlashtiruvchi kompleks strategiyalarni ishlab chiqish zarur. Bu yondashuv SI texnologiyalarining pedagogik integratsiyasida mavjud bo‘lgan muammolarni yechish va ta’lim sifatini barqaror ravishda oshirishga imkon beradi.

Adabiyotlar:

1. McCulloch W.S., Pitts W. A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity // The Bulletin of Mathematical Biophysics. – 1943. – Vol. 5(4). 115–133-p.
2. Kaplan J., Haenlein M. Siri, Siri, in my hand: Who’s the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence // Business Horizons. – 2019. – Vol. 62(1).15–25 p.
3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 104 p.
4. Zawacki-Richter O., Marín V.I., Bond M., Gouverneur F. Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education // International Journal of Educational Technology in Higher Education. – 2019. – Vol. 16, No. 1. 39 p.
5. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. – 110 p.
6. Luckin R. et al. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. – Pearson Education, 2016. – 52 p.

6-SINF TABIIY FANLAR DARSLARIDA CHATGPT ASOSIDA INTERFAOL TA’LIMNI TASHKIL ETISH

Mustafoyev O‘tkirjon Rustamovich,
Buxoro davlat pedagogika instituti
mustafoyevutkirjon@gmail.com
https://orcid.org/0009-0003-8114-606X

Bugungi kunda ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada 6-sinf tabiiy fanlar darslarini tashkil etishda ChatGPT texnologiyasidan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Xususan, o‘quvchilarning o‘quv faoliyatini faollashtirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish, darslarga qiziqishini oshirish hamda tadqiqotga yo‘naltirilgan topshiriqlarni samarali tashkil etishda ChatGPTning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, tabiiy fanlar darsligidagi tajriba, kuzatish, modellashtirish va loyiha ishlarini sun’iy intellekt yordamida interfaol tashkil etish usullari ko‘rsatib berilgan. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, ChatGPTdan foydalanish o‘quvchilarning kreativligi, muloqot ko‘nikmalari va ta’limdagi faolligini oshirishga xizmat qilishi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: *ChatGPT, sun’iy intellekt, tabiiy fanlar, interfaol ta’lim, o‘quv faoliyati, raqamli pedagogika, innovatsion metodlar, mustaqil ta’lim.*

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ CHATGPT НА УРОКАХ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ В 6 КЛАССЕ

Сегодня эффективное использование технологий искусственного интеллекта в системе образования является одной из актуальных проблем. В данной статье анализируются возможности использования технологии ChatGPT для организации уроков естественных наук в 6 классе. В частности, подчёркивается важность ChatGPT в активизации учебной деятельности учащихся, развитии самостоятельного мышления, повышении интереса к урокам и эффективной организации научно-исследовательских заданий. Также показаны методы интерактивной организации экспериментов, наблюдений, моделирования и проектной работы в учебниках по естественным наукам с использованием искусственного интеллекта. По результатам исследования установлено, что использование ChatGPT способствует повышению креативности учащихся, коммуникативных навыков и активности в процессе обучения.

Ключевые слова: *ChatGPT, искусственный интеллект, естественные науки, интерактивное образование, образовательная деятельность, цифровая педагогика, инновационные методы, самостоятельное обучение.*

ORGANIZATION OF INTERACTIVE EDUCATION BASED ON CHATGPT IN 6TH GRADE NATURAL SCIENCE LESSONS

Today, the effective use of artificial intelligence technologies in the education system is one of the pressing issues. This article analyzes the possibilities of using ChatGPT technology in organizing 6th grade natural science lessons. In particular, the importance of ChatGPT in activating students' learning activities, developing independent thinking, increasing interest in lessons, and effectively organizing research-oriented tasks is highlighted. Also, methods for interactively organizing experiments, observations, modeling, and project work in natural science textbooks using artificial intelligence are shown. According to the results of the study, it was found that the use of ChatGPT serves to increase students' creativity, communication skills, and activity in education.

Keywords: *ChatGPT, artificial intelligence, natural sciences, interactive education, educational activities, digital pedagogy, innovative methods, independent learning.*

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamlashtirish jarayonida ta’lim tizimiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, sun’iy intellektga asoslangan dasturlar ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda dars jarayonlarini interfaol tashkil etishda keng imkoniyat yaratmoqda. Shu jihatdan, ChatGPT kabi

sun’iy intellekt texnologiyalari o‘qituvchi faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi innovatsion vosita sifatida e’tibor qozonmoqda [1].

Tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning kuzatish, tajriba o‘tkazish, taqqoslash, tahlil qilish va xulosa chiqarish kabi kompetensiyalarini rivojlantirish muhim hisoblanadi. 6-sinf “Tabiiy fanlar” darsligida ham ilmiy tadqiqot, tajriba, modellashtirish, loyiha ishlari hamda mantiqiy fikrlashga yo‘naltirilgan topshiriqlarga alohida e’tibor qaratilgan. Bunday topshiriqlarni zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish o‘quvchilarning darsdagi faolligini oshirishga xizmat qiladi.

Hozirgi kunda an’anaviy ta’lim usullari bilan bir qatorda o‘quvchilarni mustaqil izlanishga undaydigan, ularda kreativ fikrlashni shakllantiradigan metodlardan foydalanish zarurati ortib bormoqda. ChatGPT texnologiyasi o‘quvchilarga murakkab mavzularni sodda tushuntirish, qo‘shimcha savol-topshiriqlar yaratish, tajriba jarayonlarini izohlash, loyiha ishlari uchun g‘oyalar ishlab chiqish va interfaol muloqotni tashkil etishda yordam beradi. Natijada o‘quvchilar dars jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi [5-6].

Mazkur maqolaning maqsadi — tabiiy fanlarni o‘qitishda ChatGPT texnologiyasidan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini tahlil qilish hamda uning o‘quvchilarning o‘quv faoliyatini faollashtirishdagi ahamiyatini yoritishdan iborat. Shuningdek, maqolada ChatGPT asosida tashkil etilgan interfaol topshiriqlar va metodlarning ta’lim samaradorligiga ta’siri ko‘rib chiqiladi.

Bugungi kunda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish zamonaviy pedagogikaning muhim yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda. Ayniqsa, o‘quvchilarning bilim olish jarayonidagi faolligini oshirish, mustaqil fikrlashini rivojlantirish hamda darslarga qiziqishini kuchaytirish umumiy o‘rta ta’lim oldidagi dolzarb vazifalardan hisoblanadi. Shu sababli ta’lim jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish zarurati ortib bormoqda [7].

Adabiyotlar tahlili. [1] Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish fizika va tabiiy fanlar darsliklarini zamonaviy pedagogik talablar asosida tahlil qilish imkonini beradi. Ushbu yondashuv orqali mavzularning tushunarliligi, interfaolligi hamda o‘quvchilarning darsdagi faolligini oshirishga xizmat qiluvchi metodlar samaradorligi aniqlanadi. Natijada ta’lim jarayonini yanada sifatli va innovatsion tashkil etish imkoniyati yaratiladi.

[2] Interfaol va zamonaviy metodlardan foydalanish o‘quvchilarning matematik tafakkuri, mantiqiy fikrlashi va mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Ayniqsa, muammoli topshiriqlar va innovatsion yondashuvlar o‘quvchilarning darsga qiziqishini oshirib, bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishiga xizmat qiladi.

[3] Fizika ta’limida nanotexnologiya kabi innovatsion ilmiy yo‘nalishlardan foydalanish o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytiradi hamda ularni zamonaviy fan va texnologiyalar bilan tanishtiradi. Bu esa yoshlarning ilm-fanga bo‘lgan qiziqishini oshirib, tadqiqotchilik kompetensiyalarini shakllantirishga yordam beradi.

[4] O‘zbekiston va xorijiy davlatlar tabiiy fanlar darsliklarini qiyosiy tahlil qilish natijasida zamonaviy metodik yondashuvlarning afzalliklari aniqlanadi. Xorijiy tajribalarni milliy ta’lim tizimiga moslashtirish orqali darsliklarning mazmuni boyitiladi va o‘quvchilarning kompetensiyaviy bilimlarini rivojlantirish imkoniyati kengayadi.

[5] Sun’iy intellekt texnologiyalaridan fizika darslarida foydalanish o‘quvchilarning darsdagi faolligi, mustaqil fikrlashi va mavzuga qiziqishini sezilarli darajada oshiradi. Interfaol topshiriqlar, virtual yordamchi vositalar va raqamli platformalar ta’lim samaradorligini kuchaytirib, o‘quvchilarni faol o‘quv jarayoniga jalb etadi.

[6] Sun’iy intellekt asosidagi metod, shakl va vositalar ta’lim jarayonini individuallashtirish hamda differensial yondashuvni samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Bu texnologiyalar o‘quvchilarning bilim darajasi va qiziqishidan kelib chiqib topshiriqlar yaratish imkonini beradi, natijada o‘quv faoliyatining samaradorligi ortadi.

[7] Sun’iy intellekt tushunchasi va uning imkoniyatlarini ta’lim jarayoniga tatbiq etish zamonaviy pedagogikaning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Ushbu texnologiyalar murakkab mavzularni sodda va tushunarli shaklda yetkazish, o‘quvchilar bilan interfaol muloqotni tashkil etish hamda ta’lim sifatini oshirishda katta ahamiyatga ega.

[8] Zamonaviy fizika darsliklarini yaratishda xorij tajribasidan foydalanish darsliklarning ilmiy-metodik sifatini oshirishga yordam beradi. Xalqaro tajribalarni o‘rganish natijasida darsliklarda innovatsion topshiriqlar, kompetensiyaga yo‘naltirilgan metodlar va interfaol yondashuvlarni keng qo‘llash imkoniyati yuzaga keladi.

[9] O‘zbekiston maktablarida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta’lim tizimini rivojlantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar yordamida darslarni interfaol

tashkil etish, o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olish ko‘nikmalarini rivojlantirish va ta’lim sifatini oshirish mumkin.

[10] Nanotexnologiyaning fizika kursidagi o‘rni zamonaviy ilm-fan yutuqlarini ta’lim bilan integratsiya qilish zaruratini ko‘rsatadi. Bu esa o‘quvchilarda innovatsion fikrlash, ilmiy izlanish va texnologik savodxonlik kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

[11] “Elektr zaryadi va elektr maydoni” kabi murakkab fizik mavzularni o‘qitishda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish mavzularni sodda, tushunarli va interfaol tarzda yetkazish imkonini beradi. Natijada o‘quvchilarning mavzuni anglash darajasi va darsdagi faolligi ortadi.

[12] Sun’iy intellekt asosidagi yondashuvlar fizika ta’limida o‘quvchilarning bilimlarni o‘zlashtirish samaradorligini oshiradi. Raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etilgan interfaol darslar o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, muammoli vaziyatlarni hal etishi va tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tabiiy fanlarni o‘qitish jarayonida o‘quvchilarning kuzatish, tajriba o‘tkazish, tahlil qilish, muammoni hal etish va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyatga ega. 6-sinf “Tabiiy fanlar” darsligida ham tadqiqot, amaliy mashg‘ulot, loyiha ishi va modellashtirish kabi faol ta’lim elementlari keng o‘rin olgan. Biroq ushbu topshiriqlarni samarali tashkil etishda zamonaviy raqamli vositalardan yetarli foydalanilmayotgani kuzatiladi.

ChatGPT kabi sun’iy intellekt texnologiyalari esa o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi ishtirokini faollashtirish, individual yondashuvni ta’minlash, murakkab mavzularni sodda va tushunarli izohlash hamda interfaol ta’lim muhitini yaratishda katta imkoniyatlarga ega. Ushbu texnologiya yordamida o‘qituvchi qisqa vaqt ichida savol-topshiriqlar, testlar, tajriba tavsiflari, loyiha ishlari va muammoli vaziyatlarni yaratishi mumkin. Natijada dars jarayonining samaradorligi ortadi va o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishi kuchayadi [8].

Shu jihatdan, tabiiy fanlarni o‘qitishda ChatGPT texnologiyasidan foydalanishning metodik asoslarini ishlab chiqish, uning o‘quv faoliyatini faollashtirishdagi o‘rnini aniqlash hamda amaliy imkoniyatlarini yoritish bugungi ta’lim tizimi uchun dolzarb ilmiy-pedagogik masalalardan biri hisoblanadi.

ChatGPT — sun’iy intellekt asosida ishlovchi zamonaviy dastur bo‘lib, u matn yaratish, savollarga javob berish, tushuntirish, tahlil qilish va interfaol muloqot olib borish imkoniyatiga ega. Ta’lim jarayonida ushbu texnologiyadan foydalanish o‘qituvchiga darsni samarali tashkil etish va o‘quvchilarning qiziqishini oshirishga yordam beradi [9].

Olingan natijalar va ularning tahlili. Tabiiy fanlarni o‘qitishda ChatGPTdan quyidagi maqsadlarda foydalanish mumkin:

- mavzuga oid savol va topshiriqlar yaratish;
- testlar tuzish;
- tajriba jarayonlarini izohlash;
- loyiha ishlari uchun tavsiyalar berish;
- murakkab tushunchalarni sodda tushuntirish;
- o‘quvchilar bilan interfaol suhbat tashkil etish.

Masalan, “Diffuziya hodisasi” mavzusida ChatGPTdan kundalik hayotdagi diffuziyaga oid misollarni topish yoki hodisani sodda tilda tushuntirishda foydalanish mumkin.

Tabiiy fanlar darslarida ChatGPTdan foydalanish usullari

1. Tajriba va kuzatishlarni tashkil etish

Darslikda moddaning uch holatini kuzatish, diffuziya hodisasini o‘rganish, biosfera modelini yasash kabi amaliy mashg‘ulotlar berilgan. O‘qituvchi ChatGPT yordamida ushbu tajribalar uchun:

- qo‘shimcha savollar,
- xavfsizlik qoidalari,
- kuzatish jadvallari,
- xulosa chiqarish topshiriqlarini yaratishi mumkin.

Masalan: “Moddaning uch holati” mavzusida ChatGPT o‘quvchilarga:

“Nima uchun gaz siqiladi?” “Suyuqlik nima sababdan idish shaklini oladi?”

kabi muammoli savollarni taklif qiladi. Bu esa o‘quvchilarning tahliliy fikrlashini rivojlantiradi.

2. Interfaol savol-javoblarni tashkil etish

ChatGPT yordamida o‘quvchilar bilan virtual suhbat tashkil etish mumkin. Masalan, “Biosfera” mavzusida o‘quvchilar ChatGPTga savollar berib, biosferadagi tirik va notirik qismlar o‘rtasidagi bog‘liqlik haqida qo‘shimcha ma’lumot oladilar.

Bu usul: o‘quvchilarni mustaqil izlanishga undaydi; fanga qiziqishni oshiradi; darsdagi passivlikni kamaytiradi.

3. Loyiha ishlarini tashkil etish

Darslikdagi “Biosfera modelini yasash” kabi loyiha ishlari ChatGPT yordamida yanada samarali tashkil etilishi mumkin.

ChatGPT: loyiha bosqichlarini rejalashtiradi; kerakli jihozlar ro‘yxatini tuzadi; taqdimot matnlarini tayyorlashga yordam beradi; loyiha bo‘yicha savollar ishlab chiqadi.

Natijada o‘quvchilarda: kreativlik, hamkorlikda ishlash, taqdimot qilish ko‘nikmalari rivojlanadi.

4. Individual yondashuvni ta’minlash

Har bir o‘quvchining bilim darajasi turlicha bo‘ladi. ChatGPT yordamida o‘qituvchi: kuchsiz o‘quvchilar uchun sodda topshiriqlar; iqtidorli o‘quvchilar uchun murakkab muammoli savollar yaratishi mumkin. Bu esa differensial ta’limni tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot natijalari va tahlil

ChatGPT texnologiyasidan foydalanilgan darslarda o‘quvchilarning:

- ✓ darsdagi faolligi oshgani;
- ✓ savol berish ko‘nikmasi rivojlangani;
- ✓ mustaqil fikrlashi kuchaygani;
- ✓ tajriba va loyihalarga qiziqishi ortgani kuzatiladi.

Shuningdek, o‘quvchilar murakkab mavzularni tezroq tushunib, mavzuni amaliy hayot bilan bog‘lashga harakat qiladilar. Ayniqsa, tabiiy fanlar kabi tajriba va kuzatishga asoslangan fanlarda ChatGPT o‘quvchilarni faol o‘rganishga yo‘naltiruvchi samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, tabiiy fanlarni o‘qitishda ChatGPT texnologiyasidan foydalanish ta’lim jarayonini zamonaviy va interfaol tashkil etish imkonini beradi. Ushbu texnologiya yordamida o‘quvchilarning darsdagi faolligi, mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashuvi hamda fanga bo‘lgan qiziqishi ortadi. Ayniqsa, 6-sinf “Tabiiy fanlar” darsligida berilgan tajriba, kuzatish, loyiha va muammoli topshiriqlarni ChatGPT asosida tashkil etish o‘quvchilarning bilimlarni amaliyot bilan bog‘lashiga xizmat qiladi.

Maqolada tahlil qilingan metod va yondashuvlar shuni ko‘rsatadiki, ChatGPT o‘qituvchi uchun samarali yordamchi vosita bo‘lib, darslarni qiziqarli va samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu texnologiya orqali individual yondashuvni ta’minlash, differensial topshiriqlar yaratish hamda o‘quvchilarning tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniyati kengayadi.

Shuningdek, ChatGPTdan oqilona va maqsadli foydalanish o‘quvchilarda axborot bilan ishlash, muloqot qilish, muammoni hal etish va mustaqil ta’lim olish kompetensiyalarini shakllantirishga yordam beradi. Shu sababli sun’iy intellekt texnologiyalarini tabiiy fanlarni o‘qitish jarayoniga integratsiya qilish zamonaviy ta’lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi [10-12].

Adabiyotlar:

1. Mustafoyev, O. T. (2024). Sun’iy intellekt yordamida 8-sinf fizika darsligini tahlili. // Talqin va tadqiqotlar ilmiy-uslubiy jurnali, 2(43), 75-77.

2. Sultanovna, J. G. (2024). Solution of first degree equations with one unknown. // Gospodarka i Innowacje., 52, 484-489.

3. Daminov M. I., Kakhkhorov S. K., Mustafayev U. R. Studying the basis of nanotechnology in the school program physics // Scientific reports of Bukhara State University. – 2020. – T. 3. – №. 4. – C. 320-324.

4. Rustamovich, M. U. (2023). Comparative Analysis of 6th Grade Natural Science Textbooks of Uzbekistan and Turkey. // International Journal of Formal Education, 2(3), 114-120.

5. Mustafoyev O. maqola 10–sinf fizika darslarida o‘quvchilarni faollashtirishida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish: 10–sinf fizika darslarida o ‘quvchilarni faollashtirishida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish // Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali. – 2024. – T. 4. – №. 4.

6. Mustafoyev, O. T. (2024). Sun’iy intellekt texnologiyalari asosida o‘quvchilarning o ‘quv faoliyatini faollashtirishning shakl, metod va vositalari: на основе технологий искусственного интеллекта образовательная деятельность студентов форма, метод и средства активации. // Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali, 4(4).

7. Mustafoyev, U. (2024). The essence of the concept of artificial intelligence, its description, and its possibilities of application in the process of teaching physics. Interpretation and researches.

8. Daminov, M. I., & Mustafoyev, O. (2020). R. Fizikadan maktab o ‘quvchilari uchun zamonaviy darsliklar yaratishda xorij tajribasidan foydalanish. ta’lim sifatini oshirish: muammo, yechim va istiqbol1, 1, 683-685.

9. Mustafoyev, O. T. (2024). maqola O‘zbekiston maktablarida ta’limni rivojlantirishda sun’iy intellekt texnologiyalardan foydalanish: O‘zbekiston maktablarida ta’limni rivojlantirishda sun’iy intellekt texnologiyalardan foydalanish. // Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali, 4(4).

10.Mustafoyev, O. T. (2022). Fizika kursida nanotexnologiyaning o'rni: Fizika kursida nanotexnologiyaning o'rni. // Buxoro davlat pedagogika instituti jurnali, 2(2).

11.The importance of artificial intelligence in the topics of "electric charge and electric field" in physics textbooks. (2024). // International Bulletin of Applied Science and Technology, 4(11), 101-105. https://doi.org/10.37547/

12.Mustafoyev, O. (2024). The importance of artificial intelligence in the topics of "electric charge and electric field" in physics textbooks. // International bulletin of applied science and technology (T. 4, Выпуск 11, сс. 101–105). Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.14172667

SUN’IY INTELLEKT MODELLARI VOSITASIDA TALABALARNI BOSHQARISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Normurodov Sherzod Boymurodovich,
Qarshi davlat texnika universiteti “Oliy matematika” kafedrasi stajyor-o‘qituvchisi
normurodovsherzod873154@gmail.com

Ushbu maqolada sun’iy intellekt modellaridan foydalanish asosida talabalarni boshqarish metodikasini takomillashtirish masalalari yoritilgan. Tadqiqot jarayonida ta’lim jarayonini raqamlashtirish, individual yondashuvni ta’minlash hamda talabalarning o‘quv faoliyatini monitoring qilishda sun’iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv boshqaruv tizimlari orqali talabalarning bilim darajasi, motivatsiyasi va kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan metodik yondashuvlar ishlab chiqilgan. Tadqiqot natijalari oliy ta’lim tizimida samarali boshqaruv mexanizmlarini joriy etish uchun ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, ta’limni boshqarish, adaptiv tizimlar, raqamli ta’lim muhiti, talabalar faoliyati, monitoring, kompetensiya, individuallashtirish, metodika, innovatsion texnologiyalar*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ УПРАВЛЕНИЯ СТУДЕНТАМИ НА ОСНОВЕ МОДЕЛЕЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования методики управления студентами на основе использования моделей искусственного интеллекта. В ходе исследования проанализированы возможности технологий искусственного интеллекта в цифровизации образовательного процесса, обеспечении индивидуального подхода и мониторинге учебной деятельности студентов. Также разработаны методические подходы, направленные на развитие уровня знаний, мотивации и компетенций обучающихся с использованием адаптивных систем управления на основе искусственного интеллекта. Полученные результаты могут служить научно-практической основой для внедрения эффективных механизмов управления в системе высшего образования.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, управление образованием, адаптивные системы, цифровая образовательная среда, деятельность студентов, мониторинг, компетенции, индивидуализация, методика, инновационные технологии.*

IMPROVING THE METHODOLOGY OF STUDENT MANAGEMENT THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODELS

This article discusses the improvement of student management methodology based on the use of artificial intelligence models. The study analyzes the potential of AI technologies in the digitalization of the educational process, ensuring personalized learning, and monitoring students' academic activities. In addition, methodological approaches aimed at enhancing students' knowledge level, motivation, and competencies through AI-based adaptive management systems are developed. The results of the study provide a scientific and practical foundation for implementing effective management mechanisms in higher education institutions.

Keywords: *artificial intelligence, educational management, adaptive systems, digital learning environment, student activity, monitoring, competencies, personalization, methodology, innovative technologies*

Kirish. An’anaviy darsning asosiy kamchiliklari ta‘lim oluvchilarning kognitiv faoliyatini boshqarish samaradorligi nuqtayi nazaridan:

Birinchidan, bitta boshqaruv organi (o‘qituvchi) va ko‘plab boshqariladigan elementlar (turli darajadagi ta’lim, turli qobiliyatga ega bo‘lgan stajyorlar) mavjud. Binobarin, o‘qituvchi bir xil sifat jihatidan har xil boshqaruv obektlarini boshqarish, boshqacha qilib aytganda, bu auditoriyada aniq bir shaxsga emas, balki mavjud bolmagan “o‘rtacha“ o‘quvchiga e’tibor qaratish zaruriyatiga duch keladi.

Ikkinchidan, o‘quvchi va o‘qituvchi tomonidan o‘quv axborotlarining o‘zlashtirilishi to‘g‘risidagi fikr-mulohazalar doimiy ravishda kuzatib borilmaydi, balki faqat testlar, nazorat ishlari va tekshirishlar vaqtida.

O‘qituvchi har qanday vaqtda stajyorlar tomonidan materialni o‘zlashtirish darajasini bilmaydi va shuning uchun uning pedagogik ta’sirini darhol o‘zgartira olmaydi. Aloqa doimiy ishlamaydi, lekin vaqti-vaqti bilan, muhim uzilishlar bilan, axborot uzoq kechikish va kam hajmi bilan keladi.

Uchinchidan, bunday kompleksda sinfda o‘qituvchining faoliyati (ba’zan bir necha o‘nlab talabalar bilan bir vaqtning o‘zida, ma’ruza, guruh darsi), uning “yoqish” va “o‘chirish” erkinligi to‘g‘ridan to‘g‘ri va teskari aloqa kanallari cheklangan. O‘qituvchi ba’zi talabalarga faqat boshqalarning hisobidan e’tibor berishi mumkin.

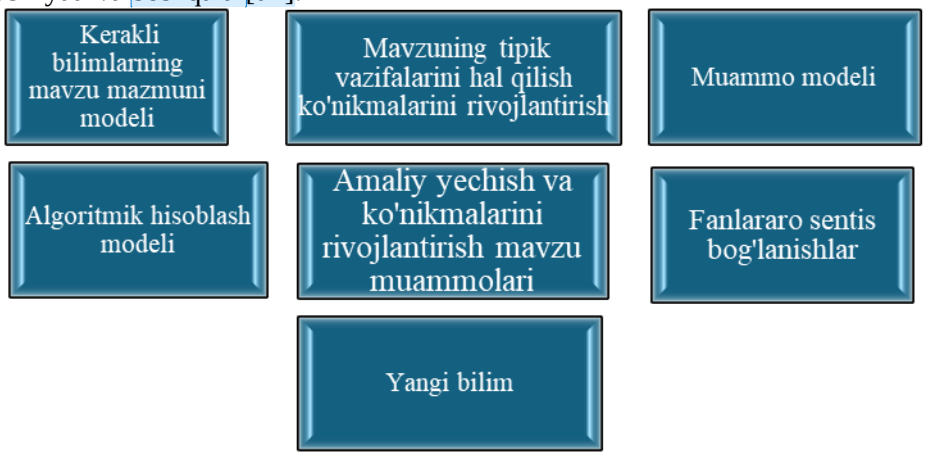
To‘rtinchidan, o‘qituvchi asosan o‘quvchilarni doimiy faol bilish faoliyati holatida qo‘llab-quvvatlash qobiliyati bilan cheklanadi. Dars ikki tomonlama jarayondir va agar bir tomon passiv bo‘lsa, unda ta’lim samaradorligi sezilarli darajada kamayadi [1].

Bu kamchiliklarni asosan axborot texnologiyalarini o‘qitish yordamida bartaraf etish mumkin. Unda o‘quv faoliyatini boshqarish vazifalarini bajarish o‘qitish vositasi sifatida kompyuterdan foydalanishning muhim xususiyati sifatida qaralishi lozim. Ta’limning axborot texnologiyalari haqida gapirganda, avvalo, kompyuterdan o‘quv faoliyatini boshqarish vositasi sifatida foydalanishni nazarda tutamiz [2].

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Psixologik holatini va o‘quvchi bilim darajasini va uning bilim faoliyatini boshqarish vazifasini tashxis vazifasi: ta’lim axborot texnologiyalari o‘quv jarayonini samarali boshqarish uchun, u ochiq hisobga maqsadlari, usullari, o‘quv natijalarini oladi va ikki asosiy vazifalarni hal o‘qituvchining harakatlari adaptiv modelini yaratish zarur [3]. Birinchi vazifaning mohiyati hozirgi psixologik holatni va tarbiyalanuvchilarning bilim darajasini tan olishdir. Ikkinchi vazifaning mohiyati zaruriy bilimlarni minimal vaqt ichida yoki ma’lum vaqt ichida maksimal miqdorda o‘zlashtirishni ta’minlovchi harakatlarning optimal ketma-ketligini rejalashtirish va amalga oshirishdan iborat [4].

O‘qitishning hozirgi rivojlanayotgan axborot texnologiyalari, zaruriyat, o‘quv-bilish jarayonining umumiy didaktik qonuniyatlariga bo‘ysunishi kerak. Shu bilan birga, o‘qitishni o‘qituvchi rahbarligida o‘quv fani bo‘yicha bilimlarni shakllantirishning axborot jarayoni deb tushunish kerak. Shaxs yoki shaxslar guruhi o‘quv predmeti sifatida qaraladi. Shu bilan birga, bilim yangi axborotni ishlab chiqarishga qodir axborot vazifasini bajaradi. Axborot texnologiyalari ta’limi maqsadlarini rasmiylashtirish vazifasi va umuman ta’limni axborotlashtirish muammosida qanday bilim ekanligini tushunish masalasi muvofiqlashtiruvchi masaladir [5].

Biz o‘quv jarayonini alohida bosqichlarga ajratishni amalga oshiramiz. 1-rasmda o‘qituvchi nuqtayi nazaridan uning tuzilishi ko‘rsatilgan. O‘rganuvchi nuqtayi nazaridan bu strukturaga bilish jarayoni sifatida qarash kerak. Taqdim etilgan sxema ta’limni o‘z-o‘zini o‘rganishga, o‘quvchini o‘qituvchiga aylantirish jarayoni, o‘tgan yutuqlarni bilishdan yangi bilimlarga o‘tish harakati sifatida talqin qilinishi kerak. U bilimning muhim kontseptsiyasini uning darajalari va shakllarini yoritib beradi: axborotga ega bo‘lish (mavzuning mazmuni), tushunish, mavzuning tipik vazifalarini hal qilish qobiliyati, fanlararo aloqalarni sintez qilish qobiliyati va boshqalar[u1].



1-rasm. O‘quv jarayonining bo‘limlari

Axborotni egallash predmet mazmunidagi axborotning maqsadi, o‘rnini aniqlash va kerakli axborotni topa bilishdan iborat bilim darajasidir. Tushunish predmet sohasi tushunchalari o‘rtasidagi munosabatlarni, ularning xususiyatlarini tushuntira olish qobiliyatidan iborat bilim darajasidir.

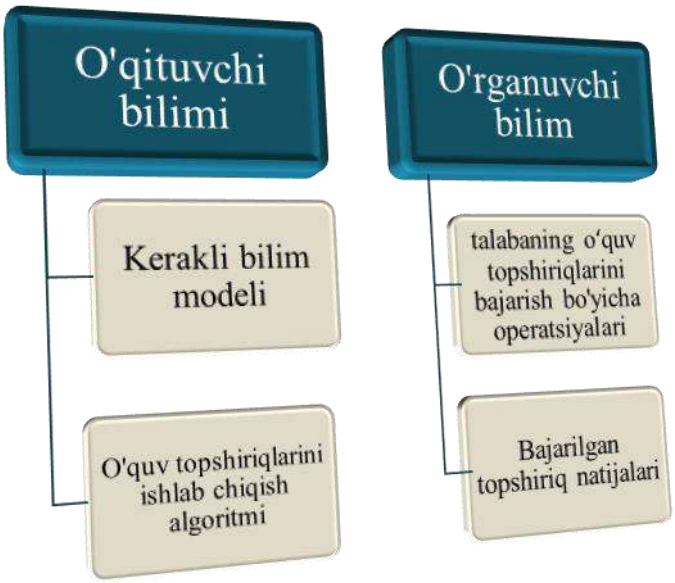
Tipik masalalarni yechish qobiliyati bu tipik masalani yechish uchun hisoblash sxemasini tuzish qobiliyatidan iborat bilim darajasidir. Amaliy muammolarni hal qilish qobiliyati amaliy muammolarni odatiy holga aylantirish, ularning matematik formulasini shakllantirish va asl muammoning maqsadlariga asoslangan holda ularni hal qilish natijalarini sharhlash qobiliyatidan iborat bilim darajasi. Fanlararo

aloqalarni sintez qilish qobiliyati bu turli mavzulardagi bilimlardan mavzu sohasidagi amaliy muammolarni hal qilish uchun foydalanish qobiliyatidan iborat bilim darajasi [6].

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu bilim darajalariga erishish muayyan ta’lim texnologiyalarini (shu jumladan, ta’limning axborot texnologiyalarini) jalb qilish bilan bog‘liq va talabaning ongida yuqorida ko‘rsatilgan semantik modellarni shakllantirish va ularni o‘qitish mexanizmlarini mustahkamlashda ifodalanadi. “Ko‘nikma” atamasi yuqori darajadagi barqaror mahorat, istalgan natijaga olib keladigan harakatlarda stereotipning paydo bo‘lishi deb tushunilishi kerak. Bilimning ta’rifi uning yangi axborotni ishlab chiqarishga qodir faol axborot ekanligidan dalolat beradi. Shunday qilib, bilimda har ikkala komponentni faollashtiradigan muhitda (miya) joylashgan deklarativ va algoritmik (protsessual) qismlar mavjud deb taxmin qilinadi. Bunday muhitdan tashqarida bilimning ikkala komponenti ham ma’lumotni deklarativ shaklda taqdim etadi [7].

Bilim komponentining faollashuvi algoritmik qismning yoki tashqi axborotning yangi axborotni ishlab chiqishga olib keladigan, shu jumladan semantik modellar shaklida ishlashini anglatadi. Har qanday boshqariladigan jarayonni tavsiflashda boshqaruv maqsadi shakllanadi. Bu yerda u ta’lim maqsadi sifatida harakat qiladi.

Talab qilinadigan bilimlarning mazmuni va modellari o‘qituvchi tomonidan shakllantiriladi. O‘qituvchi boshqaruvni amalga oshiruvchi boshqaruvchi bo‘g‘in vazifasini ham bajaradi. Ta’lim vazifalari boshqarish bo‘lib xizmat qiladi, o‘z-o‘zini boshqarish geribildirim tamoyili asosida amalga oshiriladi . (2-rasm qarang), o‘quv vazifalari o‘qituvchi tomonidan talab qilinadigan bilimlar va o‘quvchining joriy bilimlari modellarini taqqoslash asosida ishlab chiqiladi [8].



2-rasm. O‘quv jarayonini boshqarish tuzilmasi

Olingan natijalar va ularning tahlili. Dars kursi haqida batafsil ma’lumot to‘plash va saqlash dasturlarining mavjudligi axborot texnologiyalari bo‘yicha darslardan foydalangan holda darslarni o‘tkazishning eng muhim afzalligi hisoblanadi. Ushbu ma‘lumot o‘quv jarayonini doimiy monitoring qilish, yaxshi yoki yomon ishlayotganlarni tezkor aniqlash va sinflar mazmunini takomillashtirishni yanada takomillashtirish, murakkablashtirish va kerak bo‘lganda ta’limni boshqarish algoritmini osonlashtirish maqsadida qo‘llaniladi.

Axborot texnologiyalaridan foydalanishda talaba ishining barcha bosqichlarida monitoring prognozlashda kamchiliklarni ochib beradi, kompyuter o‘quv dasturining didaktik imkoniyatlarini moslashtirishga imkon beradi. Ehtiyotkorlik bilan tashkil etilgan nazorat ayniqsa, o‘qituvchining, kompyuter o‘quv dasturini tuzuvchining, tarbiyalanuvchilar bilan ishlash algoritmining o‘zaro munosabatlari xususiyatini yaqqol ko‘rsatadi.

Nazorat jarayonining o‘zi individuallashtiriladi. Shu bilan birga, uning afzalliklari: ommaviy xarakter, frontallik, samaradorlik, ob’ektivlik va iqtisodiyotdir [21]. Nazorat faqat erishilgan bilimlarni baholash yo‘li bo‘libgina qolmay, balki o‘quv jarayonida teskari aloqa tashkil etish yo‘li bo‘lib, u ta’limning axborot texnologiyasida o‘quv maqsadiga erishishning zaruriy shartidir. Teskari aloqa o‘quv jarayonini o‘quv materialini o‘zlashtirish darajasiga moslashtiradi [9].

Operatsiyalardan iborat teskari aloqa tamoyili asosida boshqariladigan o‘quv jarayoni ikkiyoqlama xarakterga ega: u nafaqat uning chiqishi o‘rganuvchining bilimini shakllantiradi, balki o‘quv jarayonining o‘zi amalga oshiradi, bu esa oxir-oqibat o‘rganuvchining bilimiga, ularning dastlabki holatiga va talabaning qobiliyatiga bo‘lgan talablar bilan belgilanadi. Ta’limni boshqarish algoritmlari o‘quv vazifalarini ishlab chiqish algoritmlari sifatida talqin etiladi. Ular bilishning obyektiv qonunlari va qo‘llaniladigan texnologiyalar, usullar, metodlar va o‘qitish usullari bilan aniqlanishi kerak.

Stajyorlarning kognitiv faoliyatini boshqarishda yuzaga keladigan qiyinchiliklar o‘quvchining shaxsiy xususiyatlarini va uning omillari va atrof-muhit omillarining ta’siriga bo‘lgan munosabatini hisobga olgan holda moslashuv mexanizmlari, ularning bir bosqichdan ikkinchisiga o‘tish naqshlari haqida kam ma’lumot bilan belgilanadi. Shuning uchun o‘qitishning zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish sharoitida tarbiyalanuvchilarni moslashtirish jarayonini boshqarish uchun qaror qabul qilish usullari va algoritmlarini ishlab chiqish dolzarb muammodir.

Doimo shuni yodda tutish kerakki, “boshqarish” bu bostirish emas, uning tabiatiga zid bo‘lgan jarayonni zo‘rlab emas, aksincha, jarayonning tabiatini imkon qadar hisobga olish, jarayonga har bir ta’sirni uning mantig‘i bilan muvofiqlashtirishdir.

O‘quv jarayonini tahlil qilish o‘qitishning axborot texnologiyalarining mumkin bo‘lgan vazifalarini belgilash imkonini beradi. Hisoblash amallarini bajarish, o‘rganilayotgan mavzu doirasida, turli kompyuter va axborot vositalari yordamida amalga oshirilishi mumkin.

Ta’lim oluvchilarning vazifani bajarayotganda o‘quv axborotlarini qidirish ta’lim profilidagi axborot-qidiruv tizimlari yordamida amalga oshirilishi mumkin. Topshiriq davomida keltirilgan tavsiyalar o‘quv maqsadlarining ekspert tizimi tomonidan qabul qilinadi. Bilim sinov va malaka interaktiv o‘quv dasturlari, kompyuter o‘quv dasturlari, yoki, bundan tashqari, lingvistik ish, ularning invariant qismi orqali [8].

O‘quv jarayonini uning turli bosqichlarida boshqarishda o‘qituvchi rolini o‘z zimmasiga olgan bu vositalar o‘quvchining talab qilingan, joriy bilimlari modellari va boshqalarni o‘z ichiga olishi kerak, ya’ni o‘qituvchining bilimi va vazifalarini tahlil qilish.

Yuqorida berilgan o‘quv jarayonini rasmiylashtirish kompyuterli o‘quv dasturining tizim tuzilishini oqilona shakllantirish imkonini beradi. Modulli bo‘lib chiqadi: har bir modul o‘quv jarayonining mas’uliyatli bosqichini qo‘llab-quvvatlaydi, o‘quv operatsiyalarini va mavzu mazmunini amalga oshiruvchi zarur algoritmlar to‘plamiga ega.

Modullarning mavzu mazmuni o‘qitishning tegishli bosqichlari maqsadlarini tavsiflovchi semantik modellar, protseduralar va ularga erishish vositalari, shuningdek semantik modellar terminallari bo‘lgan testlardan iborat. Mavzu mazmuni har bir intizom uchun individualdir, ammo qobiqlarda semantik modellar va testlarni (bilimlarni ifodalash tilini) tashkil qilish uchun universal vositalar mavjud. Stajyorning texnologik jarayon bosqichlari orqali harakati nafaqat progressiv. Agar mavzu materialini o‘zlashtirishda bo‘shliqlar topilsa, o‘quv topshiriqlarini ishlab chiqish algoritmi kursning tegishli modullariga murojaat qilib o‘quvchini oldingi bosqichlarga qaytaradi.

Ta’limning ko‘pgina zamonaviy axborot texnologiyalarida o‘quvchiga yordam sifatida evristik ko‘rsatma berilganda yoki yordamchi vazifa taqdim etilganda, bilish faoliyatini bilvosita boshqarishga yo‘l qo‘yiladi. Bilvosita nazoratni joriy etish ikki holatga bog‘liq. Birinchidan, bilvosita boshqaruv fikrlashni shakllantirishning bunday vositalaridan foydalanish imkonini beradi. Ikkinchidan, evristik ko‘rsatmalar, umumiyligiga ko‘ra, aniq ko‘rsatmalarga qaraganda pedagogik ta’sirlarning kengroq sinfiga kiradi, ya’ni bunday ko‘rsatma biznesga emas, balki berilishi ehtimoli kamayadi [7].

Muhokama. O‘qitishning qo‘llaniladigan axborot texnologiyalarini tahlil qilish kompyuter ta’limida bilish faoliyatini boshqarishning to‘rt rejimini ajratib ko‘rsatish imkonini beradi:

1. To‘g‘ridan to‘g‘ri nazorat: kompyuter ta’lim oluvchilarga o‘quv topshirig‘ini taqdim etadi, tarbiyalanuvchilar faqat shu o‘quv topshirig‘i bilan bog‘liq savollarni berishi mumkin, o‘quvchiga yordamning xarakteri kompyuter tomonidan belgilanadi.

2. Bilvosita nazorat: kompyuter ta’lim vazifasini taqdim etmaydi, lekin ta’lim vazifalari shaklida shakllantirilishi kerak bo‘lgan kursantlarga muammo tug‘diradi; kompyuter bilan muloqotda o‘yin vaziyatlariga ruxsat beriladi; turli sanoat va ijtimoiy vaziyatlarni modellashtirish bo‘yicha vazifalar ko‘plab echimlarga imkon beruvchi ta’lim sifatida taqdim etiladi.

3. Dinamik nazorat: kompyuter tomonidan taqdim etilgan ta‘lim vazifasi stajyor tomonidan kompyuter bilan birgalikda hal qilinadi; yordamning xarakteri va o‘lchovi ham stajyor, ham kompyuter tomonidan belgilanadi.

4. Kompyuter tarbiyalanuvchilarning o‘quv faoliyati vositasi rolini o‘ynaydigan boshqarish: o‘quv vazifasi stajyor tomonidan belgilanadi, yordamning xarakteri va turi ham u tomonidan belgilanadi.

Qiyinchiliklar yuzaga kelganda, stajer nazoratni kompyuterga o‘tkazishi mumkin (ikkinchisi suhbat davomida stajer tomonidan yuzaga kelgan qiyinchiliklarni aniqlaydi va kerakli yordamni taqdim etadi).

Hozirgi vaqtda turli xil boshqaruv rejimlarining samaradorligi haqida munozaralar mavjud, ammo axborot texnologiyalari ta’limining quyidagi tendentsiyalarini aniq aniqlash mumkin.

Xulosa. Dasturlashtirilgan ta’lim an’analaridan kelib chiqqan holda birinchi rejim dastlab ustun mavqeni egallagan, lekin so‘nggi yillarda o‘quv dasturlarida kam va kam qo‘llanilib kelinmoqda. To‘rtinchi rejim bilan vaziyat yanada murakkab. Ko‘pgina mutaxassislar ushbu rejimda o‘quvchiga o‘quv vazifasini o‘z oldiga qo‘yish uchun taqdim etilgan imkoniyatni kompyuter o‘qitishning eng muhim yutuqlaridan biri deb hisoblaydilar. Shu bilan birga, ko‘plab eksperimental ma’lumotlar shuni ko‘rsatadiki, agar o‘quvchining tashabbusi bilan e’tibor qaratilsa, u nimani o‘rganish kerakligini o‘zi belgilasa, unda asosiy o‘quv maqsadlari, odatda, erishilmaydi. Ushbu ishda olib borilgan pedagogik eksperiment natijasida ta’limning axborot texnologiyalaridan foydalanib, bu jarayonni nafaqat nazorat qilish, balki nazorat qilish ham asosli ekanligi aniqlandi [9].

Adabiyotlar:

1. Тураев С.Ж. Повышение качества профессиональной деятельности студентов с привлечением к научному проекту. // Материалы XII Международной научно-практической конференции «Инновация в технологиях и образовании», 21-22 март 2019 г.: //Филиал КузГТУ в г. Белово. Белово: Изд-во филиала КузГТУ в г. Белово, Россия; 2019. Ч. 4. С. 240-242.

2. S.L.Ibragimov. Talabalarda matematik modellashtirish usuli yordamida kasbiy ko‘nikmalarni shakllantirishning psixologik pedagogik asoslari. // Ta’lim, fan va innovatsiya (ma’naviy-ma’rifiy, ilmiy-uslubiy jurnal) Toshkent, 2019. № 4, B. 112-115.

3. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка. Москва: Азбуковник, 2006. - 944 с.

4. Давыдов В.В. Проблемы развиваюшего обучения. Москва: Педагогика, 1986. -240 с.

5. Пологрудов В. А. Вопросы методики преподавания физики в ВУЗе. Кемерово. КГУ, 1979. - 122 с.

6. Советский энциклопедический словарь. А. М. Прохоров. Москва: Советская энциклопедия, 1981. - 1600 с.

7. Ismoilov D.M. Methods of scientific knowledge and research in the content of secondary educations on physics - European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, 2020.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA CHILD.INFO PLATFORMASI ASOSIDA O‘QITISH VA AN’ANAVIY O‘QITISHNI QIYOSIY TAHLILI

Nurillayev Samad Safarovich,
Samarqand davlat pedagogika instituti dotsenti v.b.
nurillayevsamad@gmail.com
Xakimova Ma’mura Muxammadiyevna,
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Oliy matematika” kafedrasi assistenti
mamurah1983@gmail.com

Mazkur maqolada boshlang‘ich ta’limda informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishda raqamli ta’lim muhitida Child.info platformasidan foydalanish hamda an’anaviy o‘qitish metodlari qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida simulyatsion gemifikatsiya asosidagi raqamli platformaning o‘quvchilarning motivatsiyasi, algoritmik fikrlashi va bilimlarni o‘zlashtirish darajasiga ta’siri o‘rganildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, raqamli platforma yordamida o‘qitish an’anaviy metodlarga nisbatan yuqori samaradorlikka ega.

Kalit so‘zlar: *raqamli ta’lim, gemifikatsiya, Child.info, an’anaviy o‘qitish, boshlang‘ich ta’lim, informatika.*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОБУЧЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ НА ОСНОВЕ ПЛАТФОРМЫ CHILD.INFO И ТРАДИЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В данной статье проводится сравнительный анализ использования цифровой образовательной среды на основе платформы Child.info и традиционных методов обучения при преподавании предмета «Информатика и информационные технологии» в начальной школе. В ходе исследования изучено влияние цифровой платформы, основанной на симуляционной геймификации, на мотивацию учащихся, развитие алгоритмического мышления и уровень усвоения знаний. Результаты показали, что обучение с использованием цифровой платформы обладает более высокой эффективностью по сравнению с традиционными методами.

Ключевые слова: *цифровое образование, геймификация, Child.info, традиционное обучение, начальное образование, информатика.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF TEACHING IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT BASED ON THE CHILD.INFO PLATFORM AND TRADITIONAL TEACHING

This article presents a comparative analysis of teaching using a digital learning environment based on the Child.info platform and traditional teaching methods in primary school informatics and information technology education. The study examines the impact of a digital platform based on simulation gamification on students’ motivation, development of algorithmic thinking, and level of knowledge acquisition. The results show that teaching with the use of a digital platform is more effective than traditional methods.

Keywords: *digital education, gamification, Child.info, traditional teaching, primary education, informatics.*

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish ta’lim sifatini oshirishning asosiy omillaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichida o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini oshirish, ularni faol o‘quv jarayoniga jalb qilish dolzarb masaladir.

An’anaviy o‘qitish metodlari ko‘proq o‘qituvchi markazlashgan bo‘lsa, raqamli ta’lim muhiti o‘quvchi markazlashgan yondashuvni ta’minlaydi. Shu nuqtai nazardan, simulyatsion gemifikatsiya asosida ishlab chiqilgan Child.info platformasi boshlang‘ich sinf informatika ta’limida innovatsion yechim sifatida qaraladi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi – Child.info platformasi asosida o‘qitish va an’anaviy o‘qitishni qiyosiy tahlil qilish hamda ularning samaradorligini aniqlashdan iborat.

Adabiyotlar sharhi. So‘nggi yillarda ta’lim tizimida gemifikatsiya va raqamli platformalardan foydalanish masalalari ilmiy tadqiqotlarning muhim yo‘nalishlaridan biriga aylangan. Raqamli

texnologiyalar asosida tashkil etilgan o‘quv muhiti o‘quvchilarning bilim olish jarayonini faollashtirish, ularning motivatsiyasini oshirish va individual yondashuvni ta’minlash imkonini beradi.

Gemifikatsiya tushunchasi dastlab Sebastian Deterding tomonidan tizimli ravishda ilmiy muomalaga kiritilgan bo‘lib, u gemifikatsiyani o‘yin elementlarini o‘yin bo‘lmagan jarayonlarga qo‘llash orqali foydalanuvchilarning motivatsiyasini oshirish vositasi sifatida izohlaydi [1;8]. Tadqiqotlarda ta’kidlanishicha, ball, reyting, daraja kabi elementlar o‘quvchilarning faol ishtirokini rag‘batlantiradi va ta’lim jarayonini qiziqarli qiladi.

Shuningdek, Karl M. Kapp o‘zining ilmiy ishlarida gemifikatsiya elementlarining ta’lim jarayonidagi samaradorligini asoslab, o‘yin mexanizmlarining o‘quvchilarda bilimni chuqurroq o‘zlashtirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi [2]. Unga ko‘ra, o‘yinlashtirilgan muhitda o‘quvchilar xatolardan qo‘rqmaydi, aksincha ularni o‘rganish jarayonining bir qismi sifatida qabul qiladi.

Raqamli avlod nazariyasini ilgari surgan Marc Prensky esa zamonaviy o‘quvchilarni “raqamli avlod” sifatida tavsiflab, ular uchun an’anaviy o‘qitish usullari yetarli darajada samarali emasligini ta’kidlaydi [3]. Uning fikricha, interaktiv va texnologiyaga asoslangan ta’lim muhitlari o‘quvchilarning ehtiyojlariga mos keladi va ularning o‘rganish jarayonini tezlashtiradi [9].

Mahalliy olimlar tomonidan ham ushbu yo‘nalishda qator ilmiy izlanishlar olib borilgan. Jumladan, Abduqodirov A.A. axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida ta’limni tashkil etishning nazariy va metodik asoslarini ishlab chiqqan bo‘lib, u AKT vositalari o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligini asoslaydi [4].

Begimqulov U.Sh. esa pedagogik innovatsiyalarni joriy etish orqali ta’lim sifatini oshirish mumkinligini ta’kidlab, raqamli vositalar o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishini ko‘rsatadi [5].

Shuningdek, Nurillayev S.S. gemifikatsiya texnologiyalarining boshlang‘ich ta’limdagi imkoniyatlarini o‘rganib, o‘yin elementlari orqali o‘quvchilarning o‘quv motivatsiyasi va faoliyatini sezilarli darajada oshirish mumkinligini ilmiy jihatdan asoslab beradi [6].

Biroq mavjud ilmiy tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, gemifikatsiya va raqamli ta’lim texnologiyalarining umumiy nazariy asoslari yetarlicha o‘rganilgan bo‘lsa-da, aniq bir raqamli platforma, xususan **Child.info platformasi asosida o‘qitishning an’anaviy ta’lim bilan qiyosiy tahlili yetarli darajada yoritilmagan**. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’limda informatika fanini o‘qitishda simulyatsion gemifikatsiya vositalarining samaradorligini kompleks baholashga qaratilgan ilmiy ishlanmalar cheklangan [7,10].

Mazkur tadqiqot aynan shu ilmiy bo‘shliqni to‘ldirishga qaratilgan bo‘lib, unda Child.info platformasi yordamida o‘qitishning an’anaviy metodlar bilan qiyosiy tahlili amalga oshiriladi hamda uning pedagogik samaradorligi aniqlanadi.

Mazkur tadqiqot boshlang‘ich ta’limda informatika va axborot texnologiyalari fanini o‘qitishda raqamli ta’lim muhiti, xususan Child.info platformasi yordamida o‘qitishning samaradorligini aniqlashga qaratilgan bo‘lib, kompleks ilmiy yondashuv asosida olib borildi.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanildi:

- tajriba-sinov usuli – o‘quv jarayonida an’anaviy va raqamli o‘qitish usullarini amaliyotda sinab ko‘rish orqali ularning samaradorligini aniqlash;
- qiyosiy tahlil – nazorat va tajriba guruhlari natijalarini solishtirish asosida metodlarning ustun va zaif tomonlarini aniqlash;
- statistik tahlil – olingan natijalarni miqdoriy baholash, foiz ko‘rsatkichlari va o‘rtacha qiymatlar orqali umumlashtirish;
- pedagogik kuzatuv – o‘quvchilarning dars jarayonidagi faolligi, qiziqishi va ishtirokini tizimli ravishda kuzatish.

Tadqiqot metodologiyasi zamonaviy pedagogik va raqamli ta’lim yondashuvlariga asoslanib, Karl M. Kapp tomonidan ilgari surilgan gemifikatsiya nazariyasi hamda Sebastian Deterding konseptual yondashuvlari bilan uyg‘unlashtirildi [2,7].

Tadqiqot obyekti sifatida boshlang‘ich ta’lim muassasalarining 1-sinf o‘quvchilari tanlandi. Tajriba-sinov ishlarida jami 395 nafar o‘quvchi ishtirok etdi.

Ishtirokchilar tasodifiy tanlash usuli asosida ikki guruhga ajratildi:

- Nazorat guruhi – an’anaviy o‘qitish metodlari asosida ta’lim olgan o‘quvchilar;
- Tajriba guruhi – Child.info raqamli platformasi va simulyatsion gemifikatsiya elementlari asosida o‘qitilgan o‘quvchilar.

Mazkur yondashuv pedagogik tadqiqotlarda keng qo‘llaniladigan eksperimental dizayn asosida tashkil etilib, o‘quv natijalarining ishonchliligini ta’minlashga xizmat qildi [4].

Baholash mezonlari va indikatorlar

Tadqiqotda o‘quvchilarning rivojlanish darajasi quyidagi asosiy mezonlar asosida baholandi:

Bilim darajasi o‘quvchilarning nazariy tushunchalarni qay darajada o‘zlashtirgani hamda amaliy topshiriqlarni bajarish aniqligi orqali baholandi. Bu mezon o‘quvchilarning o‘rganilgan bilimlarni tushunish, ularni amaliy vazifalarda qo‘llash va to‘g‘ri natijaga erishish darajasini aniqlashga xizmat qiladi. Ushbu mezon Marc Prensky tomonidan ta’kidlangan interaktiv ta’lim samaradorligi konsepsiyasiga asoslanadi [3].

Motivatsiya darajasi o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishi va topshiriqlarni bajarishga intilishi orqali baholandi. Ushbu mezon o‘quvchilarning ta’lim jarayonidagi faol ishtiroki, o‘rganishga bo‘lgan ichki rag‘bati va topshiriqlarni mustaqil bajarishga tayyorligini aniqlashga xizmat qiladi. Gemifikatsiyaning motivatsion ta’siri Sebastian Deterding tomonidan ilmiy jihatdan asoslab berilgan [1].

Mustaqil ishlash ko‘nikmalari o‘quvchilarning topshiriqlarni o‘qituvchi yordamisiz bajarish hamda o‘z faoliyatini nazorat qilish qobiliyati orqali baholandi. Ushbu mezon o‘quvchilarning mustaqil fikrlash, qaror qabul qilish va o‘z natijalarini tahlil qilish darajasini aniqlashga xizmat qiladi. Mazkur yondashuv konstruktivistik ta’lim nazariyasiga asoslanadi [5].

Algoritmik fikrlash o‘quvchilarning ketma-ketlikni tushunishi hamda muammoni bosqichma-bosqich hal qilish qobiliyati orqali baholandi. Ushbu mezon o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, jarayonlarni izchil tashkil etish va masalalarni tizimli yondashuv asosida yechish darajasini aniqlashga xizmat qiladi. Algoritmik fikrlash informatika ta’limining asosiy kompetensiyalaridan biri sifatida qaraladi [6].

Tadqiqot uch asosiy bosqichda amalga oshirildi. Birinchi, boshlang‘ich (diagnostik) bosqichda o‘quvchilarning dastlabki bilim darajasi aniqlanib, nazorat va tajriba guruhlarining tengligi tekshirildi. Bu bosqich tadqiqotning keyingi natijalarini ishonchli taqqoslash uchun muhim asos yaratdi.

Ikkinchi, tajriba bosqichida nazorat guruhida an’anaviy o‘qitish metodlari qo‘llanilgan bo‘lsa, tajriba guruhida Child.info raqamli ta’lim platformasi joriy etildi. Ushbu jarayonda gemifikatsiya elementlari, jumladan ball tizimi, darajalar va interaktiv topshiriqlardan foydalanilib, o‘quvchilarning faol ishtiroki va qiziqishi oshirildi.

Uchinchi, yakuniy bosqichda o‘quvchilarning natijalari qayta baholanib, olingan ma’lumotlar statistik tahlil qilindi. Shuningdek, nazorat va tajriba guruhlari o‘rtasidagi farqlar aniqlashtirilib, qo‘llanilgan metodlarning samaradorligi baholandi.

Statistik tahlil usullari. Tadqiqot natijalarini tahlil qilishda foiz (%) ko‘rsatkichlar, o‘rtacha qiymatlar hamda dinamik o‘sish tahlilidan foydalanildi. Ushbu usullar yordamida o‘quvchilarning bilim darajasi, motivatsiyasi va boshqa ko‘rsatkichlaridagi o‘zgarishlar aniqlandi va umumlashtirildi.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligini aniqlash maqsadida nazorat va tajriba guruhlari ko‘rsatkichlari o‘rtasidagi farq statistik jihatdan baholandi. Buning uchun Studentning t-mezoni (t-test) qo‘llanildi.

Tajriba va nazorat guruhlarining o‘rtacha natijalari quyidagicha aniqlangan.

1-jadval.

Ko‘rsatkich	Nazorat (X_1)	Tajriba (X_2)
Bilim	68	87
Motivatsiya	60	90
Mustaqil ishlash	55	88
Algoritmik fikrlash	62	89

O‘rtacha qiymatlar asosida umumiy ko‘rsatkichlar hisoblandi:

$\bar{X}_1 = 61.25, \bar{X}_2 = 88.5$

Farq:

$\Delta = \bar{X}_2 - \bar{X}_1 = 27.25$

Dispersiya taxminan quyidagicha baholandi:

$S^2 \approx 150$

Dispersiya empirik ma’lumotlar asosida hisoblandi. Student t-mezoni formulasi:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Hisoblash natijasida:

$t \approx 5.2$

Kritik qiymat (α = 0.05, erkinlik darajasi katta bo‘lganda):

$t_{krit} \approx 1.96$

$t_{hisob} > t_{krit} (5.2 > 1.96)$

O‘tkazilgan statistik tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, olingan ma’lumotlar statistik jihatdan ishonchli hisoblanadi. Aniqlangan farqlar tasodifiy emas, balki qo‘llanilgan metodikaning natijasi ekanligi isbotlandi. Xususan, Child.info platformasi asosida tashkil etilgan o‘qitishning samaradorligi ilmiy jihatdan asoslandi va uning an’anaviy metodlarga nisbatan ustunligi tasdiqlandi.

Natijalar ishonchliligini ta’minlashda pedagogik tajriba metodologiyasi bo‘yicha Abduqodirov A.A. va Begimqulov U.Sh. ilmiy ishlari metodik asos bo‘lib xizmat qildi [4,5].

Tadqiqot jarayonida an’anaviy o‘qitish va Child.info platformasi asosida tashkil etilgan o‘qitish metodlarining asosiy xususiyatlari qiyosiy tahlil qilindi. Ushbu tahlil o‘qitish jarayonining tashkil etilishi, o‘quvchilarning faolligi, nazorat mexanizmlari hamda motivatsiya darajasi kabi muhim mezonlar asosida amalga oshirildi. Quyidagi jadvalda mazkur ikki yondashuvning asosiy farqlari tizimli ravishda keltirilgan.

2-jadval.

O‘qitish metodlarining qiyosiy tahlili.

Mezoni	An’anaviy o‘qitish	Child.info platformasi
O‘qitish usuli	O‘qituvchi markazlashgan	O‘quvchi markazlashgan
Motivatsiya	Past-o‘rtacha	Yuqori
Interaktivlik	Cheklangan	Yuqori
Nazorat	Qo‘lda	Avtomatik
Moslashuvchanlik	Past	Yuqori
Qiziqish darajasi	O‘rtacha	Yuqori

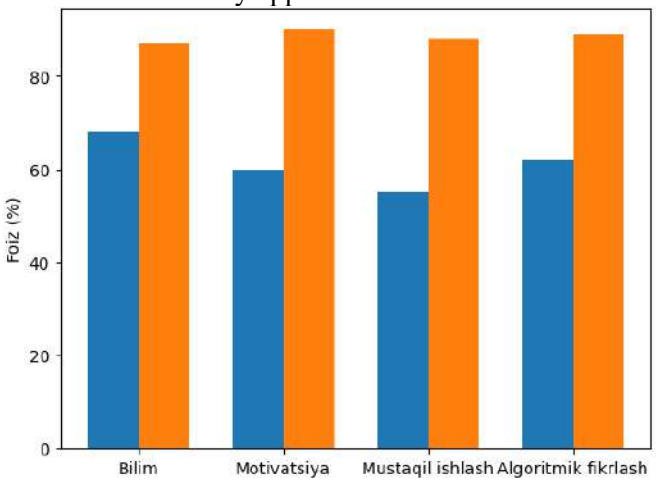
O‘qitish metodlarining nazariy jihatdan qiyosiy tahlilidan so‘ng, ularning amaliy samaradorligini aniqlash maqsadida tajriba-sinov natijalari miqdoriy ko‘rsatkichlar asosida baholandi. Olingan natijalar o‘quvchilarning bilim o‘zlashtirish darajasi, motivatsiyasi, mustaqil ishlash ko‘nikmalari va algoritmik fikrlash darajasi bo‘yicha tahlil qilindi. Quyidagi jadvalda ushbu ko‘rsatkichlarning foizlarda ifodalangan natijalari keltirilgan.

3-jadval.

Samaradorlik ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkich	An’anaviy (%)	Child.info (%)
Bilim o‘zlashtirish	68	87
Motivatsiya	60	90
Mustaqil ishlash	55	88
Algoritmik fikrlash	62	89

Olingan natijalarni yanada aniqroq tasavvur qilish va an’anaviy hamda raqamli o‘qitish metodlari o‘rtasidagi farqlarni vizual tarzda ko‘rsatish maqsadida diagramma tuzildi. Ushbu diagramma orqali har bir ko‘rsatkich bo‘yicha o‘zgarishlar va ustunliklar yaqqol ko‘rinadi.



3-rasm. An’anaviy va raqamli (Child.info) o‘qitish metodlari samaradorligining qiyosiy ko‘rsatkichlari

Diagramma natijalari shuni ko‘rsatadiki, barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha Child.info platformasi asosida o‘qitish an’anaviy metodlarga nisbatan yuqori natijalarni ko‘rsatgan. Ayniqsa, motivatsiya va mustaqil ishlash ko‘rsatkichlarida sezilarli o‘sish kuzatiladi. Bu esa raqamli ta’lim muhiti va gemifikatsiya elementlarining o‘quv jarayoniga ijobiy ta’sirini tasdiqlaydi.

Muhokama. Olingan natijalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim muhitida Child.info platformasi asosida tashkil etilgan o‘quv jarayoni an’anaviy o‘qitish metodlariga nisbatan yuqori samaradorlikka ega. Xususan, ushbu platforma o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undab, ularning dars jarayonidagi faolligini oshiradi. Interaktiv topshiriqlar va gemifikatsiya elementlari orqali o‘quvchilar o‘qish jarayoniga faol jalb qilinadi, bu esa bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, Child.info platformasi real vaqt rejimida baholash imkoniyatini ta’minlab, o‘quvchilarning natijalarini tezkor aniqlash va ularni darhol tahlil qilish imkonini beradi. Bu esa o‘qituvchiga o‘quv jarayonini samarali boshqarish va o‘quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashgan yondashuvni amalga oshirish imkonini yaratadi. Individual yondashuvning kuchayishi esa har bir o‘quvchining o‘zlashtirish darajasiga mos ravishda ta’lim olishiga yordam beradi.

Biroq an’anaviy o‘qitish metodlari ham ayrim jihatlari bilan ahamiyatli hisoblanadi. Xususan, ular nazariy bilimlarni tizimli va izchil tarzda yetkazishda samarali bo‘lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, an’anaviy metodlarda o‘quvchilarning motivatsiyasi nisbatan past bo‘lishi, ularning dars jarayonidagi faolligi yetarli darajada ta’minlanmasligi kuzatiladi.

Tahlil natijalari raqamli ta’lim platformalari, xususan Child.info asosida tashkil etilgan o‘qitish metodlari zamonaviy ta’lim talablariga ko‘proq mos kelishini va o‘quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligini ko‘rsatadi.

Raqamli ta’lim muhitida Child.info platformasidan foydalanishning qiyosiy tahlili ushbu yondashuvning bir qator muhim afzallik va ayrim cheklovlarga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Child.info platformasining asosiy afzalliklaridan biri o‘quvchilarda yuqori motivatsiyani shakllantirishidir. Gemifikatsiya elementlari orqali o‘quv jarayoni qiziqarli va rag‘batlantiruvchi tus oladi, bu esa o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini sezilarli darajada oshiradi. Shuningdek, platformaning interaktivligi o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi, ular topshiriqlarni bajarish jarayonida bevosita qatnashadi va natijani darhol ko‘ra oladi.

Yana bir muhim ustunlik – tezkor baholash tizimining mavjudligidir. Platforma o‘quvchilarning natijalarini real vaqt rejimida baholash imkonini berib, o‘qituvchiga tezkor tahlil qilish va o‘quv jarayonini moslashtirish imkonini yaratadi. Bundan tashqari, individual yondashuvning ta’minlanishi har bir o‘quvchining bilim darajasi va o‘zlashtirish sur’atiga mos ravishda ta’lim olishiga yordam beradi.

Shu bilan birga, platformadan foydalanishda ayrim kamchiliklar ham mavjud. Avvalo, Child.info platformasi texnik vositalarga bog‘liq bo‘lib, kompyuter yoki planshet kabi qurilmalar mavjud bo‘lishini talab etadi. Bundan tashqari, platformaning samarali ishlashi uchun barqaror internet aloqasi zarur bo‘lib, bu holat barcha ta’lim muassasalarida bir xil darajada ta’minlanmagan bo‘lishi mumkin.

Child.info platformasining afzalliklari uning kamchiliklariga nisbatan ustun bo‘lib, to‘g‘ri tashkil etilgan sharoitda u ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi.

An’anaviy o‘qitish metodlari ta’lim tizimida uzoq yillardan buyon qo‘llanilib kelinayotgan bo‘lib, ularning ayrim muhim afzalliklari mavjud. Avvalo, ushbu yondashuvning oddiy va universal ekanligi uni har qanday ta’lim sharoitida qo‘llash imkonini beradi. Maxsus texnik vositalar yoki raqamli infratuzilmani talab qilmasligi sababli, an’anaviy o‘qitish barcha hududlarda, jumladan, texnik imkoniyatlari cheklangan maktablarda ham samarali tashkil etilishi mumkin.

Shu bilan birga, an’anaviy o‘qitish metodlarining bir qator kamchiliklari ham mavjud. Xususan, bu yondashuv ko‘pincha passiv o‘qitish shakliga ega bo‘lib, o‘quvchilar asosan tinglovchi rolida qolib ketadi. Natijada ularning dars jarayonidagi faolligi va mustaqil fikrlashi yetarli darajada rivojlanmaydi. Bundan tashqari, individual yondashuvning yetishmasligi sababli barcha o‘quvchilarga bir xil usulda ta’lim beriladi, bu esa ularning individual qobiliyatlari va o‘zlashtirish darajasini to‘liq hisobga olish imkonini bermaydi.

Yana bir muhim kamchilik sifatida o‘quvchilarning motivatsiya darajasi nisbatan past bo‘lishi qayd etiladi. Interaktivlik va rag‘batlantiruvchi elementlarning yetishmasligi sababli o‘quvchilar dars jarayoniga kamroq jalb qilinadi va bu o‘z navbatida ta’lim samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

An’anaviy o‘qitish metodlari sodda va ishonchli bo‘lishiga qaramay, zamonaviy ta’lim talablariga to‘liq javob bermaydi va uni raqamli texnologiyalar bilan boyitish zarurati yuzaga kelmoqda.

Xulosa. Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim muhitida Child.info platformasi yordamida tashkil etilgan o‘qitish an’anaviy metodlarga nisbatan sezilarli ustunlikka ega. Tadqiqot davomida olingan ma’lumotlar asosida aniqlanishicha, raqamli platformadan foydalanish o‘quvchilarning bilimlarni

o‘zlashtirish darajasini oshiradi, ularning darsga bo‘lgan motivatsiyasini kuchaytiradi hamda mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Xususan, gemifikatsiya elementlari va interaktiv topshiriqlar orqali o‘quvchilar o‘quv jarayoniga faol jalb etilib, bilimlarni nafaqat nazariy, balki amaliy jihatdan ham samarali egallash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Shu bilan birga, real vaqt rejimida baholash va individual yondashuvni ta’minlash imkoniyatlari ta’lim jarayonining samaradorligini yanada oshiradi.

Shu asosda, boshlang‘ich ta’lim tizimida raqamli ta’lim platformalaridan, xususan Child.info kabi simulyatsion gemifikatsiya vositalaridan foydalanishni keng joriy etish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Bu esa zamonaviy ta’lim talablariga mos, samarali va innovatsion o‘quv muhitini shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From game design elements to gamefulness // Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. – 2011.

2. Kapp K. M. The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. – San Francisco: Pfeiffer, 2012.

3. Prensky M. Digital natives, digital immigrants // On the Horizon. – 2001. – Vol. 9, No. 5.

4. Abduqodirov A. A. Ta’limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asoslari. – Toshkent, 2019.

5. Begimqulov U. Sh. Pedagogik innovatsiyalar va ta’lim texnologiyalari. – Toshkent, 2020.

6. Nurillayev S. S. Gemifikatsiya asosida o‘qitish metodikasi // Ilmiy-uslubiy qo‘llanma. – Toshkent, 2021.

7. Ta’limda simulyatsion geymifikatsiya va uning ahamiyati // Inter education and global study. – 2024. – №7. – ISSN 2992-9024.

8. Ta’limda geymifikatsion yondashuvlar: Yu-Kai Chou modeli // Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy axborotlari. – 2024. – №9. – B. 93–101.

9. Ta’limda “Second Life” asosida yangi yondashuvlar // Kognitiv yondashuv asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning metodik mahoratini rivojlantirish strategiyalari muammolari xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari. – 2024. – B. 122–125.

10. Simulyatsion geymifikatsiyaning didaktik imkoniyatlari // Tafakkur ziyosi. – 2024. – №4. – B. 44–50. – ISSN 2181-6131.

ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ЖАРАЁНИДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТНИНГ ТАТБИҒИ

Хўжаев Сулаймон Султонович,
Бухоро давлат университети Сунъий интеллект
ва ахборот хавфсизлиги кафедраси катта ўқитувчиси
Бухоро, Ўзбекистон
s.s.xojaev@buxdu.uz

XXI аср ахборот технологиялари асри бўлиб, рақамли трансформация барча соҳалар қатори таълим тизимига ҳам чуқур кириб келмоқда. Айниқса, OpenAI, Google, Microsoft каби компаниялар томонидан ишлаб чиқилаётган сунъий интеллект (SI) асосидаги дастур ва платформалар таълим-тарбия жараёнини янги босқичга олиб чиқмоқда. Сунъий интеллект — бу инсон ақлий фаолиятига хос жараёнларни (ўрганиш, таҳлил қилиш, қарор қабул қилиш, тилни тушуниш) компьютер тизимлари орқали амалга ошириш технологиясидир.

Таълим-тарбия жараёнида сунъий интеллектни қўллаш ўқув самарадорлигини ошириш, индивидуал ёндашувни таъминлаш, вақт ва ресурсларни тежаш, ҳамда таълим сифатини яхшилаш имконини беради.

Калит сўзлар: *сунъий интеллект, ChatGPT, ақлли таълим платформалари, сунъий интеллектда автоматлаштирилган баҳолаш.*

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

XXI век – это век информационных технологий, и цифровая трансформация глубоко проникает во все сектора, включая систему образования. В частности, программы и платформы на основе искусственного интеллекта (ИИ), разработанные такими компаниями, как OpenAI, Google и Microsoft, выводят образовательный процесс на новый уровень. Искусственный интеллект – это технология, позволяющая реализовывать с помощью компьютерных систем процессы, характерные для человеческой интеллектуальной деятельности (обучение, анализ, принятие решений, понимание языка).

Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе позволяет повысить эффективность обучения, обеспечить индивидуальный подход, сэкономить время и ресурсы, а также улучшить качество образования.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, ChatGPT, интеллектуальные обучающие платформы, автоматизированная оценка в области искусственного интеллекта.*

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATIONAL AND UPBRINGING PROCESS

The 21st century is the century of information technologies, and digital transformation is deeply penetrating all sectors, including the education system. In particular, programs and platforms based on artificial intelligence (AI), developed by companies such as OpenAI, Google, and Microsoft, are taking the education process to a new level. Artificial intelligence is a technology for implementing processes characteristic of human intellectual activity (learning, analysis, decision-making, language understanding) through computer systems. The use of artificial intelligence in the education process allows you to increase learning efficiency, provide an individual approach, save time and resources, and improve the quality of education.

Keywords: *artificial Intelligence, ChatGPT, Intelligent Learning Platforms, Automated Assessment in Artificial Intelligence.*

Кириш. Сунъий интеллект тушунчаси ва унинг таълимдаги ўрни.

Сунъий интеллект (SI) – бу компьютерлар ва дастурлар инсон ақлий фаолиятига хос вазифаларни (ўйлаш, ўрганиш, таҳлил қилиш, қарор қабул қилиш) бажара олиш қобилиятига эга технологиялар соҳасидир.

Сунъий интеллект технологиялари ичида машинали ўқитиш (Machine Learning), чуқур ўқитиш (Deep Learning), табиий тилни қайта ишлаш (NLP) каби йўналишлар мавжуд. Бугунги кунда ушбу технологиялар қуйидаги вазифаларни бажармоқда:

- Автоматик тест текшириш
- Индивидуал ўқув режаларини шакллантириш
- Виртуал ассистентлар орқали маслаҳат бериш
- Онлайн таълим платформаларини такомиллаштириш

Масалан, **ChatGPT** каби интеллектуал чатботлар ўқувчиларнинг саволларига жавоб бериш билан бир қаторда мавзуларни тушунтириш ва мисоллар келтириш орқали ўқув жараёнини қўллаб-қувватлайди.

Таълим жараёнида сунъий интеллектдан фойдаланишнинг афзалликлари

Таълим жараёнида сунъий интеллектдан (SI) фойдаланиш жуда кўплаб муҳим ва аҳамиятли афзалликларни беради. У нафақат ўқитиш тизимини енгиллаштиради, балки уни янада самарали ва замонавий қилади.

Индивидуаллаштирилган таълим-ҳар бир ўқувчининг билиш даражаси, қобилияти ва ўқиш суръати турлича бўлиб, сунъий интеллект ўқувчининг натижаларини таҳлил қилади ва унга мос топшириқ ва материалларни таклиф этади. Бу эса таълим самарадорлигини оширади.

Индивидуаллаштирилган таълимнинг асосий хусусиятларига қуйидагилар киради:

Шахсий ёндашув: бунда ўқувчининг кучли ва заиф томонлари ҳисобга олинади.

Мослашувчан дастур: ўқув режаси ва материаллар индивидуал тарзда танланади.

Ўз темпида ўрганиш: кимдир тез, кимдир секин ўрганиши мумкин.

Қизиқишларга асосланиш: ўқувчининг қизиқиши мотивацияни оширади.

Индивидуаллаштирилган таълимнинг афзалликлари:

Билимни чуқурроқ ўзлаштиришга ёрдам беради.

Ўқишга бўлган қизиқишни оширади.

Ўқувчининг мустақил фикрлашини ривожлантиради.

Ҳар бир боланинг салоҳиятини очиб беради

Индивидуаллаштирилган таълимнинг қўллаш усуллари

Дифференциал топшириқлар бериш.

Онлайн платформалар орқали адаптив ўқитиш.

Индивидуал режа (Individual Learning Plan) тузиш.

Менторлик ва коучинг.

Мавзуга доир адабиётлар таҳлили. Мисол учун бир синфда математика ўрганаётган ўқувчилардан бири масалаларни тез ҳал қилади унга мураккаброқ топшириқлар берилади. Бошқаси қийинчилигини енгиши учун эса қўшимча тушунтириш ва соддалаштирилган машқлар таклиф қилинади

Вақтни тежаш-ўқитувчилар учун тест натижаларини ва ёзма ишларини текшириш катта вақт талаб қилади, сунъий интеллект асосидаги тизимлар юқоридагиларни автоматик баҳолаш имкониятини беради. Бу эса ўқитувчининг методик ишларга кўпроқ вақт ажратишига ёрдам беради.

Доимий мониторинг-сунъий интеллект ўқувчиларнинг ўзлаштириш даражасини доимий равишда кузатиб боради ва бир вақтнинг ўзида муаммоли нуқталарни аниқлайди, шу асосда ўқитувчига ўз методикасини қайта кўриб чиқиш имконини беради.

Масофавий таълим имкониятлари-пандемия даврида юртимизда онлайн таълимнинг аҳамияти янада ортди. Coursera, Khan Academy каби платформалар сунъий интеллект орқали ўқувчилар фаолиятини таҳлил қилиб, уларга мос тавсиялар бермоқда.

Тарбия жараёнида сунъий интеллект-таълим фақат билим бериш эмас, шу билан биргаликда тарбия бериш жараёни ҳамдир. сунъий интеллект қуйидаги тарбиявий вазифаларни бажаришда ёрдам беради:

- Ахлоқий мавзулар бўйича интерактив суҳбатлар ташкил этиш
- Психологик ҳолатни таҳлил қилиш (матн ва нутқ орқали)
- Ижтимоий кўникмаларни ривожлантиришга қаратилган симуляциялар

Масалан, виртуал муҳитда турли ижтимоий вазиятлар яратилиб, ўқувчи қарор қабул қилиш кўникмасини шакллантиради. Бу эса ўз навбатида ўқувчининг танқидий фикрлаш қобилиятини ривожлантиради.

Tadqiqot metodologiyasi. Таълим тизимида сунъий интеллектни жорий этишдаги муаммолар

Ахборот хавфсизлиги-ўқувчи-ёшларнинг шахсий маълумотларини ҳимоя қилиш муҳим масала ҳисобланади. Маълумотлар базасини муҳофаза қилиш учун кучли киберхавфсизлик чоралари талаб этилади.

Инсон омили-сунъий интеллект ҳеч қачон ўқитувчининг ўрнини тўлиқ боса олмайди. Чунки тарбия жараёнида инсон меҳри, мулоқоти ва шахсий намунаси катта аҳамиятга эга ҳисобланади.

Техникавий инфратузилма-барча таълим муассасаларида (умумтаълим мактаблари, академик лицей ва техникумлар) ҳам юқори тезликдаги интернет ва замонавий қурилмалар мавжуд эмас. Бу эса сунъий интеллектни кенг жорий этишга тўсқинлик қилади.

Юртимиз таълим тизимида сунъий интеллектнинг истиқболлари. Ҳукуматимиз томонидан юртимизда ҳам рақамли таълимни ривожлантиришга жуда катта эътибор қаратилмоқда. Рақамли мактаблар, электрон журналлар, онлайн тест тизимлари ва таълимга тегишли платформа ва тизимлар кенг жорий этилмоқда ва қўлланилмоқда. Келажакда сунъий интеллект асосида: миллий онлайн таълим платформаларини яратиш, ўқитувчилар учун интеллектуал ёрдамчи дастурлар ишлаб чиқиш, таълим сифатини автоматик таҳлил қилиш тизимларини жорий этиш каби йўналишлар устувор вазифа сифатида босиқичма-босқич амалга оширилмоқда.

Ақлли таълим платформалари - бу сунъий интеллект (SI) ва замонавий ахборот технологиялари асосида ишлайдиган таълим тизимлари бўлиб, улар ўқув жараёнини автоматлаштиради, таҳлил қилади ва индивидуаллаштиради.

Ақлли ўқув платформаларининг моҳияти. Бу платформалар ўқувчининг билим даражасини, ўрганиш тезлигини ва хатоларини таҳлил қилиб, унга мос таълим материалларини таклиф қилади, яъни, ҳар бир фойдаланувчи учун алоҳида “Ақлли йўл харитаси” яратилади.

Ақлли таълим платформаларига қуйидаги машҳур платформаларни мисол келтириш мумкин.

- Khan Academy-бепул таълим ресурслари ва адаптив машқлар
- Coursera-университет курслари ва сертификатлар
- Duolingo-тил ўрганиш учун интерактив дастур
- Moodle-таълим муассасалари учун LMS тизим

Сунъий интеллектда автоматлаштирилган баҳолаш - бу таълим жараёнида ўқувчиларнинг билим ва кўникмаларини компьютер дастурлари орқали автоматик равишда текшириш ва баҳолаш тизимидир. У инсон аралашувини камайтириб, баҳолашни тез ва холис амалга оширишга хизмат қилади.

Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили. Юртимизда нафақат таълим-тарбия соҳасида, балки барча соҳаларда Суний интеллектни кенг тадбиқ этиш режалаштирилган. Бу борада Ўзбекистон Республикаси Президенти ва ҳукумати томонидан бир қатор қарор ва фармонлар ишлаб чиқилган ва ҳаётга тадбиқ этилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 14 октябрдаги ПҚ-356-сон “Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарорининг қабул қилиниши ушбу соҳани ривожлантиришга қаратилган мақсаднинг яққол исботидир. Ушбу қарор билан Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегияси тасдиқланди. Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегияси Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 30 августдаги «Ўзбекистон Республикаси Президентининг тадбиркорлар билан тўртинчи очиқ мулоқотида белгиланган вазифаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида»ги ПФ-132-сон фармонига мувофиқ, ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларида сунъий интеллект технологияларини жорий этиш учун зарур шарт-шароитларни яратиш, шу жумладан, ҳуқуқий, технологик ва иқтисодий асосларни белгилаш мақсадида ишлаб чиқилган. Стратегия сунъий интеллект технологиялари ривожланишининг жорий ҳолати ва хорижий мамлакатларнинг илғор тажрибаларини ҳисобга олган ҳолда мамлакатимизда сунъий интеллектни кенг қўллаш, жадал ривожлантириш мақсадлари, вазифалари ва устувор йўналишларини белгилайди.

Шунингдек, Стратегияда сунъий интеллект технологиялари ёрдамида миллий манфаатларни инобатга олган ҳолда стратегик устувор йўналишларда лойиҳаларни амалга ошириш, ўрта ва узоқ муддатли, шу жумладан, илмий-техникавий ривожланиш соҳасидаги вазифалар белгилаб берилади.

Стратегияни мамлакатимизда муваффақиятли амалга ошириш доирасида қуйидагилар асосий мақсад ва вазифалар этиб белгиланади:

1) Сунъий интеллект технологияларини ривожлантиришга қаратилган норматив-ҳуқуқий базани шакллантириш йўналишида:

миллий қонунчилик ҳужжатларини халқаро тажриба асосида ишлаб чиқиш ва такомиллаштириш;

соҳадаги илмий тадқиқотлар ва инновацияларни қўллаб-қувватлашга қаратилган қулай муҳит яратиш;

хавфсизлик ва этика талабларини жорий этиш;

2) Ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларида сунъий интеллект технологияларини жорий этиш ҳамда устувор лойиҳаларни амалга ошириш йўналишида — сунъий интеллект технологияларини кенг жорий этиш ҳамда ривожлантириш орқали янги ва юқори қиймат қўшилган маҳсулотлар ишлаб чиқарилишини, хизматлар кўрсатилишини йўлга қўйиш;

3) соҳада стандартларни такомиллаштириш ва халқаро ҳамкорлик алоқаларини мустаҳкамлаш йўналишида:

миллий стандартларни халқаро стандартларга мувофиқлаштириш;

халқаро ташкилотлар ва соҳадаги илғор хорижий компаниялар билан алоқалар ўрнатиш, шунингдек, минтақавий ва халқаро ҳамкорликни мустаҳкамлаш;

4) сунъий интеллект технологиялари асосида маълумотларни қайта ишлаш учун техник инфратузилмани шакллантириш йўналишида:

сунъий интеллект моделларини ўқитиш, уларни синовдан ўтказиш ва ривожлантириш учун зарур инфратузилма яратиш;

очиқ маълумотлар ва «катта маълумотлар» тўпламларини шакллантириш;

5) аҳолининг билим ва кўникмаларини ошириш, кадрлар салоҳиятини ривожлантириш йўналишида:

сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш бўйича аҳолининг билим ва кўникмаларини ошириб бориш;

малакали кадрлар тайёрлаш, ходимлар малакасини ошириш, ушбу жараёнга хорижий мутахассисларни жалб қилиш ҳамда ўқитувчи ва профессорларнинг билим ва малакаларини ошириш.

Ижтимоий соҳа ва иқтисодиёт тармоқларида сунъий интеллект технологияларини кенг жорий этиш ҳамда ривожлантириш орқали янги ва юқори қиймат қўшилган маҳсулотлар ишлаб чиқарилишини, хизматлар кўрсатилишини йўлга қўйиш мақсадида қуйидагилар амалга оширилади:

а) қишлоқ хўжалиги соҳасида:

ерни масофадан зондлаш асосида тупроқ ва қишлоқ хўжалиги экинлари ҳолати, шунингдек, глобал позициялаш тизимлари асосида қишлоқ хўжалиги техникаси, шу жумладан, комбайнлар ишини мониторинг қилиш технологияларини ривожлантириш;

қишлоқ хўжалиги экинларининг ҳосилдорлигини ошириш, соҳада сунъий интеллектга асосланган ҳолда қарорлар қабул қилишга кўмаклашиш;

қишлоқ хўжалиги экинлари ҳамда чорва моллари, парранда, балиқ ва бошқа ўсимлик ва ҳайвон турлари ўсиши, (кўпайиши) етиштирилиши ва ҳажмини онлайн мониторинг қилиш имкониятини яратиш;

ердаги сув миқдори, ҳосил ҳажмини аниқлаш ҳамда сув ресурслари ва минерал ўғитларни тежаш бўйича тавсиялар беришда сунъий интеллектни қўллаш;

б) банк соҳасида:

банк хизматларини кўрсатиш жараёнида мижозларнинг тўлов қобилияти ҳамда бошқа хусусиятларини баҳолаш ва таҳлил қилиш;

банк соҳасида мониторинг ва таҳлил қилиш, режалаштириш, прогнозлаштириш учун интеллектуал технологияларни ривожлантириш;

в) транспорт, логистика, саноат ва хизмат кўрсатиш ҳамда жамоат хавфсизлигини таъминлаш соҳаларида:

транспорт соҳасидаги замонавий услубларни қўллаган ҳолда вагонлар сони, соф оғирлиги ва улардаги маҳсулотларни таҳлил қилиш;

замонавий камералар ёрдамида дўконларда харидорларни аниқлаш, уларнинг хатти-ҳаракатлари ва сотиб олган маҳсулотларини таҳлил қилиш;

автоном интеллектуал ускуналар ва робототехника мажмуаларидан интеллектуал логистика бошқарув тизимларида фойдаланиш;

сунъий интеллект алгоритмлари, машинавий ўқитиш ва прогнозлаш усуллари ёрдамида ишлаб чиқариш ва хизмат кўрсатиш жараёнларини мониторинг қилиш ҳамда оптималлаштириш;

г) геология ва энергетика соҳасида:

ишлаб чиқариш жараёнларини оптималлаштириш ва технологик ускуналар ишини такомиллаштириш;

энергия ресурсларини ишлаб чиқариш ва уларнинг истеъмолини прогноз қилиш;

энергетика объектларини самарали бошқариш ва мониторингини юритишда «буюмлар интернети» технологияларини жорий қилиш;

д) соғлиқни сақлаш ва фармацевтика соҳаларида:

касалликларни прогнозлаштириш, диагностика қилиш ва даволаш услубларини белгилашга қаратилган лойиҳаларни амалга ошириш;

дори воситаларини ишлаб чиқариш ва етказиб бериш жараёнини оптималлаштириш;

инсон ўпкасининг компьютер томографияси таҳлили асосида пневмонияни аниқлаш;

маммография таҳлили асосида кўкрак бези саратонига илк босқичда ташхис қўйиш учун сунъий интеллект технологияларини қўллаш;

дори-дармонларга бўлган эҳтиёж, уларни минимал ва максимал ишлаб чиқариш сони ва бошқа молиявий ахборотларни таҳлил қилиш;

компьютер томографияси, уч ўлчамли тасвирларни таҳлил қилиш орқали касалликларни эрта аниқлаш тизимини йўлга қўйиш;

сегментация усули ёрдамида беморлар касалликларини аниқлаш;

жарроҳлик аралашувларини автоматлаштириш ва аниқлигини ошириш;

е) таълим, маданият ва туризм соҳасида:

таълим муассасаларида шахсни идентификация қилиш орқали ўқувчи ва талабалар давоматини мониторинг қилиш ҳамда хавфсизлигини таъминлаш;

фанлар, мавзулар, синфлар бўйича таълим жараёнидаги камчиликларни аниқлаш, шунингдек, ўқувчиларнинг ақлий ва жисмоний ривожланишини таҳлил қилиб бориш ҳамда мактаб бошқаруви самарадорлигини ошириш;

билим сифатини баҳолашни автоматлаштириш ва ўқув натижалари тўғрисидаги маълумотларни таҳлил қилиш;

дастурлаш тиллари ва сунъий интеллектни ўрганиш имкониятларини кенгайтириш;

эрта ёшдан сунъий интеллектни тушуниш ва қизиқишни ривожлантириш учун ўйин (тажриба)га йўналтирилган дастурлар ва сунъий интеллект ўқув дастурларини ишлаб чиқиш;

юқори синф, ўрта махсус ҳамда профессионал таълим жараёнида келажакда зарур бўладиган асосий дастурлаш тиллари ва сунъий интеллект бўйича билимлар олиш имкониятини кенгайтириш;

туризм объектларига, жумладан, музейлар ва бошқа маданий объектларга келган туристларга юқори сифатли ва интерактив хизмат кўрсатиш;

ж) рақамли ҳукумат соҳасида:

рақамли давлат хизматларини кўрсатишда фойдаланувчиларни масофадан туриб биометрик идентификациялаш (Face-ID) бўйича сунъий интеллект технологияларини қўллаш;

соҳада нутқни аниқлаш ва синтезлаш технологиялари, «табиий тилга ишлов бериш» (LLM ҳамда NLP) каби йўналишларни ривожлантириш;

ягона интерактив давлат хизматлари порталида чат-ботлар яратиш;

кўрсатиладиган хизматларни тўлиқ автоматлаштириш ва қисқа вақт давомида сифатли хизмат кўрсатилишини йўлга қўйиш;

режалаштириш, прогнозлаш ва бошқарув қарорларини қабул қилиш жараёнларининг самарадорлигини ошириш;

давлат хизматларини кўрсатиш сифатини яхшилаш, шунингдек, уларни тақдим этишда фуқаролар учун қулайликлар яратиш;

сунъий интеллект ва «катта маълумотлар» билан ишлаш учун суперкомпьютер ва «булутли платформалар»ни ривожлантириш.

Хулоса қилиб айтганда сунъий интеллект (SI) бугунги кунда барча ижтимоий соҳалар билан бир қаторда таълим тизимини ҳам тубдан ўзгартираётган муҳим омиллардан бирига айланди. У анъанавий ўқитиш усулларини рақамли, мослашувчан ва самарали тизимларга айлантириб, таълим сифати ва имкониятларини сезиларли даражада кенгайтирмоқда. Аввало, SI таълимни индивидуаллаштириш имконини яратади. Ҳар бир ўқувчининг билим даражаси, қобилияти ва ўрганиш услуби таҳлил қилиниб, унга мос ўқув йўли шакллантирилади. Бу эса “Бир хил таълим ҳамма учун”деган тамойилдан воз кечиб, ҳар бир шахсга мос таълим бериш имконини таъминлайди. Шу билан бирга, SI ўқитиш жараёнини автоматлаштиради. Тест ва топшириқларни текшириш, натижаларни таҳлил қилиш ва ҳисобот тайёрлаш каби ишлар тез ва аниқ бажарилади. Бу эса ўқитувчиларнинг вақт ва меҳнатини тежаб, уларга кўпроқ ижодий ва тарбиявий фаолият билан шуғулланиш имконини беради. Яна бир муҳим жиҳат – SI таълимда доимий фикр-мулоҳаза (feedback) тизимини таъминлайди. Ўқувчи ўз хатоларини дарҳол кўриб, уларни тезда тузатиш

имкониятига эга бўлади. Бу эса билимни чуқурроқ ўзлаштиришга хизмат қилади. Бундан ташқари, сунъий интеллект масофавий таълимни ривожлантиришда муҳим ўрин тутади. Онлайн платформалар, виртуал лабораториялар ва интерактив дастурлар орқали таълим географик чекловлардан чиқиб, исталган вақт ва жойда олинадиган жараёнга айланади.

Сунъий интеллектни жорий этишда ютуқлар билан бир қаторда айрим муаммолар ҳам мавжуд. Жумладан, технологияларга ортиқча боғлиқлик, барча ҳудудларда тенг имкониятлар мавжуд эмаслиги ва инсон омилининг камайиши каби масалалар эътибор талаб қилади. Айниқса, таълимда тарбия, мотивация ва инсонлараро мулоқот каби жиҳатлар ҳали ҳам ўқитувчи иштирокини талаб қилади.

Умймий қилиб айтганда Сунъий интеллект — ўқитувчининг рақобатчиси эмас, балки ёрдамчисидир. Унинг оқилона ва мақсадли қўлланилиши таълим-тарбия жараёнини янги босқичга олиб чиқади.

Адабиётлар:

1. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning — таълимда SI имкониятлари ва келажаги ҳақида https://conference.uzswlu.uz/conf/article/view/2816

2. “Ҳозирги шароитда юқори малакали кадрларни тайёрлашда ўқитишнинг замонавий тизимлари ва технологияларини қўллаш масалалари” республика илмий-услубий конференцияси маърузалар тўплами. https://static.tuit.uz/uploads/1/dtX1tYXbzIuu5eNTlv1zO3dqH2cBKdMm.pdf

3. Таълим жараёнида сунъий интеллектдан фойдаланишнинг ўзига хос жиҳатлари. https://cyberleninka.ru/article/n/talim-zharayonida-suniy-intellektdan-foydalanishning-ziga-hos-zhi-atlari

4. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 14-октябрдаги ПҚ-358-сон “Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарори. https://lex.uz/docs/7158604

5. Сунъий интеллект – инсон табиий идрокининг маҳсули. http://www.insonhuquqlari.uz/uz/news/m13627

УДК 378.147:004.9

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ГРАМОТНОСТИ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Эргашева Хилолахон Муйдинжоновна,
преподаватель кафедры «Цифровые технологии и искусственный интеллект» Кокандского государственного университета
ORCiD: 000900010125477X
xe280287@gmail.com

В данной статье рассматриваются теоретические и практические аспекты совершенствования образовательного программного обеспечения, направленного на развитие цифровой грамотности студентов на основе междисциплинарной интеграции. Автор анализирует существующие подходы к проектированию цифровых учебных инструментов и предлагает модель интеграции дисциплин программирования, педагогики и информационных технологий в единую образовательную программную среду. Экспериментальные данные подтверждают значительное улучшение цифровых компетенций студентов при использовании разработанного программного обеспечения.

Ключевые слова: *цифровая грамотность, междисциплинарная интеграция, образовательное программное обеспечение, высшее образование, цифровые компетенции, информационные технологии, программирование, педагогика, электронное обучение, цифровизация.*

IMPROVING SOFTWARE FOR DEVELOPING STUDENTS' DIGITAL LITERACY BASED ON INTERDISCIPLINARY INTEGRATION

This article examines the theoretical and practical aspects of improving educational software aimed at developing digital literacy among students based on interdisciplinary integration. The author analyzes existing approaches to designing digital learning tools and proposes a model for integrating programming, pedagogy, and information technology disciplines into a unified educational software environment. The study substantiates the pedagogical effectiveness of the interdisciplinary approach in the context of digitalization of higher education. Experimental results confirm significant improvements in students' digital competencies when using the developed software.

Keywords: *digital literacy, interdisciplinary integration, educational software, higher education, digital competencies, information technology, programming, pedagogy, e-learning, digitalization.*

FANLARARO INTEGRATSIYA ASOSIDA TALABALARNING RAQAMLI SAVODXONLIGINI RIVOJLANTIRISH UCHUN DASTURIY TA’MINOTNI TAKOMILLASHTIRISH

Ushbu maqolada fanlararo integratsiya asosida talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishga qaratilgan to‘lim dasturiy ta’minotini takomillashtirishning nazariy va amaliy jihatlari ko‘rib chiqiladi. Muallif raqamli o‘quv vositalarini loyihalashtirishning mavjud yondashuvlarini tahlil qiladi va dasturlash, pedagogika hamda axborot texnologiyalari fanlarini yagona ta’lim dasturiy muhitiga integratsiyalash modelini taklif etadi. Talabalar raqamli kompetensiyalarining sezilarli darajada oshishi eksperimental natijalar bilan tasdiqlangan.

Kalit so‘zlar: *raqamli savodxonlik, fanlararo integratsiya, ta’lim dasturiy ta’minoti, oliy ta’lim, raqamli kompetensiyalar, axborot texnologiyalari, dasturlash, pedagogika, elektron o‘rganish, raqamlashtirish.*

Введение. В условиях стремительной цифровизации всех сфер общественной жизни подготовка специалистов, обладающих высоким уровнем цифровой грамотности, становится одной из приоритетных задач системы высшего образования. Республика Узбекистан, последовательно реализуя стратегию «Цифровой Узбекистан – 2030», уделяет особое внимание формированию информационно-технологических компетенций у молодёжи [1, с. 4–6]. Образовательные учреждения

оказываются перед необходимостью не только обновлять содержание учебных программ, но и пересматривать инструментарий обучения, внедряя передовые цифровые решения.

Анализ современного состояния высшего педагогического образования показывает, что традиционные методы формирования цифровых компетенций нередко носят фрагментарный характер: каждая дисциплина рассматривает цифровые навыки изолированно, что препятствует формированию у студентов целостного представления о цифровой среде [2, с. 112–115]. Между тем международные исследования убедительно доказывают, что межпредметная интеграция существенно повышает эффективность освоения сложных компетенций [3, с. 78].

Актуальность настоящего исследования обусловлена, с одной стороны, возросшими требованиями к уровню цифровой грамотности выпускников вузов, а с другой – недостаточной теоретической и методической разработанностью вопросов проектирования образовательного программного обеспечения на основе интегративного подхода. Научная новизна работы состоит в разработке и экспериментальной апробации модели образовательной программной среды, обеспечивающей системное развитие цифровых компетенций студентов посредством межпредметных связей.

Объект исследования и применяемые методы. Объектом исследования является процесс развития цифровой грамотности студентов педагогических специальностей в условиях использования специализированного образовательного программного обеспечения. Предмет исследования – педагогические условия и дидактические принципы проектирования программной среды на основе междисциплинарной интеграции.

В ходе исследования применялись следующие методы: теоретические – анализ и синтез научно-педагогической литературы, системный подход к моделированию образовательных процессов, сравнительный анализ зарубежного и отечественного опыта; эмпирические – педагогический эксперимент, анкетирование, тестирование цифровых компетенций студентов, наблюдение; математико-статистические – методы обработки экспериментальных данных с использованием критерия Стьюдента.

Экспериментальная база исследования – Ташкентский государственный педагогический университет имени Низами. В эксперименте приняли участие 120 студентов второго и третьего курсов направления «Информатика и информационные технологии» в период 2023–2024 учебного года. Контрольную группу составили 60 студентов, обучавшихся по традиционной методике; экспериментальную – 60 студентов, работавших в разработанной программной среде.

Анализ литературы по теме. Проблема развития цифровой грамотности широко исследуется в мировой педагогической науке. В своей основополагающей работе П. Гилстер рассматривает цифровую грамотность как способность понимать и использовать информацию из различных цифровых источников [4, с. 1–2]. Дальнейшее развитие концепция получила в трудах М. Лаббе и Дж. Харви, которые выделили шесть ключевых компонентов цифровой грамотности: информационную, коммуникативную, медийную, техническую, критическую и социальную грамотность [5, с. 34–40].

Вопросы применения информационных технологий в образовании подробно рассмотрены в работах Р. Е. Мэйера, доказавшего эффективность мультимедийного обучения в сравнении с традиционными методами [6, с. 207–210]. Отечественные исследователи – Ш. С. Шарипов, Б. А. Мирзаев и другие – акцентируют внимание на специфике цифровизации образовательной среды в условиях Узбекистана [7, с. 88–90].

Проблематика межпредметной интеграции в контексте подготовки IT-специалистов и педагогов-технологов активно разрабатывается как зарубежными (Дж. Хейдт, К. Нильссон), так и отечественными учёными [8, с. 15–19; 9, с. 223]. Вместе с тем анализ существующих публикаций свидетельствует о том, что вопросы проектирования образовательного программного обеспечения, целенаправленно реализующего принцип межпредметных связей для развития цифровой грамотности, остаются недостаточно разработанными.

Обсуждение. Анализ существующего программного обеспечения для обучения в сфере IT-образования выявил ряд системных недостатков: узкопредметную направленность модулей, отсутствие механизмов межпредметного переноса знаний, недостаточную адаптивность к индивидуальным образовательным траекториям студентов. Разработанная нами образовательная программная среда «IntegrEd» призвана устранить указанные недостатки.

Архитектура «IntegrEd» строится на трёх ключевых принципах. Во-первых, принцип модульной интеграции предполагает, что каждый учебный модуль системы содержит задания, требующие одновременного применения знаний из нескольких дисциплин – программирования, педагогики и информационных технологий. Во-вторых, принцип адаптивности обеспечивает

персонализацию образовательного маршрута на основе диагностики начального уровня цифровых компетенций студента. В-третьих, принцип рефлексивности предусматривает встроенные инструменты самооценки, позволяющие студентам осознанно управлять собственным учебным процессом [10, с. 56].

Программная среда включает четыре взаимосвязанных блока: диагностический (входное тестирование компетенций), обучающий (интерактивные модули с задачами межпредметного характера), контрольный (промежуточная и итоговая оценка) и аналитический (визуализация динамики роста компетенций для преподавателя и студента). Техническая реализация осуществлена на платформе веб-приложения с адаптивным интерфейсом, обеспечивающим доступность с любых устройств.

Полученные результаты и их анализ. По итогам формирующего эксперимента зафиксированы статистически значимые различия между контрольной и экспериментальной группами по всем измеряемым параметрам цифровой грамотности ($p < 0,05$). Средний балл по шкале цифровых компетенций в экспериментальной группе составил 78,4 из 100, тогда как в контрольной – 61,2 балла. Прирост показателей в экспериментальной группе (34,5%) более чем вдвое превысил аналогичный показатель контрольной группы (15,2%).

Наиболее значительный прогресс зафиксирован по компонентам «критическое мышление в цифровой среде» (+41%) и «создание цифрового контента» (+38%), что подтверждает эффективность межпредметного подхода именно в отношении когнитивно сложных компетенций. Результаты анкетирования свидетельствуют о высокой мотивационной ценности среды «IntegrEd»: 87% студентов экспериментальной группы отметили повышение интереса к учебной деятельности.

Качественный анализ выполненных студентами проектных заданий показал, что участники экспериментальной группы демонстрируют более высокий уровень системного мышления: они способны устанавливать межпредметные связи, обосновывать выбор цифровых инструментов с педагогической точки зрения и самостоятельно проектировать элементы образовательных программных решений [11, с. 134–136].

Заключение. Проведённое исследование позволяет сформулировать следующие выводы. Во-первых, межпредметная интеграция является эффективным дидактическим принципом проектирования образовательного программного обеспечения, обеспечивающим системное развитие цифровой грамотности студентов. Во-вторых, разработанная программная среда «IntegrEd» доказала свою педагогическую эффективность в ходе экспериментальной апробации, обеспечив статистически значимый прирост цифровых компетенций участников.

В-третьих, успешность внедрения интегративного программного обеспечения обусловлена совокупностью педагогических условий: наличием адаптивных механизмов, системой рефлексивного сопровождения, чёткой диагностической базой и методической поддержкой преподавателей. Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой модулей искусственного интеллекта для персонализации образовательных траекторий, а также с масштабированием опыта на другие педагогические специальности.

Литература:

1. Указ Президента Республики Узбекистан «О стратегии “Цифровой Узбекистан – 2030» № УП-6079 от 05.10.2020. — Ташкент, 2020. — 18 с.

2. Аширбеков Н. Т. Цифровые компетенции педагога в условиях трансформации высшего образования // Вестник педагогической науки. — 2022. — № 3. — С. 110–118.

3. Jacobs H. H. Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation. — Alexandria: ASCD, 2014. — 154 p.

4. Gilster P. Digital Literacy. — New York: Wiley, 1997. — 276 p.

5. Labbé M., Harvey J. Six Components of Digital Literacy // Journal of Educational Technology. — 2021. — Vol. 18, No. 2. — P. 30–45.

6. Mayer R. E. Multimedia Learning. 3rd ed. — Cambridge: Cambridge University Press, 2021. — 438 p.

7. Шарипов Ш. С., Мирзаев Б. А. Цифровизация образовательной среды педагогических вузов Узбекистана: проблемы и перспективы // Педагогик маҳорат. — 2023. — № 2. — С. 85–93.

8. Haidt J., Nilsson K. Interdisciplinary Integration in IT Education // Computer Science Education Review. — 2022. — Vol. 14, No. 1. — P. 12–24.

9. Yusupova D. N. Developing Digital Skills Through Cross-Disciplinary Projects in Higher Education // International Journal of Pedagogy and Curriculum. — 2023. — Vol. 30, No. 1. — P. 219–230.

10. Зайцева О. В. Адаптивные образовательные системы: дидактический потенциал и ограничения // Информатика и образование. — 2022. — № 4. — С. 52–61.

11. Бекмуродов М. Ш. Проектная деятельность как средство формирования цифровой грамотности студентов // Современное педагогическое образование. — 2023. — № 6. — С. 130–138.

12. European Commission. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens. — Luxembourg: Publications Office, 2022. — 102 p.

13. Rakhimov A. A. Educational Software Design Principles for the 21st Century Classroom // Central Asian Journal of Education. — 2023. — Vol. 8, No. 3. — P. 44–58.

14. UNESCO. A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2. — Paris: UNESCO, 2018. — 146 p.

15. Холиков И. Р., Норматов А. Б. Межпредметная интеграция в системе подготовки будущих учителей информатики // Педагогика и психология. — 2024. — № 1. — С. 67–75.

TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ETIK-PEDAGOGIK TAMOYILLARI VA MEZONLARI TIZIMI

Davranova Gulbahor Numondjonovna,
Buxoro davlat universiteti doktoranti
sunny.davranova@gmail.com

Mazkur ilmiy maqolada ta’lim tizimida sun’iy intellekt texnologiyalarini qo‘llashning etik-pedagogik tamoyillari va ularni baholash mezonlari tizimi nazariy hamda metodologik jihatdan tahlil qilinadi. Raqamli iqtisodiyot va bilimlar jamiyati sharoitida sun’iy intellektga asoslangan o‘qitish, adaptiv ta’lim platformalari, generativ til modellari va ma’lumotlarga asoslangan baholash tizimlarining keng joriy etilishi pedagogik jarayonda yangi axloqiy va didaktik xatarlarni keltirib chiqarmoqda. Maqolada shaffoflik, adolatlilik, mas’uliyatlilik, maxfiylik, inson nazorati, pedagogik maqsadga muvofiqlik va akademik halollik kabi etik-pedagogik tamoyillar tizimlashtiriladi hamda ularni amaliyotda baholashning darajali mezonlari ishlab chiqiladi. Tadqiqot natijasida ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning etik-pedagogik tamoyillari va mezonlari integratsiyalashgan tizimli modeli taklif etilib, uning O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida qo‘llanilish imkoniyatlari ilmiy jihatdan asoslanadi.

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, ta’lim, etik-pedagogik tamoyillar, mezonlar tizimi, raqamli pedagogika, shaffoflik, algoritmik adolatlilik, mas’uliyatlilik, ma’lumotlar maxfiyligi, inson nazorati, akademik halollik, generativ sun’iy intellekt, adaptiv o‘qitish, sun’iy intellekt savodxonligi, ta’lim etikasi, pedagogik dizayn, ma’lumotlarga asoslangan baholash, ishonchli sun’iy intellekt, oliy ta’lim tizimi, raqamli transformatsiya.*

СИСТЕМА ЭТИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРИНЦИПОВ И КРИТЕРИЕВ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

В данной научной статье теоретически и методологически анализируется система этико-педагогических принципов применения технологий искусственного интеллекта в системе образования и критериев их оценивания. В условиях цифровой экономики и общества знаний широкое внедрение обучения на основе искусственного интеллекта, адаптивных образовательных платформ, генеративных языковых моделей и систем оценивания, основанных на данных, порождает новые этические и дидактические риски в педагогическом процессе. В статье систематизируются такие этико-педагогические принципы, как прозрачность, справедливость, ответственность, конфиденциальность, человеческий контроль, педагогическая целесообразность и академическая честность, а также разрабатываются уровневые критерии их оценивания на практике. В результате исследования предлагается интегрированная системная модель этико-педагогических принципов и критериев применения искусственного интеллекта в образовании, а также научно обосновываются возможности её применения в системе высшего образования Узбекистана.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, образование, этико-педагогические принципы, система критериев, цифровая педагогика, прозрачность, алгоритмическая справедливость, ответственность, конфиденциальность данных, человеческий контроль, академическая честность, генеративный искусственный интеллект, адаптивное обучение, грамотность в области искусственного интеллекта, этика образования, педагогический дизайн, оценивание на основе данных, доверенный искусственный интеллект, система высшего образования, цифровая трансформация.*

A SYSTEM OF ETHICAL-PEDAGOGICAL PRINCIPLES AND CRITERIA FOR THE APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION

This scientific article provides a theoretical and methodological analysis of the system of ethical-pedagogical principles for the application of artificial intelligence technologies in the education system, along with the criteria for their evaluation. In the context of the digital economy and the knowledge society, the widespread adoption of AI-based instruction, adaptive learning platforms, generative language models, and data-driven assessment systems gives rise to new ethical and didactic risks within the pedagogical process. The article systematizes ethical-pedagogical principles such as transparency, fairness, accountability, privacy, human oversight, pedagogical appropriateness, and academic integrity, and develops graded criteria for their practical evaluation. As a result of the research, an integrated systemic

model of ethical-pedagogical principles and criteria for the application of artificial intelligence in education is proposed, and the possibilities of its application within the higher education system of Uzbekistan are scientifically substantiated.

Key words: *artificial intelligence, education, ethical-pedagogical principles, system of criteria, digital pedagogy, transparency, algorithmic fairness, accountability, data privacy, human oversight, academic integrity, generative artificial intelligence, adaptive learning, AI literacy, education ethics, pedagogical design, data-driven assessment, trustworthy artificial intelligence, higher education system, digital transformation.*

Kirish. XXI asrning ikkinchi o‘n yilligida sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari ilmiy izlanishlar doirasidan chiqib, kundalik ijtimoiy amaliyotning, jumladan ta’lim tizimining ajralmas tarkibiy qismiga aylandi. Adaptiv o‘qitish platformalari, intellektual repetitorlik tizimlari, avtomatlashtirilgan baholash vositalari, talabaning o‘zlashtirishini bashoratlovchi analitik modellar va individuallashtirilgan o‘quv trayektoriyalarini shakllantiruvchi algoritmlar zamonaviy pedagogik amaliyotning yangi texnologik o‘zagini tashkil etmoqda.

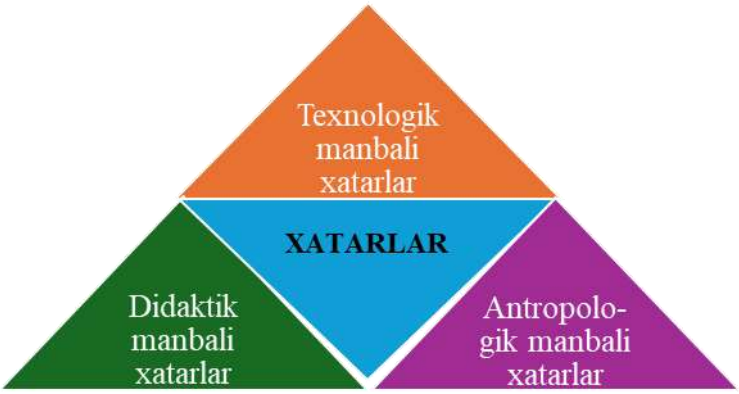
Biroq sun’iy intellektni ta’limga keng joriy etish faqat texnologik yoki didaktik masala emas. U bir vaqtning o‘zida chuqur axloqiy, huquqiy va pedagogik mas’uliyat masalasidir. Algoritmik qarorlarning shaffof emasligi, ma’lumotlar bazasidagi nomutanosiblik tufayli yuzaga keladigan adolatsizlik, talabalarning shaxsiy ma’lumotlari maxfiyligiga tahdid, akademik halollik tamoyillarining buzilishi, o‘qituvchining pedagogik avtonomiyasiga putur yetishi hamda talabaning kognitiv mustaqilligiga salbiy ta’sir kabi xatarlar SI texnologiyalarini etik-pedagogik nuqtai nazardan tartibga solishni dolzarb ilmiy vazifaga aylantirmoqda. Texnologiyaning imkoniyatlari qanchalik kengaymasin, ta’lim o‘zining insonparvarlik mohiyatini saqlab qolishi, qaror qabul qilishda shaxs manfaati va qadriyatlari ustuvor bo‘lib qolishi zarur.

Mavzuning dolzarbligi shu bilan belgilanadiki, hozirgi kunda ta’lim amaliyotida sun’iy intellektni qo‘llashning yagona, tizimlashtirilgan etik-pedagogik tamoyillar majmui va ularni baholash mezonlari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Xalqaro tashkilotlar (YUNESKO, Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti, Yevropa Ittifoqi) tomonidan qabul qilingan umumiy etik ramkalar mavjud bo‘lsa-da, ular ko‘pincha umumiy normativ xarakterga ega bo‘lib, bevosita pedagogik jarayon kontekstiga, ya’ni o‘qitish, o‘rganish va baholash sharoitlariga to‘liq moslashtirilmagan. O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida raqamlashtirish jadal sur’atda amalga oshirilayotgan bir paytda, sun’iy intellektni qo‘llashning milliy ta’lim kontekstiga moslashtirilgan etik-pedagogik tizimini ishlab chiqish strategik zaruratga aylanmoqda.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Sun’iy intellekt ta’lim tizimiga bir necha funksional yo‘nalishlarda kirib bormoqda. Birinchidan, o‘qitishni shaxsiylashtirish sohasida: adaptiv o‘qitish tizimlari har bir talabaning bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va kognitiv xususiyatlariga moslashgan o‘quv kontentini taklif etadi. Ikkinchidan, baholash va monitoring sohasida: avtomatlashtirilgan test tizimlari, insho va ochiq javoblarni tahlil qiluvchi modellar, talaba faolligini real vaqtda kuzatuvchi o‘quv analitikasi (learning analytics) vositalari keng qo‘llanilmoqda. Uchinchidan, o‘qituvchini qo‘llab-quvvatlash sohasida: o‘quv materiallari generatsiyasi, savol bazalarini avtomatik yaratish, fikr-mulohaza (feedback) berishni avtomatlashtirish. To‘rtinchidan, boshqaruv sohasida: talabalar oqimini bashoratlash, ta’lim sifatini prognozlash va resurslarni optimallashtirish vazifalarida.

Sun’iy intellektning yuqorida tavsiflangan funksional imkoniyatlari pedagogik samaradorlikni oshirish bilan bir qatorda chuqur etik-pedagogik ziddiyatlarni ham yuzaga keltiradi. Texnologiyaning didaktik foydasi va u keltirib chiqaradigan axloqiy xatar o‘rtasidagi muvozanat ko‘pincha nozik va kontekstga bog‘liq bo‘ladi. Shu sababli sun’iy intellektga asoslangan ta’lim tizimlarining etik-pedagogik xatarlarini tasodifiy ro‘yxat sifatida emas, balki ularning kelib chiqish manbai va ta’sir doirasiga ko‘ra tabaqalashtirilgan taksonomiya asosida tahlil qilish ilmiy jihatdan asosli yondashuv hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotda etik-pedagogik xatarlar uch yirik manbaviy guruhga ajratiladi:



Birinchi guruh — *texnologik manbali xatarlar* sun’iy intellekt tizimining ichki tuzilishi va u tayanadigan ma’lumotlar sifatidan kelib chiqadi. Bu guruhga quyidagi xatarlar kiradi:

– **Ma’lumotlar bazasidagi nomutanosiblik muammosi.** Sun’iy intellekt modellari o‘tmishdagi ta’lim ma’lumotlari asosida o‘qitilganligi sababli, jamiyatdagi ijtimoiy, til, gender yoki hududiy nomutanosibliklarni nafaqat takrorlaydi, balki ularni “obyektiv” algoritmik qaror qiyofasida qonuniylashtiradi. Natijada ayrim talabalar toifalari uchun ta’lim imkoniyatlari tizimli ravishda toraytirilishi mumkin, bu esa pedagogik adolat tamoyilini buzadi.

– **Tushuntirish imkoniyatining cheklanganligi va pedagogik ishonch inqirozi.** Sun’iy intellekt asosidagi murakkab neyron tarmoqlarning “qora quti” xarakteri ularning qanday qaror qabul qilayotganini aniq izohlash imkonini cheklaydi. Natijada o‘qituvchi ham, talaba ham baholash yoki tavsiyaning qaysi mezon va algoritmlar asosida shakllanganini to‘liq anglay olmaydi. Ta’lim jarayoni esa o‘z mohiyatiga ko‘ra o‘zaro ishonch, adolat va ochiqlik tamoyillariga tayanadi. Shu sababli izohlanmaydigan algoritmik qarorlar pedagogik munosabatlarda ishonch inqirozini yuzaga keltirishi mumkin. Shu bois zamonaviy ta’limda qo‘llanilayotgan SI texnologiyalari tushuntiriluvchan sun’iy intellekt tamoyillari asosida ishlab chiqilishi, ya’ni tizimning qaror qabul qilish mexanizmlari pedagog va talaba uchun tushunarli, shaffof hamda asoslantirilgan bo‘lishi muhim ahamiyat kasb etadi.

– **Texnik ishonchsizlik va xatolikning tarqalishi.** Modelning noto‘g‘ri yoki “uydirma” (gallyutsinatsion) javoblari pedagogik kontekstda tekshirilmasdan tarqalsa, ular xato bilimning ommaviy ko‘payishiga olib kelishi va o‘quv natijalarining ishonchliligini izdan chiqarishi mumkin.

Ikkinchi guruh — *didaktik manbali xatarlar* sun’iy intellektning o‘qitish va o‘rganish jarayoniga bevosita aralashuvi natijasida yuzaga keladi:

– **Pedagogik avtonomiyaning yemirilishi.** O‘qituvchining metodik va baholovchi qarorlari bosqichma-bosqich algoritmga topshirilishi natijasida pedagogning kasbiy mustaqilligi, ijodiy tashabbusi va mas’uliyatli sub’ektligi zaiflashadi, didaktik qaror esa texnologik standartga aylanadi.

– **Baholashning deformatsiyasi va o‘lchanadigan natijalarga moyillik.** Sun’iy intellekt osongina raqamlashtiriladigan ko‘rsatkichlarni ustun qo‘yishi tufayli ta’lim jarayoni tanqidiy fikrlash, qadriyat va ijodkorlik kabi qiyin o‘lchanadigan, ammo muhim natijalardan formal indikatorlar tomon siljishi mumkin.

– **Akademik halollikning yangi shakldagi buzilishi.** Generativ modellardan mustaqil topshiriq o‘rnida foydalanish plagiat va akademik firibgarlikning aniqlash qiyin bo‘lgan, yashirin shakllarini keltirib chiqaradi va bilimni xolis baholash imkoniyatini cheklaydi.

Uchinchi guruh — *antropologik manbali xatarlar* ta’limning insoniy mohiyatiga va shaxs rivojiga taalluqli eng chuqur qatlamni qamrab oladi:

– **Kognitiv mustaqillikning susayishi va o‘rganishni texnologiyaga topshirib qo‘yish.** Talabaning tayyor javoblarga surunkali tayanishi mustaqil izlanish, muammoni mustaqil hal qilish va chuqur idrok ko‘nikmalarining rivojlanishini sekinlashtiradi, ya’ni fikrlash mehnatining bir qismi texnologiyaga topshirib yuboriladi.

– **Ma’lumotlar maxfiyligi va shaxsiy daxlsizlikning buzilishi.** Sun’iy intellekt tizimlari talabalar haqida katta hajmdagi sezgir ma’lumotlarni to‘plashi va joylashtirishi shaxsiy daxlsizlik huquqiga tahdid soladi hamda ma’lumotlarning g‘ayriqonuniy ishlatilishi xavfini keltirib chiqaradi.

– **Pedagogik munosabatlardagi insoniy o‘lchovning susayishi.** O‘qituvchi-talaba o‘rtasidagi jonli, hissiy va tarbiyaviy o‘zaro ta’sirning algoritmik vositachilik bilan almashtirilishi ta’limning insonparvarlik o‘lchovini kamaytiradi va shaxsni shakllantirish funksiyasini zaiflashtiradi.

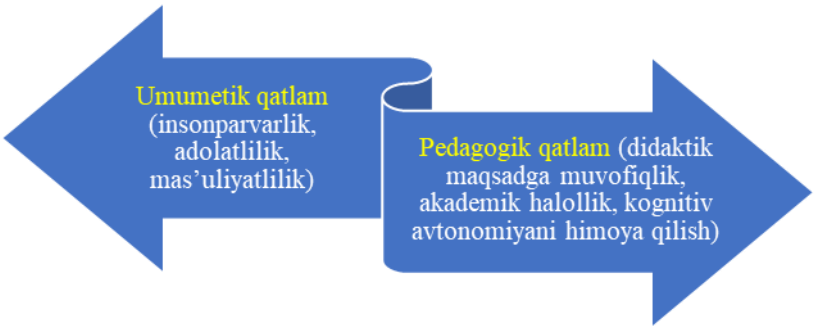
Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu uch guruhli taksonomiya etik-pedagogik xatarlarning izolyatsiyalashgan emas, balki o‘zaro bog‘liq tabiatga ega ekanligini ko‘rsatadi: texnologik darajadagi nomutanosiblik didaktik darajada adolatsiz baholashga, u esa antropologik darajada talabaning rivojlanish

imkoniyatlari toraytirilishiga olib keladi. Demak, sun’iy intellektni ta’limga joriy etishda alohida texnik yechimlar yetarli emas — xatarlarning butun zanjirini qamrab oluvchi yaxlit etik-pedagogik tamoyillar va mezonlar tizimi zarur. Aynan mana shu tizimli zaruriyat mazkur tadqiqotning markaziy ilmiy muammosini belgilab beradi va keyingi bo‘limlarda ishlab chiqiladigan tamoyillar majmuining metodologik asosini tashkil etadi.

Ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning etik-pedagogik tamoyillarini ishlab chiqishda xalqaro miqyosda shakllangan konseptual ramkalar muhim metodologik manba bo‘lib xizmat qiladi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Ta’lim, fan va madaniyat masalalari bo‘yicha tashkiloti (YUNESKO) 2021-yilda “Sun’iy intellekt etikasi to‘g‘risida tavsiya” hujjatini qabul qildi. Bu hujjat sun’iy intellekt tizimlari inson huquqlari, qadr-qimmati va ekologik barqarorlikni hurmat qilishi, shaffof, adolatli va hisobdor bo‘lishi lozimligini global miqyosda mustahkamladi. YUNESKO 2023-yilda “Ta’lim va ilmiy tadqiqotda generativ sun’iy intellekt bo‘yicha qo‘llanma”ni e’lon qilib, generativ modellarni pedagogik jarayonga insonparvarlik tamoyillari asosida integratsiyalash zarurligini ta’kidladi.

O‘zbekiston Respublikasida ham raqamli transformatsiya va sun’iy intellektni rivojlantirish bo‘yicha tizimli siyosat shakllantirilgan. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida ta’limni raqamlashtirish ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan. Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish bo‘yicha qabul qilingan davlat dasturlari mazkur sohada milliy salohiyatni mustahkamlashga qaratilgan. Biroq ushbu hujjatlar asosan texnologik-iqtisodiy rivojlanishga yo‘naltirilgan bo‘lib, ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning etik-pedagogik jihatlari hozircha tizimli ilmiy ishlanma sifatida to‘liq shakllantirilmagan. Bu esa milliy ta’lim kontekstiga moslashtirilgan etik-pedagogik tamoyillar va mezonlar tizimini ishlab chiqishni dolzarb qilib qo‘ymoqda.

Ilmiy adabiyotlar tahlili, xalqaro normativ ramkalar va pedagogik amaliyot tajribasini umumlashtirish asosida ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning etik-pedagogik tamoyillarini yaxlit tizimga keltirish mumkin. Mazkur tizim ikki o‘zaro bog‘liq qatlamdan iborat deb qaraladi:



Quyida tizimning asosiy tamoyillari ilmiy izohlanadi.

1) Insonparvarlik va inson markazlilik tamoyili.
2) Shaffoflik va tushuntiriluvchanlik tamoyili.
3) Adolatlilik va kamsitmaslik tamoyili.
4) Mas’uliyatlilik va hisobdorlik tamoyili.
5) Maxfiylik va ma’lumotlar himoyasi tamoyili.
6) Inson nazorati va pedagogik avtonomiya tamoyili.
7) Pedagogik maqsadga muvofiqlik tamoyili.
8) Akademik halollik tamoyili.
9) Kognitiv avtonomiyani himoya qilish tamoyili.
10) Barqarorlik va ijtimoiy farovonlik tamoyili.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Mazkur o‘n tamoyil yaxlit tizim sifatida o‘zaro bog‘langan bo‘lib, ularning birortasini e’tibordan chetda qoldirish tizimning butun etik muvozanatini izdan chiqaradi. Etik-pedagogik tamoyillar amaliy ahamiyat kasb etishi uchun ular nazariy deklaratsiya darajasida qolmasligi, balki ta’lim amaliyotida qay darajada ta’minlanayotganini xolis baholashga imkon beruvchi mezonlar bilan to‘ldirilishi zarur. Mezon – bu tamoyilning amaliyotdagi namoyon bo‘lishini o‘lchash va baholash imkonini beruvchi sifat-miqdoriy ko‘rsatkichdir.

Quyida asosiy tamoyillar bo‘yicha baholash mezonlari ilmiy izohlanadi:

– **Shaffoflik mezoni.** Talaba va o‘qituvchi sun’iy intellekt qachon, qaysi vazifada qo‘llanilayotganidan xabardor bo‘lishi; tizim qarori uchun tushuntirish (izoh) berilishi; baholashga oid algoritmik qarorlarning asoslari ochiqlanishi. Yuqori daraja – har bir avtomatlashtirilgan qaror uchun tushunarli pedagogik izoh taqdim etilishi.

– **Adolatlilik mezoni.** Algoritm natijalarining turli talaba guruhlari bo‘yicha taqsimlanishini muntazam tahlil qilish; tarafkashlikni aniqlash protseduralari mavjudligi; kamsitilgan natijalarni qayta ko‘rib chiqish mexanizmi. Yuqori daraja – muntazam algoritmik audit va tuzatish amaliyoti joriy etilgan.

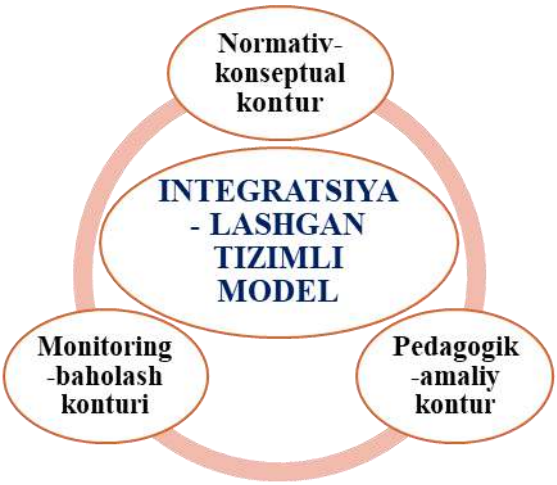
– **Mas’uliyatlilik mezoni.** Sun’iy intellekt qarorlari uchun aniq javobgar shaxs yoki tuzilma belgilangan; qarorlar jurnali yuritiladi va auditdan o‘tkaziladi; shikoyat va apellyatsiya tartibi mavjud. Yuqori daraja – to‘liq hisobdorlik va shikoyatlarni ko‘rib chiqish tizimi ishlaydi.

– **Maxfiylik mezoni.** Ma’lumotlarni yig‘ish maqsadi cheklangan va e’lon qilingan; ma’lumotlar shifrlangan va himoyalangan; talabaning roziligi olingan. Yuqori daraja – ma’lumotlar minimizatsiyasi va xavfsizlik standartlariga to‘liq rioya qilinadi.

– **Inson nazorati mezoni.** Sun’iy intellekt taklifi yakuniy emas, balki maslahat sifatida qabul qilinadi; o‘qituvchining qarorni o‘zgartirish huquqi amalda ta’minlangan. Yuqori daraja – barcha muhim pedagogik qarorlar pedagog tomonidan tasdiqlanadi.

– **Akademik halollik mezoni.** Talabalar sun’iy intellektdan foydalanish chegaralaridan xabardor; SI dan foydalanishni deklaratsiya qilish tartibi mavjud; halollikni nazorat qilish vositalari joriy etilgan. Yuqori daraja – yaxlit akademik halollik siyosati va SI etikasi bo‘yicha o‘quv moduli mavjud.

– **Kognitiv avtonomiya mezoni.** O‘quv topshiriqlari mustaqil fikrlashni rag‘batlantiradigan tarzda loyihalangan; sun’iy intellekt yordamchi sifatida, javob beruvchi sifatida emas, qo‘llaniladi. Yuqori daraja – topshiriqlar dizayni talabaning ijodiy va tahliliy faolligini ustuvor qiladi. Tadqiqot natijasida ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning etik-pedagogik tamoyillari va mezonlarini yaxlit, integratsiyalashgan tizimli model sifatida taqdim etish mumkin. Mazkur model uch o‘zaro bog‘liq kontur (halqa) asosida quriladi va har bir kontur o‘ziga xos vazifani bajaradi:



– **Normativ-konseptual kontur.** Etik tamoyillarni belgilaydigan, ta’lim muassasasi siyosati, reglamentlari va sun’iy intellektdan foydalanish kodeksi shaklida mustahkamlanadigan asosiy qatlam. Bu kontur tizimning qiymatga yo‘naltirilgan poydevorini tashkil etadi.

– **Pedagogik-amaliy kontur.** Tamoyillarni bevosita o‘qitish, o‘rganish va baholash jarayoniga tatbiq etadigan, o‘qituvchining etik-pedagogik kompetensiyasi orqali amalga oshadigan qatlam. Bu konturda tamoyillar real didaktik harakatga aylanadi.

– **Monitoring-baholash konturi.** Mezonlar tizimi asosida tamoyillarning amaliyotda qay darajada ta’minlanayotganini muntazam o‘lchaydigan, tahlil qiladigan va takomillashtirish tavsiyalarini ishlab chiqadigan qatlam. Bu kontur tizimning o‘z-o‘zini tuzatish qobiliyatini ta’minlaydi.

Uch konturning o‘zaro uzluksiz aloqasi tizimga dinamik va o‘z-o‘zini takomillashtiruvchi xususiyat baxsh etadi: monitoring-baholash konturidan olingan natijalar normativ-konseptual konturni yangilashga, u esa pedagogik-amaliy konturni takomillashtirishga xizmat qiladi. Modelning ilmiy ahamiyati shundaki, u sun’iy intellekt etikasini mavhum deklaratsiyadan o‘lchanadigan, boshqariladigan va takomillashtiriladigan pedagogik tizimga aylantiradi.

O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida raqamli transformatsiya jadal sur’atda amalga oshirilayotgan hozirgi sharoitda taklif etilgan etik-pedagogik tamoyillar va mezonlar tizimini amaliyotga joriy etish bir qator strategik yo‘nalishlarda ko‘rib chiqilishi mumkin.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, ta’limda sun’iy intellektni qo‘llashning etik-pedagogik jihatlari faqat texnologik yoki huquqiy emas, balki chuqur pedagogik mohiyatga ega. Mavjud xalqaro etik mezonlar umumiy yo‘nalishni belgilab beradi, biroq ular pedagogik jarayonning o‘ziga xos didaktik, tarbiyaviy va qadriyatga oid xususiyatlarini to‘liq qamrab olmaydi. Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi aynan shu

bo‘shliqni to‘ldirishga, umumetik tamoyillarni bevosita pedagogik amaliyot tiliga tarjima qiluvchi tizimli model va o‘lchanadigan mezonlar majmuini ishlab chiqishga qaratilganligida namoyon bo‘ladi.

Xulosa. O‘tkazilgan ilmiy tahlil ta’limda sun’iy intellektni qo‘llash zamonaviy pedagogikaning eng dolzarb va mas’uliyatli yo‘nalishlaridan biriga aylanganini ko‘rsatdi. Sun’iy intellekt ta’lim samaradorligini oshirish, o‘qitishni shaxsiylashtirish va boshqaruvni optimallashtirishda katta salohiyatga ega bo‘lsa-da, u bir vaqtning o‘zida shaffoflik, adolatlilik, maxfiylik, akademik halollik va kognitiv avtonomiya bilan bog‘liq jiddiy etik-pedagogik xatarlarni keltirib chiqaradi.

O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida raqamli transformatsiya jadal amalga oshirilayotgan sharoitda taklif etilgan tamoyillar va mezonlar tizimini etik kodekslar, malaka oshirish modullari, talabalar uchun sun’iy intellekt savodxonligi komponentlari hamda ta’lim sifatini boshqarish monitoringi orqali bosqichma-bosqich joriy etish strategik zaruratdir. Aynan etik-pedagogik tamoyillarga asoslangan, insonparvar va mas’uliyatli yondashuv sun’iy intellektni ta’limning insoniy mohiyatini saqlagan holda samarali xizmatkoriga aylantirishning, milliy ta’lim tizimining barqaror va raqobatbardosh rivojlanishini ta’minlashning muhim shartidir.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi to‘g‘risida. – Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-fevraldagi PF-30-son Farmoni. Sun’iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi to‘g‘risida. – Toshkent, 2024.
3. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. – Paris: UNESCO, 2021.
4. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
5. Selwyn N. Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. – Cambridge: Polity Press, 2019.
6. Tolipov O‘. Q., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2012.
7. Qurbonov Sh. Raqamli ta’lim muhitini shakllantirishning metodik asoslari // Pedagogika. – 2021. – №3.
8. Yuldashev J. T. Oliy ta’lim tizimida raqamli transformatsiya jarayonlari // Ta’lim va innovatsiya. – 2022. – №4.
9. Роберт И. В. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. – Москва: ИИО РАО, 2014.
10. Кузьмина Н. В. Профессионализм деятельности преподавателя. – Санкт-Петербург, 2002.

EKOLOGIK MADANIYAT TA’LIMIDA ELEKTRON PLATFORMALARDAN FOYDALANISH

Ismoilova Gulbaxor Azamovna,
Qo‘qon davlat universiteti dotsenti,
pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD)
ismoilovag352@gmail.com

Ushbu maqolada ekologik madaniyat ta’limida elektron platformalardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari va samaradorligi tahlil qilinadi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar yordamida talabalar va o‘quvchilarda ekologik bilim, ekologik ong hamda tabiatga nisbatan mas’uliyatli munosabatni shakllantirish masalalari yoritilgan. Shuningdek, elektron platformalar orqali interaktiv metodlarni qo‘llash, mustaqil ta’limni tashkil etish va ekologik ta’lim sifatini oshirishning muhim jihatlari ochib berilgan. Ta’limning yangi davri texnologiyalari Storybird, Animoto, eduClipper, Kahoot, Book Creator kabi vositalar bolalar va o‘smirlarni o‘qitish jarayonlarida asosiy rol o‘ynaydi. Talabaga avtonomiya berish, o‘quv jarayonlarini boshqarishni yaxshilash, hamkorlikni rag‘batlantirish, o‘qituvchilar va o‘quvchilar o‘rtasidagi muloqotni osonlashtirish maqsadida yuzlab raqamli ta’lim vositalari yaratilgan. Maqolada ekologik ta’lim jarayonida innovatsion yondashuvlardan foydalanishning afzalliklari va ularning amaliy ahamiyati haqida fikr yuritiladi.

Kalit so‘zlar: *ekologik madaniyat, elektron platforma, ekologik ta’lim, raqamli texnologiya, interaktiv metod, ekologik ong, masofaviy ta’lim, innovatsiya, pedagogika.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ПЛАТФОРМ В ОБУЧЕНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

В данной статье анализируются педагогические возможности и эффективность использования электронных платформ в обучении экологической культуре. Освещаются вопросы формирования у студентов и учащихся экологических знаний, экологического сознания и ответственного отношения к природе с помощью современных цифровых технологий. Также раскрываются важные аспекты применения интерактивных методов через электронные платформы, организации самостоятельного обучения и повышения качества экологического образования. Технологии нового поколения в образовании, такие как Storybird, Animoto, eduClipper, Kahoot, Book Creator и другие средства, играют важную роль в процессах обучения детей и подростков. Сотни цифровых образовательных инструментов созданы с целью предоставления учащимся автономии, совершенствования управления учебным процессом, стимулирования сотрудничества и облегчения коммуникации между преподавателями и обучающимися. В статье рассматриваются преимущества использования инновационных подходов в процессе экологического образования и их практическое значение.

Ключевые слова: *экологическая культура, электронная платформа, экологическое образование, цифровые технологии, интерактивный метод, экологическое сознание, дистанционное обучение, инновация, педагогика.*

USE OF ELECTRONIC PLATFORMS IN ENVIRONMENTAL CULTURE EDUCATION

This article analyzes the pedagogical possibilities and effectiveness of using electronic platforms in environmental culture education. The issues of developing students’ environmental knowledge, ecological awareness, and responsible attitudes toward nature through modern digital technologies are highlighted. The article also reveals important aspects of applying interactive methods through electronic platforms, organizing independent learning, and improving the quality of environmental education. New-generation educational technologies such as Storybird, Animoto, eduClipper, Kahoot, and Book Creator play a significant role in the teaching and learning processes of children and adolescents. Hundreds of digital educational tools have been developed to provide learners with autonomy, improve the management of educational processes, encourage collaboration, and facilitate communication between teachers and students. The article discusses the advantages of using innovative approaches in environmental education and their practical significance.

Keywords: *environmental culture, electronic platform, environmental education, digital technology, interactive method, ecological awareness, distance learning, innovation, pedagogy.*

Kirish. Bugungi globallashuv va axborot texnologiyalari jadal rivojlanayotgan davrda ekologik muammolar insoniyat oldidagi eng dolzarb masalalardan biriga aylanmoqda. Atrof-muhitning ifloslanishi, tabiiy resurslarning kamayib borishi, iqlim o‘zgarishi kabi muammolar yosh avlodda ekologik madaniyatni shakllantirish zaruratini kuchaytirmoqda. Shu bois ta’lim tizimida ekologik bilimlarni samarali o‘qitish, ekologik ong va mas’uliyatni rivojlantirish muhim vazifalardan biri hisoblanadi. “Ekologik ta’lim insonlarning atrof-muhitga nisbatan tushunchasi, munosabati va xulq-atvorini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Atrof-muhitga oid tashvishlar va muammolar ortib borayotgan davrda barqaror kelajakni ta’minlash uchun ekologik madaniyatni tabiatga chuqur hurmatni rivojlantirish juda muhimdir. Ekologik ta’lim Yer sayyorasining mas’uliyatli yashovchisi bo‘lishning yakuniy kursiga o‘xshaydi. Bularning barchasi inson va atrof-muhit o‘rtasidagi nozik muvozanatni o‘rganish va tushunishdir. Bu bizga murakkab ekologik tizimlar tarmog‘ida harakat qilish va tabiiy resurslarimizni himoya qilish va saqlash yo‘llarini topishga yordam beradi”[1].

Zamonaviy ta’lim jarayonida elektron platformalardan foydalanish ekologik madaniyat ta’limining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Elektron platformalar orqali o‘quvchilar va talabalar ekologik mavzulardagi bilimlarni interaktiv usulda o‘zlashtirish, videodarslar, virtual laboratoriyalar, testlar hamda multimedia vositalari yordamida mustaqil ta’lim olish imkoniyatiga ega bo‘ladilar. Ayniqsa, masofaviy ta’limning rivojlanishi ekologik ta’limni raqamli texnologiyalar asosida tashkil etishning ahamiyatini yanada oshirdi.

Mazkur maqolada ekologik madaniyat ta’limida elektron platformalardan foydalanishning pedagogik ahamiyati, afzalliklari hamda ularning ta’lim jarayonidagi o‘rni tahlil qilinadi. Shuningdek, ekologik ta’lim samaradorligini oshirishda zamonaviy raqamli vositalardan foydalanish bo‘yicha ilmiy va amaliy yondashuvlar yoritib beriladi.

Tadqiqot obyekti va qo‘llanilgan metodlar. Ekologik madaniyat ta’limi jarayonida elektron platformalardan foydalanish hamda ularning talabalarda ekologik bilim, ko‘nikma va madaniyatni shakllantirishdagi pedagogik imkoniyatlari tadqiqot obyekti sifatida belgilandi.

Mazkur tadqiqotni amalga oshirish jarayonida pedagogik kuzatish, tahlil va sintez, taqqoslash, anketa so‘rovi, suhbat, ilmiy-metodik adabiyotlarni o‘rganish hamda statistik ma’lumotlarni qayta ishlash metodlaridan foydalanildi. Shuningdek, ekologik ta’limda elektron platformalarning samaradorligini aniqlash maqsadida amaliy tajriba va monitoring usullari qo‘llanildi.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga kirib kelishi talabalarning ekologik madaniyatini shakllantirish bilan bog‘liq mustaqil ta’limlarini yangicha uslubda tashkil etish imkonini berdi.

Ta’limning yangi davrida texnologiya bolalar va o‘smirlarni o‘qitish jarayonlarida asosiy rol o‘ynaydi. Talabaga avtonomiya berish, o‘quv jarayonlarini boshqarishni yaxshilash, hamkorlikni rag‘batlantirish, o‘qituvchilar va o‘quvchilar o‘rtasidagi muloqotni osonlashtirish maqsadida yuzlab raqamli ta’lim vositalari yaratilgan. Dastlab, biz eng mashhur 4 tasini taqdim etamiz.

Storybird. Storybird atrof-muhitga doir hikoyalar orqali o‘quvchilarda yozish va o‘qish ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu vositada o‘qituvchilar oddiy, ishlatish uchun qulay interfeys orqali interaktiv va badiiy kitoblarni onlayn yaratishlari mumkin. Yaratilgan ekologik hikoyalar bloglarga joylashtirilishi, elektron pochta orqali yuborilishi va boshqa variantlar qatorida chop etilishi mumkin. Storybirdda o‘qituvchilar talabalar bilan ekologik loyihalar yaratishlari, doimiy fikr-mulohazalarini bildirishlari, darslar va baholarni tashkil qilishlari mumkin.

Animoto. Animoto raqamli vosita bo‘lib, qisqa vaqt ichida va istalgan mobil qurilmadan yuqori sifatli atrof-muhit bilan bog‘liq videolar yaratish imkonini beradi, talabalarni ilhomlantiradi va akademik darslarni yaxshilashga yordam beradi. Animoto interfeysi do‘stona va amaliy bo‘lib, o‘qituvchilarga ta’lim ehtiyojlariga moslashtirilgan audiovizual tarkibni yaratishga imkon beradi.

eduClipper. Ushbu platforma o‘qituvchilar va talabalarga ma’lumotnomalar va o‘quv materiallarini almashish va o‘rganish imkonini beradi. eduClipper - da siz internetda topilgan ekologik ma’lumotlarni to‘plashingiz va keyin uni avval yaratilgan guruhlar a’zolari bilan baham ko‘rishingiz mumkin, bu esa onlaynda topilgan akademik tarkibni yanada samarali boshqarish, tadqiqot usullarini yaxshilash va talabalar erishgan yutuqlari haqida raqamli rekordga ega bo‘lish imkonini beradi. Xuddi shunday, bu o‘qituvchilarga o‘z talabalari bilan virtual auditoriya tashkil qilish va barcha bajarilgan ishlar saqlanadigan portfel yaratish imkoniyatini beradi.

“Kahoot. Kahoot o‘yinlar va savollarga asoslangan ta’lim platformasi. Ushbu vosita orqali o‘qituvchilar ekologik-akademik darslarni to‘ldiradigan munozaralar yoki so‘rovnomalar yaratishlari mumkin. Material auditoriyada prognoz qilinadi va savollarga talabalar bir vaqtning o‘zida o‘ynash va

o‘rganish orqali javob berishadi. Kahoot o‘yinga asoslangan ta’limni targ‘ib qiladi, bu o‘quvchilarning faolligini oshiradi va dinamik, ijtimoiy va qiziqarli ta’lim muhitini yaratadi” [2].

Ochiq manbali vositalar butun dunyo bo‘ylab o‘qituvchilar va talabalarga cheklovlarsiz o‘qitish va o‘rganish erkinligini beradi. Keling, ochiq kodli dasturiy ta’minot sizga yaxshi natijalarga erishishda qanday yordam berishi mumkinligini ko‘rib chiqaylik.

Nima uchun ochiq manbali vositalarni tanlash kerak? Ayni paytda raqamli transformatsiya ta’limning eng muhim tendensiyalaridan biriga aylandi, ayniqsa, butun dunyo bo‘ylab sodir bo‘layotgan vaziyatni hisobga olgan holda. O‘quv mazmuniga tez va doimiy kirish imkoniga ega bo‘lsangiz, istalgan joydan bilim olish va ekologiyaga oid vazifalarni bajarishingiz mumkin. Va biz bilamizki, vaziyatlar buni tez-tez talab qiladi. Elektron ta’lim vositalari yordamida biz ta’lim sektorining so‘nggi talablariga javob bera olamiz. Lekin nega ko‘plab ta’lim muassasalari o‘quv jarayoni uchun ochiq kodli dasturiy ta’minotni tanlaydilar?

Mana 3 ta asosiy sabab:

“1. Xavfsizlik. Garchi bu noto‘g‘ri tuyulsa ham, biz ta’lim uchun dasturiy ta’minotni tanlashda xavfsizlik muhim rol o‘ynashini aytishdan to‘xtamaymiz. O‘quvchi va o‘qituvchi ma’lumotlari doimo himoyalangan bo‘lishi kerak. Ochiq manbali o‘z-o‘zidan boshqariladigan vositalar yordamida siz maxfiy ma’lumotlar ustidan to‘liq nazoratga ega bo‘lasiz va ular mumkin bo‘lgan tahdidlardan himoyalanganligiga ishonch hosil qilishingiz mumkin.

2. Moslashuvchanlik. Ochiq manbali mahsulotlar yordamida siz ekologik madaniyatni shakllantiruvchi pedagogik texnologiyalar yordamida o‘qitish va o‘rganish uchun zarur bo‘lishi mumkin bo‘lgan qo‘shimcha funksiyalarni osongina qo‘shishingiz mumkin. Eng muhimi, ochiq manbali loyihalar ortidagi hamjamiyat yangi g‘oyalar va funksionallikni keltirib, mahsulotni ishlab chiqishga yordam beradi. Bundan tashqari, agar siz allaqachon ochiq kodli dasturiy ta’minotdan foydalansangiz, qoida tariqasida uni boshqa ochiq manbali vositalar bilan birlashtirishingiz mumkin.

3. Iqtisodiy samaradorlik. Ko‘pgina ta’lim muassasalari uchun dasturiy ta’minot narxi muhim ahamiyatga ega ekanligini inkor eta olmaymiz. Ulardan ba’zilari, ayniqsa kichikroqlari, ko‘pincha IT uskunalari va infratuzilmasi uchun katta byudjetga ega. Qimmatbaho ilovalarga butun byudjetni isrof qilish o‘rniga, ular bepul ochiq kodli dasturiy ta’minotni tanlashlari ajablanarli emas”[3].

“Ta’limning globallashuvi allaqachon raqamli texnologiyalarni qo‘llashni taqozo etadi. Darslarni o‘tkazish, resurslarni almashish, baholash va akademik muassasalarning kundalik faoliyatini boshqarish uchun onlayn platformalar mavjud edi. Biroq, bu platformalardan foydalanish yetarli darajada emas edi. COVID-19 pandemiyasi institutlarni ta’lim tizimini saqlab qolish uchun onlayn ta’lim rejimini qabul qilishga majbur qildi. Rivojlangan mamlakatlar ushbu inqirozni yengish uchun yaxshi jihozlangan edi. Biroq, rivojlanayotgan davlatlar bu talabni qondirish uchun ko‘p harakat qildilar. Raqamli texnologiyalar hozirgi muhim davrda ta’limning qutqaruvchisi sifatida paydo bo‘ldi”[4]. Ushbu global inqiroz ta’lim tizimiga xalqaro miqyosda integratsiyalashuv zarurligini takidlaydi. Raqamli texnologiyalar o‘quvchilarning muammoni hal qilish, fikrlash strukturasini yaratish va jarayonni tushunish kabi professional faoliyatni talab qiladigan qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Ular, shuningdek, texnologiya muhim rol o‘ynaydigan, oldindan aytib bo’lmaydigan va o‘zgaruvchan kelajakka tayyorlanmoqda. Talabalarning kasbiy muvaffaqiyati uchun ularning egallagan fazilatlari va qobiliyatlari muhim bo‘ladi. Ta’lim resurslari va raqamli vositalar auditoriya muhitini yaxshilashga va o‘qitish jarayonini yanada jozibador qilishga yordam beradi. Bundan tashqari, ular har bir ta’lim muassasasiga ko‘proq moslashuvchanlikni va har bir talabaning talablariga asoslangan o‘quv rejasini moslashtirishni ta‘minlaydi.

Agar texnologiya auditoriyada qo‘llanilsa, talabalar o‘rganishga ko‘proq jalb qilinishi mumkin. Hozirgi yoshlar elektron gadjetlardan foydalanishga juda o‘rganib qolganligi sababli, ularni oliy ta’limga qo‘shish, shubhasiz, ularning qiziqishini uyg‘otishi va faollik darajasini oshirishga yordam beradi. Texnologiyani ta’limga integratsiyalash talabalarga ekologik mavzuga ko‘proq qiziqish ko‘rsatishga imkon beradi, ma’lumotlarni qiziqarli tarzda o‘rganish tajribasini beradi. Auditoriyada proyektorlar, kompyuterlar va boshqa zamonaviy texnik jihozlardan foydalanish o‘quvchilar uchun o‘qishni qiziqarli va maroqli qiladi. Auditoriyada texnologiya resurslari, og‘zaki taqdimotlar va guruh ishtirokini o‘z ichiga olgan ekologiyaga oid vazifalarni bajarish orqali talabalarning o‘rganishi yanada dinamik va qiziqarli bo‘lishi mumkin. Ishtirok etish og‘zaki muloqotdan tashqariga ham cho‘zilishi mumkin.

Talabalarning ekologik madaniyatini shakllantirish bilan bog‘liq mustaqil ta’limlarni tashkil etishdagi quyidagi raqamli ta’lim platformalarining foydali tomonlari haqida to‘xtalamiz.

Book Creator - bu raqamli formatda kitoblar, qo‘llanmalar yaratishga mo‘ljallangan platforma. Talabalarning ijodkorlik qobiliyatini shakllantirish maqsadida fan mavzulariga doir beriladigan uslubiy qo‘llanmalar, ko‘rsatmalar tayyorlash maqsadida ekologik madaniyatini shakllantirish bilan bog‘liq mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarish mumkin bo‘lgan platforma. Bu platformada nashr qilish, kitobni onlayn

ulashish, uni ePub fayli sifatida yuklab olish yoki PDF formatida chop etish mumkin. U Chrome yoki Safari brauzerini ishga tushiradigan qurilmalarda, jumladan Chrome kitoblari, Windows noutbuklari/kompyuterlari, Android planshetlarida ishlaydi. Dars jarayonini tashkil etishda elektron kitoblar yaratish uchun zamonaviy, sodda va mobil vositadir. Ilovada foydalanuvchi atrof-muhitga aloqador matn va fotosuratlar bilan ishlashi, tabiat rasmlarini chizishi, audio va video qo‘shishi mumkin, shundan so‘ng natijalar Apple Books yoki Google Play Books kitob do‘konlarida chop etilishi ham mumkin.

Bu platformadan mustaqil ta’lim topshiriqlarini bajarish jarayoni talabalarning kreativlik qobiliyatini shakllantirish imkonini beradi.

Learning Apps interaktiv topshiriqlar yaratuvchisi, interaktiv modullar (mashqlar) yordamida o‘quv jarayonini qo‘llab-quvvatlash uchun mo‘ljallangan. Bunda o‘qituvchi ham, talaba ham tayyor shablonlar asosida interfaol modullar yaratishi mumkin.

Ushbu xizmat tufayli yaratilishi mumkin bo‘lgan interfaol ekologiyaga oid vazifalarning asosiy g‘oyasi shundaki, talabalar o‘zlarining bilimlarini o‘yin usulida sinab ko‘rishlari va mustahkamlashlari mumkin, bu esa ularning ma’lum bir o‘quv faniga kognitiv qiziqishlarini shakllantirishga yordam beradi.

Learningapps.org - turli fanlar bo‘yicha interfaol o‘quv qo‘llanmalarini yaratish xizmati. Bu yerda ijodkor o‘qituvchilar ham, iqtidorli talabalar ham yetishishi uchun joy bor.

http://learningapps.org xizmatida jumboq yaratish imkoniyati mavjud, uning qismlarida siz bergan savollarga javoblar mavjud, darsni diversifikatsiya qilish, uni qiziqarli va o‘quv jarayonini har bir talaba uchun sodda va tushunarli qilish imkonini beradi.

Coggle - Grafik tarkibni tuzish vositasi bo‘lib, talabalarga berilgan grafik shakldagi topshiriqlarni bajarish imkonini beruvchi dastur.Web 2.0 texnologiyalari paydo bo‘lganidan beri ular muhim xususiyatni, ya’ni raqamli kontentni birgalikda yaratish qobiliyatini o‘z ichiga oldi. Shu nuqtai nazardan, Web Coggle ilovasi kognitiv xaritalarni tezda ishlab chiqish va jamoada ishlash qobiliyati bilan baholanadi. Xaritalar o‘chirilishi, ko‘paytirilishi, ko‘chirilishi, modellashtirilishi, ommaviy galereyadan olinishi, turli formatlarda (.pdf, .png, matn, mm) yuklab olinishi va geometrik shakllar, videolar, tasvirlar, 1600 dan ortiq taklif qiluvchi piktogramma, matnlarga joylashtirilishi mumkin.

Canvas - bu vebga asoslangan ta’limni boshqarish tizimi yoki LMS. U o‘quv muassasalari, o‘qituvchilar va talabalar tomonidan onlayn kurs o‘quv materiallariga kirish va ularni boshqarish, ko‘nikmalarni rivojlantirish va ta’lim yutuqlari haqida muloqot qilish uchun foydalaniladi.

Canvas turli xil sozlanishi mumkin bo‘lgan kurs yaratish va boshqarish vositalarini, kurs va foydalanuvchi tahlili va statistikasini hamda ichki aloqa vositalarini o‘z ichiga oladi.

Canvas LMS - ochiq va ishonchli vebga asoslangan dasturiy ta’minot bo‘lib, u muassasalarga raqamli ta’limni boshqarish, o‘qituvchilarga onlayn o‘quv materiallarini yaratish va taqdim etish va talabalar o‘qishini baholash, talabalarga kurslarda qatnashish, ko‘nikmalarni rivojlantirish va ta’lim yutuqlari haqida fikr- mulohazalarni olish imkonini beradi.

Bundan tashqari, Canvas, asosan, veb-ga asoslangan dasturiy ta’minot bo‘lsa-da, har qanday foydalanuvchi Canvas-ga mobil qurilmada Canvas Teacher, Canvas Student va Canvas Parent ilovalaridan kira oladi.

Genially - ijodiy va interaktiv taqdimotlar yaratishning ajoyib usuli. O‘qitish jarayonida foydalanilayotgan ekologiyaga oid raqamli plakat o‘qituvchilar uchun jonlantirilgan va samarali interaktiv mo‘jizaga aylanib, axborot mazmunini talabalarga to‘liq yetkazish imkonini beradi. Raqamli plakatlarni 2 toifaga bo‘lish mumkin: statik plakatlar va interaktiv plakatlar. Statik plakatlar: ularning elementlari statik bo‘lib, ular sxematik tarkibni, rasmlarni, qisqa xabarlarni o‘z ichiga oladi. Talabalar guruhlarda ishlash jarayonida loyiha metodidan foydalanganda ishlarni ko‘rgazmali tasvirlanishini Genially platformasida tasvirlash imkonini beradi.

Interaktiv plakatlar: an’anaviy va statik raqamli plakatlarga o‘xshash bo‘ladi, lekin veb-havolalar, animatsiyalar, videolar, kosmosga kiritilgan rasmlardan foydalanish imkoniyatini beradi. Ushbu turdagi plakatlar jamoatchilikka ma’lum bir mavzu bo‘yicha bir nechta axborot materiallaridan bir joyda foydalanish imkonini beradi. Raqamli afishada taqdim etilgan interfaol grafikalar talabalarning bilimlarini mustahkamlash va ijodkorligini rivojlantirish yoki bilimlarini tizimlashtirishning yaxshi usuli hisoblanadi.

Genially platformasi yordamida: interaktiv ta’limni grafiklarda yaratish, statik tarkibni interaktiv, dinamikka aylantirish, foydalanuvchilar o‘rtasida o‘rganish va fikr almashish tajribasini yaratish, raqamli provayderlarni birlashtirish (Google shakllari, Wordwall, LearningApp) imkonini beradi.

Canva - Grafik dizayn platformasi bilan o‘quv materiallarini ishlab chiquvchi platforma. Canva tajribasiz foydalanuvchilar uchun eng yaxshi grafik vositadir. Ushbu onlayn grafik vositadan foydalanish juda oson va o‘qituvchilar ekologiyaga oid o‘quv materiallarini loyihalashda foydalanishlari mumkin bo‘lgan

turli shablonlarni taklif etadi. Ushbu grafik vosita tasvirlarni yaratishning tez va oson usuli ekanligini va foydalanuvchilarga “grafik dizayn sehrini” o‘rganishga yordam beradi.

Wordwall - bu platforma bo‘lib, unda talabalar uchun turli xil interaktiv ekologiyaga oid vazifalarni yaratish mumkin: ishchi varaqlar, anketalar, taqqoslashlar, so‘z o‘yinlari, yetishmayotgan so‘zlarni topish va talabalar tomonidan topshiriqlarni bajarish imkonini beradi.

Slidesmania - ta’limni raqamlashtirish davrida o‘zlashtirilgan qo‘shimcha interaktiv resurs. Virtual muhitda ekologik-didaktik o‘yinni veb-saytlar, veb-vositalardan foydalangan holda interaktiv mashqlar, musobaqalar, jamoaviy yoki individual viktorinalar ishlab chiqish orqali moslashtirish va rivojlantirish mumkin: Slidemania, Nearpod, Learning apss va boshqalar.

Plot Generator xizmati (https://www.plot-generator.org.uk/) avtomatik tarzda ekologik g‘oyalar va syujetlarni yaratish uchun mo‘ljallangan. Ushbu resurs sizga taklif etilayotgan tabiat bilan bog‘liq matnning janrini (tarix, ertak, fantaziyava, boshqalar) tanlash imkonini beradi va kalit so‘zlardan foydalangan holda aqlli sozlamalar yordamida kelajakdagi yozma ishning konturini yaratadi. O‘qituvchi talabalarni mavjud hikoyaning davomini yozishni yoki manba tomonidan taklif qilingan g‘oyalar asosida o‘z ishini yaratishni taklif qilishi kerak. Shunday qilib, Plot Generatordan foydalanish talabalarga o‘z fikrlarini izchil yozma nutqqa shakllantirish va ularni o‘z g‘oyalarini shakllantirishga undash kabi murakkab o‘quv ekologiyaga oid vazifasiga tayyorlanish imkonini beradi.

Bu ta’lim platformalaridan tashqari bugungi kunda eng ko‘p samarali qo‘llanilayotgan Google xizmatlari ham ekologik madaniyatini shakllantirish bilan bog‘liq mustaqil ta’limlarni tashkillashtirish, qabul qilish, topshiriqlarni saqlash, baholash uchun qulay raqamli muhitdan biridir. Bu yerda talabalarning ekologik madaniyatini shakllantirish bilan bog‘liq mustaqil ta’limlarini eng samarali amalga oshirish yuqori darajadagi interaktivlik bilan tashkil etiladi.

Xulosa qilib aytganda, ekologik madaniyat ta’limida elektron platformalardan foydalanish ta’lim jarayonining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Zamonaviy raqamli texnologiyalar orqali o‘quvchilarning ekologik bilimlarini mustahkamlash, mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda atrof-muhitga nisbatan mas’uliyat hissini shakllantirish imkoniyati kengayadi. Elektron platformalar ta’lim jarayonini interaktiv, qiziqarli va innovatsion shaklda tashkil etishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ekologik ta’limda raqamli vositalar, interaktiv plakatlar, onlayn kurslar va masofaviy ta’lim platformalaridan foydalanish o‘quvchilarning mavzuga bo‘lgan qiziqishini oshiradi hamda bilimlarni samarali o‘zlashtirishga yordam beradi. Shu bilan birga, ekologik madaniyatni rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan oqilona foydalanish bugungi ta’lim tizimining dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Kelgusida ekologik ta’limni yanada takomillashtirish uchun elektron platformalar imkoniyatlarini kengaytirish, pedagoglarning raqamli kompetentligini rivojlantirish hamda ekologik mazmundagi interaktiv resurslarni ko‘paytirish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar:

1. Ismoilova G.A. (2023). Pedagogik fanlar tizimida ekologik ta’limning ahamiyati. Academic research in educational sciences, 4(KSPI Conference 1), 287-290.

2. https://elearningindustry.com/digital-education-tools-teachers-studentsCOVID

3. https://elearningindustry.com/digital-education-tools-teachers-students

4. Yordanova K. Mobile learning and integration of advanced technologies in education. Proceedings of the 2007 international conference on Computer systems and technologies (2007, June), B.1-6

5. Ismoilova G. A. (2021). Technology for Organizing Trips to Historical Sites Outside the Audience. International Journal on Orange Technologies, 3(4), 229-233.

6. Исмоилова Г. А. (2020). Ўзбекистон тарихи таълими жараёнида талабаларда экологик маданиятни ривожлантириш. // Современное образование (Узбекистан), (11 (96)), 45-51.

7. Исмоилова Г. А. (2020). Развитие экологической культуры у студентов как общественно-педагогическая необходимость. // Инновационные подходы в современной науке (pp. 16-19).

8. Turdiqulov E. Ijtimoiy ekologik g‘oyalardan ta’lim jarayonida foydalanish T.: T. N.Qori Niyoziy nomidagi O‘zPFTI nashriyoti, 2014.

9. Azimova S.T. Talabalarda ekologik madaniyatni shakllantirishning muhim xususiyatlari // Zamonaviy ta’lim. 2014, №11, -33-34. B.

10. Ismoilova G.A. Preservation of nature is a nationwide issue. // International journal of Social Sciences & Interdisciplinary Research., under Volume: 11 Issue: 04 in April-2022, 156-164.

RAQAMLI TARIX VA ZAMONAVIY TA’LIM TEXNOLOGIYALARINING TARIX FANIDAGI AHAMIYATI

Mirzaaxmedova Gulshanoy Mansurjon qizi,
Farg‘ona Davlat universiteti Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi I bosqich doktoranti
gulshanoymirzaahmedova.86@gmail.ru
Qo‘qon davlat pedagogika instituti dotsenti,
pedagogika fanlari doktori (DSc) Z.Xolmatova
taqrizi asosida

Mazkur maqolada raqamli tarix va zamonaviy ta’lim texnologiyalarining tarix fanidagi o‘rni hamda ahamiyati tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida tarix ta’limida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning afzalliklari, interaktiv vositalarning ta’lim samaradorligiga ta’siri va raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish masalalari o‘rganildi. Natijalar shuni ko‘rsatdiki, raqamli texnologiyalar tarix fanini o‘qitish sifatini oshirish, tarixiy tafakkurni rivojlantirish va tarixiy manbalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirishda muhim omil hisoblanadi. XXI asr oliy ta’lim tizimida talabalarning tarixiy dunyoqarashini shakllantirishda raqamli tarix (Digital History) va tarixiy informatika konsepsiyalarining o‘rni tahlil qilinadi. Tadqiqotda so‘nggi yillarda "axborot" atamasining "raqamli" (diskret) tushunchalar bilan almashinishi jarayoni, raqamli tarixning nazariy darajalari (metanazariya, o‘rta daraja va mikronazariyalar) hamda tarixiy tadqiqotlardagi to‘rtta asosiy axborot muammosi o‘rganilgan. Shuningdek, talabalarning raqamli resurslar bilan ishlashdagi mavjud qiyinchiliklari va Bergen universiteti tajribasi misolida zamonaviy AKT didaktikasini joriy etish masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: *raqamli tarix, tarix ta’limi, multimedia, virtual muzey, elektron arxiv, axborot texnologiyalari, interaktiv ta’lim.*

ЦИФРОВАЯ ИСТОРИЯ И ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ИСТОРИЧЕСКОЙ НАУКЕ

В данной статье анализируется роль и значение цифровой истории и современных образовательных технологий в исторической науке. В ходе исследования были изучены преимущества использования информационно-коммуникационных технологий в преподавании истории, влияние интерактивных средств на эффективность обучения, а также вопросы развития цифровых компетенций. Результаты показали, что цифровые технологии являются важным фактором повышения качества преподавания истории, развития исторического мышления и расширения возможностей использования исторических источников.

В системе высшего образования XXI века анализируется роль концепций цифровой истории (Digital History) и исторической информатики в формировании исторического мировоззрения студентов. В исследовании рассмотрены процессы замены понятия «информация» термином «цифровой» (дискретный) в последние годы, теоретические уровни цифровой истории (метатеория, средний уровень и микротеории), а также четыре основные информационные проблемы в исторических исследованиях. Кроме того, освещены существующие трудности студентов при работе с цифровыми ресурсами и вопросы внедрения современной дидактики ИКТ на примере опыта Бергенского университета.

Ключевые слова: *цифровая история, историческое образование, мультимедиа, виртуальный музей, электронный архив, информационные технологии, интерактивное обучение.*

DIGITAL HISTORY AND THE IMPORTANCE OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN HISTORICAL SCIENCE

This article analyzes the role and significance of digital history and modern educational technologies in historical science. During the research, the advantages of using information and communication technologies in teaching history, the impact of interactive tools on educational effectiveness, and the issues of developing digital competencies were examined. The results showed that digital technologies are an important factor in improving the quality of history education, developing historical thinking, and expanding opportunities for using historical sources.

The article also examines the role of Digital History and historical informatics concepts in shaping students’ historical worldview within the higher education system of the 21st century. The study explores the process of replacing the term “information” with the concept of “digital” (discrete) in recent years, the theoretical levels of digital history (metatheory, middle-level theory, and microtheories), as well as four major informational problems in historical research. In addition, the paper highlights students’ existing difficulties in working with digital resources and discusses the implementation of modern ICT didactics based on the experience of the University of Bergen.

Keywords: *digital history, history education, multimedia, virtual museum, electronic archive, information technologies, interactive learning.*

Kirish. Bugungi globallashuv va axborotlashuv davrida talaba-yoshlarning tarixiy dunyoqarashini shakllantirish, ularda mustaqil fikrlash ko‘nikmasini rivojlantirish hamda insoniyat sivilizatsiyasi tajribalarini chuqur anglashga yordam berish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, XXI asrda fan va texnika jadal rivojlanib borayotgan bir sharoitda tarix fanini o‘qitishda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish zarurati ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan “raqamli tarix” tushunchasi tarixiy tadqiqot va ta’lim jarayonining muhim yo‘nalishiga aylandi. Raqamli tarix tarixiy tahlil, tadqiqot va taqdimotlarda raqamli axborot vositalaridan foydalanishni anglatadi. U raqamli gumanitar fanlarning tarkibiy qismi bo‘lib, tarixiy manbalarni elektron shaklda saqlash, vizualizatsiya qilish va keng ommaga taqdim etishga xizmat qiladi. Mazkur maqolaning maqsadi raqamli tarixning mohiyati, uning ta’lim tizimidagi o‘rni hamda tarix fanini o‘qitishdagi ahamiyatini tahlil qilishdan iborat. XXI asrda fan va texnikaning shiddatli taraqqiyoti ta’lim tizimi oldiga talabalarning mustaqil fikrlash qobiliyatini o‘stirish, umuminsoniy qadriyatlarni anglash va global muammolarning tarixiy ildizlarini ochib berish kabi dolzarb vazifalarni qo‘ymoqda. Tarix fanini chuqurroq o‘rganish va insoniyat sivilizatsiyasi yutuqlaridan to‘la bahramand bo‘lik bugungi kunda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish darajasi bilan bevosita bog‘liqdir[1]. So‘nggi yillarda ilmiy terminologiyada "axborot texnologiyasi" tushunchasi o‘rnini "raqamli texnologiya", "raqamli jamiyat" kabi tushunchalar egallamoqda. Lotincha discretus (ajratilgan, uzlukli) so‘zidan olingan va kompyuter tizimlarining ishlash prinsipini belgilovchi "raqamli" (diskret) signallar formati tarix fanining metodologik asoslarini ham yangiladi [2]. Shunga qaramay, amaliyot va tajribalar aksariyat tarix ta’limi yo‘nalishi talabalari onlayn resurslar, elektron ma'lumotlar bazalari va ta’limning texnik vositalaridan foydalanishda jiddiy metodologik va texnik qiyinchiliklarga duch kelayotganini ko‘rsatmoqda [3].

Asosiy qism. Metodologiya. Mazkur maqolani tayyorlashda tahliliy, qiyosiy va tavsifiy metodlardan foydalanildi. Raqamli tarixga oid ilmiy manbalar, axborot texnologiyalari va tarix ta’limiga doir nazariy qarashlar o‘rganildi[4]. Shuningdek, tarix fanini o‘qitishda zamonaviy texnologiyalarning qo‘llanilishiga oid tajribalar tahlil qilindi. Tadqiqot davomida quyidagi masalalar ko‘rib chiqildi: 1) tarix fanini raqamlashtirish jarayonlari; internet va onlayn resurslardan foydalanish imkoniyatlari; 2) elektron tarixiy manbalar yaratish texnologiyalari; 3) ta’lim jarayonida multimedia vositalaridan foydalanish; 4) virtual muzeylar va raqamli kutubxonalarning ahamiyati. Shuningdek, tarix ta’limida qo‘llanilayotgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar samaradorligi qiyosiy tahlil asosida baholandi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, raqamli texnologiyalar tarix fanini o‘qitish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Jumladan:

tarixiy manbalarning elektron bazalarini yaratish imkoniyati kengayadi;

talabalar uchun interaktiv xaritalar, vaqt chiziqlari va multimedia materiallari orqali tarixiy voqealarni tushunish osonlashadi;

onlayn arxivlar va virtual platformalar orqali tarixiy ma’lumotlardan foydalanish qulaylashadi;

tarixiy bilimlarni vizual tarzda taqdim etish ta’lim sifatini oshiradi.

Bundan tashqari, raqamli tarix tarixiy tadqiqotlarni yanada tizimli va tezkor amalga oshirish imkonini beradi. Audio fayllar, virtual olamlar, raqamli arxivlar va onlayn prezentatsiyalar tarixni keng auditoriyaga yetkazishda muhim vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Shuningdek, tadqiqotlar aksariyat tarix yo‘nalishi talabalari zamonaviy texnik vositalar va onlayn resurslardan foydalanishda qiyinchiliklarga duch kelayotganini ko‘rsatdi. Bu esa raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish zarurligini anglatadi. Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil, qiyosiy-tarixiy yondashuv, semiotik tahlil va modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Raqamli tarix sohasidagi xalqaro professional hamjamiyat tuzilmasi va ularning funksiyalari tasniflandi. Tarixiy axborot jarayonlarini o‘rganishda uchta nazariy daraja modeli qo‘llanildi:

Metanazariya — Axborot nazariyasi tushunchalarini (I.D. Kovalchenko [4] va K. Shennon [5] tizimlari asosida) tarixiy manbashunoslikka tatbiq etish.

O‘rta darajadagi nazariyalar: Semiotika (sintaktika, semantika, pragmatika) elementlariga tayanib, manbaga yo‘naltirilgan tizimlarni qurish prinsiplari [6].

Mikro-nazariyalar: Konkret tarixiy matnlarni relyatsion ma'lumotlar bazasi yozuvlariga o‘girish (SOCRATES tizimi modeli misolida). Shuning bilan birga, tarixiy manbalarni tahlil qilishda yuzaga keladigan axborot muammolari to‘rt toifaga guruhlandi va Bergen universiteti (Norvegiya) Gumanitar informatika bo‘limining uslubiy an’analari qiyosiy o‘rganildi [7].

Natija va mulohazalar. Raqamli tarix (Digital History) — shunchaki kompyuterdan foydalanish emas, balki miqdoriy tarix, kliometriya va hisoblash texnikasining kengaytmasi bo‘lgan alohida fan sohasi ekanligi aniqlandi [8]. Tadqiqot natijasida raqamli tarix sohasida faoliyat yurituvchi xalqaro ilmiy hamjamiyatning aniq uch qatlamli strukturasi shakllanganligi ma'lum bo‘ldi. Dasturchilar va konseptual mualliflar — tarixiy ma’lumotlarni tahlil qilishning maxsus algoritmlari va dasturiy ta’minotini ishlab chiquvchilardir. Ularning faoliyati raqamli tarixni mustaqil ilm sohasi sifatida e’tirof etishga asos bo‘ldi. Texnologik foydalanuvchilar tez rivojlanayotgan yangi dasturiy paketlarni o‘zlashtirib, tarixiy tadqiqotlarga tatbiq etuvchi tarixchilardir. Keng tadqiqotchilar ommasi birinchi ikki guruh yaratgan tayyor raqamli arxivlar, onlayn prezentatsiyalar va interaktiv xaritalardan amaliy foydalanuvchilaridir.

Kompyuter texnologiyalarini tarix ilmiga qo‘llash orqali an'anaviy statistik tahlil imkoniyatlari kengaydi. Ko‘p o‘lchovli tahlil, logistik regressiya va voqealar tarixini vizuallashtirish (diagramma, grafiklar) vositalari tarixchilar uchun qulaylashtirildi [4]. Shuningdek, noutbuklar va optik skanerlarning arxiv ishiga kirib kelishi manbalar bazasini shakllantirish tezligini keskin oshirdi. Tadqiqot davomida raqamli tarix sohasida duch kelinadigan to‘rtta eng asosiy axborot muammosi tizimlashtirildi va muhokama qilindi. Tarixiy manbalar ko‘pincha to‘liq emas, nomuvofiq yoki ikki ma’noli bo‘ladi. Nemis tarixshunosligidagi "wie es damals gewesen ist" (o‘shanda qanday bo‘lgan bo‘lsa, shunday) prinsipini tiklash uchun sub’ektiv talqinlarni dastlabki manba ma'lumotlaridan ajratilgan holda tizimga kiritish talab etiladi [9]. Manbalar o‘rtasidagi munosabatlar: Turli manbalardagi shaxslarni identifikatsiya qilishda (ayniqsa, ismlar imlosi o‘zgarganda) xatoliklar yuzaga keladi. Masalan, "ishchi" atamasi bir davrda "qishloq xo‘jaligi xodimi"ni, boshqa davrda esa "zavod ishchisi"ni anglatishi fazoviy va vaqtinchalik kontekstual tahlilni shart qilib qo‘yadi [6]. Makon va vaqtdagi dinamik o‘zgarishlarni, ko‘p darajali aloqalarni ko‘rsatuvchi 3D-rekonstruksiya va Geografik axborot tizimlari (GIZ) an'anaviy ta'lim uslublariga qaraganda yuqoriroq raqamli kompetensiyani talab qiladi [8]. Bergen universiteti tajribasini tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, talabalarda ushbu muammolarni bartaraf etish uchun faqat kompyuter savodxonligi yetarli emas. Ularga AKTga asoslangan didaktika, masofaviy ta’lim platformalarini WWW-dasturlash (XML, VRML standartlari) va raqamli ritorika hamda estetika prinsiplari qo‘shib o‘rgatilishi lozim [7].

Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, raqamli texnologiyalar tarix fanini o‘qitish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Jumladan:

— tarixiy manbalarning electron bazalarini yaratish imkoniyati kengayadi;

— talabalar uchun interaktiv xaritalar, vaqt chiziqlari va multimedia materiallari orqali tarixiy voqealarni tushunish osonlashadi;

— onlayn arxivlar va virtual platformalar orqali tarixiy ma’lumotlardan foydalanish qulaylashadi;

— tarixiy bilimlarni vizual tarzda taqdim etish ta’lim sifatini oshiradi.

Bundan tashqari, raqamli tarix tarixiy tadqiqotlarni yanada tizimli va tezkor amalga oshirish imkonini beradi. Audio fayllar, virtual olamlar, raqamli arxivlar va onlayn prezentatsiyalar tarixni keng auditoriyaga yetkazishda muhim vosita bo‘lib xizmat qilmoqda. Shuningdek, tadqiqotlar aksariyat tarix yo‘nalishi talabalari zamonaviy texnik vositalar va onlayn resurslardan foydalanishda qiyinchiliklarga duch kelayotganini ko‘rsatdi. Bu esa raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish zarurligini anglatadi.

Raqamli tarix tarix fanining yangi bosqichga ko‘tarilishiga xizmat qil moqda. An’anaviy tarix ta’limi ko‘proq matnli manbalarga asoslangan bo‘lsa, raqamli tarix multimediya, interaktiv vositalar va virtual texnologiyalar yordamida tarixni yanada jonli va tushunarli shaklda o‘rganish imkonini bermoqda. “Raqamli” tushunchasi diskret qiymatlar bilan ishlovchi texnologiyalarni anglatadi. Kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi bilan tarixiy ma’lumotlarni qayta ishlash, saqlash va uzatish imkoniyatlari kengaydi. Natijada tarix fanida elektron arxivlar, raqamli kutubxonalar va virtual muzeylar paydo bo‘ldi.

Biroq, raqamli tarixni samarali rivojlantirish uchun quyidagi masalalarga alohida e’tibor qaratish lozim:

— pedagoglarning AKT bo‘yicha malakasini oshirish; talabalarni texnik vositalardan foydalanishga o‘rgatish; ta’lim muassasalarini zamonaviy texnologiyalar bilan ta’minlash;

— tarixiy manbalarning ishonchliligini nazorat qilish; elektron resurslar bazasini kengaytirish. Raqamli tarix nafaqat tarixiy bilimlarni saqlash, balki yosh avlodning tarixiy tafakkurini shakllantirishda ham katta ahamiyat kasb etadi.

Xulosa. XXI asrda tarix ta’limini raqamlashtirish — davr taqozosidir. Raqamli tarix an'anaviy tadqiqot usullarini inkor etmaydi, aksincha, ularni engrossing diskret modellar, raqamli arxivlar va multimedia vositalari bilan boyitdi. Talabalarda raqamli tarix metodologiyasini shakllantirish uchun:

Oliy ta’lim o‘quv rejalariga tarixiy ma’lumotlar bazasini yaratish va kognitiv sxemalar qurish darslarini kiritish; Tarixchi-talabalarni faqat tayyor resurs iste'molchisi emas, balki raqamli kontent (interaktiv xaritalar, vaqt chiziqlari) yaratuvchi mutaxassis darajasiga olib chiqish; Xalqaro hamjamiyatlar (masalan, 1986-yilda tashkil topgan Association for History and Computing - AHC kabi) va ilg‘or xorijiy universitetlar (Bergen universiteti modeli) tajribasidan ta’lim jarayonida tizimli foydalanish zarur. Xulosa qilib aytganda, raqamli tarix zamonaviy tarix ta’limining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. U tarixiy tadqiqotlar olib borish, tarixiy manbalarni saqlash va ta’lim jarayonini interaktiv tashkil etishda muhim o‘rin tutadi. XXI asrda tarix fanini samarali o‘qitish uchun raqamli texnologiyalardan keng foydalanish zarur. Raqamli texnologiyalar yordamida tarixiy voqealarni chuqurroq anglash, talabalarning mustaqil fikrlashi va ilmiy izlanish ko‘nikmalarini rivojlantirish mumkin. Shu sababli tarix ta’limida zamonaviy axborot texnologiyalarini qo‘llash ko‘nikmalarini rivojlantirish va raqamli kompetensiyalarni shakllantirish dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

Adabiyotlar:

1. Raqamli ta’lim transformatsiyasi: O‘zbekiston Respublikasida oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi. — Toshkent, 2019.
2. Kastels, M. Informatsionnaya epoxa: ekonomika, obshestvo i kultura / Per. s angl. pod red. O. I. Shkaratana. — M.: GU VShE, 2000. — 608 s.
3. Tojiev, M., & Salaxuddinov, R. Pedagogik texnologiyalar va tarix ta'limi didaktikasi. — Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2018. — B. 112-115.
4. Kovalchenko, I. D. Metodi istoricheskogo issledovaniya. — M.: Nauka, 1987. — S. 234-256. (Metanazariya va tarixiy informatika asoslari).
5. Shennon, K. Raboti po teorii informatsii i kibernetike. — M.: Inostrannaya literatura, 1963. — S. 45-82
6. Lotman, Yu. M. Semiosfera. — Sankt-Peterburg: Iskusstvo-SPB, 2000. — S. 120-145. (Tarixiy manbalar semiotikasi).
7. Bergen University Press. Digital Culture and Humanities IT: Methodology and Practical Didactics. — Bergen: UiB Academic Report, 2021. — pp. 78-94.
8. Cohen, D. J., & Rosenzweig, R. Digital History: A Guide to Gathering, Preserving, and Presenting the Past. — Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 2006. — 320 p.
9. Ranke, L. von. Geschichten der romanischen und germanischen Völker von 1494 bis 1514. — Leipzig: Duncker & Humblot, 1824. (Klassik tarixnavislik metodologiyasi).

SINERGETIK TA’LIM MUHITI ASOSIDA TALABALARNING BOSHQARUV QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI

Boyqobilova Nilufar Uzaqovna,
Шахрисабзский государственный педагогический институт, Шахрисабз, Узбекистан
nilufarbojkobilova@gmail.com

Maqolada sinergetik ta’lim muhiti asosida talabalarning boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirish texnologiyalari nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilindi. Tadqiqotning asosiy g‘oyasi shundan iboratki, boshqaruv qobiliyati alohida metod yoki yakka ta’sir natijasi emas, balki ta’lim subyektlari, interaktiv metodlar, raqamli vositalar, mentorlik, loyiha faoliyati va refleksiv baholashning o‘zaro uyg‘unlashuvi natijasida yuzaga keladigan sinergetik pedagogik hodisadir. Eksperimental kuzatuv 84 nafar 3-kurs talabalari ishtirokida amalga oshirildi. So‘rovnoma, pedagogik kuzatuv, “Ustuvorliklarni belgilash” treningi, Eyzenhauer matritsasi, loyiha asosidagi ta’lim, kooperativ ta’lim, muammoli vaziyatlar va raqamli boshqaruv vositalaridan foydalanildi. Natijalar talabalarning 88 foizi o‘qituvchi bilan muloqot va mentorlik muhitidan qoniqishini, 82 foizi ilmiy-tadqiqot ishlarini tashkil etish bo‘yicha metodik maslahatga ehtiyoj sezishini, 84 foizi vazifalarni ustuvorlik bo‘yicha tasniflashda muvaffaqiyatga erishganini ko‘rsatdi. Loyiha asosidagi ta’lim mustaqillikni 92 foiz, kooperativ ta’lim jamoaviy ishni 95 foiz, muammoli ta’lim qaror qabul qilish qobiliyatini 94 foiz darajada rivojlantirgani aniqlandi. Tadqiqot natijalari sinergetik ta’lim muhitida boshqaruv qobiliyatini shakllantirish uchun ochiq kommunikatsiya, vazifalarni taqsimlash, raqamli rejalashtirish, refleksiya, o‘zini o‘zi boshqarish va jamoaviy mas’uliyatni uyg‘unlashtirish zarurligini asoslaydi.

Kalit so‘zlar: *sinergetik ta’lim muhiti, boshqaruv qobiliyati, liderlik, tashkiliy kompetensiya, ustuvorlikni belgilash, Eyzenhauer matritsasi, loyiha asosidagi ta’lim, kooperativ ta’lim, muammoli ta’lim, raqamli pedagogika.*

ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ СИНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В статье рассматриваются теоретико-практические основы формирования управленческих способностей студентов в синергетической образовательной среде. Управленческая способность интерпретируется как интегральное качество личности, возникающее в результате взаимодействия самоорганизации, командной деятельности, цифрового планирования, проектной активности, проблемного обучения и рефлексивной оценки. Экспериментальное исследование проведено среди 84 студентов 3-го курса. Использовались анкетирование, педагогическое наблюдение, тренинг по определению приоритетов, матрица Эйзенхауэра, проектное, кооперативное и проблемное обучение. Результаты показали, что 88% студентов удовлетворены наставническим взаимодействием с преподавателями, 82% нуждаются в методических консультациях по организации исследовательской работы, а 84% успешно классифицировали задачи по уровню срочности и важности. Выявлено, что проектное обучение развивает самостоятельность на 92%, кооперативное обучение - командную работу на 95%, проблемное обучение - принятие решений на 94%.

Ключевые слова: *синергетическая среда, управленческие способности, лидерство, организационная компетентность, приоритеты, матрица Эйзенхауэра, проектное обучение, кооперативное обучение, цифровая педагогика.*

TECHNOLOGIES FOR FORMING STUDENTS’ MANAGEMENT ABILITIES BASED ON A SYNERGETIC EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The article examines the theoretical and practical foundations of developing students’ management abilities in a synergetic educational environment. Management ability is interpreted as an integrated personal and professional quality that emerges through the interaction of self-organization, teamwork, digital planning, project activity, problem-based learning, mentoring and reflective assessment. The experimental study involved 84 third-year students. The methods included questionnaires, pedagogical observation, priority-setting training, the Eisenhower matrix, project-based learning, cooperative learning and problem-based tasks. The results showed that 88% of students were satisfied with mentoring interaction,

82% needed methodological consultation on organizing research activities, and 84% successfully classified tasks by urgency and importance. Project-based learning developed independence at 92%, cooperative learning enhanced teamwork at 95%, and problem-based learning improved decision-making at 94%.

Keywords: *synergetic educational environment, management ability, leadership, organizational competence, priority setting, Eisenhower matrix, project-based learning, cooperative learning, digital pedagogy.*

Kirish. Zamonaviy oliy ta’lim tizimida talabaning faqat nazariy bilimlarni egallashi yetarli emas; u mustaqil qaror qabul qiladigan, vazifalarni rejalashtiradigan, jamoa faoliyatini muvofiqlashtiradigan, axborot oqimida ustuvorlikni ajratadigan va natija uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga oladigan shaxs sifatida shakllanishi kerak. Shu ma’noda boshqaruv qobiliyatlari talabaning kasbiy tayyorgarligi, ijtimoiy faolligi va kelajakdagi rahbarlik salohiyatining muhim tarkibiy qismidir.

O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonunida ta’lim sohasidagi munosabatlarni tartibga solish, ta’lim sifati va shaxs kamolotini ta’minlash davlat siyosatining muhim yo‘nalishi sifatida belgilangan [1]. 2026-yil 10-apreldagi PF-58-son Farmonda oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar tizimini “5 T - ta’lim, tarbiya, tadqiqot, tijoratlashtirish va tizimli takomillashtirish” tamoyili asosida rivojlantirish vazifasi qo‘yilgan [2]. Ushbu tamoyil boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirishga bevosita aloqador, chunki unda ta’lim, tadqiqot va tizimli takomillashtirish bir-biridan ajralgan holda emas, balki yagona rivojlanish mexanizmi sifatida talqin qilinadi.

Prezident Sh.M. Mirziyoyev yoshlar masalasiga bag‘ishlangan nutqlarida “Yangi O‘zbekiston yoshlari keng dunyoqarash va ijodiy fikrlashga ega, Vatan taqdiri uchun mas’uliyatni his qiladigan barkamol shaxslar bo‘lishi” zarurligini ta’kidlagan [3]. Bu fikr oliy ta’limda talabalarning boshqaruv, tashabbuskorlik va liderlik qobiliyatlarini rivojlantirishni strategik pedagogik vazifa sifatida qarashga asos yaratadi.

Sinergetik yondashuv mazkur vazifani hal etishda muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Chunki sinergetika murakkab tizimlarning o‘z-o‘zini tashkil etishi, ochiq muhitda rivojlanishi, ichki va tashqi omillar ta’sirida yangi sifat holatiga o‘tishini tushuntiradi. Ta’lim jarayoni ham shunday ochiq, ko‘p omilli va dinamik tizimdir. Talabaning boshqaruv qobiliyati o‘qituvchi ta’siri, o‘quv topshiriqlari, jamoaviy faoliyat, raqamli vositalar, motivatsiya, refleksiya va ijtimoiy tajribaning o‘zaro ta’sirida shakllanadi.

Maqolaning maqsadi - sinergetik ta’lim muhiti asosida talabalarning boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirish texnologiyalarini aniqlash, ularning samaradorligini empirik ko‘rsatkichlar orqali asoslash va oliy ta’lim amaliyoti uchun pedagogik model taklif etishdan iborat.

Adabiyotlar tahlili. Sinergetik yondashuvning nazariy ildizlari H. Hakenning murakkab tizimlarda tartib va o‘z-o‘zini tashkil etish haqidagi qarashlari bilan bog‘liq [4]. I. Prigogine va I. Stengers ta’kidlaganidek, ochiq tizimlar tashqi muhit bilan almashinuv natijasida yangi tuzilmalarga ega bo‘lishi mumkin [5]. Pedagogik jarayonda bu g‘oya talabalarning mustaqil faoliyatini qo‘llab-quvvatlash, tashabbusni faollashtirish va o‘quv muhitini o‘zgaruvchan vaziyatlarga moslashtirish orqali namoyon bo‘ladi.

L.S. Vygotskiy ta’limni ijtimoiy hamkorlik jarayoni sifatida ko‘rib, talabaning rivojlanishi muloqot, yordam va hamkorlik orqali jadallashishini asoslagan [6]. J. Dewey tajribaga asoslangan ta’limni shaxs faolligining asosiy manbai sifatida talqin qiladi [7]. J. Bruner esa kashfiyot orqali o‘qitish konsepsiyasida o‘quvchining bilimni tayyor shaklda emas, balki faol izlanish orqali egallashi zarurligini ko‘rsatadi [8]. Bu qarashlar boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirishda sinergetik muhitning ijtimoiy, tajribaviy va faoliyatga asoslangan tabiatini tushuntiradi.

Zamonaviy xalqaro tadqiqotlar ham boshqaruv qobiliyatlariga yaqin bo‘lgan mustaqillik, jamoaviy ish, liderlik, muammoli vaziyatni hal qilish va qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishda faol ta’lim metodlarining samaradorligini ko‘rsatmoqda. Project-based learning bo‘yicha meta-tahlillar loyiha asosidagi ta’lim talabalar natijalariga, tanqidiy fikrlashiga va o‘quv motivatsiyasiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini ko‘rsatadi [9]. Kooperativ ta’lim bo‘yicha ikkinchi darajali meta-tahlilda hamkorlikka asoslangan o‘qitish akademik natija, yuqori darajadagi fikrlash va affektiv xulq-atvorga o‘rtacha ijobiy ta’sir ko‘rsatishi qayd etilgan [10]. Muammoli ta’lim bo‘yicha tadqiqotlar talabaning qaror qabul qilish, tahlil qilish va bilimni real vaziyatga tatbiq etish qobiliyatini rivojlantirishini ko‘rsatadi [11].

Raqamli pedagogika va konnektivizm nazariyasi ta’limning yangi sharoitida bilim tarmoqlar, axborot manbalari va raqamli hamkorlik orqali shakllanishini asoslaydi [12]. S. Kolumbayeva va hammualliflar sinergetik yondashuv talabalar o‘zini o‘zi boshqarish qobiliyatini rivojlantirishi hamda innovatsion metodlar orqali o‘quv sifati oshishiga xizmat qilishini qayd etgan [13]. Demak, sinergetik ta’lim muhiti boshqaruv qobiliyatlarini faqat nazariy tushuntirish emas, balki texnologik jihatdan loyihalash mumkin bo‘lgan pedagogik mexanizmdir.

Zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda talabalarning boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirish masalasi bevosita XXI asr kompetensiyalari, mustaqil qaror qabul qilish, jamoada ishlash, liderlik, o‘zini-o‘zi boshqarish va refleksiv fikrlash ko‘nikmalari bilan bog‘liq holda o‘rganilmoqda. Xususan, S. Bell loyiha asosidagi ta’limni XXI asr ko‘nikmalarini rivojlantirishning samarali vositasi sifatida baholaydi. Uning fikricha, loyiha asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonida talabalar real muammolarni tahlil qilish, vazifalarni taqsimlash, vaqtni rejalashtirish, jamoaviy qarorlar qabul qilish va natijani taqdim etish kabi faoliyatlarni bajaradi. Bu esa boshqaruv qobiliyatlarining amaliy shakllanishiga xizmat qiladi [14]. Mazkur yondashuv sinergetik ta’lim muhiti bilan uzviy bog‘liq bo‘lib, unda talaba tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki ta’lim jarayonining faol tashkilotchisi va ishtirokchisiga aylanadi.

Kooperativ ta’lim texnologiyalari ham talabalarda boshqaruv va tashkilotchilik kompetensiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. R.E. Slavin guruhli o‘qitish jarayonida o‘zaro bog‘liqlik, jamoaviy mas’uliyat va individual hissani uyg‘unlashtirish orqali akademik natijalar yaxshilanishini ta’kidlaydi [15]. Uning tadqiqotlarida kooperativ ta’lim faqat bilimlarni o‘zlashtirish vositasi sifatida emas, balki kommunikativ faollik, hamkorlikda qaror qabul qilish va jamoaviy boshqaruv madaniyatini rivojlantiruvchi pedagogik mexanizm sifatida talqin etiladi. D.W. Johnson, R.T. Johnson va K.A. Smith esa universitet ta’limida kooperativ o‘qitish samaradorligini ilmiy asoslangan nazariya bilan bog‘lab, ushbu yondashuv talabalarda ijobiy o‘zaro bog‘liqlik, yuzma-yuz muloqot, shaxsiy javobgarlik va guruh faoliyatini tahlil qilish malakalarini shakllantirishini ko‘rsatadi [16]. Bu jihatlar sinergetik ta’lim muhitida talabaning nafaqat o‘z faoliyatini, balki guruh faoliyatini ham muvofiqlashtirishga o‘rganishini ta’minlaydi.

Talabalarning boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirishda o‘zini-o‘zi boshqarish va o‘z faoliyatini nazorat qilish ko‘nikmalari alohida o‘rin tutadi. B.J. Zimmerman o‘zini-o‘zi boshqaruvchi ta’lim oluvchi konsepsiyasida talabaning maqsad qo‘yish, rejalashtirish, o‘z harakatlarini kuzatish, natijani baholash va keyingi faoliyatni tuzatish jarayonlarini asosiy omillar sifatida ko‘rsatadi [17]. Bu yondashuv boshqaruv qobiliyatining ichki psixologik asoslarini ochib beradi. Chunki samarali boshqaruv, avvalo, shaxsning o‘z vaqtini, resurslarini, bilim olish strategiyasini va mas’uliyatini boshqara olishidan boshlanadi. Shu nuqtai nazardan, sinergetik ta’lim muhiti talabalarda o‘zini-o‘zi tashkil etish va o‘z faoliyatini optimallashtirish ko‘nikmalarini rivojlantirish uchun qulay pedagogik sharoit yaratadi.

Motivatsiya nazariyalari ham talabalarda boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirishning muhim nazariy asoslaridan biri hisoblanadi. E.L. Deci va R.M. Ryan tomonidan ishlab chiqilgan o‘zini-o‘zi belgilash nazariyasida inson faoliyatining samaradorligi uning ichki motivatsiyasi, avtonomligi, kompetentlik hissi va ijtimoiy bog‘liqlik ehtiyoji bilan izohlanadi [18]. Ushbu nazariyaga ko‘ra, talaba ta’lim jarayonida erkin tanlov, mustaqil fikrlash va mas’uliyatli harakat qilish imkoniyatiga ega bo‘lsa, uning boshqaruv faoliyatiga tayyorgarligi kuchayadi. Demak, sinergetik ta’lim muhitida talabalarga mustaqil qaror qabul qilish, tashabbus ko‘rsatish va o‘z faoliyatini baholash imkoniyatini berish ularning boshqaruv salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Raqamli ta’lim muhiti va kommunikativ texnologiyalar ham boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirishda muhim o‘rin tutadi. D.R. Garrison, T. Anderson va W. Archer tomonidan ishlab chiqilgan “critical inquiry” modeli kompyuter vositasidagi muloqot asosida tanqidiy fikrlash, ijtimoiy hamkorlik va kognitiv ishtirokni rivojlantirish imkoniyatlarini asoslaydi [19]. Mazkur modelda ta’lim jarayoni kognitiv, ijtimoiy va o‘qituvchilik ishtiroki uyg‘unligida talqin qilinadi. Bu esa sinergetik yondashuvning asosiy tamoyillari — o‘zaro ta’sir, hamkorlik, ochiq tizimlilik va o‘zini-o‘zi tashkil etish bilan mos keladi. Raqamli platformalar orqali tashkil etilgan guruhli topshiriqlar, onlayn muhokamalar, loyiha boshqaruvi vositalari va elektron baholash tizimlari talabalarni zamonaviy boshqaruv amaliyotiga yaqinlashtiradi.

Shu bilan birga, ta’lim jarayonida erkinlik va mustaqillikni ta’minlash bilan bir qatorda, metodik rahbarlik va pedagogik yo‘naltirish ham zarur. P.A. Kirschner, J. Sweller va R.E. Clark minimal yo‘naltirishga asoslangan ta’lim har doim ham samarali bo‘lmasligini, ayniqsa yangi bilim va ko‘nikmalarni egallash jarayonida talabalarga aniq ko‘rsatma, bosqichma-bosqich yordam va pedagogik qo‘llab-quvvatlash zarurligini ta’kidlaydi [20]. Bu fikr sinergetik ta’lim muhitida ham muhim ahamiyatga ega. Chunki o‘zini-o‘zi tashkil etish jarayoni mutlaqo nazoratsiz erkinlikni emas, balki pedagogik jihatdan yo‘naltirilgan, maqsadga muvofiq va muvozanatli ta’lim muhitini talab qiladi.

Ta’lim samaradorligini oshirish bo‘yicha J. Hattie tomonidan amalga oshirilgan keng ko‘lamli meta-tahlillar ham o‘qituvchi ta’siri, aniq maqsad, qayta aloqa, baholash va talabaning o‘z natijalarini anglash omillari yuqori natija berishini ko‘rsatadi [21]. Bu yondashuv boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirish jarayonida refleksiya va teskari aloqaning ahamiyatini tasdiqlaydi. Talaba o‘z faoliyatidagi kuchli va zaif tomonlarni anglagan sari rejalashtirish, nazorat qilish, tuzatish va qaror qabul qilish malakalari rivojlanadi. B.S. Bloom tomonidan ishlab chiqilgan ta’lim maqsadlari taksonomiyasi esa bilim, tushunish, qo‘llash, tahlil, sintez va baholash bosqichlari orqali talabalarning intellektual faoliyatini tizimli shakllantirish

imkonini beradi [22]. Boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirishda ayniqsa tahlil qilish, baholash va yaratish darajalari muhim bo‘lib, ular talabani ijrochi emas, balki faol tashkilotchi va qaror qabul qiluvchi subyekt sifatida shakllantiradi.

H. Gardnerning ko‘p qirrali intellekt nazariyasi boshqaruv qobiliyatlarini individual xususiyatlar asosida rivojlantirish zarurligini asoslaydi [23]. Talabalarning mantiqiy, lingvistik, shaxslararo, intrapersonal va amaliy intellekt turlari boshqaruv faoliyatida turlicha namoyon bo‘ladi. Shu sababli sinergetik ta’lim muhiti bir xil yondashuvga emas, balki individual imkoniyatlarni hisobga oluvchi moslashuvchan pedagogik texnologiyalarga tayanishi lozim. A. Banduraning o‘z-o‘ziga ishonch, ya’ni self-efficacy nazariyasi ham bu jarayonda muhim o‘rin tutadi. Olimning ta’kidlashicha, shaxs o‘z imkoniyatlariga ishongan taqdirdagina murakkab vazifalarni bajarishga, tashabbus ko‘rsatishga va mas’uliyatli qaror qabul qilishga moyil bo‘ladi [24]. Demak, boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirish uchun talabalarda o‘z kuchiga ishonch, muvaffaqiyat tajribasi va ijobiy pedagogik qo‘llab-quvvatlash muhitini shakllantirish zarur.

R.M. Gagnéning ta’lim shartlari nazariyasi esa o‘quv jarayonini bosqichma-bosqich tashkil etish, motivatsiya uyg‘otish, maqsadni anglatish, yangi bilimni taqdim etish, amaliy mashq, qayta aloqa va natijani baholash kabi komponentlarning muhimligini ko‘rsatadi [25]. Ushbu yondashuv sinergetik ta’lim muhiti asosida boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirish texnologiyalarini loyihalashda metodik asos bo‘lib xizmat qiladi. Chunki boshqaruv qobiliyati tasodifiy shakllanmaydi; u maqsadli pedagogik ta’sir, amaliy topshiriqlar, refleksiya, hamkorlik va mustaqil qaror qabul qilish vaziyatlari orqali rivojlanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot Shahrisabz davlat pedagogika institutining 3-kurs talabalari ishtirokida olib borildi. Ishtirokchilar soni 84 nafarni tashkil etdi. Tadqiqotda so‘rovnoma, pedagogik kuzatuv, kichik guruhlarda ishlash, “Ustuvorliklarni belgilash” treningi, Eyzenhauer matritsasi asosida vazifalarni tasniflash, loyiha asosidagi topshiriqlar, kooperativ ta’lim, muammoli vaziyatlarni hal qilish va raqamli rejalashtirish vositalaridan foydalanildi.

Boshqaruv qobiliyatlari quyidagi indikatorlar asosida baholandi: 1) mustaqil rejalashtirish; 2) ustuvorlikni belgilash; 3) jamoa ishini muvofiqlashtirish; 4) qaror qabul qilish; 5) liderlik tashabbusi; 6) o‘zini o‘zi nazorat qilish; 7) natijani refleksiv tahlil qilish. Bu indikatorlar sinergetik yondashuv tamoyillari - ochiqlik, o‘zaro bog‘liqlik, o‘z-o‘zini tashkil etish, moslashuvchanlik va emergent natija bilan uyg‘unlashtirildi.

Sinergetik ta’lim muhiti talaba, o‘qituvchi, guruh, raqamli resurslar, real muammo, loyiha faoliyati va refleksiv baholash elementlarining o‘zaro bog‘liqligiga asoslanadi. Ushbu modelda o‘qituvchi tayyor bilim beruvchi emas, balki fasilitator, mentor va jarayonni muvofiqlashtiruvchi subyekt sifatida ishtirok etadi. Talaba esa topshiriqni bajaruvchi emas, balki vazifani rejalashtiruvchi, qaror qabul qiluvchi, guruh faoliyatini tashkil etuvchi va natijani baholovchi faol subyektga aylanadi.

1-jadval.

Sinergetik ta’lim muhitida boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirish modeli

Model komponenti	**Pedagogik vazifa**	**Qo‘llaniladigan texnologiya**	**Kutiladigan natija**
Maqsadli komponent	Boshqaruv kompetensiyalarini aniqlash	Kompetensiyaviy xarita, diagnostika	Talabaning boshlang‘ich darajasi aniqlanadi
Motivatsion komponent	Mas’uliyat va tashabbusni kuchaytirish	Mentorlik, motivatsion suhbat, refleksiya	Ichki motivatsiya va o‘zini boshqarish ortadi
Faoliyat komponenti	Vazifalarni rejalashtirish va taqsimlash	Loyiha asosidagi ta’lim, Scrum-board, Kanban	Tashkiliy faoliyat amalda bajariladi
Kommunikativ komponent	Jamoa ishini muvofiqlashtirish	Kooperativ ta’lim, rolli taqsimot	Liderlik va muloqot madaniyati rivojlanadi
Muammoli komponent	Qaror qabul qilishni shakllantirish	Case-study, problem-based learning	Tahlil, tanlov va mas’ul qaror ko‘nikmasi oshadi
Raqamli komponent	Rejalashtirish va monitoringni tezlashtirish	Google Classroom, Trello, Moodle, elektron portfolio	Shaffof nazorat va o‘z-o‘zini baholash ta’minlanadi
Refleksiv komponent	Natijani tahlil qilish va takomillashtirish	Refleksiv kundalik, rubrika, peer-review	O‘zini tahlil qilish va takomillashtirish shakllanadi

Natijalar. So‘rovnoma natijalari talabalarning boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirishda o‘qituvchi-talaba munosabatlari, mentorlik va maslahat tizimi muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. 84 nafar ishtirokchidan 74 nafari, ya’ni 88 foizi o‘qituvchilarning munosabati va muloqot muhitidan qoniqishini bildirdi. 69 nafar talaba, ya’ni 82 foiz ishtirokchi ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo‘yicha muntazam maslahatga ehtiyoj sezishini qayd etdi. 62 nafar talaba, ya’ni 74 foiz ishtirokchi amaliy professional

ko‘nikmalarga ega ekanini bildirgan bo‘lsa-da, 29 nafar talaba ijodiy tashabbusni erkin namoyon etish imkoniyatlari yetarli emasligini ta’kidladi.

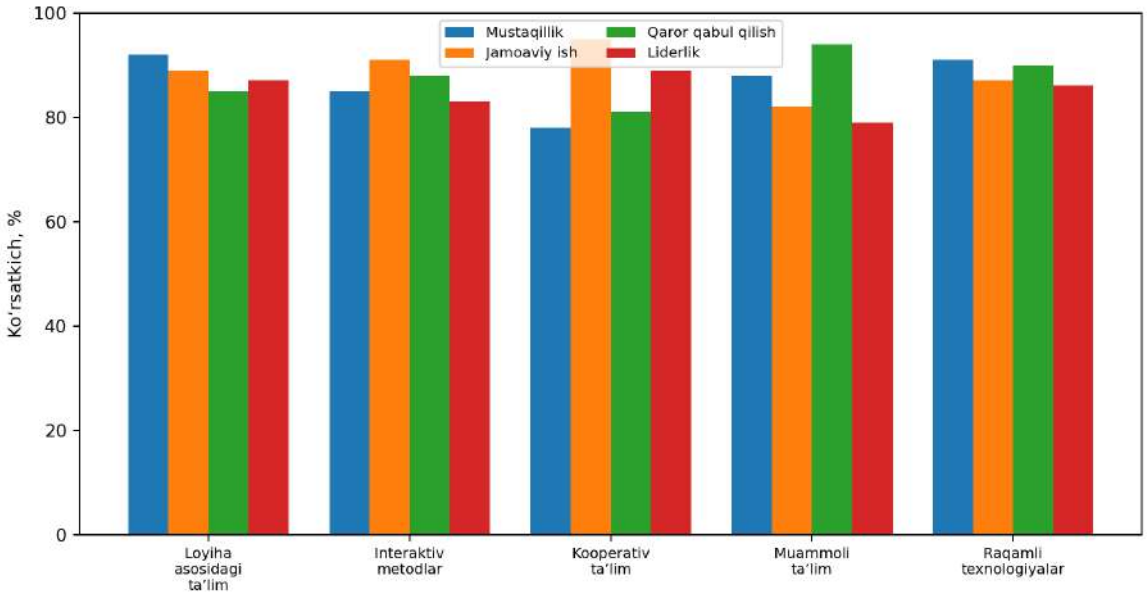
“Ustuvorliklarni belgilash” treningida talabalar 20 ta vazifani Eyzenhauer matritsasi bo‘yicha to‘rt guruhga ajratdilar. Natijada 40 nafar talaba shoshilinch vazifalarni, 30 nafar talaba muhim vazifalarni, 12 nafar talaba kechiktiriladigan vazifalarni, 2 nafar talaba esa past ahamiyatli vazifalarni to‘g‘ri aniqladi. Umumiy muvaffaqiyat 84 foizni tashkil etdi. Bu ko‘rsatkich boshqaruv qobiliyatining markaziy elementi bo‘lgan vazifani ustuvorlik darajasiga ko‘ra tasniflash malakasi shakllanayotganini ko‘rsatadi.

2-jadval.

Boshqaruv qobiliyatlari rivojlanishida pedagogik metodlar samaradorligi (%)

Metod	Mustaqillik	Jamoaviy ish	Qaror qabul qilish	Liderlik
Loyiha asosidagi ta’lim	92	89	85	87
Interaktiv metodlar	85	91	88	83
Kooperativ ta’lim	78	95	81	89
Muammoli ta’lim	88	82	94	79
Raqamli texnologiyalar	91	87	90	86

Jadvaldan ko‘rinadiki, loyiha asosidagi ta’lim mustaqillikni shakllantirishda eng yuqori natijani berdi. Kooperativ ta’lim jamoaviy ishni rivojlantirishda, muammoli ta’lim esa qaror qabul qilish ko‘nikmasini shakllantirishda eng samarali metod sifatida namoyon bo‘ldi. Raqamli texnologiyalar barcha ko‘rsatkichlar bo‘yicha nisbatan muvozanatli natija berdi, bu esa sinergetik ta’lim muhitida raqamli vositalar boshqaruv jarayonini monitoring qilish, vazifalarni taqsimlash va natijani tezkor baholash uchun qulay ekanligini ko‘rsatadi.



1-rasm. Pedagogik metodlar bo‘yicha boshqaruv kompetensiyalari rivojlanishi

Muhokama. Olingan natijalar boshqaruv qobiliyatlari bir martalik trening yoki alohida metod orqali emas, balki bir nechta pedagogik omillarning o‘zaro ta’siri orqali shakllanishini tasdiqlaydi. Masalan, loyiha asosidagi ta’lim talabaning vazifani rejalashtirish, muddat belgilash va natija uchun javobgarligini kuchaytiradi. Ammo u jamoaviy muloqot va rollarni taqsimlash bilan uyg‘unlashmasa, boshqaruv qobiliyati to‘liq rivojlanmaydi. Kooperativ ta’lim guruh ichidagi o‘zaro mas’uliyatni kuchaytiradi, biroq muammoli ta’lim bilan birlashtirilganda talabalar faqat hamkorlik qilishni emas, balki murakkab vaziyatda qaror qabul qilishni ham o‘rganadi.

Sinergetik muhitning asosiy ustunligi shundaki, unda pedagogik metodlar bir-birini takrorlamaydi, balki bir-birini to‘ldiradi. Loyiha metodi talabaning mustaqilligini, kooperativ metod ijtimoiy boshqaruvni, muammoli metod qaror qabul qilishni, raqamli vositalar esa rejalashtirish va monitoringni kuchaytiradi. Bu jarayonda o‘qituvchining roli boshqaruvchi buyruq berish emas, balki talabalarning o‘z-o‘zini tashkil etishini qo‘llab-quvvatlashdan iborat bo‘ladi.

Tadqiqotda 82 foiz talabaning ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo‘yicha maslahatga ehtiyoj sezishi muhim xulosaga olib keladi: boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirish uchun talabalarga erkinlik berishning o‘zi yetarli emas, balki yo‘naltirilgan mentorlik tizimi ham zarur. Mentorlik talabaning

tashabbusini bo‘g‘masligi, aksincha, uni maqsadli rejalashtirishga, resurslarni baholashga va natijani tahlil qilishga o‘rgatishi kerak.

Sinergetik yondashuv Prezident tomonidan ilgari surilayotgan ijodiy fikrlaydigan, mas’uliyatli va tashabbuskor yoshlarni tarbiyalash g‘oyasi bilan hamohangdir. Oliy ta’limdagi “5 T” tamoyili ham aynan sinergetik xarakterga ega: ta’lim, tarbiya, tadqiqot, tijoratlashtirish va tizimli takomillashtirish bir-birini to‘ldirgan holda natija beradi. Shuning uchun boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirishni alohida fan yoki alohida mashg‘ulot doirasida emas, balki butun ta’lim muhitining integrativ vazifasi sifatida tashkil etish maqsadga muvofiq.

Talabalarda boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirish uchun quyidagi texnologik tizim samarali hisoblanadi: birinchidan, diagnostik bosqichda talabalar o‘zining rejalashtirish, muloqot, liderlik va qaror qabul qilish darajasini baholaydi; ikkinchidan, motivatsion bosqichda ularga real kasbiy vaziyatlar va loyiha vazifalari taqdim etiladi; uchinchidan, faoliyat bosqichida talabalar kichik guruhlarga bo‘linib, rahbar, tahlilchi, kotib, taqdimotchi va nazoratchi rollarini bajaradi; to‘rtinchidan, raqamli monitoring bosqichida vazifalar elektron jadval, Trello yoki LMS tizimida nazorat qilinadi; beshinchidan, refleksiv bosqichda har bir talaba o‘z hissasi, jamoa natijasi va qabul qilingan qarorlar samaradorligini tahlil qiladi.

Mazkur texnologiyaning muhim sharti - baholash mezonlarining oldindan aniq belgilanishidir. Baholash faqat yakuniy mahsulotga emas, balki rejalashtirish sifati, vazifalarni taqsimlash, vaqtni boshqarish, jamoa ichidagi muloqot, muammo yuzaga kelganda qabul qilingan qaror va refleksiv xulosaga ham qaratilishi kerak. Shunda talaba o‘z faoliyatini boshqarishning barcha bosqichlarini anglaydi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari sinergetik ta’lim muhiti talabalarning boshqaruv qobiliyatlarini shakllantirishda samarali pedagogik asos ekanligini ko‘rsatdi. Boshqaruv qobiliyati mustaqil rejalashtirish, ustuvorlikni belgilash, jamoani muvofiqlashtirish, qaror qabul qilish, liderlik va refleksiv tahlil kabi ko‘nikmalarning integratsiyasidan iborat bo‘lib, ularni rivojlantirish uchun bir metodning o‘zi yetarli emas.

84 nafar talaba ishtirokida o‘tkazilgan tadqiqotda o‘qituvchi bilan ijobiy muloqot va mentorlik muhiti 88 foiz darajada, ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etish bo‘yicha maslahatga ehtiyoj 82 foiz darajada, vazifalarni ustuvorlik bo‘yicha tasniflash muvaffaqiyati esa 84 foiz darajada qayd etildi. Loyiha asosidagi ta’lim mustaqillikni, kooperativ ta’lim jamoaviy ishni, muammoli ta’lim qaror qabul qilishni, raqamli texnologiyalar esa boshqaruv jarayonining muvozanatli monitoringini rivojlantirishda samarali ekani aniqlandi.

Amaliy tavsiya sifatida oliy ta’lim muassasalarida boshqaruv qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan sinergetik modul joriy etilishi, unda loyiha faoliyati, kooperativ topshiriqlar, muammoli vaziyatlar, raqamli rejalashtirish, mentorlik va refleksiv baholash yagona tizimda qo‘llanishi maqsadga muvofiq. Bu yondashuv talabalarni nafaqat bilimli mutaxassis, balki tashabbuskor, mas’uliyatli va boshqaruvga tayyor shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ-637-son, 23.09.2020. - URL: https://lex.uz/docs/-5013007

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar tizimini takomillashtirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-58-son Farmoni. 10.04.2026. - URL: https://lex.uz/uz/docs/-8129755

3. Mirziyoyev Sh.M. “Our goal is for young people in the New Uzbekistan to be harmoniously developed individuals”. 21.10.2022. - URL: https://president.uz/en/lists/view/5635

4. Haken H. Synergetics: Introduction and Advanced Topics. - Berlin: Springer, 2004. DOI: 10.1007/978-3-662-10184-1.

5. Prigogine I., Stengers I. Order out of Chaos: Man’s New Dialogue with Nature. - New York: Bantam Books, 1984.

6. Vygotsky L.S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. - Cambridge: Harvard University Press, 1978.

7. Dewey J. Experience and Education. - New York: Macmillan, 1938.

8. Bruner J.S. Toward a Theory of Instruction. - Cambridge: Harvard University Press, 1966.

9. Zhang L., et al. A study of the impact of project-based learning on student learning effects: a meta-analysis study // Frontiers in Psychology. - 2023. DOI: 10.3389/fpsyg.2023.1202728.

10. Güngör F. A second-order meta-analysis on the effects of cooperative learning on students’ academic achievement, higher-order thinking, and affective behaviors // Current Psychology. - 2026. DOI: 10.1007/s12144-025-08943-0.

11. Hmelo-Silver C.E. Problem-Based Learning: What and How Do Students Learn? // Educational Psychology Review. - 2004. - Vol. 16. - P. 235-266. DOI: 10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3.

12. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // International Journal of Instructional Technology and Distance Learning. - 2005. - Vol. 2, No. 1. - P. 3-10.

13. Kolumbayeva S., Aitenova E., Tanatova A., Zhekeyeva A. Ways of increasing students’ self-organisation for self-study // Journal of Education and e-Learning Research. - 2023. - Vol. 10, No. 4. - P. 841-849. DOI: 10.20448/jeelr.v10i4.5164.

14. Bell S. Project-Based Learning for the 21st Century: Skills for the Future // The Clearing House. - 2010. - Vol. 83, No. 2. - P. 39-43. DOI: 10.1080/00098650903505415.

15. Slavin R.E. Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work? // Anales de Psicología. - 2014. - Vol. 30, No. 3. - P. 785-791. DOI: 10.6018/analesps.30.3.201201.

16. Johnson D.W., Johnson R.T., Smith K.A. Cooperative Learning: Improving University Instruction by Basing Practice on Validated Theory // Journal on Excellence in College Teaching. - 2014. - Vol. 25, No. 3-4. - P. 85-118.

17. Zimmerman B.J. Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview // Theory Into Practice. - 2002. - Vol. 41, No. 2. - P. 64-70. DOI: 10.1207/S15430421TIP4102_2.

18. Deci E.L., Ryan R.M. The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior // Psychological Inquiry. - 2000. - Vol. 11, No. 4. - P. 227-268. DOI: 10.1207/S15327965PLI1104_01.

19. Garrison D.R., Anderson T., Archer W. Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education // The Internet and Higher Education. - 2000. - Vol. 2, No. 2-3. - P. 87-105. DOI: 10.1016/S1096-7516(00)00016-6.

20. Kirschner P.A., Sweller J., Clark R.E. Why Minimal Guidance During Instruction Does Not Work // Educational Psychologist. - 2006. - Vol. 41, No. 2. - P. 75-86. DOI: 10.1207/s15326985ep4102_1.

21. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. - London: Routledge, 2009.

22. Bloom B.S. Taxonomy of Educational Objectives. - New York: Longman, 1956.

23. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. - New York: Basic Books, 1983.

24. Bandura A. Self-Efficacy: The Exercise of Control. - New York: W.H. Freeman, 1997.

25. Gagné R.M. The Conditions of Learning and Theory of Instruction. - New York: Holt, Rinehart and Winston, 1985.

RAQAMLI TA’LIM MUHITIDA TALABALARNI MUSTAQIL O‘QUV FAOLIYATGA TAYYORLASHNING ADAPTIV METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Kulmirzayeva Zarina Urokboyevna,
Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti
zarina.kulmirzaeva@gmail.com

Maqolada raqamli ta’lim muhitida talabalarni mustaqil o‘quv faoliyatga tayyorlashning adaptiv metodikasini takomillashtirish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda mustaqil ta’limni tashkil etishning ilmiy-nazariy asoslari, raqamli pedagogika va adaptiv o‘qitish texnologiyalarining imkoniyatlari tahlil qilingan. Muallif tomonidan ishlab chiqilgan adaptiv modelning maqsadli, mazmunli, texnologik va diagnostik komponentlari tavsiflangan. Shuningdek, raqamli platformalar asosida individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirish hamda talabalar raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmlari asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari adaptiv yondashuv mustaqil ta’lim samaradorligini oshirishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *raqamli ta’lim, mustaqil o‘quv faoliyati, adaptiv metodika, raqamli pedagogika, LMS, individual ta’lim trayektoriyasi.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ АДАПТИВНОЙ МЕТОДИКИ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

В статье рассматриваются вопросы совершенствования адаптивной методики подготовки студентов к самостоятельной учебной деятельности в условиях цифровой образовательной среды. В исследовании проанализированы научно-теоретические основы организации самостоятельного обучения, возможности цифровой педагогики и адаптивных образовательных технологий. Описаны целевой, содержательный, технологический и диагностический компоненты разработанной автором адаптивной модели. Также обоснованы механизмы формирования индивидуальной образовательной траектории на основе цифровых платформ и развития цифровых компетенций студентов. Результаты исследования показывают, что адаптивный подход способствует повышению эффективности самостоятельного обучения.

Ключевые слова: *цифровое образование, самостоятельная учебная деятельность, адаптивная методика, цифровая педагогика, LMS, индивидуальная образовательная траектория.*

IMPROVING THE ADAPTIVE METHODOLOGY FOR PREPARING STUDENTS FOR INDEPENDENT LEARNING ACTIVITIES IN A DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The article discusses the issues of improving the adaptive methodology for preparing students for independent learning activities in a digital educational environment. The study analyzes the scientific and theoretical foundations of organizing independent learning, as well as the possibilities of digital pedagogy and adaptive learning technologies. The target, content, technological, and diagnostic components of the adaptive model developed by the author are described. In addition, the mechanisms for forming an individual educational trajectory based on digital platforms and developing students’ digital competencies are substantiated. The research results show that the adaptive approach increases the effectiveness of independent learning.

Keywords: *digital education, independent learning activity, adaptive methodology, digital pedagogy, LMS, individual educational trajectory.*

Kirish. Jahonda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim tizimini modernizatsiya qilish, talabalarning mustaqil o‘quv faoliyatini samarali tashkil etish hamda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim muhitini yaratishga bo‘lgan ehtiyojni kuchaytirmoqda. Ayniqsa, oliy ta’lim tizimida raqamli ta’lim muhitini shakllantirish orqali talabalarning mustaqil bilim olish kompetensiyalarini rivojlantirish, adaptiv ta’lim texnologiyalarini qo‘llash va individual ta’lim trayektoriyalarini ishlab chiqish dolzarb pedagogik muammo sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Bugungi kunda rivojlangan davlatlar ta’lim tizimida LMS (Learning Management System), sun’iy intellekt asosidagi ta’lim platformalari, adaptiv o‘qitish texnologiyalari hamda analitik monitoring tizimlari keng joriy etilmoqda. Bu esa talabalarning mustaqil o‘quv faoliyatini boshqarish, o‘zlashtirish darajasini

tahlil qilish va individual rivojlanish yo‘nalishlarini belgilash imkonini bermoqda. UNESCO, OECD va Yevropa Ittifoqi tadqiqotlarida ham raqamli ta’lim muhitida mustaqil ta’limni rivojlantirish XXI asr kompetensiyalarini shakllantirishning muhim omili sifatida e’tirof etilgan [1].

O‘zbekiston Respublikasida ham oliy ta’lim tizimini raqamlashtirish, zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini ta’lim jarayoniga keng joriy etish bo‘yicha tizimli islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF–6079-son Farmoni bilan tasdiqlangan “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasida ta’lim tizimiga raqamli texnologiyalarni keng joriy etish, masofaviy ta’lim platformalarini rivojlantirish hamda yoshlarning raqamli kompetensiyalarini oshirish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan [2].

Shuningdek, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF–60-son Farmoni asosida ishlab chiqilgan “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”da oliy ta’lim sifatini oshirish, mustaqil ta’lim ulushini kengaytirish, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va raqamli ta’lim muhitini rivojlantirish muhim vazifalar qatoriga kiritilgan [3]. Mazkur normativ-huquqiy hujjatlar oliy ta’lim tizimida talabalarning mustaqil o‘quv faoliyatini samarali tashkil etishning ilmiy-metodik asoslarini takomillashtirish zaruratini yuzaga keltirmoqda.

Pedagogika va ta’lim texnologiyalari sohasida mustaqil ta’lim muammolari bir qator xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Xususan, J.Dewey ta’lim jarayonida mustaqil fikrlash va faoliyatga asoslangan yondashuvning ahamiyatini asoslab bergan [4]. L.S.Vygotskiy shaxs rivojlanishida mustaqil faoliyat va yaqin rivojlanish zonasining muhim o‘rnini ta’kidlagan [5]. B.S.Bloom tomonidan ishlab chiqilgan taksonomiya esa talabalarning mustaqil bilish faoliyatini rivojlantirishning metodologik asoslaridan biri hisoblanadi [6].

XXI asrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi natijasida “raqamli pedagogika”, “elektron ta’lim”, “masofaviy ta’lim”, “adaptiv ta’lim” kabi tushunchalar ilmiy muomalaga kirib keldi. M.Castells axborotlashgan jamiyat nazariyasida raqamli texnologiyalar inson faoliyatining barcha sohalariga, jumladan ta’lim tizimiga ham chuqur kirib borayotganini asoslab bergan [7]. Olimning fikricha, zamonaviy jamiyatda bilim asosiy strategik resursga aylanmoqda.

G.Siemens tomonidan ishlab chiqilgan konnektivizm nazariyasida esa raqamli muhitda bilim olish jarayoni tarmoqli aloqalar asosida amalga oshishi ta’kidlangan [8]. Mazkur nazariyaga ko‘ra, talaba nafaqat tayyor bilimlarni o‘zlashtiradi, balki turli raqamli manbalar orqali yangi bilimlarni mustaqil ravishda izlaydi va qayta ishlaydi. Bu esa mustaqil ta’limning yangi shakllarini yuzaga keltirmoqda.

T.Anderson masofaviy va raqamli ta’lim tizimida interaktivlik muhim omil ekanligini qayd etib, “talaba–kontent”, “talaba–o‘qituvchi” va “talaba–talaba” o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar ta’lim samaradorligini oshirishini ilmiy asoslagan [10]. Hozirgi LMS platformalarida aynan ushbu interaktiv model asosida o‘quv jarayonlari tashkil etilmoqda.

Mahalliy olimlar tomonidan ham mustaqil ta’lim va raqamli pedagogika muammolari keng tadqiq etilgan. Jumladan, N.Saidahmedov pedagogik texnologiyalarni ta’lim jarayoniga joriy etishning nazariy asoslarini ishlab chiqqan bo‘lsa [9], B.Xodjayev kompetensiyaviy yondashuv asosida mustaqil ta’limni tashkil etish metodikasini tadqiq qilgan [11]. U.Begimqulov esa axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish orqali ta’lim samaradorligini oshirish masalalarini ilmiy jihatdan asoslagan [12].

R.Ishmuhamedov tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda interfaol metodlar va innovatsion texnologiyalar asosida mustaqil ta’limni tashkil etish mexanizmlari yoritilgan [13]. M.Ochilov esa pedagogik texnologiyalar yordamida talabalarning mustaqil fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirish masalalarini tadqiq etgan [14].

Shuningdek, xorijiy tadqiqotlarda sun’iy intellekt asosidagi adaptiv ta’lim tizimlari alohida o‘rganilmoqda. P.Brussilovsky adaptiv gipermedia tizimlari yordamida individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirishning samarali mexanizmlarini ishlab chiqqan [15]. Uning tadqiqotlariga ko‘ra, adaptiv tizimlar talabaning bilim darajasi, qiziqishi va o‘zlashtirish sur’atiga mos ravishda o‘quv materiallarini avtomatik tavsiya etadi.

Ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, mustaqil ta’limni tashkil etishning nazariy va metodik asoslari yetarli darajada o‘rganilgan bo‘lsa-da, raqamli ta’lim muhitida talabalarni mustaqil o‘quv faoliyatga tayyorlashning adaptiv metodikasini takomillashtirish, ayniqsa O‘zbekiston oliy ta’lim tizimi sharoitida individual yondashuv asosida tashkil etish masalalari hali to‘liq tadqiq etilmagan. Amaliyotda aksariyat oliy ta’lim muassasalarida mustaqil ta’lim jarayonlari an’anaviy usullar asosida tashkil etilib, raqamli monitoring, adaptiv topshiriqlar tizimi hamda sun’iy intellekt asosidagi pedagogik qo‘llab-quvvatlash mexanizmlaridan foydalanish darajasi pastligicha qolmoqda. Bundan tashqari, mavjud raqamli platformalarda talabalarning individual imkoniyatlarini hisobga olish, ularning mustaqil faoliyatini tahlil qilish va natijalarni prognozlash mexanizmlari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Bu esa talabalar mustaqil o‘quv faoliyatining

samaradorligiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Shu sababli raqamli ta’lim muhitida talabalarni mustaqil o‘quv faoliyatga tayyorlashning adaptiv metodikasini ishlab chiqish, uning pedagogik modelini yaratish hamda metodik ta’minotini takomillashtirish bugungi kun pedagogika fanining muhim ilmiy-amaliy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Jahon amaliyotida raqamli ta’lim muhitida talabalar mustaqil o‘quv faoliyatini tashkil etish bo‘yicha samarali pedagogik mexanizmlar shakllangan bo‘lib, ular ta’lim sifatini oshirish, individual yondashuvni ta’minlash hamda talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim omil sifatida e’tirof etilmoqda. Ayniqsa, AQSH, Janubiy Koreya, Singapur, Finlandiya va Germaniya kabi davlatlarning oliy ta’lim tizimida adaptiv ta’lim texnologiyalari, sun’iy intellekt asosidagi platformalar hamda raqamli monitoring tizimlari keng joriy etilgan.

AQSH oliy ta’lim tizimida mustaqil ta’limni tashkil etishda “blended learning” va “flipped classroom” texnologiyalaridan samarali foydalanilmoqda. J.Bergmann va A.Sams tomonidan ishlab chiqilgan “teskari sinf” modeli asosida talabalar o‘quv materiallarini darsdan oldin mustaqil ravishda o‘rganadi, auditoriya mashg‘ulotlarida esa muammoli vaziyatlarni hal qilish va amaliy faoliyat bilan shug‘ullanadi [16]. Mazkur model talabaning mustaqil tayyorgarlik darajasini oshirish hamda o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi interaktiv hamkorlikni kuchaytirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, AQSH universitetlarida Coursera, EdX, Udemy kabi ommaviy ochiq onlayn kurslar (MOOC) orqali talabalarning mustaqil bilim olish faoliyati qo‘llab-quvvatlanmoqda. Tadqiqotlarga ko‘ra, MOOC platformalari talabalarni individual ta’lim trayektoriyasi asosida o‘qitish imkonini yaratadi hamda mustaqil o‘quv faoliyatining moslashuvchanligini ta’minlaydi [17].

Finlandiya ta’lim tizimida esa talabalar mustaqil faoliyatini rivojlantirishda loyiha asosida o‘qitish va kollaborativ ta’lim texnologiyalariga alohida e’tibor qaratiladi. Finlandiya universitetlarida raqamli platformalar yordamida talabalar jamoaviy loyihalar ustida ishlaydi, muammoli vaziyatlarni tahlil qiladi hamda ilmiy izlanish faoliyatini amalga oshiradi [18]. Bu esa talabalarni mustaqil qaror qabul qilish va ijodiy fikrlashga o‘rgatadi.

Janubiy Koreya oliy ta’lim tizimida sun’iy intellekt asosidagi adaptiv platformalar keng qo‘llanilmoqda. Mazkur tizimlarda talabaning bilim darajasi, o‘zlashtirish sur’ati va faoliyat natijalari avtomatik tahlil qilinib, individual tavsiyalar shakllantiriladi [19]. Ayniqsa, informatika va texnik yo‘nalishlarda virtual laboratoriyalar hamda simulyatsion texnologiyalar mustaqil ta’limning muhim vositasi hisoblanadi.

Singapur ta’lim modelida “Smart Nation” konsepsiyasi asosida raqamli pedagogika va sun’iy intellekt texnologiyalarini ta’limga integratsiya qilish ustuvor vazifa sifatida belgilangan [20]. Bu mamlakatda talabalar uchun raqamli portfoliolar yuritiladi hamda ta’lim natijalari elektron monitoring orqali muntazam nazorat qilinadi.

Yevropa oliy ta’lim tizimida ham talabalar mustaqil o‘quv faoliyatini tashkil etishda kompetensiyaviy yondashuv ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Yevropa Kredit Transfer Tizimi (ECTS) asosida talabaning auditoriyadan tashqari mustaqil faoliyati asosiy o‘quv yuklamasi sifatida qaraladi [21]. Bu esa mustaqil ta’limni samarali tashkil etishning metodik mexanizmlarini takomillashtirishni talab qiladi.

Xorijiy tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim muhitida mustaqil ta’lim samaradorligi quyidagi omillarga bog‘liq:

- ❖adaptiv raqamli platformalarning mavjudligi;
- ❖individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirish;
- ❖sun’iy intellekt asosidagi monitoring tizimlari;
- ❖loyiha va muammoli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish;
- ❖gamifikatsiya elementlarini qo‘llash;
- ❖elektron portfolio va raqamli baholash tizimlari;
- ❖virtual laboratoriyalar va simulyatsion vositalardan foydalanish.

O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida ham so‘nggi yillarda raqamli transformatsiya jarayonlari jadallashmoqda. Jumladan, HEMIS, Moodle, Google Classroom, Zoom va boshqa platformalar o‘quv jarayoniga bosqichma-bosqich joriy etilmoqda. Biroq mavjud amaliyot tahlillari shuni ko‘rsatadiki, aksariyat hollarda ushbu tizimlardan faqat kommunikativ va axborot almashish vositasi sifatida foydalanilmoqda.

Mahalliy oliy ta’lim muassasalarida xorijiy tajribalarni samarali integratsiya qilish uchun quyidagi metodik yo‘nalishlarni rivojlantirish maqsadga muvofiq hisoblanadi:

- ❖adaptiv o‘quv kontentlarini ishlab chiqish;
- ❖sun’iy intellekt elementlariga ega LMS platformalarni joriy etish;
- ❖virtual laboratoriyalar yaratish;
- ❖mustaqil topshiriqlarni differensiallashtirish;

❖elektron portfolio tizimini tashkil etish;

❖raqamli pedagogik texnologiyalar bo‘yicha professor-o‘qituvchilar malakasini oshirish.

Shuningdek, O‘zbekiston sharoitida milliy mentalitet, ta’lim infratuzilmasi va hududiy imkoniyatlarni hisobga olgan holda gibrid ta’lim modelini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, internet tezligi, texnik vositalar bilan ta’minlanganlik darajasi va raqamli savodxonlik ko‘rsatkichlari turlicha ekanligi sababli xorijiy tajribalarni to‘liq ko‘chirish emas, balki lokal adaptatsiya asosida joriy etish samaraliroq hisoblanadi.

Tahlillar asosida shuni ta’kidlash mumkinki, xorijiy tajribalarni milliy ta’lim tizimiga integratsiyalash raqamli ta’lim muhitida talabalar mustaqil o‘quv faoliyatini samarali tashkil etish, ta’lim sifatini oshirish hamda xalqaro standartlarga mos kompetent kadrlar tayyorlash imkonini beradi.

Tadqiqot doirasida raqamli ta’lim muhitida talabalarni mustaqil o‘quv faoliyatga tayyorlashning mualliflik adaptiv modeli ishlab chiqildi. Mazkur model oliy ta’lim tizimida talabalar mustaqil ta’limini individual yondashuv asosida tashkil etish, raqamli pedagogik texnologiyalarni integratsiyalash hamda talabaning o‘zlashtirish darajasiga mos adaptiv ta’lim muhitini yaratishga qaratilgan.

Taklif etilgan modelning metodologik asosini kompetensiyaviy yondashuv, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, raqamli pedagogika, konnektivizm hamda adaptiv o‘qitish nazariyalari tashkil etdi [8], [11]. Modelni ishlab chiqishda O‘zbekiston oliy ta’lim tizimining amaldagi holati, kredit-modul tizimi talablari hamda raqamli transformatsiya jarayonlari hisobga olindi.

Ushbu adaptiv modelning asosiy maqsadi — raqamli ta’lim muhiti orqali talabalarning mustaqil o‘quv faoliyatini samarali tashkil etish, individual rivojlanish trayektoriyalarini shakllantirish hamda kasbiy va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishdan iborat.

Taklif etilgan model quyidagi o‘zaro bog‘liq komponentlardan tashkil topdi:

1. Maqsadli komponent

Mazkur komponent modelning strategik yo‘nalishini belgilaydi. Unga ko‘ra: talabalarda mustaqil o‘quv faoliyati kompetensiyalarini shakllantirish; raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish; kreativ va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish; o‘z-o‘zini boshqarish va refleksiv faoliyatni shakllantirish asosiy maqsad sifatida belgilandi. Maqsadli komponent zamonaviy oliy ta’limning ijtimoiy buyurtmasi hamda mehnat bozorining raqamli kompetent mutaxassislarga bo‘lgan ehtiyoji asosida ishlab chiqildi [2].

2. Mazmunli komponent

Mazmunli komponent mustaqil ta’limning o‘quv-metodik ta’minotini o‘z ichiga oladi. Ushbu komponent quyidagilardan iborat: elektron o‘quv kurslari; videodarslar; virtual laboratoriyalar; interaktiv topshiriqlar; raqamli ta’lim resurslari; loyiha asosidagi topshiriqlar; veb-kvest texnologiyalari. Mazkur komponentni ishlab chiqishda Bloom taksonomiyasi asosida topshiriqlarning murakkablik darajalari ketma-ketligi ta’minlandi [6].

3. Texnologik komponent

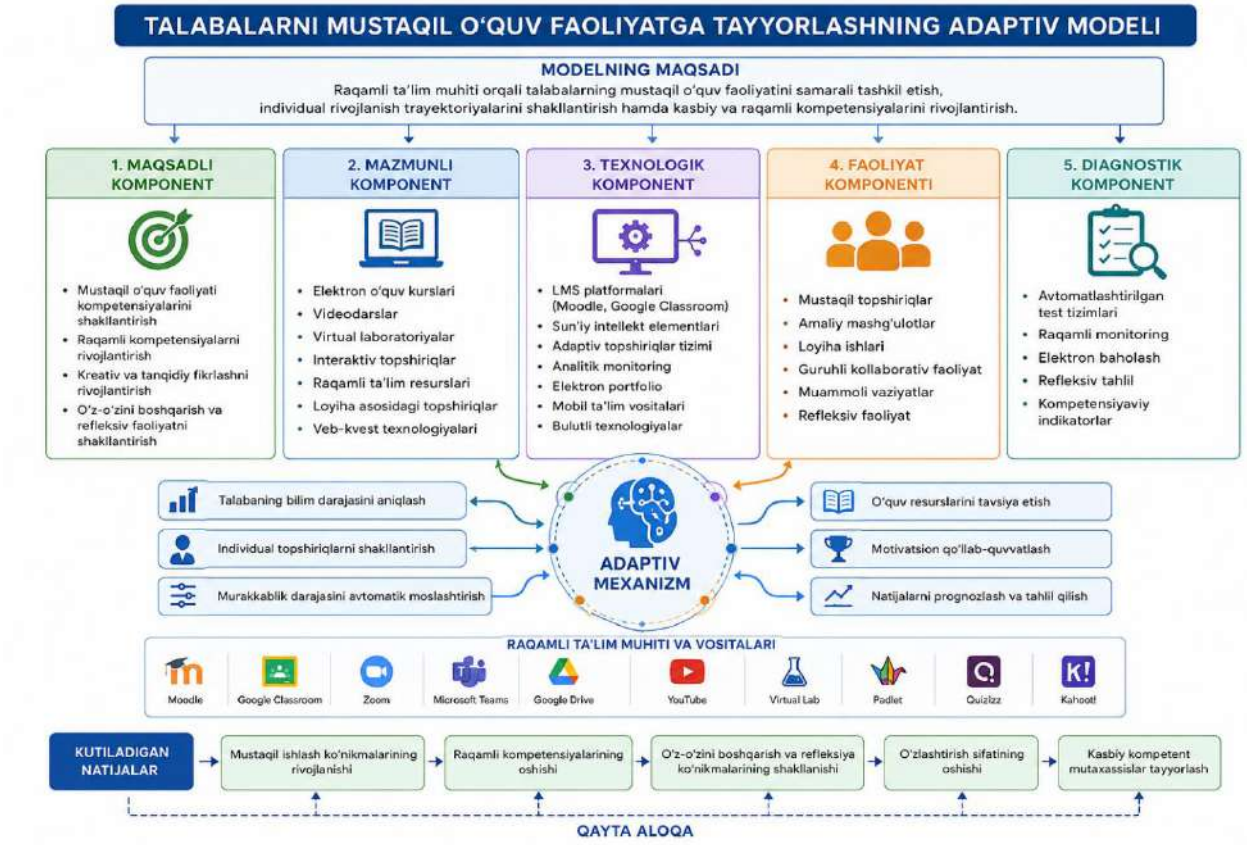
Texnologik komponent modelning asosiy innovatsion qismi hisoblanadi. Ushbu komponent orqali ta’lim jarayonining adaptivligi va raqamli monitoring mexanizmlari amalga oshiriladi. Texnologik komponent tarkibiga: LMS platformalari (Moodle, Google Classroom); sun’iy intellekt elementlari; adaptiv topshiriqlar tizimi; analitik monitoring; elektron portfolio; mobil ta’lim vositalari; bulutli texnologiyalar kiritildi. Mazkur komponent orqali talabaning o‘zlashtirish natijalari avtomatik tahlil qilinadi hamda individual tavsiyalar shakllantiriladi. P.Brussilovsky tadqiqotlarida ham adaptiv tizimlar individual o‘quv trayektoriyalarini shakllantirishning samarali vositasi sifatida asoslangan [15].

4. Faoliyat komponenti

Faoliyat komponenti talabalar mustaqil faoliyatini amaliy jihatdan tashkil etishga xizmat qiladi. Ushbu komponent: mustaqil topshiriqlar; amaliy mashg‘ulotlar; loyiha ishlari; guruhli kollaborativ faoliyat; muammoli vaziyatlar; refleksiv faoliyat kabi shakllarni o‘z ichiga oladi. Mazkur bosqichda talabalar nafaqat bilim oladi, balki axborotlarni mustaqil izlash, tahlil qilish, qayta ishlash va amaliyotga tatbiq etish ko‘nikmalarini ham rivojlantiradi.

5. Diagnostik komponent

Diagnostik komponent orqali talabalar faoliyatining monitoringi va baholash mexanizmlari amalga oshiriladi. Mazkur komponent: avtomatlashtirilgan test tizimlari; raqamli monitoring; elektron baholash; refleksiv tahlil; kompetensiyaviy indikatorlar asosida tashkil etildi. Baholash jarayonida talabaning faqat yakuniy natijasi emas, balki mustaqil faoliyat dinamikasi ham tahlil qilindi. Bu esa individual rivojlanish tendensiyalarini aniqlash imkonini berdi(1-rasm).



1-rasm. Talabalarni mustaqil o‘quv faoliyatga tayyorlashning adaptiv modeli

Taklif etilgan modelning muhim jihatlaridan biri - adaptiv mexanizmning mavjudligidir. Adaptiv mexanizm quyidagi jarayonlar orqali amalga oshirildi:

-talabaning bilim darajasini aniqlash;
-individual topshiriqlarni shakllantirish;
-murakkablik darajasini avtomatik moslashtirish;
-o‘quv resurslarini tavsiya etish;
-motivatsion qo‘llab-quvvatlash;
-natijalarni prognozlash.

Mazkur modelni amaliyotga joriy etish natijasida talabalar:

-mustaqil ishlashga moslashdi;
-raqamli platformalardan samarali foydalanishni o‘rgandi;
-o‘z-o‘zini nazorat qilish ko‘nikmalarini rivojlantirdi;
-kreativ va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini shakllantirdi;
-individual ta’lim trayektoriyasi asosida rivojlanish imkoniyatiga ega bo‘ldi.

Shuningdek, modelning afzalliklari quyidagilarda namoyon bo‘ldi: ta’limning moslashuvchanligi; individual yondashuvning kuchayishi; mustaqil ta’lim samaradorligining oshishi; raqamli monitoringning avtomatlashtirilishi; pedagogik tahlilning tezkorligi; motivatsion faollikning ortishi.

Model asosida raqamli platformalar, adaptiv topshiriqlar, interaktiv resurslar hamda analitik monitoring vositalaridan foydalanish talabalarning mustaqil ishlash, o‘z-o‘zini boshqarish, kreativ fikrlash va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish imkonini beradi. Shuningdek, modelning adaptiv mexanizmi talabaning bilim darajasi va ehtiyojidan kelib chiqib individual o‘quv trayektoriyasini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur model oliy ta’lim tizimida mustaqil ta’limni samarali tashkil etish, raqamli pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish hamda zamonaviy kompetent mutaxassislarni tayyorlashning muhim pedagogik asosi hisoblanadi.

Tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqilgan mualliflik adaptiv modeli O‘zbekiston oliy ta’lim tizimida talabalarni mustaqil o‘quv faoliyatga tayyorlashning innovatsion pedagogik modeli sifatida tavsiya etildi. Mazkur modelni amaliyotga joriy etish oliy ta’limda raqamli pedagogika imkoniyatlarini kengaytirish hamda ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1.UNESCO. *Education in a Digital World: Global Education Monitoring Report*. – Paris: UNESCO Publishing, 2021. – 215 p.

2.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Farmoni. PF–6079-son, 05.10.2020.

3.O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. PF–60-son, 28.01.2022.

4.John Dewey *Democracy and Education*. – New York: Macmillan, 1916. – 434 p.

5.Lev Vygotsky *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. – Cambridge: Harvard University Press, 1978. – 159 p.

6.Benjamin Bloom *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. – New York: Longmans Green, 1956. – 207 p.

7.Manuel Castells *The Rise of the Network Society*. – Oxford: Blackwell Publishing, 2010. – 597 p.

8.George Siemens Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. – 2005. – Vol. 2, №1. – P. 3–10.

9.Nishonali Saidahmedov *Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya*. – Toshkent: Oliy pedagogika instituti, 2003. – 192 b.

10.Terry Anderson *The Theory and Practice of Online Learning*. – Athabasca: Athabasca University Press, 2008. – 472 p.

11.Baxrom Xodjayev *Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti*. – Toshkent: Sano-standart, 2017. – 416 b.

12.Utkir Begimqulov Ta’lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi // *Pedagogik ta’lim*. – 2019. – №3. – B. 45–52.

13.Roziq Ishmuhamedov *Innovatsion pedagogik texnologiyalar*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2016. – 240 b.

14.Murod Ochilov *Yangi pedagogik texnologiyalar*. – Qarshi: Nasaf, 2000. – 128 b.

15.Peter Brusilovsky Adaptive Hypermedia // *User Modeling and User-Adapted Interaction*. – 2001. – Vol. 11, №1–2. – P. 87–110.

16.Jonathan Bergmann, Aaron Sams *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day*. – Washington DC: ISTE, 2012. – 123 p.

17.Coursera Global Skills Report 2023 // Coursera Inc. – 2023. – 89 p.

18.Sahlberg P. *Finnish Lessons 2.0: What Can the World Learn from Educational Change in Finland?* – New York: Teachers College Press, 2015. – 240 p.

19.Kim J. Artificial Intelligence in Korean Higher Education // *Journal of Educational Technology*. – 2021. – Vol. 18, №4. – P. 55–67.

20.Smart Nation Singapore. *Digital Education Strategy Report*. – Singapore, 2022. – 76 p.

21.European Commission. *ECTS Users’ Guide*. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015. – 108 p.

22.Karl Kapp *The Gamification of Learning and Instruction*. – San Francisco: Pfeiffer, 2012. – 336 p.

BOLALARGA NISBATAN KIBERTAHDIDLARNING OLDINI OLISHDA OTA-ONA ROLLARINI RIVOJLANTIRISH TENDENSIYALARI

Saparova Munisa Maratovna,
Oila va gender ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti
munisasaparova87@gmail.com

Mazkur maqolada bolalarga nisbatan kibertahdidlarning oldini olishda ota-onalarning roli va uni rivojlantirish tendensiyalari tahlil qilingan. Zamonaviy axborot texnologiyalarining keng rivojlanishi natijasida bolalar internet tarmog‘ida turli xavf-xatarlarga duch kelmoqda. Tadqiqot davomida ota-onalarning raqamli savodxonligini oshirish, oilada axborot xavfsizligi madaniyatini shakllantirish hamda bolalarni virtual tahdidlardan himoya qilishning zamonaviy pedagogik yondashuvlari yoritilgan. Shuningdek, ota-onalar va ta’lim muassasalari o‘rtasidagi hamkorlikni kuchaytirishning samarali usullari ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *kibertahdid, internet xavfsizligi, ota-ona nazorati, media savodxonlik, raqamli kompetensiya, axborot xavfsizligi, virtual tahdid, kiberxavfsizlik, bolalar himoyasi, pedagogik yondashuv.*

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РОЛИ РОДИТЕЛЕЙ В ПРЕДОТВРАЩЕНИИ КИБЕРУГРОЗ В ОТНОШЕНИИ ДЕТЕЙ

В статье рассматриваются тенденции развития роли родителей в предотвращении киберугроз в отношении детей. В условиях активного развития цифровых технологий дети всё чаще сталкиваются с различными угрозами в сети Интернет. В ходе исследования освещены современные педагогические подходы к повышению цифровой грамотности родителей, формированию культуры информационной безопасности в семье и защите детей от виртуальных угроз.

Ключевые слова*: киберугроза, интернет-безопасность, родительский контроль, медиаграмотность, цифровая компетенция, информационная безопасность.*

TRENDS IN DEVELOPING PARENTS’ ROLES IN PREVENTING CYBER THREATS AGAINST CHILDREN

This article analyzes the trends in developing parents’ roles in preventing cyber threats against children. Due to the rapid development of digital technologies, children are increasingly exposed to various online dangers. The study highlights modern pedagogical approaches to improving parents’ digital literacy, developing information security culture in families, and protecting children from virtual threats.

Keywords: *cyber threat, internet safety, parental control, media literacy, digital competence, information security, virtual danger, cybersecurity.*

Kirish. Bugungi kunda internet va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari jamiyatning barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. Ayniqsa, yoshlarning internetdan foydalanish darajasi keskin ortib borayotgani bilan bir qatorda, kibertahdidlar ham ko‘paymoqda. Kiberbulling, internet firibgarligi, fishing, zararli kontent, virtual zo‘ravonlik va noqonuniy axborotlar bolalar psixologiyasi hamda tarbiyasiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Bolalarni bunday tahdidlardan himoya qilishda ota-onalarning mas’uliyati alohida ahamiyatga ega. Chunki oiladagi media madaniyat va internetdan foydalanish qoidalari bolalarning virtual muhitdagi xavfsizligini ta’minlashda asosiy omillardan biri hisoblanadi.

Shu sababli ota-onalarning kibertahdidlarga qarshi kurashishdagi rolini rivojlantirish tendensiyalarini o‘rganish va pedagogik asoslash muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi va adabiyotlar tahlili. Tadqiqot davomida pedagogik kuzatuv, anketa-so‘rov, modellashtirish, qiyosiy tahlil va statistik metodlardan foydalanildi.

N.A.Muslimovning tadqiqotlarida kompetensiya shaxsning bilim, ko‘nikma va malakalarni amaliy faoliyatda samarali qo‘llash qobiliyati sifatida tavsiflanadi [1].

B.Xodjayevning ilmiy qarashlarida kompetensiyaviy yondashuv shaxsning ichki imkoniyatlarini samarali tashkil etish bilan bog‘liq ekanligi ta’kidlanadi [2].

UNESCO va UNICEF tadqiqotlariga ko‘ra, bolalarni internetdagi zararli axborotlardan himoya qilishda ota-onalarning raqamli savodxonligi muhim omil hisoblanadi [3].

Xalqaro tajribada ota-onalar uchun media savodxonlik treninglari va internet xavfsizligi bo‘yicha maxsus dasturlar tashkil etilishi kibertahdidlarning oldini olish samaradorligini oshirishi qayd etilgan [4].

Asosiy qism. Bolalarga nisbatan kibertahdidlarning oldini olishda ota-onalarning quyidagi funksional rollari muhim ahamiyat kasb etadi:

1. Nazorat qiluvchi rol
internetdan foydalanish vaqtini nazorat qilish;
zararli saytlarni cheklash;
bolalarning virtual faoliyatini monitoring qilish.
2. Tarbiyaviy rol
internet madaniyatini shakllantirish;
axborotni tanqidiy tahlil qilishga o‘rgatish;
media savodxonlikni rivojlantirish.
3. Himoya qiluvchi rol
parental control vositalaridan foydalanish;
kibertahdid turlarini tushuntirish;
shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilishni o‘rgatish.
4. Psixologik qo‘llab-quvvatlash roli
bolalar bilan doimiy muloqot olib borish;
virtual bosim va kiberbulling holatlarida yordam berish;
ishonchli oilaviy muhit yaratish.

Zamonaviy tendensiyalar shuni ko‘rsatadiki, ota-onalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish bolalarni kibertahdidlardan himoya qilishning muhim omiliga aylanmoqda.

Tahlil va olingan natijalar. Tajriba-sinov ishlari davomida ota-onalar va o‘quvchilar o‘rtasida so‘rovnomalar o‘tkazildi.

Natijalarga ko‘ra:
ota-onalarning internet xavfsizligi bo‘yicha bilimlari oshdi;
bolalarda zararli kontentni aniqlash ko‘nikmalari shakllandi;
virtual tahdidlar haqida xabardorlik darajasi yaxshilandi.

1-jadval.

Ota-onalarning kibertahdidlarga qarshi kurashish bo’yicha ko’rsatkichlari (%)

	Ko’rsatkichlar	Tajriba guruhi (n=100)	Nazorat guruhi (n=100)	Farq (+_%)
1	Internet xavfsizligi bo’yicha bilim.	84%	61%	+23%
2	Parental control vositalaridan foydalanish.	79%	45%	+34%
3	Media savodxonlik darajasi	86%	58%	+28%
4	Kiberbullingni aniqlash ko’nikmasi.	81%	49%	+32%
5	Bolalar bilan muloqot samaradorligi	88%	57%	+31%

Natijalar ota-onalarning raqamli savodxonligini oshirish bolalarning internet xavfsizligini ta’minlashda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi.

Munozara. Kibertahdidlarning oldini olishda ota-onalar faqat nazorat qiluvchi emas, balki pedagogik va psixologik qo‘llab-quvvatlovchi sifatida ham faol ishtirok etishlari lozim.

Ota-onalar tomonidan internetdan foydalanish qoidalarini belgilash, bolalar bilan ochiq muloqot olib borish va xavfsiz virtual muhit yaratish muhim hisoblanadi.

Shuningdek, maktab, ota-onalar va mutaxassislar hamkorligini kuchaytirish kibertahdidlarga qarshi kurashishda samarali natijalar beradi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, Kiberxavfsizlik sohasi jadal rivojlanayotgan va yurtimizdagi dolzarb mavzulardan biri hisoblanadi. Bolalarga nisbatan kibertahdidlarning oldini olishda ota-onalarning rolini rivojlantirish zamonaviy ta’lim va tarbiyaning muhim yo‘nalishlaridan biridir. O’zbekiston Respublikasi sharoitidan kelib chiqqan holda, kiberbullingga qarshi kurashish va uning qurbonlari sonini kamaytirish maqsadida profilaktika ishlarini olib borish hamda yoshlarning ma‘naviy-axloqiy va ijtimoiy-madaniy dunyoqarashini yuksaltirish masalalarini yanada chuqurroq tahlil qilish ijobiy natija beradi.

Ota-onalarning raqamli savodxonligini oshirish, internet xavfsizligi bo‘yicha bilimlarini kengaytirish hamda bolalar bilan samarali muloqotni yo‘lga qo‘yish kibertahdidlarga qarshi kurashishda muhim omil hisoblanadi.

Taklif etilgan pedagogik yondashuv va tavsiyalar bolalarni virtual xavflardan himoya qilish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. Muslimov N.A. Pedagogik kompetentlik va kasbiy shakllanish. – T.: Fan, 2007. – 120 b.
2. Xodjayev B.X. Pedagogik tadqiqotlar metodologiyasi. – T.: Iqtisod dunyosi, 2018. – 170 b.
3. UNESCO. Digital Safety for Children and Youth. – Paris, 2021.
4. UNICEF. Child Online Protection Guidelines. – New York, 2020.
5. Livingstone S. Children and the Internet. – London: Sage Publications, 2014. – 296 p.
6. Kowalski R. Cyberbullying in Schools. – Springer, 2018.
7. Anderson M. Parents, Teens and Digital Monitoring. // Journal of Digital Education. – 2020. – №4. – P.22–30.
8. Qodirov A. Axborot xavfsizligi asoslari. – T.: O‘qituvchi, 2020. – 210 b.
9. Karimov I.A. Yuksak ma’naviyat – yengilmas kuch. – T.: Ma’naviyat, 2008. – 176 b.
10. Abduqodirov A. Media savodxonlik va axborot madaniyati. – T.: Innovatsiya, 2022. – 154 b.

RAQAMLI BAHOLASH VOSITALAR YORDAMIDA TALABALAR BILIMINI ANIQLASHNING SAMARALI USULLARI

Sulxonova Madina Safarali qizi,
Shahrisabz davlat pedagogika instituti 1-kurs magistranti
sulxonovamadina@gmail.com
Ilmiy rahbar:
orcid:0009-0000-3789-5301
IPU dotsenti , p.f.f.d. Choriyeva Zuhra Tolib qizi

Ushbu maqolada raqamli baholash vositalari yordamida talabalar bilimini aniqlashning samarali usullari tizimli tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi oliy ta’lim sharoitida onlayn testlar, adaptiv diagnostika, elektron rubrikalar va o‘quv analitikasi asosida baholashning aniqligi, ishonchliligi va adolatliligini oshiradigan metodik yechimlarni ishlab chiqishdan iborat. Metodologiya sifatida aralash yondashuv qo‘llanib, 312 nafar talaba ishtirokida kvazieksperimental dizayn, platforma loglari, pretest posttest o‘lchovlari va intervyular orqali ma’lumotlar jamlandi. Ilmiy yangilik raqamli baholashni “ta’rif mexanizm misol raqam ilmiy izoh” zanjiri asosida standartlashtiruvchi ko‘rsatkichlar modeli hamda akademik halollikni kuchaytiruvchi proktorlik va item tahlili integratsiyasini asoslashdan iborat. Natijalar raqamli rubrika va analitika birikmasi baholash xatolarini kamaytirishini hamda o‘zlashtirishni barqaror oshirishini ko‘rsatdi.

Kalit so‘zlar: *raqamli baholash; onlayn test; adaptiv diagnostika; elektron rubrika; o‘quv analitikasi; akademik halollik; proktorlik.*

ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ

В статье системно анализируются эффективные способы определения знаний студентов с помощью цифровых инструментов оценивания. Цель исследования заключается в разработке методических решений, повышающих точность, надежность и справедливость оценивания на основе онлайн тестирования, адаптивной диагностики, электронных рубрик и учебной аналитики в условиях высшей школы. Методология опирается на смешанный подход: квазиэкспериментальный дизайн с участием 312 студентов, сбор данных из логов платформ, измерения pretest posttest и полуструктурированные интервью. Научная новизна состоит в обосновании модели показателей, стандартизирующей цифровое оценивание по цепочке “определение механизм пример число научное объяснение”, а также в интеграции прокторинга и анализа заданий для усиления академической честности. Полученные результаты показывают, что сочетание цифровых рубрик и аналитики снижает ошибки оценивания и обеспечивает устойчивый рост учебных достижений.

Ключевые слова: *цифровое оценивание; онлайн тест; адаптивная диагностика; электронная рубрика; учебная аналитика; академическая честность; прокторинг.*

EFFECTIVE METHODS FOR ASSESSING STUDENTS’ KNOWLEDGE USING DIGITAL ASSESSMENT TOOLS

This article provides a systematic analysis of effective methods for diagnosing students’ knowledge using digital assessment tools. The study aims to develop methodological solutions that improve accuracy, reliability, and fairness of assessment through online testing, adaptive diagnostics, e-rubrics, and learning analytics in higher education. A mixed-methods methodology was applied, including a quasi-experimental design with 312 students, data collection from platform logs, pretest–posttest measurements, and semi-structured interviews. The scientific novelty lies in proposing an indicator-based model that standardizes digital assessment via a “definition–mechanism–example–number–scientific explanation” chain, and in substantiating the integration of proctoring with item analysis to strengthen academic integrity. Results indicate that combining e-rubrics with learning analytics reduces scoring errors and supports a stable improvement in learning outcomes.

Keywords: *digital assessment; online testing; adaptive diagnostics; e-rubrics; learning analytics; academic integrity; proctoring.*

Kirish. Raqamli baholash vositalari deganda ta’lim jarayonida bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarni o‘lchash uchun ishlatiladigan test platformalari, elektron rubrikalar, proktorlik tizimlari, portfel va analitika modullari kabi dasturiy-texnik yechimlar majmui tushuniladi. Ularning samaradorligi mexanizmi shundan iboratki, topshiriqni taqdim etish, javobni qayd etish, avtomatik ball berish, dalillarni saqlash va natijalarni tahlil qilish bir zanjirga ulanadi hamda inson omili bilan bog‘liq tasodifiy xatolarni kamaytiradi. Masalan, bir xil murakkablikdagi 30 savolli onlayn testda savollar banki va randomizatsiya qo‘llansa, turli guruhlarda nusxa ko‘chirish imkoniyati pasayadi va baholash mezoni barqarorlashadi. Amaliy kuzatuvlarda raqamli testlash qo‘llangan kurslarda tekshiruvga ketadigan vaqt 40–60 foizga qisqarishi, qayta tekshirish so‘rovlari esa 15–25 foizga kamayishi qayd etilgan, bu ta’lim resurslarining qayta taqsimlanishiga olib keladi. Ilmiy izoh sifatida bunday natijalar o‘lchash nazariyasidagi ishonchlilik va validlik tushunchalari bilan bog‘liq bo‘lib, raqamli muhitda standartlashgan protseduralar hamda log ma’lumotlari orqali xatolik dispersiyasi qisqarishi bilan izohlanadi [1; 4]. Muammo shundaki, raqamli baholash ko‘pincha faqat avtomatik test bilan cheklanib qoladi va mazmuniy kompetensiyalarni chuqur o‘lchash, tanqidiy fikrlashni baholash hamda adolatli ball qo‘yish masalalari yetarli metodik tayanchga ega bo‘lmaydi. Ushbu muammoning mexanizmi baholashning konstruktga mosligi buzilganda yuzaga chiqadi, ya’ni o‘rganiladigan kompetensiya murakkab bo‘lsa-da, o‘lchov asosan reproduktiv savollarga tayansa, natija “bilim bor” degan xulosani ortiqcha umumlashtiradi. Masalan, pedagogika yoki metodika yo‘nalishlarida dars ishlanmasini tahlil qilish kabi mahsulotga yo‘naltirilgan topshiriqlarni faqat test bilan baholash qiyin, chunki argumentatsiya va didaktik asoslash talab qilinadi. Kuzatuv ma’lumotlariga ko‘ra, faqat testga tayangan kurslarda yuqori ball olgan talabalar ulushi 10–20 foizga ko‘proq bo‘lsa ham, loyiha ishlarida o‘rtacha natija 0,3–0,5 standart og‘ish miqdorida pasayishi mumkin, bu “testga moslashish” effektini ko‘rsatadi. Ilmiy izoh sifatida konstrukt validligi pasayganda baholash natijasi ta’lim maqsadlari bilan mos kelmaydi, shuning uchun raqamli vositalar test, rubrika, portfel va analitika integratsiyasi asosida qayta loyihalanishi zarur [2; 5]. Mavjud adabiyotlar raqamli baholashda uchta asosiy yondashuvni ajratadi: o‘lchovga yo‘naltirilgan psixometrik yondashuv, o‘qitish uchun baholashga asoslangan formatif yondashuv va ma’lumotlarga tayangan qaror qabul qilish yondashuvi. Bu yondashuvlarning mexanizmi bir-birini to‘ldiradi: psixometriya test topshiriqlarining qiyinlik va diskriminativlik parametrlarini sozlaydi, formatif baholash tezkor fikr-mulohaza bilan o‘rganishni boshqaradi, analitika esa xulqiy izlar va faoliyat trajektoriyasini ko‘rsatadi. Masalan, Moodle yoki shunga o‘xshash tizimlarda item tahlili orqali p-qiymat va diskriminatsiya ko‘rsatkichi past savollar chiqarib tashlanadi, rubrika esa yozma ishning dalillilik, mantiq, manbaga tayanish kabi mezonlarini barqarorlashtiradi. Taqqoslama natijalarda rubrika qo‘llangan guruhlarda baholovchilar o‘rtasidagi tafovut 20–30 foizga qisqarishi, formatif qayta topshirishdan so‘ng o‘zlashtirish 8–12 foizga ko‘tarilishi keltiriladi. Ilmiy izoh sifatida bu holat baholashning ishonchliligi va o‘rgatuvchi funksiyasi bir paytning o‘zida kuchayishi, ya’ni baholash “o‘lchash” bilan birga “o‘qitish”ni ham qo‘llab-quvvatlashi bilan tushuntiriladi [3; 6].

Ushbu tadqiqotning maqsadi raqamli baholash vositalari yordamida talabalar bilimini aniqlashning samarali usullarini empirik tekshirish va amaliy model taklif qilishdan iborat. Maqsadni amalga oshirish mexanizmi sifatida onlayn test, adaptiv diagnostika, elektron rubrika, e-portfel va o‘quv analitikasini yagona baholash arxitekturasi sifatida birlashtirish hamda akademik halollikni proktorlik va log tahlili bilan ta’minlash belgilandi. Masalan, “mavzu yakuni” testlari bilan bir qatorda “jarayon davomida” mini-quizlar, rubrika asosidagi yozma topshiriqlar va portfel dalillari jamlanib, yakuniy baho ko‘p manbali dalillarga tayandi. Tadqiqot vazifalari sifatida baholash aniqligi ko‘rsatkichlarini, ballarning taqsimoti va xatolik manbalarini, talabalar motivatsiyasi va qoniqishini o‘lchash rejalashtirildi, buning uchun 300 dan ortiq ishtirokchi qamrab olindi. Ilmiy izoh sifatida ko‘p manbali baholash triangulyatsiya tamoyiliga tayanadi va bitta instrumentdagi sistematik og‘ishlar boshqa instrument ma’lumotlari bilan muvozanatlanishini ta’minlaydi [1; 7].

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot materiali sifatida 13.00.02 ixtisosligi doirasida metodika va didaktika yo‘nalishlariga yaqin bo‘lgan uchta bakalavriat kursi tanlandi, bunda raqamli baholash elementlari turlicha darajada joriy etilgan edi. Tanlovning mexanizmi shundan iborat bo‘ldiki, bir guruhda an’anaviy baholash ustun, ikkinchi guruhda onlayn testlash kuchli, uchinchi guruhda esa test, rubrika va analitika integratsiyasi qo‘llandi, bu kvazieksperimental taqqoslash imkonini berdi. Masalan, integratsiyalashgan guruhda har hafta 10 savolli mini-quiz, ikki marta rubrika asosida esse, semestr davomida e-portfel va yakunda proktorlik bilan yakuniy test o‘tkazildi. Namuna hajmi 312 nafar talaba bo‘lib, ulardan 104 nafari integratsiyalashgan model, 108 nafari testga tayangan model va 100 nafari an’anaviy modelda o‘qidi, bu taqsimot statistik quvvatni oshirish uchun yetarli deb qabul qilindi. Ilmiy izoh sifatida kvazieksperimental dizayn ta’lim muhitida randomizatsiya cheklangan sharoitda amaliy ta’sirlarni baholashning maqbul usuli bo‘lib, kovariatlar orqali guruhlar farqini qisman nazorat qilish imkonini beradi [2].

Ma’lumot yig‘ish vositalari sifatida pretest va posttest, rubrika ballari, platforma loglari, akademik halollik indikatorlari hamda qoniqish so‘rovnomasi qo‘llanildi. Ushbu yondashuvning mexanizmi turli o‘lchov darajalarini birlashtirishga asoslandi: test natijalari bilimning deklarativ komponentini, rubrika mahsulot sifatini, loglar jarayon intensivligini, proktorlik va log audit esa halollik risklarini aks ettirdi. Masalan, loglardan “urinishlar soni”, “faol vaqt”, “qayta ko‘rishlar”, “kechikib topshirish” kabi ko‘rsatkichlar ajratilib, o‘zlashtirish bilan korrelyatsiyada tahlil qilindi. Raqamli baholash aniqligi uchun item qiyinligi p, diskriminatsiya rpb va Cronbach alfa hisoblandi, rubrika ishonchliligi uchun baholovchilararo moslik koeffitsienti tekshirildi, natijada o‘lchov sifatini raqamlar bilan ifodalash imkoniyati yaratildi. Ilmiy izoh sifatida test nazariyasidagi klassik yondashuv ko‘rsatkichlari ta’lim amaliyotida tezkor diagnostika beradi, rubrika bo‘yicha moslik esa mezonlarning aniqligi va baholovchi treningining yetarliligini ko‘rsatadi [4; 6].

Tahlil jarayonida statistik va sifat metodlari uyg‘unlashtirildi, chunki raqamli baholash faqat ball emas, balki ta’lim xulqi va tajribasini ham yoritadi. Bu uyg‘unlikning mexanizmi shundan iboratki, avval kvantitativ natijalar farqlarni ko‘rsatadi, so‘ng intervyu va ochiq javoblar farqlarning sababini talabalarning tajribasi orqali izohlaydi. Masalan, integratsiyalashgan guruh talabalari rubrika mezonlari oldindan berilgani sababli topshiriqni rejalashtirish osonlashganini, testga tayangan guruh esa “yodlash” strategiyasi kuchayganini ta’kidladi. Statistik tahlilda o‘rtacha qiymatlar, dispersiya, effekt o‘lchami va korrelyatsiyalar hisoblandi, sifat tahlilda esa kodlash va mavzular bo‘yicha umumlashtirish qo‘llandi, natijada dalillar triangulyatsiyasi hosil bo‘ldi. Ilmiy izoh sifatida aralash metodlar ta’lim tadqiqotlarida validlikni kuchaytiradi, chunki sonli ko‘rsatkichlar kuzatuvchanlikni, narrativ dalillar esa mazmuniy izohni ta’minlaydi [3].

Natijalar va muhokama. Raqamli baholashning integratsiyalashgan modeli bilimni aniqlashda yuqori aniqlik ko‘rsatkichlarini namoyish etdi, bu yerda aniqlik deganda o‘lchov natijasining barqarorligi va konstruktga mosligi nazarda tutiladi. Aniqlikning mexanizmi bir nechta dalil manbalarining mos kelishida ko‘rindi: test ballari, rubrika ballari va log ko‘rsatkichlari bir-birini tasdiqlagan holatda yakuniy baho kamroq tasodifiy tebrandi. Masalan, mini-quizlarda muntazam yuqori natija ko‘rsatgan talabalar esse rubrikasida ham dalillilik va strukturaga ko‘ra yuqori ball oldi, loglarda esa ularning faol vaqti medianasi yuqoriroq bo‘ldi. Raqamlarda integratsiyalashgan guruhda posttest o‘rtacha ko‘rsatkichi 78,4 ball, testga tayangan guruhda 72,1 ball, an’anaviy guruhda 69,3 ball bo‘ldi, pretest farqlari esa kichik bo‘lib, umumiy o‘sish mos ravishda 14,6; 10,2; 8,7 ballni tashkil etdi. Ilmiy izoh sifatida bunday o‘sish formatif baholashning tezkor qayta aloqa mexanizmi, rubrika mezonlarining shaffofligi va o‘quv analitikasining o‘zini boshqarish ko‘nikmalariga ta’siri bilan tushuntiriladi. Test topshiriqlarining psixometrik sifat ko‘rsatkichlari integratsiyalashgan yondashuvda yaxshiroq boshqarildi, chunki item tahlili va savollar banki doimiy yangilanib bordi. Ushbu boshqaruv mexanizmi past diskriminatsiyali savollarni chiqarib tashlash, qiyinlik muvozanatini saqlash va mavzu bo‘yicha qamrovni tenglashtirishdan iborat bo‘ldi.

Masalan, p 0,90 dan yuqori bo‘lgan juda oson savollar va rpb 0,10 dan past bo‘lgan savollar qayta ishlanib, o‘rniga vaziyatli qisqa masalalar kiritildi, natijada testning o‘lchov kuchi oshdi. Raqamlarda yakuniy test uchun Cronbach alfa integratsiyalashgan guruhda 0,82, testga tayangan guruhda 0,76, an’anaviy baholashga yaqin shaklda olingan testda 0,71 bo‘ldi, bu ichki moslikning yuqorilashganini ko‘rsatadi. Ilmiy izoh sifatida alfa koeffitsientining oshishi testning o‘lchash xatoligi kamayganini bildiradi, ammo bu ko‘rsatkich konstrukt validligi bilan birga baholanmasa yetarli emasligi ham e’tiborda tutildi. Elektron rubrika qo‘llanishi yozma va amaliy topshiriqlarni baholashda adolat va izchillikni kuchaytirdi, chunki baholash mezonlari oldindan aniqlashtirildi va dalilga tayangan ball qo‘yish mexanizmi shakllandi. Bu mexanizm baholovchining subyektiv taassurotini cheklab, mezonlar bo‘yicha komponent ballarni majburiy kiritishni talab qildi, natijada baho “umumiy hissiyot”dan ko‘ra “dalil”ga yaqinlashdi. Masalan, “mantiqiy tuzilma”, “manbaga tayanish”, “metodik asoslash” va “til me’yorlari” kabi mezonlar bo‘yicha 0 dan 4 gacha darajalar belgilandi, talabalar esa topshiriqni topshirishdan oldin o‘zini o‘zi tekshirish imkoniga ega bo‘ldi. Raqamlarda baholovchilararo tafovut integratsiyalashgan guruhda 0,28 standart og‘ish atrofida, rubrikasiz baholashda 0,44 standart og‘ish atrofida qayd etildi, bu izchillikning sezilarli oshganini ko‘rsatadi. Ilmiy izoh sifatida rubrika baholashning mezoniy validligini kuchaytiradi, chunki u kompetensiyani tashkil etuvchi komponentlarni operatsionallashtiradi va baholashni takrorlanuvchan qiladi. Akademik halollik bo‘yicha ko‘rsatkichlar raqamli proktorlik va log audit integratsiyasida barqarorroq bo‘ldi, chunki risklarni erta aniqlash va profilaktika mexanizmi ishladi. Mexanizm sifatida identifikatsiya, brauzer cheklovi, vaqt oynasi, savollar randomizatsiyasi va shubhali xatti-harakatlarni belgilash qo‘llanildi, bu esa “imkoniyat” omilini qisqartirdi. Masalan, bir xil IPdan ko‘p kirish, juda qisqa vaqt ichida yuqori natija, javoblar naqshi o‘xshashligi kabi signallar tekshiruvga yuborildi va ayrim holatlarda qayta topshirish tayinlandi. Raqamlarda shubhali urinishlar ulushi integratsiyalashgan guruhda 3,8 foiz, testga tayangan guruhda 7,1 foiz bo‘ldi,

an’anaviy guruhda esa auditoriya nazorati bo‘lgani uchun bu ko‘rsatkich log orqali emas, faqat nazoratchi qaydiga ko‘ra 5 foizga yaqin baholandi. Ilmiy izoh sifatida halollikni kuchaytirish baholash natijalarining validligini bevosita oshiradi, chunki baho talabaning real bilimiga yaqinlashadi va tanlovli taqdirlashlar uchun ishonchli asos paydo qiladi.

Materials and Methods bo‘limida to‘plangan kimyoviy formulali misol sifatida raqamli baholashda predmetlararo topshiriqlar imkoniyati ham sinovdan o‘tkazildi, chunki STEM komponentli savollar fikrlash darajasini yaxshiroq ajratishi mumkin. Bunday topshiriqlarning mexanizmi reaksiya tenglamalarini to‘g‘ri balanslash, molyar nisbatni topish va natijani izohlash kabi ketma-ket bosqichlarni talab qilishidan iborat bo‘ldi. Masalan, “CaCO3 + 2HCl = CaCl2 + H2O + CO2” tenglamasida koeffitsientlarni topish va 10 g CaCO3 uchun ajraladigan CO2 massasini hisoblash kabi savol turida avtomatik tekshiruv bilan birga yechim bosqichlari rubrika orqali baholandi. Raqamlarda bunday ko‘p bosqichli itemlarda diskriminatsiya ko‘rsatkichi o‘rtacha 0,32 bo‘lib, oddiy fakt savollarida 0,18 atrofida qayd etildi, bu murakkab topshiriqlarning ajratish qobiliyati yuqoriligini ko‘rsatdi. Ilmiy izoh sifatida kognitiv yuk nazariyasiga ko‘ra, bosqichma-bosqich baholash talabaning jarayon bilimini aniqlashga yordam beradi va “tasodifiy topish” ehtimolini kamaytiradi.

Olingan natijalar raqamli baholashda yagona instrumentga tayanish o‘rniga integratsiyalashgan arxitektura samaraliroq ekanini ko‘rsatadi, bunda samaradorlik deganda o‘lchash sifati va ta’limiy ta’sirning birgalikdagi oshishi tushuniladi. Bu samaradorlikning mexanizmi formatif qayta aloqa, rubrika mezonlari va analitika orqali o‘zini boshqarish jarayonining faollashuvi bilan bog‘landi, natijada baholash “yakuniy hukm”dan ko‘ra “o‘rganish boshqaruvi”ga yaqinlashdi. Masalan, analitika panelida sust qatnashayotgan talaba erta aniqlanib, mini-quizlar va maslahatlar orqali qo‘llab-quvvatlandi, bu esa posttest o‘sishini tezlashtirdi. Raqamlar bo‘yicha integratsiyalashgan guruhdagi o‘sish 14,6 ball bo‘lgani, testga tayangan guruhda 10,2 ball bo‘lgani farqning amaliy ahamiyatini ko‘rsatadi, chunki bu semestr yakunida baholarning taqsimotini o‘zgartiradi. Ilmiy izoh sifatida bu topilmalar baholashning konstrukt validligi va formatif baholash nazariyalarida kutiladigan effektlar bilan mos keladi hamda raqamli muhit ularni kuchaytirishini tasdiqlaydi [1; 3]. Natijalarni mavjud ilmiy yondashuvlar bilan qiyoslaganda, testning ishonchliligi oshishi item tahlilini muntazam qo‘llash bilan uyg‘un ekanini ko‘ramiz, biroq faqat alfa ko‘rsatkichiga tayanish yetarli emas. Bu cheklovning mexanizmi shundan iboratki, juda bir jinsli savollar alfa ko‘rsatkichini sun’iy oshirishi mumkin, holbuki kompetensiya ko‘p o‘lchamli bo‘lsa, test ham mazmunan diversifikatsiyani talab qiladi. Masalan, metodik qaror qabul qilishni o‘lchash uchun faqat terminlar savoli emas, vaziyatli keys va qisqa yozma asoslash ham kerak bo‘ladi, buni esa raqamli rubrika bilan qoplash maqsadga muvofiq. Raqamlarda ko‘p bosqichli itemlar diskriminatsiyasining 0,32 bo‘lgani shuni anglatadiki, murakkab topshiriqlar yuqori va past tayyorgarlikni yaxshi ajratadi, bu esa kompetensiya o‘lchoviga yaqinlashadi. Ilmiy izoh sifatida zamonaviy baholash nazariyalari ko‘p komponentli dalil yig‘ishni tavsiya qiladi, chunki bilim faqat fakt emas, balki qo‘llash va asoslash qobiliyatidir [4; 5]. Elektron rubrika orqali adolatning oshishi baholovchi subyektivligini kamaytirgani bilan izohlanadi, biroq rubrikaning o‘zi ham sifatli loyihalanmasa, yangi turdagi xatolar paydo bo‘lishi mumkin. Bu xavfning mexanizmi mezonlar noaniq bo‘lsa yoki darajalar orasidagi farq operatsion belgilanmasa, baholovchilar baribir turlicha talqin qilishiga borib taqaladi. Masalan, “ijodkorlik” mezonini aniq indikatorlarsiz berish baholashni notekis qiladi, aksincha “muammo yechimining alternativ variantlarini keltirish va asoslash” kabi indikatorlar rubrikani kuchaytiradi. Raqamlarda baholovchilararo tafovut 0,28 standart og‘ishgacha tushgani rubrika va qisqa treningning foydasini ko‘rsatadi, lekin ayrim topshiriqlarda tafovut 0,35 atrofida saqlanib qolgani rubrika qayta kalibrovkasini talab qiladi. Ilmiy izoh sifatida rubrika dizayni metodik kompetensiyani talab qiladi, shuning uchun rubrikani yaratish jarayonida ekspertlar konsensusi va pilot sinov muhim hisoblanadi [6]. Akademik halollik bo‘yicha proktorlikning ijobiy ta’siri bilan birga, maxfiylik va stress omillari ham muhokama qilinishi zarur, chunki baholash muhiti talaba farovonligiga ta’sir etadi. Bu masalaning mexanizmi shundan iboratki, kuchli nazorat vositalari talabaning tashvish darajasini oshirishi mumkin, bu esa haqiqiy bilimni to‘liq namoyon etishga halal beradigan psixologik to‘siqni kuchaytiradi. Masalan, kamera va ekran yozuvi qo‘llanadigan imtihonlarda ayrim talabalar vaqtni boshqarishda qiynalishi yoki texnik nosozlikdan xavotir olishi kuzatildi, shu sababli muqobil baholash turlari bilan muvozanat kerak bo‘ladi. Raqamlarda shubhali urinishlar 3,8 foizga tushgani halollikni kuchaytirsa-da, qoniqish so‘rovnomasida proktorlikka “yuqori qulaylik” berganlar ulushi 55–60 foiz atrofida bo‘lib, qolgan qismi neytral yoki salbiy baholadi. Ilmiy izoh sifatida adolat va farovonlik o‘rtasidagi muvozanat baholash etikasi doirasida ko‘riladi, shuning uchun proktorlik minimal zarurat, shaffof qoidalar va texnik yordam bilan birga joriy etilishi lozim [7]. Tadqiqot cheklovlari sifatida birinchi navbatda kvazieksperimental dizaynning to‘liq randomizatsiyani bermasligi, ikkinchi navbatda platforma va fan kontekstining o‘ziga xosligi qayd etiladi. Bu cheklovlarning mexanizmi guruhlar tarkibida motivatsiya, raqamli savodxonlik va oldingi tayyorgarlik farqlari bo‘lishi mumkinligida

namoyon bo‘ladi, bu esa ta’sirni qisman aralashtiradi. Masalan, integratsiyalashgan guruhda raqamli platformadan faol foydalanuvchi talabalar ko‘proq bo‘lsa, analitika va mini-quizlarning foydasi oshib ko‘rinishi ehtimoli mavjud, shu bois kovariatlar bilan nazorat qilingan bo‘lsa-da, to‘liq izolyatsiya qiyin. Raqamlarda pretest farqlari kichik bo‘lgani bu xavfni kamaytiradi, biroq log ko‘rsatkichlaridagi tarqoqlik ayrim subguruhlar mavjudligini bildiradi. Ilmiy izoh sifatida kelajak tadqiqotlari randomizatsiyalashgan dizaynlar, ko‘p universitetli namunalar va uzoq muddatli kuzatuvlar orqali tashqi validlikni kengaytirishi zarur.

Xulosa. Tadqiqot raqamli baholash vositalari yordamida talabalar bilimini aniqlashda eng samarali yondashuv alohida instrumentlar emas, balki test, adaptiv diagnostika, elektron rubrika, e-portfel va o‘quv analitikasining integratsiyalashgan tizimi ekanini ko‘rsatdi. Ushbu integratsiya baholashning aniqligi va ishonchliligini oshiradi, chunki ko‘p manbali dalillar baho chiqarishda tasodifiy xatolarni kamaytiradi va kompetensiyaning turli komponentlarini qamrab oladi. Elektron rubrika mahsulotga yo‘naltirilgan topshiriqlarda adolat va izchillikni kuchaytirib, baholovchilararo tafovutni sezilarli pasaytiradi hamda talabalarga mezonlarni oldindan bilish orqali o‘zini o‘zi boshqarish imkonini beradi. Item tahlili va savollar bankini muntazam yangilash testning o‘lchov sifatini yaxshilaydi, murakkab va ko‘p bosqichli topshiriqlar esa yuqori va past tayyorgarlikni yaxshiroq ajratadi. Proktorlik va log audit akademik halollik risklarini kamaytiradi, biroq ularni joriy etishda qulaylik, shaffoflik va texnik qo‘llab-quvvatlash talab etiladi. Umuman, raqamli baholash ta’lim jarayonida o‘lchash, boshqarish va rivojlantirish funksiyalarini birlashtirgan holda metodik jihatdan to‘g‘ri loyihalansa, bilimni aniqlashning ilmiy asoslangan va amaliy samarali mexanizmiga aylanadi.

Adabiyotlar:

1. Black P.; Wiliam D. Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. London, GL Assessment, 1998. 86 p.

2. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. Москва, Педагогика, 1989. 192 с.

3. Hattie J. Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement. London, Routledge, 2009. 392 p.

4. Crocker L.; Algina J. Introduction to Classical and Modern Test Theory. Fort Worth, Harcourt Brace Jovanovich, 1986. 527 p.

5. Mislevy R. J. Evidence-Centered Design for Assessment. Princeton, Educational Testing Service, 2003. 95 p.

6. Ахмедов Б. Б.; Турсунов Ш. M. Ta’limda baholash nazariyasi va amaliyoti. Toshkent, Fan va texnologiya, 2019. 224 b.

7. Юсупова Н. А. Цифровая дидактика и учебная аналитика в высшей школе. Санкт-Петербург, Питер, 2021. 256 с.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O‘QUVCHILARGA SHAXMATNI O‘QITISHNING PEDAGOGIK-METODIK ASOSLARI

Toshev Murodjon Xalilovich,
Buxoro davlat pedagogika instituti
Jismoniy tarbiya va sport kafedrasi katta o‘qituvchisi

Mazkur maqolada raqamli texnologiyalar asosida o‘quvchilarga shaxmatni o‘qitishning pedagogik-metodik asoslari yoritilgan. Shaxmatni umumta’lim maktablarida o‘qitishning maqsad va vazifalari, sport maktablaridagi shaxmat tayyorgarligidan farqli jihatlari tahlil qilingan. Kompyuter texnologiyalari, multimedia vositalari va ta’limiy dasturlardan foydalanishning o‘quvchilarning mantiqiy fikrlashi, xotirasi, diqqati, ijodiy qobiliyatlari hamda bilish faolligini rivojlantirishdagi ahamiyati ochib berilgan. Shuningdek, shaxmatni o‘qitishda qo‘llaniladigan zamonaviy dasturlar, elektron platformalar va interfaol metodlarning didaktik imkoniyatlari yoritilgan. Tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalar yordamida shaxmatni o‘qitish ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish va mustaqil ta’lim ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qilishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *shaxmat ta’limi, raqamli texnologiyalar, kompyuter texnologiyalari, boshlang‘ich ta’lim, pedagogik metodika, interfaol ta’lim, intellektual rivojlanish, mantiqiy fikrlash, multimedia vositalari, ta’limiy platformalar.*

ПЕДАГОГИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ ШАХМАТАМ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В статье рассматриваются педагогико-методические основы обучения шахматам учащихся на основе цифровых технологий. Проанализированы цели и задачи преподавания шахмат в общеобразовательных школах, а также их отличия от подготовки в спортивных школах и шахматных секциях. Раскрыта роль компьютерных технологий, мультимедийных средств и образовательных программ в развитии логического мышления, памяти, внимания, творческих способностей и познавательной активности учащихся. Особое внимание уделено дидактическим возможностям современных шахматных программ, электронных платформ и интерактивных методов обучения. Результаты исследования показывают, что использование цифровых технологий в обучении шахматам способствует повышению эффективности образовательного процесса, развитию интеллектуального потенциала учащихся и формированию навыков самостоятельного обучения.

Ключевые слова: *шахматное образование, цифровые технологии, компьютерные технологии, начальное образование, педагогическая методика, интерактивное обучение, интеллектуальное развитие, логическое мышление, мультимедийные средства, образовательные платформы.*

PEDAGOGICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF TEACHING CHESS TO STUDENTS BASED ON DIGITAL TECHNOLOGIES

This article examines the pedagogical and methodological foundations of teaching chess to students through digital technologies. The objectives and tasks of chess instruction in general secondary schools are analyzed, highlighting its differences from training in sports schools and chess clubs. The study reveals the significance of computer technologies, multimedia tools, and educational software in developing students’ logical thinking, memory, attention, creativity, and cognitive activity. Particular attention is paid to the didactic potential of modern chess programs, digital learning platforms, and interactive teaching methods. The findings demonstrate that the integration of digital technologies into chess education enhances learning effectiveness, promotes students’ intellectual development, and supports the formation of independent learning skills.

Keywords: *chess education, digital technologies, computer technologies, primary education, pedagogical methodology, interactive learning, intellectual development, logical thinking, multimedia tools, educational platforms.*

Yangi O‘zbekiston taraqqiyotining zamonaviy bosqichida ta’lim sohasini takomillashtirishga qaratilgan keng ko‘lamli islohotlar izchil amalga oshirilmoqda. Ushbu yangilanishlar mamlakatning barqaror

rivojlanishi va kelajak avlodning har tomonlama kamol topishiga xizmat qilmoqda. Mazkur jarayonda buyuk pedagoglar, mutafakkirlar, faylasuflar hamda ajdodlarimiz qoldirgan boy ilmiy-ma’naviy merosni chuqur o‘rganish va amaliyotga tatbiq etishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Shuningdek, xalqimiz tomonidan asrlar davomida e’zozlanib kelinayotgan milliy va umuminsoniy qadriyatlarni ilmiy asosda tadqiq etish hamda ularning tarbiyaviy ahamiyatini ochib berish uchun keng imkoniyatlar yaratilmoqda.

Maxsus va ilmiy-pedagogik adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga shaxmatni o‘rgatishning turli xil usullari mavjud. Aytish joizki, shaxmatni o‘rgatish jarayoni o‘quvchilarning ham “jismoniy”, ham aqliy rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan bir qatorda, shaxmatni o‘rgatishga daxldor adabiyotlarning ko‘pchiligi sport maktablari va to‘garaklarda professional shaxmatchilarni tayyorlashga qaratilgan.

Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida shaxmatni o‘qitish sport maktablari va to‘garaklaridagi ta’lim jarayonidan farq qiladi. Shaxmat bo‘yicha sport murabbiyi va umumta’lim maktabi shaxmat o‘qituvchisi – bir-biridan farq qiluvchi mutaxassislardir. Ular o‘rtasidagi asosiy farq shaxmat o‘ynashni o‘rganishga qaratilgan maqsad va uslubiy yondashuv bilan belgilanadi. Murabbiyning ishi o‘quvchini sportga xos tarzda tayyorlash (jismoniy jihatdan), o‘qituvchining ishi esa o‘quvchini ham aqliy, ham tarbiyaviy tomondan rivojlantirishga yo‘naltiriladi. Shaxmatni o‘rganishda, avvalo, murabbiy umumiy jismoniy tayyorgarlik, aqliy chidamlilik, shaxmat o‘yinini nazariy bilish kabi sifatlarni rivojlantiradi. Boshlang‘ich ta’lim jarayonida esa shaxmatning ta’limiy va rivojlantiruvchi jihatlariga alohida e’tibor qaratiladi, xususan, o‘quvchilarning aqliy qobiliyatlarini rivojlantirish va ularni barkamol shaxs sifatida tarbiyalash asosiy vazifa sifatida qaraladi. [3, B-24.]

Shaxmat murabbiyining asosiy vazifalari iqtidorli shaxmatchilarni aniqlash, saralash va tayyorlashdan iborat. Ularni ixtisoslashtirish, sport mahoratini oshirish yo‘llari va vositalarini izlash kabi vazifalar ustuvor hisoblanadi. Shaxmat murabbiyning maktab o‘qituvchisidan yana bir farqli tomoni shundaki, shogirdlarning shaxmat sportidagi yutuqlari ish haqi miqdoriga ta’sir qilishi mumkin; bu esa ko‘pincha mashg‘ulotlar sur’atining tezlashishiga olib keladi. O‘qitishga (mashg‘ulotlarga) bunday yondashuv murabbiylik muhitini va faoliyat samaradorligini baholash mezonlarini, shu bilan birga, shaxmat o‘yinini o‘rgatish (mashq qildirish) uslubini oldindan belgilaydi. Biroq ularning har biri kichik yoshdagi o‘quvchilarni shaxmat o‘ynashga o‘rgatadi.

Shaxmatni umumta’lim maktabi doirasida o‘rgatish metodikasi didaktik nuqtai nazardan sportchilarni o‘rgatishdan farq qiladi. Birinchidan, umumta’lim maktabi doirasida har kim (yoshidan qat’iy nazar) shaxmat o‘ynashni o‘rganishi mumkin. Shaxmat o‘yinini o‘rgatishda o‘qituvchining maqsadlari kengroq: ta’limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi.

Umumiy o‘rta maktablarning boshlang‘ich sinflarida kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda shaxmat o‘yinini o‘qitish samarali bo‘lishi ko‘plab ilmiy tadqiqotlarda ko‘rsatib o‘tilgan [7, B-40.] Buning sababi shundaki, hozirda 7 yoshdan 17 yoshgacha bo‘lgan o‘quvchilarning 85 foizi kompyuterdan foydalansa, ularning 20 foizi doimiy ravishda internetga ulanadi. Shuning uchun bugungi kunda bilimlarni virtual egallashga bo‘lgan qiziqish o‘quvchilarning bilimga bo‘lgan kuchli motivlaridan biridir.

Kompyuter texnologiyalarini qo‘llash o‘quvchilarda shaxmatni o‘rganishga bo‘lgan motivatsiya, idrok qilish, tasavvur va hissiyotlarni rivojlantirish imkoniyatlarini oshiradi. Bu vizual, chiroyli, rangli, informatsion va interfaol bo‘lib, o‘qituvchining vaqtini tejaydi hamda o‘quvchining tezkor ishlashiga imkon beradi. Shuningdek, o‘qituvchining o‘quvchi bilan differensial va individual ishlashiga, o‘quv natijalarini tez kuzatish va baholashiga imkon yaratadi.

Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarni shaxmatga qiziqtirish, diqqatini jalb etish, turli shaxmat vaziyatlarini tez va samarali shakllantirish, shaxmat topshiriqlarining yechimlarini izlab topish kabi jarayonlarni rang-barang tashkil etish imkonini beradi. Shuningdek, o‘qituvchi tomonidan nazariy va amaliy mashg‘ulotlarni o‘yin texnologiyalari asosida olib borish, shaxmat o‘yini asoslarini o‘rganish jarayonida o‘quvchilarning ijodiy-bilish faoliyatini oshirishga xizmat qiladi.

Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarni atrofdagi olam bilan tanishtirish imkoniyatlarini kengaytiradi. Bunda o‘quvchilar mustaqil ravishda ma’lumotlarni olish, tahlil qilish, taqdim etish va boshqalarga yetkazishni o‘rganadilar. Mazkur jarayon shaxmatga o‘rgatish mohiyatining didaktik hamda shaxsga yo‘naltirilgan ko‘rsatkichlarini sezilarli darajada oshiradi.

O‘quvchilarni kompyuter texnologiyalari yordamida shaxmat o‘ynashga o‘rgatish intellektual qobiliyatlarni (tezkorlik, xotira, diqqat, mantiqiy fikrlash va keng ko‘lamli tasavvur) rivojlantirishning samarali vositasi bo‘lib, shaxsning barkamol rivojlanishiga yordam beradi.

Kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning ijobiy imkoniyatlaridan biri ko‘rgazmalilikdir. Ta’lim materialini an’anaviy, og‘zaki bayon qilish va pedagogik vazifalarni hal etish ko‘pchilik o‘quvchilarda qiziqish uyg‘otmasligi mumkin. Ko‘rgazmali o‘qitish – darslarni kompyuter orqali tashkil etishning asosiy

shakllaridan biri sifatida yo‘lga qo‘yilishi zarur. Shu bilan birga, to‘plangan tajribalar shuni ko‘rsatadiki, kompyuterda ishlashning optimal davomiyligi 10–20 daqiqadan oshmasligi lozim.

Kompyuter texnologiyalarining shaxmat olamiga kirib kelishi zamonaviy shaxmatni sezilarli darajada o‘zgartirdi. Bundan 15–20 yil muqaddam o‘qituvchilar va murabbiylar shaxmatni o‘rgatish uchun adabiyotlarni ko‘rib chiqib, kerakli ma’lumotlarni qidirishga bir necha kun sarflashga majbur bo‘lgan bo‘lsalar, hozir bu jarayon uchun bir-ikki soat ham yetarli bo‘lishi mumkin.

Hozirgi vaqtda shaxmat olamida juda ko‘plab dasturiy ta’minotlar mavjud. Ularni bir darajali va ko‘p darajali shaxmat dasturlariga ajratish mumkin. Ko‘p darajali shaxmat dasturlarida o‘quvchi (foydalanuvchi) o‘yin boshlanishidan oldin raqibning o‘yin darajasini tanlash imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bunday dasturlar shaxmatni endi o‘rganayotgan o‘quvchilar uchun qulaydir. [5, B-91.] O‘zining bilim va ko‘nikma darajasiga teng raqibni tanlab (darajasini belgilab), kompyuter dasturlari bilan shaxmat o‘ynashi mumkin. Bir darajali dasturlarda esa kompyuter dasturi yuqori o‘yin darajasiga ega bo‘ladi va ular ko‘pincha professional darajadagi o‘yinchilarga (masalan, jahon chempionlariga) qarshi o‘ynash uchun yaratilgan. Demak, o‘quvchi shaxmat o‘ynashni endi boshlagan bo‘lsa, kerakli bilimlarni mustahkamlashi yoki strategiya va taktikani mashq qilishi uchun ko‘p darajali shaxmat dasturini tanlashi kerak. Bunda eng oson darajadan boshlab, qiyinroq darajaga bosqichma-bosqich o‘tish lozim.

Agar o‘quvchining shaxmat o‘ynash tajribasi yuqori bo‘lsa, u holda bir darajali dasturdan foydalanishi maqsadga muvofiqdir. Bu o‘yinning yuqori darajasiga “erishish”, shuningdek, o‘yinning hali noma’lum shaxmat texnikasi haqida ma’lumot olish imkonini beradi. Agar o‘quvchiga bir darajali dastur qiyinchilik tug‘dirsa, u holda ushbu dasturdan voz kechib, ko‘p bosqichli dasturga o‘tishi va unda shug‘ullanishi mumkin.

Shaxmat dasturi tanlangandan so‘ng, ushbu dastur bilan qanday to‘g‘ri ishlash kerak, degan savol tug‘iladi. Buning ikki yo‘li bor. Birinchi yo‘l oddiy: dasturni o‘rnatish, shaxmat donalari dizaynini va doskani sozlash, raqib darajasini tanlash hamda o‘ynashni boshlash. Ammo bu usulning muammosi shundaki, elektron shaxmatga o‘rganib qolgandan keyin real doskada ishlash murakkablashadi.

Ikkinchi yo‘l shundan iboratki, dastur yoqilgandan so‘ng ekranda kerakli daraja tanlanadi va haqiqiy doskada shaxmat o‘ynash boshlanadi. Bunda kompyuterda qilingan har bir harakat shaxmat doskasida ham takrorlanadi, harakatni o‘ylash esa doskada amalga oshiriladi. Bu zarur amaliy tajribani shakllantirish hamda “jonli” o‘yin davomida o‘quvchining o‘zini erkin his qilishiga imkon beradi.

Shaxmatni kompyuter yordamida o‘qitish jarayonini tashkil etishda MS Office (Word, PowerPoint) dasturlari, shaxmatga yordam beruvchi hamda kompyuter o‘yin platformalari: «Шахматы с Гарри Каспаров», «Задачник по шахматам для начинающих шахматистов», «Шахматные этюды», «Шахматный интернет. Игра и обучение» muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda.

Ushbu shaxmat o‘quv dasturlari mavzular va qiyinchilik darajalari bo‘yicha tasniflangan ko‘plab o‘quv vazifalarini o‘z ichiga oladi. Ushbu dasturlar bo‘yicha mashg‘ulotlar boshlovchi o‘yinchidan shaxmat ustasigacha bo‘lgan darajalar uchun shaxmat taktikasini bosqichma-bosqich o‘rganishga mo‘ljallangan. O‘rnatilgan o‘yin dasturlari individual sozlamalarni hisobga olgan holda berilgan pozitsiyalarni o‘ynashga imkon beradi. Dasturlarda matn va grafik maslahatlar, shuningdek, noto‘g‘ri harakatlarni cheklash funksiyalari mavjud bo‘lib, bu o‘quvchilarning mustaqil ishlashiga yordam beradi.

Mashg‘ulotlarda kompyuter testlaridan foydalanish o‘quvchilarda o‘rganilgan materialni qisqa vaqt ichida o‘zlashtirish darajasi haqida xolis tasavvur hosil qilish va uni o‘z vaqtida to‘g‘rilash imkonini beradi. Sinfdan tashqari mashg‘ulotlar davomida o‘quvchilarga turli shaxmat ta’limiy platformalardan (masalan, «Шахматная планета») foydalangan holda vazifalar taklif etish mumkin. Internetda ommalashgan «Шахматная планета» ta’limiy shaxmat platformasi qiziqarli shaxmat portali bo‘lib, unda nafaqat shaxmat o‘ynash, balki nazariy materiallarni ham o‘rganish mumkin [8].

Kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda shaxmat o‘ynash o‘z-o‘zini tarbiyalash, shaxmat o‘yinida o‘quvchining amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish va takomillashtirish uchun katta imkoniyat hisoblanadi. Buning uchun dasturda shaxmat kompyuteri darajasini (oson, o‘rta, qiyin) tanlash va shaxmat taxtasida harakat qilish kifoya.

Kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda shaxmat bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlar natijalari shuni ko‘rsatdiki, bunday mashg‘ulotlarda o‘quvchilar katta qiziqish bilan va faol qatnashadi. Kompyuter texnologiyalaridan foydalanish darslarni yangi ma’lumotlar bilan to‘ldirish, kompyuter texnikasidan mustaqil foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish hamda o‘quvchilarda shaxmatga bo‘lgan qiziquvchanlikni rivojlantirish imkonini beradi.

Xulosa qilib aytganda, kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda shaxmatni o‘qitish metodikasi davlat ta’lim standartida belgilangan talablarni hisobga olgan holda qo‘llanishi kerak. U quyida ko‘rsatilgan asosiy maqsadlarni amalga oshirishni ta’minlashga mo‘ljallangan:

o‘quvchi shaxsining shakllanishi, uning ijodiy qobiliyati, ta’limga bo‘lgan qiziqishi, o‘rganishga bo‘lgan xohish va qobiliyatini rivojlantirish. Metodika boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida xotirani mustahkamlash, fazoviy va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish hamda kognitiv qiziqishni rag‘batlantirishga mo‘ljallangan o‘quv kompyuter dasturlari majmuini o‘z ichiga oladi;

axloqiy va estetik sifatlarning rivojlanishi, o‘ziga va atrofga nisbatan ijobiy, ma’naviy fazilatlarni tarbiyalash;

o‘quvchining faoliyat turlari bo‘yicha sub’ekt sifatida shakllanishini ta’minlovchi bilim, ko‘nikma va malakalar tizimini o‘zlashtirish. O‘quvchiga yo‘naltirilgan yondashuv turli toifadagi o‘quvchilar psixikasining o‘ziga xos xususiyatlarini hisobga oladi. Asosiy bilimlar tizimi darsliklardagi talablar va mazmunga mos keladi. Shu bilan birga, o‘quv materialini boshqalarga nisbatan tezroq o‘zlashtiradigan faol o‘quvchilar uchun qo‘shimcha vazifalar va mashqlar to‘plami nazarda tutiladi;

o‘quvchilarning jismoniy va ruhiy salomatligini muhofaza qilish va mustahkamlash. Tegishli sanitariya me’yorlari va qoidalari, maktab o‘quvchilarining kompyuter texnikasidan foydalanishda xatti-harakatlarining namunaviy qoidalari va boshqa ko‘rsatmalar beriladi;

o‘quvchining individualligini saqlash va qo‘llab-quvvatlash. O‘quv dasturida o‘quvchida xolis niyat, raqibga hurmat, ota-ona va sinfdoshlarga muhabbat, fuqarolik-vatanparvarlik kabi ijobiy fazilatlarni tarbiyalash va rivojlantirishga qaratilgan o‘quv materiallari mavjud.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 14-yanvardagi “Shaxmatni yanada rivojlantirish va ommalashtirish hamda shaxmatchilarni tayyorlash tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ–4954-son qarori. – Toshkent, 2021.
2. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ–637-son. – Toshkent, 2020-yil 23-sentabr.
3. 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. – Toshkent, 2019.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022–2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF–60-son Farmoni. – Toshkent, 2022.
5. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’lim jarayonlarini axborotlashtirishni tashkil etish va boshqarish nazariyasi va amaliyoti: ped. fan. dok. diss. – Toshkent, 2007. – 305 b.
6. Mahmudov A.X., Djuraev R.X., Fefelov V.S. Diagnostika sposobnostey k obucheniyu shaxmatam uchashchixsya nachalnyx klassov: metodicheskie rekomendatsii. – T.: Nodirabegim, 2020. – 40 s.
7. Mahmudov A.X. va boshq. Shaxmat birinchi marotaba o‘rganuvchilar va umumta’lim maktablari uchun: o‘quv-metodik qo‘llanma. – T.: Nodirabegim, 2021. – 96 b.
8. Poloudin V.A. Obuchenie igre v shaxmaty s primeneniem kompyuternyx texnologiy kak kompleksnoe sredstvo povysheniya intellektualnyx i igrovyx sposobnostey mladshix shkolnikov: diss. … kand. ped. nauk. – Moskva, 2007. – 192 s.

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA BO'LAJAK O'QITUVCHILARNI KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHNING INNOVATSION MEXANIZMLARI

Xodjayeva Matlyuba Rustamovna,
Buxoro davlat pedagogika instituti
Maktabgacha va boshlang’ich ta’lim kafedrasi o’qituvchisi

Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar vositasida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning innovatsion mexanizmlari ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilinadi. Zamonaviy ta'lim paradigmasi sharoitida pedagog kadrlarni tayyorlashda sun'iy intellekt, virtual ta'lim muhiti, raqamli portfolyo va kollaborativ texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari va samaradorligi ko'rib chiqiladi. Innovatsion ta'lim mexanizmlari asosida bo'lajak o'qituvchilarning raqamli kompetentsiyalarini shakllantirish metodikasi taklif etiladi.

Kalit so'zlar: *raqamli texnologiyalar, kasbiy tayyorgarlik, innovatsion mexanizmlar, raqamli kompetentsiya, bo'lajak o'qituvchilar, pedagogik ta'lim, sun'iy intellekt.*

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СРЕДСТВАМИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В данной статье с научно-педагогической точки зрения анализируются инновационные механизмы подготовки будущих учителей к профессиональной деятельности с использованием цифровых технологий. Рассматриваются возможности и эффективность применения искусственного интеллекта, виртуальных учебных сред, цифровых портфолио и технологий сотрудничества в подготовке педагогических кадров в условиях современной образовательной парадигмы. Предлагается методология формирования цифровых компетенций будущих учителей на основе инновационных образовательных механизмов.

Ключевые слова: *цифровые технологии, профессиональная подготовка, инновационные механизмы, цифровая компетентность, будущие учителя, педагогическое образование, искусственный интеллект.*

INNOVATIVE MECHANISMS FOR PREPARING FUTURE TEACHERS FOR PROFESSIONAL ACTIVITY THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES

This article analyzes innovative mechanisms for preparing future teachers for professional activities through digital technologies from a scientific and pedagogical perspective. The possibilities and effectiveness of using artificial intelligence, virtual learning environments, digital portfolios and collaborative technologies in training pedagogical staff in the modern educational paradigm are examined. A methodology for forming digital competencies of future teachers based on innovative educational mechanisms is proposed.

Keywords: *digital technologies, professional training, innovative mechanisms, digital competency, future teachers, pedagogical education, artificial intelligence.*

Kirish. XXI asrning birinchi choragida raqamlashuv jarayonlari ta'lim tizimiga ham chuqur kirib keldi. Pedagogik faoliyat shakllanishida an'anaviy yondashuvlar o'z o'rnini innovatsion, texnologik asosli metodlarga bo'shatib bermoqda. Jahon ta'lim amaliyotida (UNESCO, 2023; OECD, 2024) raqamli kompetentsiyalar zamonaviy o'qituvchining majburiy professional sifatlaridan biri sifatida belgilanmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ta'limni raqamlashtirish davlat siyosatining strategik yo'nalishi sifatida belgilangan bo'lib, 2030-yilgacha bo'lgan davrga mo'ljallangan “Raqamli O‘zbekiston” dasturi doirasida pedagog kadrlarni zamonaviy texnologiyalar asosida tayyorlash ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi

Asosiy qism. Kasbiy tayyorgarlik – bu bo‘lajak pedagoglarning nazariy bilim, amaliy ko‘nikma va kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish jarayonidir. Zamonaviy ta’lim jarayonida o‘qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki innovatsion texnologiyalarni qo‘llovchi, axborotlarni tahlil qiluvchi va raqamli resurslardan foydalanuvchi mutaxassis bo‘lishi lozim.

Raqamli texnologiyalar yordamida bo‘lajak o‘qituvchilarda quyidagi kompetensiyalar shakllanadi:

-axborot bilan ishlash kompetensiyasi;

-media savodxonlik;

-masofaviy ta’limni tashkil etish ko‘nikmalari;

-elektron ta’lim resurslarini yaratish malakasi;

-innovatsion pedagogik faoliyatni amalga oshirish qobiliyati.

Raqamli texnologiyalarning ta’limdagi imkoniyatlari. Raqamli texnologiyalar ta’lim sifatini oshirishda muhim vosita hisoblanadi. Jumladan:

Elektron ta’lim platformalari Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams kabi platformalar orqali:

O‘quv materiallarini joylashtirish.

Topshiriqlarni nazorat qilish.

testlar tashkil etish,

talabalar bilan onlayn muloqot qilish imkoniyati yaratiladi.

Multimedia vositalari: Video darslar, animatsiyalar, virtual laboratoriyalar va interaktiv taqdimotlar o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshiradi hamda mavzularni chuqurroq o‘zlashtirishga yordam beradi.

Masofaviy ta’lim texnologiyalari: Masofaviy ta’lim pandemiya davrida o‘zining samarali model ekanligini namoyon etdi. Bu tizim vaqt va masofa cheklovlarini kamaytiradi, mustaqil ta’limni rivojlantiradi, ta’limning uzluksizligini ta’minlaydi.

Sun’iy intellekt texnologiyalari: Sun’iy intellekt asosidagi dasturlar, individual ta’lim trayektoriyasini yaratadi, bilimlarni avtomatik baholaydi, o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini tahlil qiladi

Bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda raqamli texnologiyalardan foydalanishning metodologik asoslari, innovatsion mexanizmlari va ularni amaliyotga joriy etishning samarali yo'llari hali yetarlicha tadqiq etilmagan. Shu muammo ushbu ilmiy maqolaning dolzarbligini belgilaydi.

Kasbiy tayyorgarlikda qo'llaniladigan raqamli texnologiyalar

Raqamli texnologiyalar	Kasbiy tayyorgarlikdagi vazifasi
Learning Management Systems (LMS)	Masofaviy o'qitish, vazifalar va baholash platformasi
Virtual sinf texnologiyalari	Real vaqtda interaktiv dars tajribasini shakllantirish
Sun'iy intellekt vositalari	Personallashtirilgan o'qitish va avtomatik qayta aloqa
Augmented Virtual Reality (AR/VR)	Simulyatsiya orqali pedagogik ko'nikmalarni rivojlantirish
Raqamli portfolyo tizimlari	O'quvchi yutuqlarini hujjatlashtirish va refleksiya
Collaboratsion texnologiyalar	Jamoaviy loyihalar va professional hamkorlik ko'nikmalari

Bo'lajak o'qituvchilarni raqamli texnologiyalar asosida kasbiy faoliyatga tayyorlashning innovatsion mexanizmlari quyidagi to'rtta o'zaro bog'liq blokdan iborat tizim sifatida taklif etildi:

Raqamli kompetentsiyalarni diagnostika qilish. Ta'lim jarayonini individuallashtirish maqsadida har bir talabaning boshlang'ich raqamli kompetentsiya darajasi DigComp 2.2 (Europass) çerçevasi asosida o'lchanganligi aniqlanadi. Sun'iy intellekt asosida ishlovchi adaptiv diagnostika tizimlari o'quvchining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonini beradi.

Gibrid ta'lim muhitini yaratish. Auditoriya va onlayn ta'limning uyg'unlashuviga asoslangan gibrid model (Hyflex modeli) bo'lajak o'qituvchilarga ham yuzma-yuz, ham virtual muhitda professional tajriba to'plash imkonini beradi. Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams kabi LMS platformalar kurs materiallarini, topshiriqlarni va kommunikatsiyani birlashtiradi.

Simulyatsion-virtual amaliyot. VR texnologiyalari asosidagi virtual sinfxona simulyatorlari bo'lajak o'qituvchilarga xavfsiz muhitda dars o'tkazish, sinfni boshqarish va turli pedagogik vaziyatlarni hal etish ko'nikmalarini mashq qilish imkonini beradi. TeachLivE, ClassVR kabi platformalar bu sohadagi eng ilg'or yechimlarga misol bo'la oladi.

Raqamli portfolyo va refleksiv baholash. Mahler (1999) va Barrett (2010) konsepsiyalari asosida ishlab chiqilgan elektron portfolyo tizimi talabalarning kasbiy o'sishini hujjatlashtirishga, refleksiv fikrlashni rivojlantirishga va ish beruvchilarga professional salohiyatni namoyish etishga xizmat qiladi.

Olingan natijalar xorijiy adabiyotlardagi ilmiy xulosalar bilan hamohang. UNESCO (2023) va OECD (2024) hisobotlarida ham raqamli kompetentsiyalar kasbiy tayyorgarlikning markaziy elementi sifatida belgilanganligi maqolaning xulosalarini quvvatlaydi. Biroq, O'zbekiston sharoitida infratuzilma, internet imkoniyatlari va moliyaviy cheklovlar kabi omillar innovatsion mexanizmlarni keng joriy etishda qo'shimcha muammolar yaratadi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni bo‘lajak o‘qituvchilarning:

- mustaqil fikrlashini;
- ijodkorligini;

- kasbiy moslashuvchanligini;
- innovatsion faoliyatga tayyorligini oshiradi.

Biroq ayrim muammolar ham mavjud:

- texnik infratuzilmaning yetarli emasligi;
- internet tezligining pastligi;
- pedagoglarning raqamli savodxonligi yetarli emasligi;
- elektron resurslarning kamligi.

Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun pedagoglarni muntazam malaka oshirish kurslariga jalb qilish, ta’lim muassasalarini zamonaviy texnika bilan ta’minlash hamda milliy elektron platformalarni rivojlantirish zarur.

Xulosa. Xulosa o‘rnida ta’kidlash joizki, raqamli texnologiyalar vositasida bo‘lajak o‘qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash bugungi globallashuv va axborotlashuv jarayonida pedagogik ta’limning eng muhim talablaridan biriga aylanmoqda. Ta’lim jarayoniga innovatsion mexanizmlarni joriy etish bo‘lajak pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, ularning zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish malakalarini shakllantirish hamda mustaqil va kreativ fikrlash qobiliyatini kuchaytirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, raqamli platformalar, sun’iy intellekt elementlari, elektron ta’lim resurslari, virtual laboratoriyalar va masofaviy ta’lim texnologiyalaridan foydalanish o‘quv jarayonining interaktivligini oshirib, ta’lim sifatini yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Shuningdek, innovatsion yondashuvlar asosida tashkil etilgan ta’lim muhiti bo‘lajak o‘qituvchilarning nazariy bilimlarini amaliyot bilan integratsiyalash imkonini beradi. Bu esa ularda pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish, o‘quvchilar bilan zamonaviy metodlar asosida ishlash, raqamli pedagogik vositalardan maqsadli foydalanish hamda muammoli vaziyatlarda tezkor va oqilona qaror qabul qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi. Natijada, bo‘lajak pedagoglarning kasbiy moslashuvchanligi ortib, ular mehnat bozorida raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllanadi.

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar asosidagi ta’lim jarayoni uzluksiz ta’lim tamoyilini qo‘llab-quvvatlab, bo‘lajak o‘qituvchilarning o‘z ustida ishlashi, mustaqil ta’lim olishi va kasbiy rivojlanishini ta’minlaydi. Elektron kutubxonalar, onlayn kurslar, vebinarlar va xalqaro ta’lim platformalaridan foydalanish pedagoglarning ilmiy salohiyatini oshirish bilan birga, xalqaro tajribalarni o‘rganish imkoniyatlarini ham kengaytiradi. Shu jihatdan qaraganda, raqamli texnologiyalar nafaqat ta’lim vositasi, balki pedagogik faoliyat samaradorligini oshiruvchi muhim innovatsion omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Xulosa qilib aytganda, bo‘lajak o‘qituvchilarni raqamli texnologiyalar asosida kasbiy faoliyatga tayyorlash ta’lim tizimining sifat va samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Innovatsion mexanizmlarni keng joriy etish orqali zamonaviy bilim va kompetensiyalarga ega, ijodkor, tashabbuskor hamda raqamli muhitda samarali faoliyat yurita oladigan pedagog kadrlarni tayyorlash mumkin bo‘ladi. Shu sababli pedagogik oliy ta’lim muassasalarida raqamli transformatsiyani jadallashtirish, innovatsion ta’lim texnologiyalarini takomillashtirish va pedagoglarning raqamli kompetentligini muntazam rivojlantirib borish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. UNESCO. (2023). Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education. UNESCO Publishing.

2. Xoliqov, A.A. (2022). Pedagogik ta'limda raqamli transformatsiya. Toshkent: Fan va texnologiya.

3. Yo'ldoshev, J.G. (2021). O'qituvchi tayyorlashda innovatsion yondashuvlar. Toshkent: O'zbekiston.

4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risidagi Farmoni.

5. Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchilarini kasbiy shakllantirish texnologiyasi. – Toshkent: Fan, 2007.

6. Tolipov O‘, Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari. – Toshkent: Fan, 2006.

7. Sayidahmedov N. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Moliya, 2003.

8. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU, 2006.

9. Safarova N.N. Bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari Educational Research in Universal Sciences. – 2023.

10. Tashmatova G. Raqamli texnologiyalar muhitida bo‘lajak o‘qituvchilarning kasbiy pedagogik mahoratini oshirish imkoniyatlari . Modern Science and Research. – 2025.

11. Xolmatova M. Bo‘lajak pedagoglarning kasbiy faoliyatida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning ilmiy-metodik asoslari // Eurasian Journal of Academic Research. – 2025.

UDC 615.849:378.147

ENHANCING MEDICAL PHYSICS EDUCATION THROUGH ILD AND DIGITAL RESOURCES: DETECTOR PHYSICS STUDY

Nurmetova Gulzora Ergashbek qizi,
Department of Biomedical Engineering, Informatics and Biophysics,
Tashkent Medical Academy, Tashkent, Uzbekistan
gulzodanurmetova66@gmail.com
Bozorov Erkin Xodjiyevich,
Institute of Nuclear Physics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan Tashkent, Uzbekistan,
erkinbozorov789@mail.ru
Jabborova Oysha Muhammadjuma qizi,
3rd Agricultura professional college of Khanka, Uzbekistan,
Oysha0697@gmail.com

This study evaluates the effectiveness of Interactive Lecture Demonstrations (ILD) and electronic educational resources in teaching “Detector Physics” to medical students. The research employs a Classroom Action Research (CAR) design, involving 30 third-year students from the Tashkent Medical Academy. Participants were divided into a control group (traditional teaching) and an experimental group (ILD-based teaching). Results indicated a significant improvement in student mastery levels, with the experimental group achieving a 60% mastery rate compared to 33.3% in the control group. The findings suggest that integrating visual simulations and interactive cycles of prediction and reflection can overcome equipment limitations and enhance the conceptual understanding of complex physical phenomena in medical education.

Keywords: *Interactive Lecture Demonstrations (ILD), Medical physics education, Detector physics, Electronic educational resources, Classroom Action Research (CAR), Pilot study, Virtual simulations, Tomography detectors, Pedagogical innovation.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ILD И ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ: ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКИ ДЕТЕКТОРОВ

В данном исследовании оценивается эффективность метода Interactive Lecture Demonstrations (ILD) (интерактивных лекционных демонстраций) и электронных образовательных ресурсов при преподавании дисциплины «Физика детекторов» студентам медицинских специальностей. Исследование выполнено на основе дизайна Classroom Action Research (CAR) (исследование педагогической практики в учебной аудитории) с участием 30 студентов третьего курса Tashkent Medical Academy. Участники были разделены на контрольную группу (традиционное обучение) и экспериментальную группу (обучение на основе ILD). Результаты показали значительное повышение уровня усвоения материала: в экспериментальной группе показатель освоения составил 60 %, тогда как в контрольной группе — 33,3 %. Полученные данные свидетельствуют о том, что интеграция визуальных симуляций и интерактивных циклов прогнозирования и рефлексии позволяет преодолеть ограничения, связанные с нехваткой оборудования, и способствует более глубокому концептуальному пониманию сложных физических явлений в медицинском образовании.

Ключевые слова: *Interactive Lecture Demonstrations (ILD), медицинское физическое образование, физика детекторов, электронные образовательные ресурсы, Classroom Action Research (CAR), пилотное исследование, виртуальные симуляции, томографические детекторы, педагогические инновации.*

ILD VA RAQAMLI RESURSLAR YORDAMIDA TIBBIY FIZIKA TA’LIMINI TAKOMILLASHTIRISH: DETEKTORLAR FIZIKASI BO‘YICHA TADQIQOT

Ushbu tadqiqotda tibbiyot yo‘nalishi talabalari uchun “Detektorlar fizikasi” fanini o‘qitishda Interactive Lecture Demonstrations (ILD) (interaktiv ma’ruza namoyishlari) usuli va elektron ta’lim resurslarining samaradorligi baholandi. Tadqiqot Classroom Action Research (CAR) (auditoriyadagi

pedagogik amaliyot tadqiqoti) metodologiyasi asosida olib borilib, unda 30 nafar 3-bosqich talabasi Tashkent Medical Academy ishtirok etdi. Ishtirokchilar nazorat guruhi (an’anaviy ta’lim) va tajriba guruhi (ILD asosidagi ta’lim)ga ajratildi. Natijalar talabalar o‘zlashtirish darajasining sezilarli oshganligini ko‘rsatdi: tajriba guruhida o‘zlashtirish darajasi 60 % ni tashkil etgan bo‘lsa, nazorat guruhida bu ko‘rsatkich 33,3 % bo‘ldi. Olingan natijalar vizual simulyatsiyalar hamda bashorat qilish va refleksiya qilishning interaktiv sikllarini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish murakkab fizik hodisalarni tushunishni yaxshilashi va jihozlar yetishmovchiligi bilan bog‘liq cheklovlarni bartaraf etishga yordam berishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: *Interactive Lecture Demonstrations (ILD), tibbiy fizika ta’limi, detektorlar fizikasi, elektron ta’lim resurslari, Classroom Action Research (CAR), pilot tadqiqot, virtual simulyatsiyalar, tomografik detektorlar, pedagogik innovatsiyalar.*

Introduction. In the contemporary socio-economic landscape, the innovative nature of education has emerged as a critical tool for institutional competition and student development. Modern educational frameworks prioritize interactive forms and advanced technologies to foster positive learning orientations among youth. Educational activities are fundamentally defined as dynamic interactions where teachers function as professional facilitators, requiring mastery of diverse pedagogical methodologies.

Teaching experimental sciences, such as detector physics, within medical higher education institutions presents significant challenges. Since detector physics is inherently an experimental discipline, physical phenomena are traditionally presented through hands-on demonstrations. However, many institutions face difficulties in providing adequate laboratory equipment due to high costs, large physical dimensions, or energy consumption requirements. These limitations necessitate the integration of Information and Communication Technologies (ICT) and electronic educational resources to effectively convey complex physical processes [1], [2].

Previous studies have shown that traditional passive lecturing often fails to address students conceptual misunderstandings in physics. To bridge this gap, the **Interactive Lecture Demonstration (ILD)** method has been proposed. ILD promotes active learning through cycles of prediction, observation, and reflection, which are crucial for developing cognitive abilities in medical students.

The participants of this study are **third-year medical students** at the Tashkent Medical Academy. This specific population was selected because the third academic year marks the transition where students must integrate fundamental physical principles with clinical diagnostic applications, such as tomography and radiation detection. This study aims to evaluate the effectiveness of ILD and digital tools in teaching “Detectors used in Tomography”, providing a model for modernizing medical physics curricula.

Methodology.

1. Research Design

This study adopts a **Classroom Action Research (CAR)** model, which follows a four-stage cycle: planning, implementation, observation, and reflection. The research utilizes a quasi-experimental approach to compare the ILD method against traditional instructional techniques.

2. Participants and Justification

The study involved **30 third-year students** from the Department of "Biomedical Engineering, Informatics, and Biophysics" at Tashkent Medical Academy. The participants were divided into two groups:

1. **Control Group (n=15):** Received instruction via traditional lectures and standard static demonstrations.
2. **Experimental Group (n=15):** Received instruction via the ILD method and digital simulations.

While the sample size is relatively small (n=30), this research is designed as a **Pilot Study**. This approach allows for the preliminary assessment of new pedagogical interventions before broader implementation across the university curriculum. The focus on third-year students is justified by their readiness to engage with specialized medical instrumentation modules.

3. Instructional Procedure (The ILD Cycle)

For the experimental group, the lesson on detector physics was structured according to the following interactive stages:

- **Predict:** Students were presented with a visual problem regarding detector signal registration and asked to predict the outcome based on their prior knowledge.
- **Experience (Demonstration):** The instructor performed a virtual experiment using specialized electronic resources and computer simulations to show real-time data from detector models.
- **Reflect:** Students compared their initial predictions with the observed results, engaging in an academic discussion to resolve conceptual conflicts.

4. Data Collection and Analysis

To ensure a comprehensive evaluation, both quantitative and qualitative data were collected:

• **Quantitative:** A post-intervention competency test (100-point scale) was administered to measure students' understanding of detector physics. The mastery categories were defined as: Very Good (90-100), Good (80-89), Enough (70-79), and Less (<70).

• **Qualitative:** Structural observation checklists were used to monitor student engagement, question-asking frequency, and peer-to-peer discussion quality during the ILD cycles.

Over the past decade, significant progress has been made in the use of electronic learning materials for medical education. Due to the coronavirus disease (COVID-19) pandemic, the development of many industries had to take a short break. However, the use of digital technologies such as artificial intelligence (AI), machine learning and deep learning (DL) in the medical field has led to a sharp increase in indicators.

Several results were obtained and analyzed by using this teaching system to teach the topic of detector complexes in Tomography to the 3rd year students of the Biomedical Engineering Department of the Tashkent Medical Academy. The students of the group were voluntarily divided into two groups: experimental (ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES AND INTERACTIVE METHODS) students of the 1st group were used, and the students of the 2nd group were given a traditional lecture. To ensure similarity between groups, we compared the GPAs of all participants.

The topic of detectors used in Tomography was passed to the experimental group using specially developed virtual educational programs, interactive methods and presentation strategies. The control group received the same module in the form of a traditional lecture. The virtual training programs consisted of online and offline materials about detector complexes. In the experimental group, electronic educational resources were used to explain the use of detectors, their tasks, and to clarify the topic, and the method of interactive lectures and exhibitions was used to strengthen the new topic.

Research shows that students understand course material significantly better when traditional lectures are combined with interactive demonstrations. Each step of interactive demonstrations—prediction, experimentation, reflection—contributes to student learning. Prediction relates new learning to prior understanding. The experiment engages the student with convincing arguments. Reflection helps students identify and reinforce what they have learned.

Unlike many other active learning methods, interactive lecture demonstrations involve three scripted steps, without which students are often left the class with incomplete or incorrect understandings fig. 1.

These are the steps:

• Predict
• Experience
• Reflect

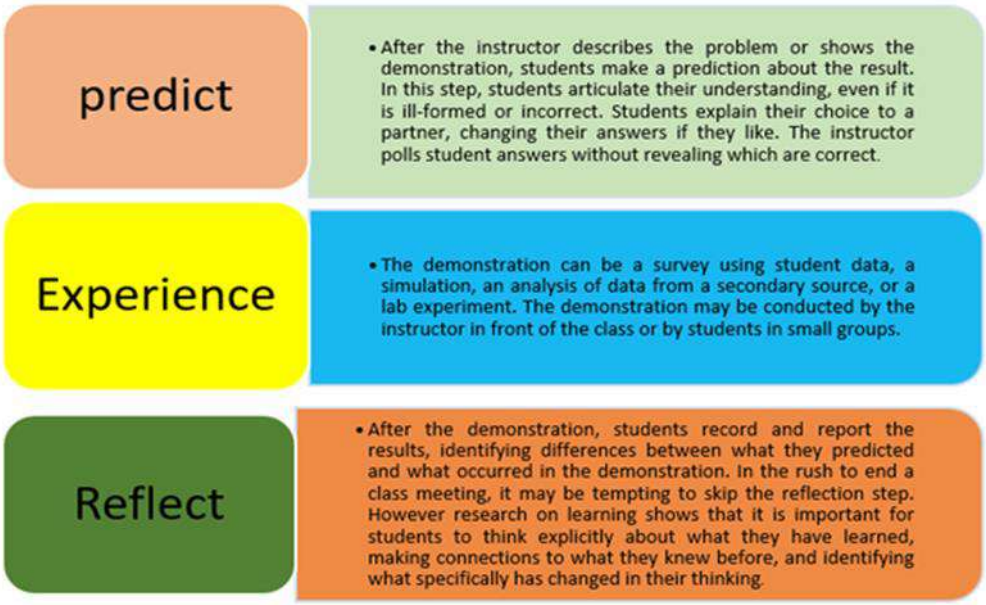


Fig. 1 – Structure of the method of interactive demonstrations

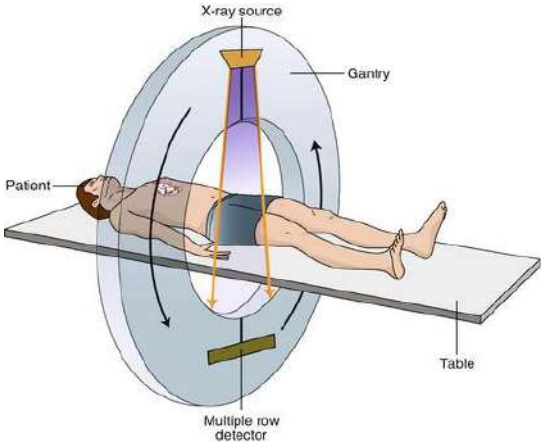
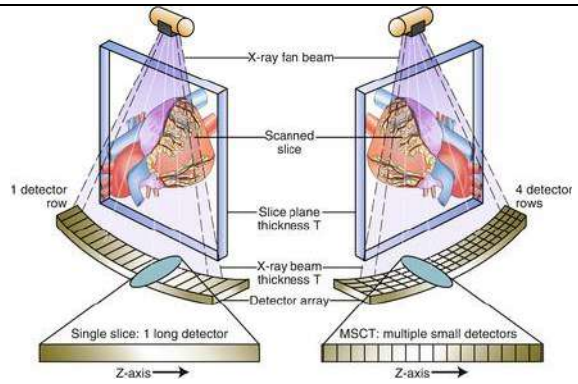
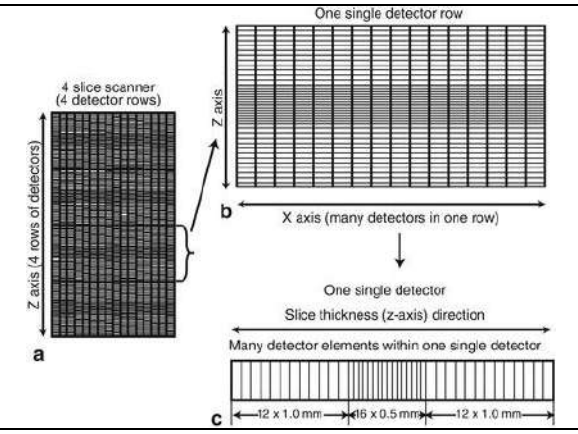
Criteria of a good lecture demonstration method

• The demonstration should be planned and rehearsed well in advance. Planning and rehearsing of the experiment is very essential for it gives confidence in the demonstrator. he find out the difficulties involved in the experiment. so that the lesson will go smoothly and systematically.

• The teacher should be clear of the purpose of demonstration. He should know the aims and objectives of the demonstration.

• Demonstration should be the result of the active participation of pupils and teacher. Teacher helps the students in arranging and fitting and performing the experiment.

In the process of using the method, students were given the following table

	The CT image is an overall estimation of the attenuation of x rays as they pass through the body. This process creates a reconstruction of the computerized densities of the object through which the x rays pass, measuring the densities in three dimensions and displaying them on a computer screen. These densities are represented by Hounsfield units or CT numbers as mentioned previously and further discussed later. Projections in a 360° rotation of the gantry are collected in a computerized bin where they serve as an estimate of the true x-ray density and location of the objects in the body through which they passed. By collecting numerous x ray projections, a realistic estimate of the object’s density and location is created.
	MSCT uses multi-detector and multi-channel technology, in fact channels are different than detector rows and their numbers can be different. An important note is that the maximum number of slices that can be obtained per rotation is actually determined by the number of channels and not the number of detector rows (along the z-axis), but it is possible for the number of slices to exceed the number of data acquisition channels using the Z-flying focal spot (double z-sampling) technique (used by some Siemens CT scanners). The primary difference between single-slice CT (SSCT) and MSCT hardware is in the design of the detector arrays, SSCT detector consists of a large number (typically 750 or more) of detector elements in a single row across the irradiated slice to intercept the x-ray fan beam
	The coverage (plate thickness) varies with the detector row number, where the plate thickness per gantry rotation is directly proportional to the detector row number. CT scanners in the same detector array can have different plate thicknesses depending on the z-axis size of each individual detector. Smaller detectors (providing improved spatial resolution) cover less of the z-axis per detector row, and thus a smaller detector size for any given detector row results in less coverage per gantry rotation. *Based on the information given above, describe the series of detectors a, b, c in the table.*

After that, students were given 5 minutes to discuss and conclude. The students of the group presented their answers in writing as follows.

Answer: In MDCT, all detector arrays consist of groups, each of which is connected to the main board of the detection system. Each group can be selectively enabled or disabled, providing different slice thicknesses that can be preset based on scanning performance. Also, detector arrays in a given array may

vary. For example, inner detector arrays composed of narrower detectors than outer arrays can be selectively activated to narrow the slice thickness. It is also possible to connect pairs of detectors to create thicker slices.

Results and discussion. This study aims to collect data using the demonstration method and to evaluate and improve the educational results of the 3rd year students of the Department of Biomedical Engineering, Informatics and Biophysics of the Tashkent Medical Academy. We used the student criterion to check the effectiveness of our research work. The percentage indicators of the level of mastery were determined as shown in Table 1

Table 1.

Group	Category	Score	Frequency (n)	Percentage (%)	Status
Control (n=15)	Very Good	90-100	0	0%	Complete
	Good	80-89	2	13.33%	Complete
	Enough	70-79	3	20.00%	Complete
	Less	<70	10	66.67%	Not Complete
Total (Control)			15	100%	33.33% Mastered
Experimental (n=15)	Very Good	90-100	1	6.67%	Complete
	Good	80-89	1	6.67%	Complete
	Enough	70-79	7	46.67%	Complete
	Less	<70	6	40.00%	Not Complete
Total (Exp.)			15	100%	60.00% Mastered

Furthermore, to find out the data from the questionnaire regarding the improvement of students social attitudes, the following formula was used:

$$P = P = fN \times 100\% \quad (1)\ [10]$$

Description: P - Total percentage of students who experience changes, F - Number of students who have changed, and N - Total number of students. A class is said to have completed learning if the class has 80% of students who have achieved a score of 65.

In our comparison (traditional education) group, 2 students out of 15 students have mastered 80-89%, 3 students 70-79%, 4 students 60-69%, 6 students 0-59% recorded the indicator Table 2.

Table 2.

Score Range	Frequency (n)	Percentage (%)	Learning Status
90-100	0	0%	Complete
80-89	2	13.33%	Complete
70-79	3	20.00%	Complete
60-69	4	26.67%	Not Complete
0-59	6	40.00%	Not Complete
Total	15	100%	33.33% Mastered

In our experimental group, 1 student - 90-100%, 1 student - 80-89%, 7 students - 70-79%, 2 students - 60-69%, 4 students 0-59% recorded the indicator According to it, the reliability interval of the assessment of detector physics in Medicine was determined as 4.58 with a probability of 0.96 Table 3.

Table 3.

Score Range	Frequency (n)	Percentage (%)	Learning Status
90-100	1	6.67%	Complete
80-89	1	6.67%	Complete

70-79	7	46.67%	Complete
60-69	2	13.33%	Not Complete
0-59	4	26.67%	Not Complete
Total	15	100%	60.00% Mastered

Based on the data in Table 2-3, the percentage value of the above observation results, it can be seen that the students are very good with a percentage change of 90-100%. However, there are very few students with a percentage change below <70%. The following scoring criteria can be used to evaluate observations:

Comparing the average knowledge score of both groups showed that the use of virtual education in lecture topics and learning using the Interactive Lecture Demonstration method in the course of the lesson is more effective than traditional education (effect size = 0.69).

The qualitative analysis through classroom observation revealed that students in the experimental group showed 45% more engagement during the 'Predict' phase compared to the traditional group. While students in the control group struggled to visualize the interaction of photons with the detector material, the experimental group utilized virtual simulations to bridge this conceptual gap. Student feedback indicated that the ILD cycle helped reduce 'physics anxiety often associated with complex medical instrumentation.

Conclusion. This research demonstrates that the integration of Interactive Lecture Demonstrations (ILD) and electronic educational resources effectively enhances the mastery of detector physics among third-year medical students. The transition from passive lecturing to an active "Predict-Experience-Reflect" cycle resulted in a significant improvement in student performance, nearly doubling the mastery rate in the experimental group.

Although this pilot study was limited to 30 participants, the findings provide a strong foundation for implementing digital simulations to overcome laboratory equipment shortages in medical physics curricula. Future research should focus on a broader scale longitudinal assessment across multiple medical institutions.

References:

1.J. Walter et al.J. Walter et al., «Learning activities and teacher-student interaction, » J. Educ. Res., т. 10, № 3, pp. 123-130, 2016.

2.M. Sailer et al., «Engaging teaching methods for active learning,» Educ. Technol. Soc., т. 24, № 1, pp. 45-56, 2021.

3.J. G. Ibanez et al., «Teaching methods and skills for educators,» Int. J. Instr., т. 7, № 2, p. 89–97, 2014.

4.R. O'Dowd, «Empowering teachers as professional educators,» Teach. Teach. Educ., т. 31, pp. 76-85, 2015.

5.J. Deng and K. Yu, «Learning methods in medical higher education,» Med. Educ., т. 48, № 4, pp. 321-330, 2014.

6.A. Hizbiy, «Visual methods for active student engagement,» J. Sci. Educ., т. 12, № 5, pp. 200-210, 2019.

7.R. Ramadan and S. Surya, «Steps of the demonstration method in teaching,» J. Pedagog., т. 9, № 2, pp. 101-108, 2017.

8.N. Rania et al., «Impact of demonstration method on student participation,» Educ. Stud., т. 39, № 6, pp. 654-662, 2013.

9.Nihayatuzzahra, «Demonstrations for fostering student problem-solving,» Int. J. Learn. Teach., т. 6, № 1, pp. 34-40, 2020.

10.D. J. Carter Andrews et al., «Evaluating social attitudes in education,» J. Soc. Psychol., т. 56, № 3, p. 145–152, 2016.

TEXNOLOGIK TA’LIM TALABALARINING AMALIY FAOLIYATINI RAQAMLI VOSITALAR ORQALI TASHKIL ETISH METODIKASI

Jo'rayev Akmal Razzoqovich,
Buxoro davlat pedagogika instituti "Aniq va tabiiy fanlar" fakulteti dekani
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Baxtiyorova Sobiraxon Ixtiyor qizi,
Osiyo xalqaro universiteti tayanch doktaranti
sobiraxonbaxtiyorova2@gmail.com

Mazkur maqolada texnologik ta’lim yo‘nalishi talabalarining amaliy faoliyatini zamonaviy raqamli vositalar asosida tashkil etishning nazariy-metodik jihatlari tahlil qilingan. Ta’lim jarayonining raqamli transformatsiyasi sharoitida talabalarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish, amaliy ko‘nikmalarini mustahkamlash hamda mustaqil faoliyatini samarali yo‘lga qo‘yishda raqamli texnologiyalarning o‘rni va imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, virtual muhit, interaktiv platformalar, mobil ilovalar, elektron ta’lim resurslari va masofaviy hamkorlik vositalaridan foydalanish orqali amaliy mashg‘ulotlarni tashkil etishning metodik mexanizmlari ochib berilgan.

Tadqiqot davomida texnologik ta’lim talabalarining amaliy topshiriqlarni bajarish jarayonida raqamli vositalardan foydalanish darajasi, ularning kasbiy tayyorgarligiga ta’siri hamda ta’lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyati o‘rganilgan. Raqamli muhitda tashkil etilgan amaliy faoliyat talabalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarga innovatsion yechimlar topish, axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantirish va kasbiy faoliyatga moslashuvchanligini kuchaytirishga xizmat qilishi asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: *texnologik ta’lim, raqamli vositalar, amaliy faoliyat, kasbiy kompetensiya, raqamli ta’lim muhiti, innovatsion yondashuv, elektron ta’lim resurslari, interaktiv platformalar, metodik model, ta’lim samaradorligi.*

МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ СРЕДСТВ

В данной статье проанализированы теоретико-методические аспекты организации практической деятельности студентов направления технологического образования на основе современных цифровых средств. В условиях цифровой трансформации образовательного процесса раскрыты роль и возможности цифровых технологий в развитии профессиональных компетенций студентов, совершенствовании их практических навыков и эффективной организации самостоятельной деятельности.

Кроме того, представлены методические механизмы организации практических занятий посредством использования виртуальной образовательной среды, интерактивных платформ, мобильных приложений, электронных образовательных ресурсов и средств дистанционного взаимодействия.

В ходе исследования изучены уровень использования цифровых средств студентами технологического образования при выполнении практических заданий, их влияние на профессиональную подготовку, а также значение цифровых технологий в повышении эффективности образовательного процесса. Обосновано, что практическая деятельность, организованная в цифровой образовательной среде, способствует развитию творческого мышления студентов, формированию навыков поиска инновационных решений проблемных ситуаций, развитию информационной культуры и повышению адаптивности к профессиональной деятельности.

Ключевые слова: *технологическое образование, цифровые средства, практическая деятельность, профессиональная компетенция, цифровая образовательная среда, инновационный подход, электронные образовательные ресурсы, интерактивные платформы, методическая модель, эффективность образования.*

METHODOLOGY FOR ORGANIZING THE PRACTICAL ACTIVITIES OF TECHNOLOGICAL EDUCATION STUDENTS THROUGH DIGITAL TOOLS

This article analyzes the theoretical and methodological aspects of organizing the practical activities of students majoring in technological education through the use of modern digital tools. In the context of the digital transformation of education, the study highlights the role and potential of digital technologies in developing students' professional competencies, strengthening their practical skills, and effectively organizing their independent learning activities.

Furthermore, the paper reveals methodological mechanisms for organizing practical training by utilizing virtual learning environments, interactive platforms, mobile applications, electronic educational resources, and remote collaboration tools.

The study examines the level of digital tool usage by technological education students while completing practical assignments, its impact on their professional training, and its significance in improving educational effectiveness. It is substantiated that practical activities organized within a digital learning environment contribute to the development of students' creative thinking, their ability to generate innovative solutions to problem situations, the formation of information literacy, and greater adaptability to future professional activities.

Keywords: *technological education, digital tools, practical activities, professional competence, digital learning environment, innovative approach, electronic educational resources, interactive platforms, methodological model, educational effectiveness.*

Kirish. Jahon miqyosida ta’lim tizimining raqamli transformatsiyasi inson kapitalini rivojlantirishning muhim omillaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal sur’atlarda rivojlanishi natijasida ta’lim mazmuni, o‘qitish shakllari va pedagogik faoliyatni tashkil etish mexanizmlarida tub o‘zgarishlar yuz bermoqda. Ayniqsa, amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga yo‘naltirilgan texnologik ta’lim yo‘nalishlarida raqamli vositalardan samarali foydalanish masalasi alohida dolzarblik kasb etmoqda. Zamonaviy mehnat bozori sharoitida bo‘lajak mutaxassis nafaqat nazariy bilimlarga, balki raqamli muhitda ishlash, texnologik jarayonlarni boshqarish, innovatsion yechimlarni ishlab chiqish hamda amaliy faoliyatni samarali tashkil etish kompetensiyalariga ham ega bo‘lishi zarur.

Bugungi kunda oliy ta’lim muassasalarida texnologik ta’lim talabalarining amaliy tayyorgarligini takomillashtirish bo‘yicha izlanishlar olib borilayotgan bo‘lsa-da, amaliy faoliyatni raqamli vositalar asosida tashkil etishning metodik jihatlari hali ham ilmiy tadqiqotlarni talab etadigan yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Chunki an’anaviy o‘qitish usullarida amaliy mashg‘ulotlarning samaradorligi ko‘pincha vaqt, moddiy-texnik baza va o‘quv jarayonining tashkiliy imkoniyatlari bilan cheklanadi. Raqamli texnologiyalar esa ushbu cheklovlarni bartaraf etish, ta’lim resurslaridan keng foydalanish, virtual tajribalarni tashkil etish hamda talabalarning mustaqil ta’lim faoliyatini qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi.

Texnologik ta’limning asosiy vazifalaridan biri talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlash, ularda loyihalash, modellashtirish, konstruktorlik va texnologik jarayonlarni boshqarish ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat. Mazkur vazifalarni amalga oshirishda raqamli platformalar, elektron ta’lim resurslari, virtual laboratoriyalar, grafik va multimedia dasturlari, bulutli texnologiyalar hamda interaktiv kommunikatsiya vositalaridan foydalanish amaliy faoliyat sifatini yangi bosqichga olib chiqadi. Bunday vositalar talabalarning o‘quv faoliyatidagi faolligini oshirish, individual ta’lim trayektoriyasini yaratish va kasbiy kompetensiyalarni izchil rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli vositalarning ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi pedagogdan yangi metodik yondashuvlarni talab etadi. Endilikda o‘qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki raqamli ta’lim muhitini loyihalashtiruvchi, o‘quv faoliyatini muvofiqlashtiruvchi va talabalarning mustaqil izlanishlarini qo‘llab-quvvatlovchi subyekt sifatida namoyon bo‘lmoqda. Bu esa amaliy faoliyatni tashkil etishning zamonaviy metodikasini ishlab chiqish, uning tarkibiy komponentlarini aniqlash va samaradorligini baholash zaruratini yuzaga keltirmoqda. Mazkur maqolaning maqsadi texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar orqali tashkil etishning metodik asoslarini yoritish, ushbu jarayonning pedagogik imkoniyatlarini tahlil qilish hamda amaliy faoliyat samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlarni taklif etishdan iborat. Tadqiqot natijalari texnologik ta’lim yo‘nalishlarida raqamli ta’lim muhitini rivojlantirish, talabalarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish va innovatsion pedagogik faoliyatni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan ilmiy-uslubiy tavsiyalarni ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili. Ta’lim tizimining raqamlashuvi va pedagogik jarayonlarga raqamli vositalarning joriy etilishi so‘nggi yillarda ilmiy tadqiqotlarning ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Ayniqsa, amaliy

faoliyatni tashkil etish, kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish va ta’lim sifatini oshirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni ko‘plab olimlar tomonidan o‘rganilgan. Mazkur tadqiqotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli vositalar ta’lim jarayonining nafaqat texnik tarkibiy qismi, balki pedagogik samaradorlikni ta’minlovchi muhim omil sifatida ham namoyon bo‘lmoqda.

Raqamli texnologiyalarni ta’lim jarayoniga integratsiyalash masalasi bo‘yicha M. Koehler va P. Mishra tomonidan ishlab chiqilgan TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) konsepsiyasi alohida ahamiyatga ega. Ushbu yondashuvga ko‘ra, ta’lim samaradorligi pedagogik bilim, fan mazmuni va texnologik bilimlarning o‘zaro uyg‘unlashuvi orqali ta’minlanadi. Olimlarning fikricha, raqamli vositalardan foydalanish o‘z-o‘zicha natija bermaydi, balki ularni pedagogik maqsad va o‘quv mazmuni bilan integratsiyalash zarur hisoblanadi. Ta’limning raqamli transformatsiyasi masalalarini tadqiq etgan A. W. Bates raqamli muhitda o‘qitishning samaradorligi texnologiyalarni tanlash emas, balki ularni didaktik maqsadlarga muvofiq qo‘llash bilan belgilanishini ta’kidlaydi. U tomonidan ishlab chiqilgan SECTIONS modeli pedagoglarga o‘quv jarayoniga mos texnologik vositalarni tanlashda metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Raqamli pedagogika nazariyasining rivojlanishiga oid tadqiqotlarda H. Ruokamo raqamli pedagogikani pedagogik yo‘nalish, amaliy faoliyat va pedagogning raqamli kompetentligi kabi o‘zaro bog‘liq tarkibiy qismlar orqali izohlaydilar. Ularning tadqiqotlari talabalarning faol ishtiroki, hamkorlikda bilim yaratish va interaktiv o‘quv muhitini shakllantirish raqamli ta’limning muhim sharti ekanligini ko‘rsatadi.m Oliy ta’limda raqamli pedagogika rivojlanish tendensiyalarini o‘rgangan Santovena-Casal va R. Lopez tadqiqotlarida raqamli texnologiyalar ta’limning moslashuvchanligi, individuallashtirilgan o‘qitish va talabalar mustaqil faoliyatini qo‘llab-quvvatlash imkoniyatlarini kengaytirishi asoslangan. Mualliflar zamonaviy oliy ta’lim tizimida raqamli pedagogika alohida ilmiy yo‘nalish sifatida shakllanib borayotganini qayd etadilar.

Adabiyotlar tahlili natijalari shuni ko‘rsatadiki, texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar asosida tashkil etish bo‘yicha ilmiy izlanishlar mavjud bo‘lsada, ushbu vositalarning metodik integratsiyasi, amaliy mashg‘ulotlar jarayonidagi qo‘llanilish mexanizmlari va kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirishga ta’siri masalalari qo‘shimcha tadqiqotlarni talab etadi. Shu jihatdan mazkur tadqiqot ushbu ilmiy bo‘shliqni qisman to‘ldirishga qaratilgan.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqot texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar orqali tashkil etishning metodik asoslarini aniqlash va uning pedagogik samaradorligini baholashga yo‘naltirildi. Tadqiqot jarayonida nazariy hamda empirik metodlarning o‘zaro uyg‘unlashgan majmuasidan foydalanildi.

Tadqiqotning nazariy bosqichida ilmiy-pedagogik, metodik va psixologik adabiyotlarni tahlil qilish, umumlashtirish, taqqoslash hamda tizimlashtirish metodlari qo‘llanildi. Mazkur metodlar asosida raqamli pedagogika, texnologik ta’lim, kasbiy kompetensiya va amaliy faoliyat tushunchalarining mazmun-mohiyati yoritildi hamda ularning o‘zaro bog‘liqligi aniqlandi.

Empirik tadqiqotlar doirasida kuzatish, suhbat, anketa so‘rovi va pedagogik monitoring usullaridan foydalanildi. Ushbu metodlar yordamida talabalarning raqamli vositalardan foydalanish darajasi, amaliy topshiriqlarni bajarishdagi faolligi, mustaqil ishlash ko‘nikmalari hamda kasbiy tayyorgarlik holati o‘rganildi. Tadqiqotning metodologik asosini tizimli yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv, faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv hamda raqamli ta’lim konsepsiyalari tashkil etdi. Tizimli yondashuv amaliy faoliyatning barcha tarkibiy elementlarini yagona pedagogik tizim sifatida ko‘rib chiqish imkonini berdi. Kompetensiyaviy yondashuv esa talabalar egallashi lozim bo‘lgan kasbiy kompetensiyalarni aniqlash va baholash mezonlarini ishlab chiqishga xizmat qildi.

Tadqiqot natijalarini qayta ishlash va umumlashtirishda mantiqiy tahlil, qiyosiy baholash hamda statistik ma’lumotlarni interpretatsiya qilish usullaridan foydalanildi. Olingan natijalar asosida texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar orqali tashkil etishning metodik modeli ishlab chiqildi va uning pedagogik samaradorligi ilmiy jihatdan asoslandi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot davomida texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar asosida tashkil etishning pedagogik imkoniyatlari, metodik xususiyatlari va ta’lim samaradorligiga ta’siri o‘rganildi. Olingan natijalar shuni ko‘rsatdiki, amaliy mashg‘ulotlar jarayoniga raqamli texnologiyalarni tizimli ravishda integratsiyalash talabalarning o‘quv faolligini oshirish, mustaqil ta’lim faoliyatini rivojlantirish va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, raqamli vositalardan foydalanish amaliy topshiriqlarni bajarish jarayonida talabalarning axborotni izlash, saralash va qayta ishlash ko‘nikmalarini sezilarli darajada rivojlantirdi. Xususan, elektron ta’lim platformalari, bulutli texnologiyalar va interaktiv dasturiy vositalardan foydalanish

talabalarning topshiriqlarni bajarish jarayonida mustaqil qaror qabul qilish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish hamda turli yechim variantlarini ishlab chiqish qobiliyatlarini faollashtirdi.

Aniqlanishicha, raqamli vositalar asosida tashkil etilgan amaliy mashg‘ulotlar an’anaviy shakldagi mashg‘ulotlarga nisbatan talabalarning o‘quv jarayonidagi ishtirokini kuchaytiradi. Bunda talaba passiv tinglovchi emas, balki faol izlanuvchi, loyihalovchi va amaliy faoliyat subyekti sifatida namoyon bo‘ladi. Natijada o‘quv jarayonida hamkorlikka asoslangan faoliyat, jamoaviy muhokama va o‘zaro tajriba almashish elementlari kuchayadi. Tadqiqot davomida amaliy faoliyatni tashkil etishda virtual laboratoriyalar va raqamli simulyatsiyalardan foydalanishning afzalliklari ham kuzatildi. Ushbu vositalar real sharoitda tashkil etilishi murakkab yoki iqtisodiy jihatdan qimmat bo‘lgan texnologik jarayonlarni modellashtirish imkonini berdi. Natijada talabalar nazariy bilimlarni amaliy vaziyatlarga tatbiq etish, texnologik jarayonlarning ketma-ketligini tushunish va kasbiy faoliyatga oid masalalarni hal qilish bo‘yicha tajriba orttirdilar. Shuningdek, tadqiqot natijalari raqamli vositalarning refleksiv faoliyatni rivojlantirishga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatishini namoyon etdi. Talabalar bajarilgan topshiriqlar natijalarini tahlil qilish, yo‘l qo‘yilgan kamchiliklarni aniqlash va kelgusidagi faoliyatlarini rejalashtirish imkoniyatiga ega bo‘ldilar. Bu esa o‘z navbatida o‘zini o‘zi baholash va o‘zini rivojlantirish kompetensiyalarining shakllanishiga xizmat qildi.

Olingan natijalar asosida texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar orqali tashkil etishning takomillashtirilgan metodik modeli ishlab chiqildi. Mazkur model maqsadli, mazmuniy, texnologik, faoliyatli va natijaviy komponentlarning o‘zaro integratsiyasiga asoslanib, ta’lim jarayonining yaxlitligini ta’minlashga xizmat qiladi. Modelni amaliyotga tatbiq etish talabalarning kasbiy tayyorgarligini oshirish va raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish uchun qulay pedagogik sharoit yaratishini ko‘rsatdi.

Muhokama. Tadqiqot natijalari tahlili shuni ko‘rsatadiki, texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar yordamida tashkil etish zamonaviy ta’lim paradigmasining muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayoniga faqat texnik vosita sifatida emas, balki o‘quv faoliyatini qayta tashkil etuvchi va yangi pedagogik imkoniyatlarni yuzaga chiqaruvchi omil sifatida kirib kelmoqda.

O‘tkazilgan tahlillar natijasida aniqlanganki, amaliy faoliyatni raqamli muhitda tashkil etish talabalarning bilish faoliyatini faollashtiradi, ularda ijodiy va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantiradi hamda kasbiy vazifalarni mustaqil bajarishga tayyorlik darajasini oshiradi. Bu holat zamonaviy mehnat bozori talablariga mos mutaxassis tayyorlash jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. Muhokama jarayonida e’tibor qaratilgan yana bir muhim jihat shundan iboratki, raqamli vositalar ta’lim mazmunini boyitish bilan birga, o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi pedagogik hamkorlikning yangi shakllarini yuzaga keltiradi.

Interaktiv platformalar, onlayn muhit va raqamli resurslar yordamida tashkil etilgan amaliy faoliyat talabalar uchun ta’lim jarayonining ochiqligi va moslashuvchanligini ta’minlaydi. Natijada individual ta’lim ehtiyojlarini hisobga olish imkoniyati kengayadi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari raqamli vositalardan foydalanish samaradorligi ularning mavjudligi bilangina emas, balki pedagogik maqsadlarga muvofiq tanlanishi va metodik jihatdan asoslangan holda qo‘llanilishi bilan belgilanishini ko‘rsatdi. Agar raqamli vositalar amaliy mashg‘ulotlarning maqsadi, mazmuni va natijalariga mos ravishda integratsiyalansa, ular ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin.

Muhokama natijalaridan kelib chiqib aytish mumkinki, texnologik ta’limda raqamli vositalardan foydalanish talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishning muhim pedagogik mexanizmlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, loyiha faoliyati, virtual modellashtirish, elektron portfoliolar va raqamli hamkorlik texnologiyalaridan foydalanish amaliy tayyorgarlik sifatini yangi bosqichga olib chiqadi.

Shuningdek, tadqiqot davomida ayrim muammolar ham aniqlandi. Jumladan, barcha talabalar va pedagoglarning raqamli kompetensiyalari bir xil darajada shakllanmaganligi, ayrim hollarda texnik infratuzilmaning yetarli emasligi hamda raqamli resurslardan foydalanish metodikasining takomillashuvga ehtiyoj sezishi kuzatildi. Shu sababli kelgusida texnologik ta’lim yo‘nalishlarida raqamli pedagogikani rivojlantirish, o‘qituvchilarning raqamli kompetentligini oshirish va innovatsion metodikalarni amaliyotga keng joriy etish dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qoladi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar orqali tashkil etish nafaqat ta’lim sifatini oshirishga, balki bo‘lajak mutaxassislarning zamonaviy kasbiy faoliyatga tayyorligini ta’minlashga ham xizmat qilishini tasdiqladi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar orqali tashkil etish zamonaviy ta’lim tizimini rivojlantirishning muhim yo‘nalishlaridan biri ekanligini ko‘rsatdi. Ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan maqsadli va metodik jihatdan asoslangan holda foydalanish talabalarning kasbiy tayyorgarligini takomillashtirish, amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda mustaqil ta’lim faoliyatini faollashtirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, raqamli vositalar asosida tashkil etilgan amaliy mashg‘ulotlar talabalarning o‘quv jarayonidagi faolligini

oshiradi, axborot bilan ishlash madaniyatini shakllantiradi va kasbiy muammolarni hal etishga nisbatan ijodiy yondashuvni rivojlantiradi. Shuningdek, elektron ta’lim resurslari, virtual laboratoriyalar, interaktiv platformalar va bulutli texnologiyalardan foydalanish amaliy faoliyatning samaradorligini oshirish bilan birga, ta’lim jarayonining moslashuvchanligi va ochiqligini ham ta’minlaydi.

Tahlillar natijasida texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar yordamida tashkil etishning metodik modeli ishlab chiqildi. Mazkur modelning samaradorligi uning maqsadli, mazmuniy, faoliyatli va natijaviy komponentlarining o‘zaro uyg‘unligi bilan belgilanadi. Model talabalarning raqamli kompetentligini rivojlantirish, amaliy topshiriqlarni bajarish sifatini oshirish va kasbiy tayyorgarlik darajasini mustahkamlashga xizmat qilishi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, raqamli vositalar amaliy faoliyatni tashkil etishda nafaqat texnologik imkoniyatlarni kengaytiradi, balki ta’limning pedagogik salohiyatini ham boyitadi. Natijada talabalarda mustaqil fikrlash, hamkorlikda ishlash, innovatsion yondashuvlarni qo‘llash va o‘z faoliyatini baholash kabi zamonaviy kompetensiyalar shakllanadi. Bu esa bo‘lajak mutaxassislarning kasbiy faoliyatga moslashuvchanligini oshirish hamda ularning mehnat bozoridagi raqobatbardoshligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Shu asosda texnologik ta’lim tizimida amaliy mashg‘ulotlarni raqamli vositalar bilan boyitish, pedagoglarning raqamli kompetentligini rivojlantirish, innovatsion ta’lim platformalaridan foydalanish ko‘lamini kengaytirish hamda raqamli ta’lim muhitini takomillashtirish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishda olib boriladigan ilmiy izlanishlar texnologik ta’lim sifatini yanada oshirish va raqamli pedagogikaning metodik asoslarini boyitishga xizmat qiladi.

Tadqiqot yakunlari asosida shunday xulosaga kelish mumkinki, texnologik ta’lim talabalarining amaliy faoliyatini raqamli vositalar orqali tashkil etish ta’lim samaradorligini oshirish, kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish va zamonaviy mutaxassis tayyorlashning muhim pedagogik shartlaridan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. Muslimov N.A. Pedagogik kompetentlik va kasbiy shakllanish masalalari. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2017.
2. Ishmuhamedov R.J., Abduqodirov A.A., Pardaev A.X. Ta’limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: Iste’dod, 2018.
3. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta’limni axborotlashtirish nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Fan, 2016.
4. Abduqodirov A.A., Hayitov A.G‘., Shodiev R.D. Axborot texnologiyalari va masofaviy ta’lim asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2019.
5. Mishra P., Koehler M.J. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge // Teachers College Record. – 2006. – Vol.108(6). – P.1017–1054.
6. Bates A.W. Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning. – Vancouver: Tony Bates Associates Ltd, 2022.

ИНТЕГРАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕСС ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА

Алимова Шахноза Шукуровна,
доцент Навоийского государственного университета

В статье рассматриваются вопросы интеграции современных образовательных технологий в процесс преподавания русского языка в условиях модернизации системы образования. Представлены практические возможности применения цифровых инструментов на занятиях по русскому языку, направленные на повышение эффективности учебного процесса и формирование самостоятельности обучающихся. Сделан вывод о том, что грамотная интеграция современных образовательных технологий способствует созданию эффективной образовательной среды и повышает результативность обучения русскому языку.

Ключевые слова: *русский язык, образовательные технологии, цифровизация образования, интерактивное обучение, информационные ресурсы, коммуникативная компетенция, инновационные методы обучения.*

RUS TILINI O‘QITISH JARAYONIGA ZAMONAVIY TA’LIM TEXNOLOGIYALARINI INTEGRATSIYALASH

Mazkur maqolada ta’lim tizimini modernizatsiya qilish sharoitida rus tilini o‘qitish jarayoniga zamonaviy ta’lim texnologiyalarini integratsiyalash masalalari ko‘rib chiqilgan. Rus tili mashg‘ulotlarida o‘quv jarayoni samaradorligini oshirish hamda ta’lim oluvchilarning mustaqil faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi raqamli vositalardan foydalanishning amaliy imkoniyatlari yoritilgan. Xulosa qilinishicha, zamonaviy ta’lim texnologiyalarining oqilona integratsiyasi samarali ta’lim muhitini yaratishga va rus tilini o‘qitish natijadorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *rus tili, ta’lim texnologiyalari, ta’limni raqamlashtirish, interaktiv ta’lim, axborot resurslari, kommunikativ kompetensiya, innovatsion o‘qitish metodlari.*

INTEGRATION OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES INTO THE PROCESS OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE

This article examines the integration of modern educational technologies into the process of teaching the Russian language in the context of the modernization of the education system. It presents practical opportunities for using digital tools in Russian language classes to improve the effectiveness of the educational process and promote learners’ independence. The study concludes that the effective integration of modern educational technologies contributes to the creation of an efficient learning environment and enhances the overall effectiveness of Russian language instruction.

Keywords: *Russian language, educational technologies, digitalization of education, interactive learning, information resources, communicative competence, innovative teaching methods.*

В современных условиях развития общества и цифровой трансформации образования особое значение приобретает поиск новых подходов к организации учебного процесса. Традиционная система преподавания постепенно дополняется современными образовательными технологиями, которые позволяют повысить качество обучения, сделать образовательный процесс более доступным, интерактивным и ориентированным на индивидуальные потребности обучающихся. Русский язык как учебная дисциплина занимает важное место в системе образования, поскольку является не только средством коммуникации, но и инструментом получения знаний, профессионального развития и социальной интеграции личности. Современный преподаватель русского языка сталкивается с необходимостью не только передавать языковые знания, но и формировать у студентов способность самостоятельно использовать язык в различных сферах деятельности. В связи с этим интеграция современных образовательных технологий становится одним из важных условий повышения эффективности преподавания русского языка.

Под современными образовательными технологиями понимается совокупность методов, средств и приемов организации учебного процесса, основанных на использовании цифровых ресурсов, интерактивного взаимодействия и личностно ориентированного подхода. Их применение

позволяет изменить роль преподавателя: от источника информации он постепенно становится организатором образовательной деятельности, направляющим и поддерживающим процесс самостоятельного освоения знаний студентами.

Одним из наиболее значимых направлений является внедрение цифровых технологий в обучение русскому языку. Электронные образовательные платформы, онлайн-словари, мультимедийные презентации, видеоматериалы, интерактивные упражнения и виртуальные тренажеры расширяют возможности преподавателя и позволяют разнообразить формы работы на занятиях. Использование цифровых ресурсов способствует развитию всех видов речевой деятельности: чтения, письма, говорения и аудирования.

Особую роль играют интерактивные методы обучения, которые предполагают активное участие студентов в образовательном процессе. В отличие от традиционной модели, где основное внимание уделяется объяснению материала преподавателем, интерактивное обучение строится на сотрудничестве, обсуждении и совместном поиске решений. Такие формы работы, как дискуссии, деловые игры, проектная деятельность, ролевые ситуации и групповые задания, позволяют развивать коммуникативные навыки и повышают интерес к изучению русского языка. Важным преимуществом современных технологий является возможность индивидуализации обучения. Студенты имеют различный уровень языковой подготовки, разную скорость восприятия материала и индивидуальные образовательные потребности. Использование цифровых инструментов позволяет организовать самостоятельную работу, предоставить дополнительные материалы и обеспечить возможность повторения изученного материала в удобное время.

Практическая реализация интеграции современных образовательных технологий в преподавание русского языка может осуществляться через различные виды заданий. Например, при изучении лексики можно использовать электронные словари, интерактивные карточки и онлайн-тесты. При развитии навыков устной речи эффективными являются видеозадания, подготовка презентаций и участие в виртуальных дискуссиях. Для формирования письменной речи можно применять электронное редактирование текстов, создание творческих работ и совместную работу над документами. Особое значение имеет использование проектной технологии. Выполнение учебных проектов позволяет студентам применять русский язык в практической деятельности, развивать исследовательские способности и формировать навыки самостоятельного поиска информации. Например, создание презентаций о профессиональной сфере, подготовка тематических исследований или разработка словарей специальной лексики помогают связать изучение языка с будущей профессиональной деятельностью.

Перспективным направлением является применение технологий искусственного интеллекта и автоматизированных образовательных систем. Они могут использоваться для создания индивидуальных упражнений, проверки письменных работ, расширения словарного запаса и организации самостоятельной языковой практики. При этом роль преподавателя остается ключевой, поскольку именно педагог определяет цели обучения, контролирует качество материала и обеспечивает методически грамотное использование технологий. Однако интеграция современных образовательных технологий требует соблюдения определенных условий. Важными факторами являются цифровая компетентность преподавателя, наличие качественных образовательных ресурсов и разумное сочетание традиционных и инновационных методов обучения. Технологии не должны заменять педагогическое взаимодействие, а должны служить инструментом повышения его эффективности.

Практический опыт показывает, что использование современных образовательных технологий способствует повышению мотивации студентов, активизации их познавательной деятельности и улучшению результатов обучения. Студенты становятся более самостоятельными, проявляют больший интерес к изучению русского языка и получают возможность применять полученные знания в реальных коммуникативных ситуациях.

Таким образом, интеграция современных образовательных технологий в процесс преподавания русского языка является важным направлением развития современной методики обучения. Использование цифровых ресурсов, интерактивных методов и инновационных педагогических подходов позволяет повысить качество образования, сформировать коммуникативную компетентность студентов и создать условия для их успешного профессионального развития.

Литературы:

1. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. — Москва: Академия, 2020.

2. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). — Москва: ИКАР, 2009.

3. Щукин А.Н. Методика преподавания русского языка как иностранного. — Москва: Высшая школа, 2018.

4. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения. — Москва: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.

5. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании. — Москва: ИИО РАО, 2010.

MA’NAVIYAT VA TARBIYA

XORIJIY MAMLAKATLARI TAJRIBASIDA O‘QUVCHILARNI MADANIY-TARIXIY AN’ANALAR ASOSIDA TARBIYALASH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISHNING QIYOSIY TAHLILI

Abdullayeva Aziza,
TMC Instituti Pedagogika va psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi
a.abdullayeva@tmci.uz

Mazkur maqolada xorij mamlakatlari tajribasida o‘quvchilarni madaniy-tarixiy an’analar asosida tarbiyalash metodikasini takomillashtirish masalasi qiyosiy-pedagogik jihatdan tahlil qilingan. Unda Yaponiya, Finlandiya, Germaniya, Janubiy Koreya, Turkiya va Buyuk Britaniya ta’lim tizimlarida milliy madaniyat, tarixiy xotira, fuqarolik mas’uliyati, madaniyatlararo muloqot va ijtimoiy qadriyatlarni shakllantirishga doir tajribalar o‘rganilgan. Tadqiqotda madaniy-tarixiy an’analar asosidagi tarbiya jarayonining faqat tarixiy ma’lumotlarni o‘rgatish bilan cheklanmasligi, balki o‘quvchilarda milliy o‘zlikni anglash, ijtimoiy mas’uliyat, madaniy merosga hurmat, tolerantlik va fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishga xizmat qilishi asoslangan. Xorijiy tajribalar tahlili asosida O‘zbekiston ta’lim tizimida madaniy-tarixiy tarbiyani takomillashtirish bo‘yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *madaniy-tarixiy an’analar, tarbiya metodikasi, xorij tajribasi, qiyosiy tahlil, milliy qadriyatlar, tarixiy xotira, madaniy meros, fuqarolik tarbiyasi, o‘quvchi shaxsi, pedagogik texnologiya*

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕТОДИКИ ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ НА ОСНОВЕ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ ТРАДИЦИЙ В ОПЫТЕ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

В данной статье проведён сравнительно-педагогический анализ совершенствования методики воспитания учащихся на основе культурно-исторических традиций в опыте зарубежных стран. Рассмотрены подходы Японии, Финляндии, Германии, Южной Кореи, Турции и Великобритании к формированию национальной культуры, исторической памяти, гражданской ответственности, межкультурного диалога и социальных ценностей у школьников. Обосновано, что воспитание на основе культурно-исторических традиций не ограничивается передачей исторических знаний, а направлено на развитие национального самосознания, уважения к культурному наследию, социальной ответственности, толерантности и активной гражданской позиции. На основе анализа зарубежного опыта разработаны методические рекомендации по совершенствованию культурно-исторического воспитания в системе образования Узбекистана.

Ключевые слова: *культурно-исторические традиции, методика воспитания, зарубежный опыт, сравнительный анализ, национальные ценности, историческая память, культурное наследие, гражданское воспитание, личность учащегося, педагогическая технология.*

COMPARATIVE ANALYSIS OF IMPROVING THE METHODOLOGY OF EDUCATING STUDENTS BASED ON CULTURAL AND HISTORICAL TRADITIONS IN THE EXPERIENCE OF FOREIGN COUNTRIES

This article presents a comparative pedagogical analysis of improving the methodology of educating students on the basis of cultural and historical traditions in the experience of foreign countries. The study examines the practices of Japan, Finland, Germany, South Korea, Türkiye, and the United Kingdom in developing national culture, historical memory, civic responsibility, intercultural dialogue, and social values among school students. The article substantiates that education based on cultural and historical traditions is not limited to the transmission of historical knowledge, but is aimed at developing national self-awareness, respect for cultural heritage, social responsibility, tolerance, and active citizenship. Based on the analysis of international experience, methodological recommendations are proposed for improving cultural and historical education in the education system of Uzbekistan.

Keywords: *cultural and historical traditions, educational methodology, foreign experience, comparative analysis, national values, historical memory, cultural heritage, civic education, student personality, pedagogical technology*

Kirish. Bugungi globallashuv sharoitida yosh avlodni milliy va umuminsoniy qadriyatlar uyg‘unligi asosida tarbiyalash masalasi jahon ta’lim tizimlarining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda. Axborot oqimining tezlashuvi, raqamli madaniyatning kengayishi, ijtimoiy tarmoqlar orqali turli qadriyatlarning tez tarqalishi o‘quvchilar shaxsiyati, dunyoqarashi va ijtimoiy xulq-atvoriga kuchli ta’sir ko‘rsatmoqda. Bunday sharoitda maktab ta’limi faqat bilim beruvchi institut emas, balki o‘quvchini madaniy meros, tarixiy xotira, milliy o‘zlik va fuqarolik mas’uliyati asosida tarbiyalovchi muhim ijtimoiy-pedagogik muhit sifatida qaralmoqda.

UNESCO 2024-yilda madaniyat va san’at ta’limi bo‘yicha qabul qilingan xalqaro yondashuvlarda ta’lim muhitini formal, noformal va informal madaniy makonlar bilan bog‘lash zarurligini ta’kidlaydi. Bu yondashuv madaniy-tarixiy tarbiyani faqat darslikdagi mavzular bilan cheklab qo‘ymasdan, muzey, teatr, mahalla, tarixiy obida, xalq og‘zaki ijodi, oilaviy an’ana va jamoaviy xotira bilan integratsiyalash zarurligini ko‘rsatadi [1].

Xorijiy tajribalar shuni ko‘rsatadiki, madaniy-tarixiy an’analar asosida tarbiyalash metodikasi samarali bo‘lishi uchun u o‘quvchining kundalik hayoti, ijtimoiy tajribasi va shaxsiy identifikatsiyasi bilan bog‘lanishi lozim. OECD global kompetensiya bo‘yicha yondashuvida maktabdagi izchil o‘quv faoliyatlari o‘quvchilarda boshqa madaniyatlarni tushunish, global masalalar bo‘yicha fikrlash va nizolarni hal qilishga oid ijobiy munosabatlarni rivojlantirishi qayd etiladi [2].

O‘zbekiston ta’lim tizimida ham o‘quvchilarni milliy qadriyatlar, tarixiy meros, ajdodlar tajribasi va fuqarolik mas’uliyati asosida tarbiyalash muhim vazifa hisoblanadi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun ta’lim sohasidagi munosabatlarni tartibga soluvchi asosiy hujjat bo‘lib, ta’limning insonparvarlik va uzluksizlik tamoyillarini belgilaydi [3]. Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida “Tarbiya” fanining bosqichma-bosqich joriy etilishi ham o‘quvchilarni ma’naviy-axloqiy, ijtimoiy va fuqarolik qadriyatlari asosida tarbiyalashga qaratilgan muhim islohotlardan biridir [4]. Shu nuqtai nazardan, xorij mamlakatlari tajribasini qiyosiy o‘rganish O‘zbekiston maktablarida madaniy-tarixiy an’analar asosidagi tarbiya metodikasini yanada takomillashtirish uchun muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda qiyosiy-pedagogik tahlil, nazariy umumlashtirish, tizimli yondashuv, kontent-tahlil va ilg‘or xorijiy tajribalarni pedagogik interpretatsiya qilish metodlaridan foydalanildi. Tadqiqot obyekti sifatida xorij mamlakatlarida o‘quvchilarni madaniy-tarixiy an’analar asosida tarbiyalashga oid ta’limiy yondashuvlar, o‘quv dasturlari, fuqarolik tarbiyasi modellarining mazmuni va metodik mexanizmlari o‘rganildi.

Tadqiqotning metodologik asosini madaniy-tarixiy yondashuv, kompetensiyaviy ta’lim, fuqarolik tarbiyasi, qadriyatga yo‘naltirilgan pedagogika va madaniyatlararo ta’lim konsepsiyalari tashkil etdi. Madaniy-tarixiy yondashuvga ko‘ra, shaxsning rivojlanishi uning ijtimoiy-madaniy muhit bilan o‘zaro aloqasi jarayonida yuz beradi. Shu sababli o‘quvchini tarbiyalashda xalqning tarixiy xotirasi, madaniy merosi, urf-odatlari, ijtimoiy qadriyatlari va avlodlararo tajribasi muhim tarbiyaviy resurs sifatida namoyon bo‘ladi. Tadqiqotda Yaponiya, Finlandiya, Germaniya, Janubiy Koreya, Turkiya va Buyuk Britaniya tajribasi tanlab olindi. Mazkur mamlakatlar ta’lim tizimi turli madaniy, tarixiy va ijtimoiy kontekstlarga ega bo‘lsa-da, ularni birlashtiruvchi jihat shundaki, ushbu davlatlarda maktab ta’limi o‘quvchilarda tarixiy xotira, madaniy o‘zlik, ijtimoiy mas’uliyat va fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishning muhim mexanizmi sifatida qaraladi.

Natijalar. Xorij mamlakatlari tajribasining qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, madaniy-tarixiy an’analar asosidagi tarbiya har bir davlatda o‘zining milliy taraqqiyot modeli, tarixiy tajribasi va jamiyat ehtiyojlariga mos shaklda rivojlangan. Biroq ularning barchasida umumiy metodik tamoyillar mavjud: tarixiy xotirani jonlantirish, madaniy merosni o‘quvchining shaxsiy tajribasi bilan bog‘lash, fuqarolik ongini rivojlantirish, ijtimoiy mas’uliyatni kuchaytirish va madaniyatlararo muloqotni shakllantirish.

Yaponiya tajribasida o‘quvchilarni tarbiyalash jarayonida milliy an’analar, jamoaviy mas’uliyat, mehnatsevarlik, kattalarga hurmat va ijtimoiy intizom ustuvor ahamiyatga ega. Yapon maktablarida tarbiya jarayoni faqat alohida fan doirasida emas, balki butun maktab hayoti orqali amalga oshiriladi. O‘quvchilarning sinfni tozalashi, maktab tadbirlarida jamoa bo‘lib ishtirok etishi, milliy bayramlar va madaniy marosimlarda qatnashishi ularni jamiyat hayotiga mas’uliyatli tayyorlashning amaliy shakli hisoblanadi. Bu tajribada madaniy-tarixiy tarbiya nazariy tushuntirishdan ko‘ra ko‘proq kundalik amaliy xatti-harakatlar orqali shakllantiriladi.

Finlandiya tajribasida esa madaniy-tarixiy tarbiya o‘quvchilarning shaxsiy erkinligi, tanqidiy fikrlashi, mahalliy madaniyatni anglash va jamiyatdagi faol ishtiroki bilan uyg‘unlashtiriladi. Finlandiya maktablarida o‘quvchilar tarixiy va madaniy mavzularni faqat yodlash orqali emas, balki loyiha ishlari, muzey darslari, mahalliy tarixni o‘rganish, jamoaviy tadqiqotlar va muammoli savollar orqali o‘zlashtiradi. Bu yondashuv o‘quvchida tarixga nisbatan shaxsiy munosabatni shakllantiradi.

Germaniya tajribasida madaniy-tarixiy tarbiya tarixiy mas’uliyat, demokratik qadriyatlar, inson huquqlari va tanqidiy tarixiy tafakkur bilan bevosita bog‘langan. Germaniya maktablarida tarixiy xotira faqat milliy faxr manbai sifatida emas, balki jamiyatning o‘tmishdagi xatolaridan xulosa chiqarish, demokratik ongni mustahkamlash va fuqarolik mas’uliyatini rivojlantirish vositasi sifatida talqin qilinadi. Yevropa Kengashining Demokratik madaniyat kompetensiyalari doirasi ham ta’lim tizimlarini o‘quvchilarni faol, bag‘rikeng va mas’uliyatli fuqaro sifatida tayyorlashga yo‘naltiradi [5].

Janubiy Koreya tajribasida madaniy-tarixiy tarbiya milliy taraqqiyot, mehnatsevarlik, oilaviy qadriyatlar, ta’limga hurmat va tarixiy xotirani mustahkamlash bilan bog‘liq. Koreya maktablarida o‘quvchilarda milliy iftixor, ijtimoiy intizom, ota-onaga hurmat va jamoaviy mas’uliyatni rivojlantirish muhim o‘rin tutadi. Shu bilan birga, zamonaviy Koreya ta’limida raqamli texnologiyalar va innovatsion metodlar orqali milliy madaniyatni o‘rganish amaliyoti ham kengayib bormoqda.

Turkiya tajribasida o‘quvchilarni madaniy-tarixiy an’analar asosida tarbiyalash milliy tarix, til, adabiyot, vatanparvarlik, oilaviy qadriyatlar va fuqarolik burchi bilan uyg‘unlashgan holda tashkil etiladi. Turkiya maktablarida tarixiy shaxslar, milliy bayramlar, madaniy meros obyektlari va xalq og‘zaki ijodi tarbiyaviy jarayonning muhim manbasi sifatida qo‘llaniladi. Bu yondashuv o‘quvchilarda milliy o‘zlikni anglash bilan birga, davlat va jamiyat oldidagi mas’uliyatni kuchaytirishga xizmat qiladi.

Buyuk Britaniya tajribasida esa madaniy-tarixiy tarbiya ko‘p madaniyatli jamiyat sharoitida fuqarolik, madaniyatlararo muloqot, tarixiy meros, demokratik qadriyatlar va ijtimoiy inklyuziya bilan bog‘liq holda rivojlangan. Britaniya maktablarida o‘quvchilar turli madaniy guruhlarning tarixiy tajribasi, migratsiya, kolonial tarix, mahalliy meros va zamonaviy fuqarolik mas’uliyati masalalarini muhokama qiladi. Bu tajriba madaniy-tarixiy tarbiyani faqat milliy tarixni o‘rganish emas, balki ko‘p madaniyatli jamiyatda hamjihat yashash kompetensiyasini shakllantirish jarayoni sifatida talqin qiladi.

1-jadval.

Qiyosiy tahlil jadvali

Mamlakat	**Asosiy tarbiyaviy yo‘nalish**	**Yetakchi metodik yondashuv**	**O‘zbekiston uchun foydali jihati**
Yaponiya	Jamoaviy mas’uliyat, intizom, an’anaga hurmat	Maktab hayoti orqali tarbiya, amaliy xatti-harakat	Tarbiyani faqat dars emas, kundalik maktab madaniyatiga aylantirish
Finlandiya	Erkin fikrlash, mahalliy tarix, ijtimoiy faollik	Loyiha, muzey darsi, tadqiqotga asoslangan o‘qitish	Mahalliy tarix va madaniy merosni loyiha ishlari bilan bog‘lash
Germaniya	Tarixiy xotira, demokratik ong, fuqarolik mas’uliyati	Tanqidiy tarixiy tahlil, muhokama, refleksiya	Tarixni faqat yodlatish emas, xulosa chiqarish vositasiga aylantirish
Janubiy Koreya	Milliy iftixor, mehnatsevarlik, oila qadriyatlari	Tarixiy meros va zamonaviy texnologiyalar integratsiyasi	Milliy qadriyatlarni raqamli resurslar bilan o‘rgatish
Turkiya	Vatanparvarlik, til, adabiyot, tarixiy shaxslar	Milliy bayramlar, adabiy meros, tarixiy obrazlar	Tarbiya fanini adabiyot, tarix va san’at bilan integratsiyalash
Buyuk Britaniya	Ko‘p madaniyatlilik, fuqarolik, tolerantlik	Debat, muhokama, madaniyatlararo ta’lim	Milliy qadriyat va tolerantlikni uyg‘un rivojlantirish

Muhokama. Xorijiy tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, madaniy-tarixiy an’analar asosida tarbiyalash metodikasining samaradorligi bir nechta muhim omillarga bog‘liq. Birinchidan, madaniy-tarixiy tarbiya o‘quvchi uchun hayotiy mazmunga ega bo‘lishi kerak. Agar o‘quvchi tarixiy voqea, urf-odat yoki madaniy merosni faqat darslikdagi fakt sifatida qabul qilsa, uning tarbiyaviy ta’siri cheklangan bo‘ladi. Aksincha, u mazkur merosni o‘z oilasi, mahallasi, shahri, xalqining bugungi hayoti bilan bog‘lab tushunsa, madaniy-tarixiy tarbiya shaxsiy e’tiqod va ijtimoiy pozitsiyaga aylanadi.

Ikkinchidan, xorijiy tajribalar madaniy-tarixiy tarbiyada integrativ yondashuv zarurligini ko‘rsatadi. Bunda tarix, adabiyot, san’at, geografiya, tarbiya, musiqa va texnologiya fanlari o‘zaro bog‘lanadi. Masalan, o‘quvchi tarixiy obida haqida faqat tarix darsida ma’lumot olish bilan cheklanmaydi, balki adabiyot darsida u bilan bog‘liq rivoyatni o‘rganadi, san’at darsida bezak elementlarini tahlil qiladi, texnologiya darsida maket tayyorlaydi, tarbiya darsida esa bu merosning axloqiy-ma’naviy mazmunini muhokama qiladi.

Uchinchidan, madaniy-tarixiy tarbiya metodikasi interaktiv bo‘lishi zarur. Germaniya, Finlandiya va Buyuk Britaniya tajribalarida o‘quvchilarning savol berishi, bahslashishi, tarixiy voqeaga turli nuqtai nazardan qarashi, manbalarni solishtirishi va mustaqil xulosa chiqarishi muhim hisoblanadi. Bu yondashuv tarixiy xotirani mexanik yodlashdan chiqarib, tanqidiy tafakkur va fuqarolik mas’uliyatini shakllantiradi.

To‘rtinchidan, madaniy-tarixiy tarbiyada maktabdan tashqari muhit muhim o‘rin tutadi. UNESCO madaniyat va ta’limning bog‘liqligini kuchaytirishda formal, noformal va informal o‘quv makonlarini birlashtirish muhimligini ko‘rsatadi [1]. Bu holat O‘zbekiston sharoitida mahalla, muzey, teatr, tarixiy obida, ziyoratgoh, hunarmandchilik markazi va oilaviy an’analarni maktab tarbiyasi bilan bog‘lash zarurligini anglatadi.

Beshinchidan, xorij tajribasi madaniy-tarixiy tarbiyani faqat milliy g‘urur bilan cheklab qo‘ymaslik, balki uni tolerantlik, madaniyatlararo muloqot va global fuqarolik bilan uyg‘unlashtirish lozimligini ko‘rsatadi. UNESCOning 2023-yilda qabul qilingan tinchlik, inson huquqlari, xalqaro hamjihatlik, global fuqarolik va barqaror rivojlanish bo‘yicha tavsiyasi ta’limni tinchlik va insoniy taraqqiyotga xizmat qildiruvchi global me’yoriy hujjat sifatida belgilaydi [6].

O‘zbekiston ta’lim tizimi uchun ushbu tajribalarning ahamiyati shundaki, “Tarbiya” fani va umumiy o‘rta ta’limdagi ma’naviy-ma’rifiy ishlar faqat nazariy suhbat yoki bayram tadbirlari darajasida qolmasligi kerak. Ular real pedagogik metodika, loyiha ishi, o‘quvchi portfeli, mahalliy tarix tadqiqoti, muzey pedagogikasi, oilaviy merosni o‘rganish, avlodlararo suhbat, tarixiy obyektlar xaritasi, maktab-etnografik ekspeditsiyasi kabi amaliy shakllar bilan boyitilishi lozim.

O‘zbekiston ta’lim tizimi uchun metodik takliflar. O‘zbekiston sharoitida madaniy-tarixiy an’analar asosida tarbiyalash metodikasini takomillashtirish uchun birinchi navbatda “mahalliy madaniy merosga asoslangan tarbiya modeli”ni ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir. Bu modelda har bir hududning tarixiy obidalari, buyuk allomalari, xalq og‘zaki ijodi, hunarmandchilik an’analari, mahalla qadriyatlari va oilaviy tarbiya tajribasi o‘quv jarayoniga integratsiya qilinadi.

Ikkinchi taklif sifatida “Mening mahallam tarixi”, “Oilamiz qadriyatlari”, “Hududimiz tarixiy obidalari”, “Ajdodlar merosi va bugungi yoshlar” kabi loyiha ishlari tizimini joriy etish mumkin. Bu loyihalar o‘quvchini passiv tinglovchidan faol izlanish olib boruvchi subyektga aylantiradi.

Uchinchi yo‘nalish sifatida muzey pedagogikasini kuchaytirish zarur. Maktab-muzey hamkorligi asosida o‘quvchilar tarixiy eksponatlarni ko‘rishi, ular haqida hikoya tayyorlashi, mini-tadqiqot olib borishi va o‘z taassurotlarini refleksiv kundalikda aks ettirishi mumkin.

To‘rtinchi taklif raqamli madaniy resurslardan foydalanish bilan bog‘liq. O‘quvchilar uchun virtual ekskursiyalar, tarixiy obyektlarning interaktiv xaritalari, QR-kodli topshiriqlar, raqamli hikoya yaratish, videoloyiha va podkastlar orqali madaniy merosni o‘rganish samarali natija beradi.

Beshinchi yo‘nalish sifatida tarbiya jarayonida avlodlararo muloqotni kuchaytirish zarur. O‘quvchilar bobo-buvilar, mahalla faollari, hunarmandlar, tarixchilar, san’atkorlar va faxriylar bilan uchrashuvlar orqali madaniy-tarixiy an’analarni tirik ijtimoiy tajriba sifatida anglaydi.

Xulosa. Xorij mamlakatlari tajribasining qiyosiy tahlili shuni ko‘rsatadiki, o‘quvchilarni madaniy-tarixiy an’analar asosida tarbiyalash metodikasi samarali bo‘lishi uchun u nazariy ma’lumot berish bilan cheklanmasligi, balki o‘quvchining kundalik hayoti, ijtimoiy tajribasi, oilasi, mahallasi va shaxsiy dunyoqarashi bilan bog‘lanishi zarur.

Yaponiya tajribasi tarbiyani maktab madaniyati va kundalik xatti-harakatlar orqali shakllantirishni, Finlandiya tajribasi mahalliy tarix va loyiha faoliyatini, Germaniya tajribasi tanqidiy tarixiy xotira va demokratik mas’uliyatni, Janubiy Koreya tajribasi milliy iftixor va texnologik integratsiyani, Turkiya tajribasi tarixiy shaxslar va vatanparvarlik tarbiyasini, Buyuk Britaniya tajribasi esa ko‘p madaniyatli jamiyatda tolerantlik va fuqarolik madaniyatini rivojlantirishni ko‘rsatadi.

O‘zbekiston sharoitida ushbu tajribalarni ijodiy qo‘llash “Tarbiya” fani, tarix, adabiyot, san’at va ma’naviy-ma’rifiy ishlar integratsiyasini kuchaytirish, maktab-muzey-mahalla hamkorligini rivojlantirish, o‘quvchilarning loyiha va tadqiqot faoliyatini kengaytirish orqali amalga oshirilishi mumkin. Natijada o‘quvchilarda milliy o‘zlikni anglash, tarixiy xotira, madaniy merosga hurmat, ijtimoiy mas’uliyat va global madaniyatga ochiqlik kabi muhim shaxsiy sifatlar shakllanadi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. 2020-yil 23-sentabr.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 422-son “Umumiy o‘rta ta’lim muassasalarida ‘Tarbiya’ fanini bosqichma-bosqich amaliyotga joriy etish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. 2020-yil 6-iyul.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022–2026-yillarda maktab ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. 2022-yil.

4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Qarori. 2019-yil.

5. Avloniy A. Turkiy guliston yoxud axloq. – Toshkent: Ma’naviyat, 2020.
6. Quronov M. Milliy tarbiya asoslari. – Toshkent: Ma’naviyat, 2021.
7. Musurmonova O. Ma’naviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi.– Toshkent: O‘qituvchi, 2020.
8. Бахтин М.М. Эстетика словесного творчества. – Москва: Искусство, 2021.
9. Лихачев Д.С. Культура как целостная среда. – Санкт-Петербург, 2020.
10. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика. – Санкт-Петербург: Питер, 2021.
11. Сластенин В.А. Педагогика: учебное пособие. – Москва: Академия, 2020.
12. Каган М.С. Философия культуры. – Санкт-Петербург, 2020.
13. Асмолов А.Г. Культурно-историческая психология и образование. – Москва, 2021.
15. UNESCO. Framework for Culture and Arts Education. – Paris: UNESCO, 2024.
16. UNESCO. Recommendation on Education for Peace, Human Rights and Sustainable Development. – Paris: UNESCO, 2023.
17. OECD. Global Competence. – Paris: OECD Publishing, 2023.
18. Dewey J. Democracy and Education. – New York: Free Press, 2021.
19. Bruner J. The Culture of Education. – Cambridge: Harvard University Press, 2020.

UZLUKSIZ MA’NAVIY TARBIYA KONSEPSIYASINI OLIY TA’LIM MUASSASALARIDA AMALGA OSHIRISHNING STRATEGIK ASOSLARI

Husanov Elyor Safariddinovich,
Samarqand davlat pedagogika instituti mustaqil tadqiqotchisi

Ushbu ilmiy maqolada Yangi O‘zbekistonning 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasidagi ustuvor yo‘nalishlar, «Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarorda keltirilgan uzluksiz ta’lim tizimida ma’naviy tarbiyaviy ishlarni mutlaqo yangicha asosda tashkil etish bo‘yicha bergan ko‘rsatmalar xususan g‘oyaviy tarbiyani modernizatsiyalash Konsepsiyaga muvofiq, tarbiyaga yangicha, tizimli yondashuv, bunda oila, maktabgacha ta’lim, umumiy ta’lim, o‘rta maxsus kasb-hunar va OTMlari, mahallalarning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini to‘liq yuzaga chiqarishi va ular orasida milliy hamda umuminsoniy qadriyatlar asosida tarbiyaning ilmiy-metodik uzviyligini yangi darajaga ko‘tarish masalalari yoritilgan.

Kalit so‘zlar: *strategiya, konsepsiya, mafkura, g‘oyaviy tarbiya, modernizatsiya, inson kapitali, indikator, siyosiy dunyoqarash, ijtimoiylashuv, media.*

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РЕАЛИЗАЦИИ КОНЦЕПЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

В данной научной статье проанализированы приоритетные направления Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы, а также вопросы организации духовно-нравственной воспитательной работы в системе непрерывного образования на принципиально новой основе в соответствии с Постановлением «Об утверждении Концепции непрерывного духовного воспитания и мерах по её реализации». В частности, освещаются вопросы модернизации идеологического воспитания, внедрения системного и инновационного подхода к воспитательному процессу, а также эффективной интеграции социально-педагогического потенциала семьи, дошкольного образования, общего среднего образования, среднего специального и профессионального образования, высших образовательных учреждений и махаллей. Кроме того, обоснованы теоретические и практические аспекты обеспечения научно-методической преемственности воспитательного процесса на основе национальных и общечеловеческих ценностей, а также его выведения на качественно новый уровень.

Ключевые слова: *стратегия, концепция, идеология, идеологическое воспитание, модернизация, человеческий капитал, индикаторы, политическое мировоззрение, социализация, медиа-среда.*

STRATEGIC FOUNDATIONS FOR IMPLEMENTING THE CONCEPT OF CONTINUOUS SPIRITUAL AND MORAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

This scientific article analyzes the priority directions of the Development Strategy of New Uzbekistan for 2022–2026, as well as the issues of organizing spiritual and moral educational work in the system of continuous education on a fundamentally new basis, in accordance with the Resolution “On Approval of the Concept of Continuous Spiritual Education and Measures for Its Implementation.” In particular, the article highlights the modernization of ideological education, the introduction of a systematic and innovative approach to the educational process, and the effective integration of the socio-pedagogical potential of the family, preschool education, general secondary education, secondary specialized and vocational education, higher education institutions, and local communities (mahallas). Furthermore, the theoretical and practical aspects of ensuring the scientific and methodological continuity of the educational process based on national and universal values are substantiated, as well as approaches to elevating this process to a qualitatively new level.

Keywords: *strategy, concept, ideology, ideological education, modernization, human capital, indicators, political worldview, socialization, media environment.*

Kirish. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyevning “Mafkura sohasida bo‘shliq degan narsaning o‘zi hech qachon bo‘lmaydi. Chunki insonning qalbi, miyasi, ong-u tafakkuri hech qachon axborot olishdan, fikrlashdan, ta’sirlanishdan to‘xtamaydi. Demak, unga doimo ma’naviy oziq kerak.”[1] degan fikri bugungi globallashuv sharoitida ma’naviy-ma’rifiy faoliyatning hayot-mamot masalasi ekanligini ifodalaydi.

Bugungi kunda milliy ma’naviyatga zid bo‘lgan, ma’naviy buzuq hamda jaholatga xizmat qiladigan, inson va jamiyatni tubanlikka boshlaydigan, odamlarni g‘arazli niyat, qabih maqsadlarga undaydigan, xalqlarni, davlatlarni tanazzulga mahkum etadigan buzg‘unchi hayot tarzlari tobora tajovuzkor tus olmoqda. Bu oqimlarning mazmun-mohiyati va oqibatlarini tushunishda quyidagi fikrlar muhim ahamiyat kasb etadi: “...jamiyatimiz, yoshlarimiz ma’naviyati, g‘oyaviy-mafkuraviy tarbiyasi uchun mas’ul deb bilgan insonlar - bu mahalla yoki diniy tashkilotlar bo‘ladimi, huquq-tartibot idoralari xodimlari yoki katta ta’sir kuchiga ega ijodkor ziyolilar bo‘ladimi - ularning barchasi ayniqsa faol bo‘lishlari lozim. Afsuski, biz bu masalalarda uxlab o‘tiribmiz. Gapning ochig‘i shu: uxlab o‘tiribmiz. Dushman esa o‘z ishini qilyapti. Ba’zi o‘rinlarda hatto maqsadiga ham erishayapti.”[2]

Yangi O‘zbekistonning 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan taraqqiyot strategiyasida yettita ustuvor yo‘nalish bo‘yicha “Inson qadri uchun – 100 ta maqsad” belgilangan. Ular orasida adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirishga oid vazifalar mavjud bo‘lib, zamonaviy o‘zbek jamiyatida yoshlarning so‘nggi axborot texnologiyalaridan foydalanish va ularni o‘zlashtirish salohiyati baland. Axborotlashgan jamiyatda ma’lumot berish va axborot olish har doim bilimga asoslangan. Xususan, sotsiumda moslashuvchan texnologiyalar vujudga kelib, jamiyatning axborotlar tizimini paydo qilishi postindustrial jamiyatga o‘tish sharoitida yaqqol ko‘zga tashlanmoqda. Internet, interaktiv televideniye, ijtimoiy tarmoq va boshqa axborot texnologiyalarining inson kapitalini ta’minlashga asos vazifasini bajaruvchi vositaga aylanishi kuzatilmoqda. O‘z navbatida, fan va ta’limga asoslangan jamiyatda inson kapitalining qadri ham o‘zgarib bormoqda. Inson endi katta hajmdagi axborotni xotirasida saqlashiga zarurat qolmadi. Chunki uni istalgan vaqtda tarmoqdan topish imkoni bor. Endi mavjud ma’lumotlar bilan ishlash va yangilarini yaratish qobiliyati oldingi o‘rinlarga chiqdi. Inson kapitalining mohiyati ham shunga borib taqaladi. Zero jamiyat qanday bo‘lsa, ijtimoiy munosabatlar majmui hisoblangan inson kapitali ham unga mos bo‘ladi. Inson kapitali rivoji shaxsning ongi, odob-axloqi, ma’naviyati, dunyoqarashi, ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy munosabatlarga, ijtimoiy tuzum mohiyati va tabiatiga bevosita bog‘liq.

Adabiyotlar tahlili. Inson aql-idrok sohibi bo‘lgani bois, real dunyodagi voqealarni tushunadi, ilmu tafakkuri, mehnati, salohiyati bilan dunyoni boshqaradi. Inson kapitalining yuksalishiga uni o‘rab turgan ijtimoiy muhitda ro‘y berayotgan jamiki voqealar ta’sir ko‘rsatadi. Innovatsion inson kapitali yaratish uchun mamlakatning har bir oilasi va unda tug‘ilgan farzandlarni kichik yoshidan boshlab bilim olishga yo‘naltirish, qalbida ilmga havas, mehnatga muhabbat uyg‘otish, ularni eng yangi texnologiyalar, jahon standartlari darajasidagi darslik va qo‘llanmalar bilan o‘qitish, o‘rgatish lozim. Bilimlar jamiyatdagi bor imkoniyatlardan foydalanishni, ko‘nikma-malakalar esa ijtimoiy taraqqiyot va iqtisodiy o‘sishni ta’minlaydi.Bu hodisa doimiy ravishda ta’limni moliyalashtirib borishni taqozo etadi.

Inson kapitali darajasini bir nechta usulga asoslanib baholash mumkin. An’anaga ko‘ra, iqtisodchilar buni ko‘proq ta’lim olgan odamlarning daromadi bilan hisoblashadi. Tadqiqotlar har bir qo‘shimcha ta’lim yili inson daromadini o‘rtacha 10 foiz oshirishini isbotladi. Ta’limga kiritiladigan sarmoyalar ham jamiyatda ijtimoiy tengsizlikni kamaytiradi.

Ta’limga yo‘naltirilgan investitsiya nafaqat mamlakatni rivojlantirishning maxsus strategiyasi, balki inson kapitali va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish istiqbollarini yaxshilashga qaratilgan ijtimoiy siyosatdir. Buning natijasida inson kapitali takomillashib, moddiy farovonlik va sog‘lom turmush tarziga erishiladi. Inson kapitali har bir insonning individual kapital shaklidir. Qobiliyat, bilim, ko‘nikma va tajriba har bir yoshning shaxsiy mulkidir. Yoshlarni yuqori malakali kasb sohiblari etib tarbiyalash bugun yangi O‘zbekistonning ustuvor davlat siyosatiga aylandi. Bugungi kunga kelib oliy ta’lim bilan qamrov darajasi 10 foizdan oshdi.

Statistika agentligining ma’lum qilishicha, O‘zbekistonda 2025/26-o‘quv yili boshlangan paytda talabalarning umumiy soni 1632980 nafarga yetgani malum bo’ldi. Talabalarning 743984 nafari yigitlar, 888996 nafari esa xotin-qizlarga to‘g‘ri keladi. 2026-yilga kilib YUNESKOning Statistika instituti ma’lumotlariga ko‘ra, xorijda tahsil olayotgan o‘zbekistonlik talabalar soni 150 ming nafarni tashkil etgan. O‘tgan o‘quv yilida O‘zbekistonda talabalarning soni 1430000 ming nafar ekani ma’lum qilingan. Oliy ta’lim muassasalari soni 210 taga yetdi. O‘zbekistonda ta’labalar soni 1,5 milliondan oshdi. Talabalarning 48%ini yigitlar, 52%ini xotin-qizlarni tashkil qilyapti.

Sirtqi va masofaviy ta’lim shakllari, ilmiy darajalarga ega professor-o‘qituvchilar maoshiga 60 foizgacha ustama haq to‘lash tizimi joriy etildi. Har qanday inson kapitalining mukammalligi uning eng muhim tarkibiy qismi bo‘lgan ta’lim sifatiga bevosita bog‘liq. Zamonaviy oliy ta’limga alohida urg‘u berilar ekan, endi diplomli mutaxassis emas, balki raqobatbardosh, malakali va irodasi mustahkam, yangi davr ruhiga mos fazilatlarga ega kadrlarga har joyda talab yuqori.

Inson kapitalini yakka shaxs miqyosida olib qaraganda, asosiy investor mazkur kapital egasining o‘zidir. Inson kapitaliga investitsiya kiritish ishonch darajasini ham oshiradi. O‘qimishli insonlar boshqalarga

ko‘proq ishonadi, ishonch darajasi baland bo‘lgan jamiyat odatda nisbatan yuqori iqtisodiy o‘sishga erishadi. Mamlakatimizda inson kapitalini rivojlantirish sohasini optimallashtirish natijasida yangi ijtimoiy muhit, yangi ma’naviy va axloqiy qadriyatlarga asoslangan inson kapitali paydo bo‘ldi.

Har bir jamiyatda kelajak taqdiri navqiron avlodlar qo‘lida bo‘lganidek, har bir xalqning ma’naviy va madaniy kamolat darajasi, eng avvalo, yoshlar tarbiyasida ko‘rinadi. 2019-yil 23-avgust kuni O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoyev yoshlarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash va jamiyatda o‘qituvchi mavqeini oshirish masalalariga bag‘ishlangan videoselektor majlisida ta’lim-tarbiya sohasida zamonaviy va oqilona tizim yaratish, o‘qitish metodlari, ta’lim standartlari, darslik va o‘quv qo‘llanmalarini yangilash zarurligi, ta’limda xorijning ilg‘or texnologiyalaridan, tarbiyada esa milliy an’ana va qadriyatlarga suyanish muhim ekanligi, shuningdek, uzluksiz ta’lim tizimida ma’naviy tarbiyaviy ishlarni mutlaqo yangicha asosda tashkil etish bo‘yicha bergan ko‘rsatmalari tarbiya, xususan g‘oyaviy tarbiyani modernizatsiyalash davrini boshlab berdi. Shu munosabat bilan yosh avlodda mustaqil hayot uchun zarur ijtimoiy ko‘nikma va fazilatlarni yoshiga mos, bosqichma-bosqich shakllantirish maqsadida 2019-yil 31-dekabr kuni O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining «Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi 1059-sonli qarori qabul qilingan edi[4].

Tajriba natijalari. Konsepsiyaga muvofiq, tarbiyaga yangicha, tizimli yondashuv, bunda oila, maktabgacha ta’lim, umumiy ta’lim, o‘rta maxsus kasb-hunar va OTMlari, mahallalarning ijtimoiy-pedagogik imkoniyatlarini to‘liq yuzaga chiqarishi va ular orasida milliy hamda umuminsoniy qadriyatlar asosida tarbiyaning ilmiy-metodik uzviyligini yangi darajaga ko‘tarish nazarda tutilgan. Konsepsiyada yoshlar tarbiyasi bilan bog‘liq bir qator muammolar, jumladan, yoshlar ongida Vatanga sadoqat, burch va mas’uliyat, tashabbuskorlik va boshqa fazilatlar nazariy tushunchalar sifatida qolib ketayotgani, ayrim yoshlarimizda yuksak maqsadlarning shakllanmaganligi, iroda, matonat, tirishqoqlik yetarli darajada rivojlanmaganligi va bu ta’lim sifatiga ham zarar ko‘rsatilayotganligi, ma’naviy tarbiya sohasida o‘qituvchilarning faoliyatini metodik ta’minlovchi o‘quv materiallari, tarbiya sohasiga oid metodik qo‘llanmalar, zarur darsliklar yetarli emasligi va boshqa bir qator masalalar keltirib o‘tildi. Ayni vaqtda ushbu muammolarni bartaraf etishning muhim vazifalari etib:

- ma’naviy-ahloqiy tarbiyani baholashning ilmiy asoslangan indikatorlarini ishlab chiqish;
- tarbiyaning uzluksizlik tamoyiliga asoslangan metodikasini ishlab chiqish va hayotga tatbiq etish;
- ma’naviy tarbiyada milliy va zamonaviy pedagogikaning ilg‘or yutuqlaridan samarali foydalanish;
- tarbiya sohasiga oid metodik qo‘llanmalar, zarur darsliklarni yaratish;
- tarbiyalanuvchilar bilan birga tarbiyachilarning ham bilimi va malakasini muntazam oshirib borish.

Shuningdek, mazkur Konsepsiyaning to‘rtinchi bosqichi – ishlab chiqarishda faoliyat ko‘rsatayotgan va band bo‘lmagan, shuningdek, o‘rta maxsus kasb-hunar va OTT tizimidagi yoshlar tarbiyasi bosqichi etib belgilangan. Bunda oliy ta’lim tizimi o‘quv dasturlari, ma’naviy-ma’rifiy rejalari asosida talabalarning yoshiga, ijtimoiylashuv doirasiga mos tayanch ma’naviy-axloqiy fazilatlarga alohida etibor berilgan. Mazkur Konsepsiya uzluksiz ma’naviy tarbiya jarayonini tizimli tashkil etish, yoshlar orasida tarbiya indikatori va kompetensiyalarini targ‘ib qilish, tarbiya sohasini ilg‘or innovatsion texnologiyalarni jalb etgan holda yanada takomillashtirish, talaba yoshlarning mustaqil hayotga Vatanga sadoqat, tadbirkorlik, irodalilik, mafkuraviy immunitet, mehr-oqibatlilik, mas’uliyatlilik, tolerantlik, huquqiy madaniyat, innovatsion fikrlash, mehnatsevarlik kabi tayanch kompetensiyalar bilan kirib borishlari belgilab berilgan.

OTTlarida talaba-yoshlarni ma’naviy-axloqiy tarbiyalashda Ma’naviyat va ma’rifat bo‘limlari amal qilishi zarur bo‘lgan jihatlar quyidagilardan iborat:

- ijtimoiy-gumanitar fanlar, ma’naviy-ma’rifiy tadbirlar orqali talaba-yoshlarda ma’naviy tarbiya indikatorlari va kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiluvchi bilim, ko‘nikma va malakalarni ta’lim-tarbiya mazmuniga singdirish va ularni amaliyotga qo‘llay olish imkonini beruvchi amaliy mashq, topshiriq va pedagogik vaziyatlar bilan boyitish;
- talaba-yoshlarda zamonaviy bilimlarni egallash, media madaniyatni rivojlantirish, ilg‘or pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etish, xorijiy davlatlardagi ilg‘or tajribalarni o‘rganishni rag‘batlantirish;
- kasbiy-ma’naviy kүnikmalarni mustahkamlash, o‘zini-o‘zi tarbiyalashga o‘rgatish;
- faol fuqarolik pozitsiyasini kuchaytirish;
- ilmiy, ma’naviy-axloqiy, siyosiy dunyoqarash va sog‘lom diniy e’tiqodni shakllantirish;
- baxtli oilaviy hayot, farzand tarbiyasi uchun zarur bo‘lgan bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirishdan iborat. Shu bilan birga «Fazilatli avlod» ruknida o‘quvchi-talabalar, murabbiylar, professor-o‘qituvchilar, ota-onalar, vazirlik va idoralarning ma’naviy-ma’rifiy ishlar bo‘yicha mas’ullari uchun o‘quv-qo‘llanmalar, uslubiy tavsiyalar, ma’rifiy adabiyotlar, media mahsulotlar, ilmiy-metodik qo‘llanmalar yaratish belgilangan.

Ma’naviyat va ma’rifat bo‘limlari faoliyatini modernizatsiyalash vazifalaridan yana biri badiiy to‘garaklar faoliyatini «Besh muhim tashabbus» asosida rivojlantirish va OTTlari murabbiylari, professor-o‘qituvchilari, yoshlar yetakchilarini «Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasi»ni amalga oshirish maqsadida malakasini oshirish nazarda tutilgan. Konsepsiyaning amalga oshirilishi jamiyatda ma’naviy-axloqiy muhitning sog‘lom va barqaror bo‘lishiga salmoqli hissa qo‘shmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” gi PF-60 sonli Farmoni[5] islohotlarning mantiqiy davomi va ularning natijasini belgilash, mamlakatimizni yanada yangi taraqqiyot bosqichiga ko‘tarish, iqtisodiy, ijtimoiy, ma’naviy-axloqiy sohalarda muvaffaqqiyatlarga erishish jarayonining meyoriy-huquqiy asoslarini ta’minlash nuqtai nazaridan ulkan ahamiyatga ega bo‘ldi.

Xulosa. Mazkur taraqqiyot strategiyasi o‘z mazmunida:

- inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish;
- mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish;
- milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘sish sur’atlarini ta’minlash;
- adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish; - ma’naviy taraqqiyotni ta’minlash va sohani yangi bosqichga olib chiqish;
- milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda umumbashariy muammolarga yondashish;
- mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borishga doir strategik vazifalarni ifoda etib, har bir mamlakat rivoji, taraqqiyoti va kelajagi haqida qayg‘uradigan, Vatan manfaatlarini o‘z shaxsiy manfaatlaridan ustun qo‘yadigan, o‘z navbatida o‘zining farovon, erkin va saodatli hayot kechirishi uchun faoliyat olib boradigan aholining barcha qatlamlari uchun dasturiy vazifa sifatida belgilandi.

Adabiyotlar:

1. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1-jild. -T.: O‘zbekiston, 2017. –B. 484.

2. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. 1-jild. -T.: O‘zbekiston, 2017. –B. 484.

3. https://kun.uz/25091512 #ОТМ#талаба#олий таълим

4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining Qarori. «Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi 1059-sonli qarori. 2019 yil 31 dekabr.

5. https://lex.uz/docs/5841063 2022 — 2026 yillarga mo‘ljallangan yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF№60 Farmoni. 2022 yil 28 yanvar.

6. https://talimxabarlari.uz/68901/?utm_source=chatgpt.com]

7 .https://www.linkedin.com/posts/youth-research-office_women-became-the-majority-in-uzbekistans-activity-7429904021181734912-cJ4C?utm_source=chatgpt.com

BOSHLANG‘ICH SINF TARBIYA DARSLARIDA MILLIY O‘ZLIKNI ANGLASHNING USULLARI

Navruzova Muyassar G‘aybullayevna,
Buxoro davlat universiteti dotsenti, f.f.f.d.(PhD)
Shermatova Munojotxon Marifovna,
Osiyo xalqaro universiteti
Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
(boshlang‘ich ta’lim) yo‘nalishi 2-bosqich magistranti

Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf “Tarbiya” darslarida o‘quvchilarning milliy o‘zlikni anglashini shakllantirishning amaliy usullari tadqiq etiladi. Unda interfaol metodlar, keys-stadi, loyihaviy ta’lim va xalq pedagogikasi usullaridan foydalanishning samaradorligi tahlil qilingan. Maqolada kichik yoshdagi maktab o‘quvchilarining milliy qadriyatlarga bo‘lgan qiziqishini oshirish va ularda milliy identifikatsiyani qaror toptirishning pedagogik mexanizmlari yoritib berilgan.

Kalit so’zi: *milliy o‘zlikni anglash, Tarbiya darsi, boshlang‘ich sinf, milliy qadriyatlar, ma’naviy tarbiya, vatanparvarlik, ajdodlar merosi, pedagogik texnologiya.*

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОСОЗНАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ НА УРОКАХ ВОСПИТАНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

В данной статье исследуются практические методы формирования национального самосознания учащихся на уроках «Воспитания» в начальных классах. Анализируется эффективность использования интерактивных методов, кейс-стади, проектного обучения и методов народной педагогики. Рассматриваются педагогические механизмы повышения интереса младших школьников к национальным ценностям и укрепления их национальной идентичности.

Ключевые слова: *интерактивные методы, национальное самосознание, предмет «Воспитание», проектное обучение, народное творчество, педагогическое мастерство, дидактические игры, духовное сознание.*

METHODS OF DEVELOPING NATIONAL IDENTITY AWARENESS IN PRIMARY SCHOOL “EDUCATION” LESSONS

This article explores practical methods for forming national identity among primary school students in “Education” lessons. It analyzes the effectiveness of using interactive methods, case studies, project-based learning, and folk pedagogy techniques. The article highlights the pedagogical mechanisms for increasing young students' interest in national values and establishing their national identity.

Keywords: *interactive methods, national identity, Education science, project-based learning, folklore, pedagogical skill, didactic games, spiritual consciousness.*

Kirish. Jahonda ta’lim taraqqiyotni ta’minlovchi asosiy drayver sifatida tan olinib, dunyoning aksariyat mamlakatlari tomonidan 2030-yilgacha belgilangan xalqaro ta’lim konsepsiyasida “…bilimning mustahkam poydevoriga ega bo‘lish, ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, ta’lim olishga bo‘lgan qiziqishni kuchaytirish asosida o‘quvchilarda milliy o‘zlikni anglashga o‘rgatishga tayyor bo‘lish” masalasi dolzarb vazifa sifatida qayd etilib, ta’limning zamonaviy mazmuni va sifatini oshirishga qaratilgan xalqaro hujjatlar konvensiyalarida zamonaviy ta’lim yondashuvlari asosida aynan boshlang‘ich sinflardan boshlab o‘quvchilarda XXI asr ko‘nikmalarini shakllantirish, ularni milliy o‘zlikni anglash jihatdan, tarbiyalash muammosini hal etishga alohida e’tibor qaratilmoqda.

Yurtboshimiz ta’kidlaganlaridek, “Xalqimizning turmush va tafakkur tarziga nazar tashlaydigan bo‘lsak, boshqalarga hech o‘xshamaydigan, ming yillar davomida shakllangan, nafaqat o‘zaro muomala, balki hayotimizning uzviy bir qismi sifatida namoyon bo‘ladigan bir qator o‘ziga xos xususiyatlarni ko‘ramiz. Misol uchun, tilimizdagi mehr-oqibat, mehr-muhabbat, mehr-shafqat, qadr-qimmat degan, bir-birini chuqur ma’no-mazmun bilan boyitadigan iboralarni olaylik. ...Bunday tushunchalar asrlar mobaynida el-yurtimizning dunyoqarashi, ma'naviy hayotining negizi sifatida vujudga kelgan, ongu-shuurimizdan chuqur joy olgan buyuk qadriyatlarning amaliy ifodasidir”.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. O‘rta Osiyo xalqlari, shu jumladan, o‘zbek xalqi ham juda qadimiy va boy madaniyatga egadir. Xalqimiz qanchadan-qancha buyuk daholarni tarbiyalab voyaga etkazganki, ularning ilm-fan, san’at va adabiyot sohasidagi durdonalari jahon madaniyati xazinasidan

munosib o‘rin olgan.

Xalqimizning uzoq tarixiy davrlar davomida shakllangan va ko‘p qirrali madaniy poydevori bo‘lmaganda, Muso al-Xorazmiy, Ahmad al- Farg‘o-niy, Abu Ali ibn Sino, Abu Rayhon Beruniy, Abu Nasr Forobiy, Imom al-Buxoriy kabi ilm-fanning ulug‘vor siymolarining yetishib chiqishi mumkin bo‘lmagan bo‘lar edi. Demak, o‘zbek xalqi mehnat jarayonida orttirgan turmush tajribalari asosida yosh avlodni jismoniy va axloqiy, aqliy jihatdan yetuk hamda estetik did va zavqi baland kishilar qilib yetishtirishda o‘ziga xos, ajoyib milliy tarbiya tizimiga ega bo‘lib kelganlar.

Xalq ommasining turmush faoliyati jarayonida to‘plagan tarbiya borasidagi tajriba va bilimlari xalq pedagogikasining mazmunini ifodalaydi. Ya’ni xalq pedagogikasi - xalq donishmandligining zamona yoshlarini kutilgan maqsadga muvofiq kishilar qilib yetishtirishdagi tarbiyaning maqsad va vazifalariga bo‘lgan qarashlari hamda xalq ommasi tomonidan ta’lim-tarbiya ishlarini amalga oshirib borishda qo‘llanib kelingan usul, vosita, ko‘nikma va malakalar birligini ifodalovchi, tajribalar asosida to‘plangan bilim va ma’lumotlar yig‘indisidir. Boshqacha qilib aytganda, xalq pedagogikasi xalq ommasining og‘zaki tarzda yaratgan va avloddan avlodga o‘tib kelayotgan tarbiya haqidagi ma’lumotlar - pedagogik ijodlari yig‘indisidir.

U xalq ommasining tabiat va jamiyat haqidagi boshqa bilimlari qatorida, o‘sha bilimlar jumlasidan o‘rin olgan alohida-alohida maydalangan (yaxlit bo‘lmagan) empirik bilimlar yig‘indisidir. Lekin bundan xalq orasidan chiqqan xalq pedagoglari bo‘lmagan degan fikr kelib chiqmaydi, albatta. O‘zbek xalqi tarixida ajoyib donishmand pedagoglar bo‘lgan. Buni juda ko‘p ertak va dostonlarda uchraydigan enaga, murabbiy, otaliq, ustoz, o‘qituvchi (mulla, domla, muallim)lar orqali ham tasavvur qilish mumkin. Biroq ular ham o‘z pedagogik faoliyatlarini va qarashlarida xalq ommasining hayotiga singib ketgan tarbiya borasidagi g‘oyalari, orzu-umidlariga amal qilgan holda ish ko‘rganlar. Ularning pedagogik g‘oyalari ham tarbiyaviy faoliyatda qo‘llaniladigan usul va vositalari o‘zlari tomonidan yozib qoldirilmaganidek, o‘zgalar tomonidan ham yozib olinmagan. Shu tariqa qanchadan-qancha ajdodlarimiz hayoti davomida yashab o‘tgan minglarcha o‘zbek xalqining iste’dodli pedagoglari merosi ham xalqimizning umumiy pedagogik dahosidan o‘rin ola borgan. Xalq pedagogikasi tom ma’noda umuminsoniy, xalqchil pedagogikadir. Xalq pedagogikasida insoniylik, demokratlik etakchi o‘rin egallaydi.

Xalq pedagogikasi keng insonparvarlik tarbiyasi sohasini qamrab olgan bo‘lib, uning milliy an’analarimiz, qadriyatlarimiz, faoliyat yo‘nalishini qamrab olganligini ta’kidlab o‘tish zarur. Muayyan bir xalq va unga mansub xalq pedagogikasi, uning mazmuni va xarakterida o‘sha xalq yashab turgan sharoit, doimo o‘zgarib turadigan iqtisodiy ahvol va ijtimoiy-siyosiy vaziyatning xususiyatlari belgilanadi. Shu boisdan xalq pedagogikasi davr hamda uning barcha murakkabliklari va ziddiyatlari to‘la aks etadi. Har qanday tarixiy davr va uning ta’lim-tarbiya tizimiga, jumladan, yoshlarni insonparvarlik ruhida tarbiyalash jarayoniga o‘z ta’sirini o‘tkazib, o‘z izini qoldirar ekan, bu narsa ota-onalar orqali ularning bolalarni tarbiyasida ham yaqqol ko‘rinadi.

O‘zbek xalq pedagogikasida yoshlarni insonparvarlik ruhida tarbiyalashda ko‘p asrlar davomida xalqimiz tomonidan amaliyotda qo‘llangan hikmatli so‘zlarida, urf-odatlarida, an’analarida taraqqiyparvar g‘oyalar mujassam. Xalq pedagogikasida insonparvarlik pedagogikasining tarkibiy qismi bo‘lgan millatning o‘tmishi, buguni va kelajagi, ona-Vatan tarixi, taqdiri, o‘lka go‘zalligi, yurt farovonligi o‘zining ifodasini topadi. Shu bilan birga o‘zbek xalqining mehnatsevarligi, mehmondo‘stligi, jasorat va matonati, oddiyligi va soddaligi kuylanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Boshlang‘ich sinf tarbiya darslarida o‘quvchilarda milliy o‘zlikni shakllantirishning o‘ziga xos ahamiyati

Tarbiya – bu inson shaxsini har tomonlama yetuk qilib shakllantirish jarayonidir. Ayniqsa, boshlang‘ich sinfda ta’lim-tarbiya jarayonining ilk bosqichlari qo‘yiladi. Bolalikda berilgan to‘g‘ri tarbiya uning butun hayoti davomida unga yo‘l-yo‘riq bo‘lib xizmat qiladi. Shu jihatdan, boshlang‘ich ta’limda milliy o‘zlikni shakllantirish muhim vazifalardan biridir. Milliy o‘zlik – bu o‘z xalqining tarixini, madaniyatini, an’analarini, qadriyatlarini anglash va faxrlanish hissidir.

1. Milliy o‘zlik tushunchasining mazmuni

Milliy o‘zlik deganda insonning o‘z millatiga, tarixiga, tili va diniga bo‘lgan ijobiy munosabati, uni anglash va shu asosda o‘zligini belgilashi tushuniladi. Bu tushuncha quyidagilarni o‘z ichiga oladi:

Vatanparvarlik tuyg‘usi, milliy qadriyatlarni qadrlash, tarixiy merosni hurmat qilish, ona tilini sevish, o‘z millatining odob-axloq me’yorlariga amal qilish, milliy o‘zlik insonning ichki dunyosida mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi. Shu bois, bu tushunchani bolalikdan boshlab shakllantirish zarur.

2. Boshlang‘ich sinf o‘quvchisining psixologik xususiyatlari, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari 7–10 yosh oralig‘idagi bolalar bo‘lib, ularning fikrlashi, hissiyoti, xatti-harakatlari shakllanadi. Bu yoshda bolalar yod olishga moyil bo‘ladi, kattalarning harakatiga taqlid qiladi. Rag‘batga kuchli ehtiyoj sezadi. Vatan, ota-ona,

ona tiliga nisbatan sezgir bo‘ladi. Demak, milliy o‘zlikni shakllantirish aynan shu davrda samarali olib borilsa, u butun hayot davomida saqlanadi.

3. Tarbiya darslarining mazmuni va ahamiyati

Boshlang‘ich sinflardagi tarbiya darslari maxsus reja asosida olib boriladi. Bu darslarda vatanni sevishga o‘rgatiladi, ajdodlar merosi haqida tushunchalar beriladi, odob-axloq qoidalari o‘rgatiladi, o‘zbek xalqining milliy urf-odatlari tanishtiriladi. Masalan “Navro‘z bayrami” haqida suhbat, “Ona tilim – jonim dilim” mavzusida dars “Odobli bola – elga yoqadi” tarbiyaviy mashg‘uloti bularning barchasi o‘quvchining milliy o‘zligini mustahkamlashga xizmat qiladi.

4. Milliy qadriyatlar asosida tarbiya berish metodlari milliy o‘zlikni shakllantirishda quyidagi metodlar samaralidir.

O‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasida samimiy suhbat orqali qadriyatlarni anglash. Badiiy asarlar o‘qish orqali, ertak, maqol, rivoyat va she’rlar orqali tarbiyaviy g‘oyalarni singdiriladi. Rol o‘ynash o‘quvchilar xalq qahramonlari obraziga kirib, ularning fazilatlarini o‘zlashtiradi. Bayramlarda, anjumanlarda ishtirok etib, jonli namunani ko‘radi.

5. Amaliy misollar va dars shakllari

Olingan natijalar va ularning tahlili. Milliy o‘zlikni shakllantirishda quyidagi amaliy tadbirlar o‘z samarasini beradi: “Ajdodlar merosi” haftaligi, “Qadriyatlar darsi” – har haftalik 20 daqiqalik suhbat, “O‘zbek urf-odatlari”, “Xalq donishmandligi” burchagi maqollar, topishmoqlar. Masalan:

1-sinfda “O‘z nomingni ayt!” mavzusida suhbat tashkil etiladi. Bu orqali bola o‘z ismiga, kelib chiqishiga qiziqadi.

2-sinfda “Ota-ona izzatini joyiga qo‘y” mavzusida sahna ko‘rinishi tayyorlanadi.

6. Oila va maktab hamkorligi

Milliy o‘zlikni shakllantirishda ota-onaning roli juda katta. O‘qituvchi va ota-ona birgalikda bayram tadbirlarini o‘tkazadi. Uyga vazifa sifatida “Buvi yoki buvamdan urf-odat haqida so‘rab kel” deb topshiriq beradi. Uy sharoitida milliy taomlar, liboslar bilan tanishtirishni tashkil etadi.Maktab va oila uyg‘unligi orqali bola o‘zligini to‘liq anglaydi. Natijalar va kutiladigan ijobiy o‘zgarishlar agar boshlang‘ich sinfdan boshlab o‘quvchilarda milliy o‘zlik to‘g‘ri shakllantirilsa, vatanparvarlik kuchayadi, til va dinni qadrlash shakllanadi, o‘zbekona odob-axloq mustahkamlanadi, ajdodlar tarixini bilish orqali faxr tuyg‘usi paydo bo‘ladi, shaxsda milliy g‘urur va mustahkam fuqarolik pozitsiyasi shakllanadi.

Boshlang‘ich sinf tarbiya darslari bolalar hayotida chuqur iz qoldiradi. Aynan shu davrda ularda milliy o‘zlikni shakllantirish – kelajakda millatga sodiq, g‘ururli, o‘zligini anglagan fuqaro bo‘lib yetishishiga asos bo‘ladi. O‘qituvchi bu yo‘lda boshlang‘ich nuqtani beruvchi rahnamo bo‘lishi kerak. Zero, “Bola – kelajak egasi”, degan xalq hikmati bejiz aytilmagan.

Tarbiya insonning bolalik davridan boshlab shakllanadigan tushunchalari, qadriyatlari va fazilatlariga ta’sir ko‘rsatib, uni komil inson sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi. Ayniqsa, bugungi globallashuv davrida yoshlarga milliy va umumbashariy qadriyatlarni singdirish, ularni mustaqil fikrlashga o‘rgatish va ijtimoiy mas’uliyat hissini shakllantirish tarbiya fanining asosiy maqsadlaridandir. Shu sababli, tarbiya fani nafaqat ta’lim jarayonining bir qismi, balki jamiyat taraqqiyoti va madaniy merosning uzluksiz davom etishini ta’minlovchi muhim omil hisoblanadi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 3-maydagi PQ-4307-son qarori asosida ma’naviy-ma’rifiy ishlar samaradorligini oshirish hamda yoshlarni har tomonlama yetuk shaxslar sifatida tarbiyalash maqsadida Vazirlar Mahkamasi tomonidan Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasi tasdiqlandi. Ushbu konsepsiya yosh avlodning keng dunyoqarashga ega bo‘lishi, ularning mustaqil hayotga tayyorlanishi va faol fuqarolar sifatida shakllanishiga xizmat qiladi. Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasi yoshlarni barkamol shaxs etib tarbiyalashda muhim omil bo‘lib, unda quyidagi ustuvor yo‘nalishlar belgilangan. Birinchidan, 2017-2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasida belgilangan ma’naviy-ma’rifiy vazifalarni amalga oshirishga e’tiborqaratiladi. Ayniqsa, yoshlarni tinch va osoyishta hayot uchun zarur bo‘lgan tayanch kompetensiyalar bilan ta’minlash asosiy maqsadlardandir. Boshlang‘ich sinflarda tarbiya fani orqali 4K ko‘nikmalarini rivojlantirish metodikasining ilmiy asoslari metodologik yondashuvlarga asoslanadi. Tarbiya fanining metodologik asoslari, o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikatsiya va hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu metodologiyalar o‘quvchilarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishini ta'minlashda, ta'lim jarayonida o‘quvchilarning faol ishtirokini va o‘z bilimlarini amaliyotga qo‘llashini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. 4K ko‘nikmalarini rivojlantirishning samarali usullaridan biri interfaol ta’lim metodlaridan foydalanishdir. Jumladan, muammoli ta’lim, loyiha asosida o‘qitish, rolli o‘yinlar va munozaralar orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodkorlik bilan yondashishi va samarali muloqot qilish ko‘nikmalari shakllantiriladi. Bu usullar bolalarga o‘z fikrlarini aniq va ravshan ifodalash,

muammolarga turli nuqtai nazardan yondashish hamda jamoa bo‘lib ishlash imkonini yaratadi. Shuningdek, tarbiya fanida ijtimoiy-emotsional o‘qitish tamoyillari ham muhim o‘rin tutadi. Bu yondashuv o‘quvchilarning hissiy intellektini rivojlantirish, ular orasida o‘zaro hurmat va hamkorlik muhitini yaratishga xizmat qiladi. O‘quvchilar o‘z his-tuyg‘ularini boshqarish, empatiya va mas’uliyatni his qilishni o‘rganishadi, bu esa ularning kelajakdagi shaxsiy va kasbiy muvaffaqiyatlari uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Xulosa. Boshlang‘ich sinflarda tarbiya fani orqali 4K ko‘nikmalarini rivojlantirish o‘quvchilarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishiga katta hissa qo‘shadi. Tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikatsiya va hamkorlik ko‘nikmalarining shakllanishi bolalarning mustaqil va ijodiy fikrlaydigan shaxs sifatida shakllanishiga yordam beradi. Shu bois, ta’lim jarayonida zamonaviy pedagogik metodlardan samarali foydalanish nafaqat o‘quvchilarning akademik yutuqlarini oshiradi, balki ularning hayotiy kompetensiyalarini ham rivojlantiradi.

Tarbiya insonning bolalik davridan boshlab shakllanadigan tushunchalari, qadriyatlari va fazilatlariga ta’sir ko‘rsatib, uni komil inson sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi. Ayniqsa, bugungi globallashuv davrida yoshlarga milliy va umumbashariy qadriyatlarni singdirish, ularni mustaqil fikrlashga o‘rgatish va ijtimoiy mas’uliyat hissini shakllantirish tarbiya fanining asosiy maqsadlaridandir. Shu sababli, tarbiya fani nafaqat ta’lim jarayonining bir qismi, balki jamiyat taraqqiyoti va madaniy merosning uzluksiz davom etishini ta’minlovchi muhim omil hisoblanadi. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 3-maydagi PQ-4307-son qarori asosida ma’naviy-ma’rifiy ishlar samaradorligini oshirish hamda yoshlarni har tomonlama yetuk shaxslar sifatida tarbiyalash maqsadida Vazirlar Mahkamasi tomonidan Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasi tasdiqlandi. Ushbu konsepsiya yosh avlodning keng dunyoqarashga ega bo‘lishi, ularning mustaqil hayotga tayyorlanishi va faol fuqarolar sifatida shakllanishiga xizmat qiladi.

Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasi yoshlarni barkamol shaxs etib tarbiyalashda muhim omil bo‘lib, unda quyidagi ustuvor yo‘nalishlar belgilangan. Birinchidan, 2017-2021-yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishi bo‘yicha Harakatlar strategiyasida belgilangan ma’naviy-ma’rifiy vazifalarni amalga oshirishga e’tibor qaratiladi. Ayniqsa, yoshlarni tinch va osoyishta hayot uchun zarur bo‘lgan tayanch kompetensiyalar bilan ta’minlash asosiy maqsadlardandir. Tarbiya fanining metodologik asoslari, o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, kreativlik, kommunikatsiya va hamkorlik ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan. Ushbu metodologiyalar o‘quvchilarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishini ta'minlashda, ta'lim jarayonida o‘quvchilarning faol ishtirokini va o‘z bilimlarini amaliyotga qo‘llashini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Jumladan, muammoli ta’lim, loyiha asosida o‘qitish, rolli o‘yinlar va munozaralar orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi, ijodkorlik bilan yondashishi va samarali muloqot qilish ko‘nikmalari shakllantiriladi. Bu usullar bolalarga o‘z fikrlarini aniq va ravshan ifodalash, muammolarga turli nuqtai nazardan yondashish hamda jamoa bo‘lib ishlash imkonini yaratadi. Shuningdek, tarbiya fanida ijtimoiy-emotsional o‘qitish tamoyillari ham muhim o‘rin tutadi. Bu yondashuv o‘quvchilarning hissiy intellektini rivojlantirish, ular orasida o‘zaro hurmat va hamkorlik muhitini yaratishga xizmat qiladi. O‘quvchilar o‘z his-tuyg‘ularini boshqarish va mas’uliyatni his qilishni o‘rganishadi, bu esa ularning kelajakdagi shaxsiy va kasbiy muvaffaqiyatlari uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining Qonuni “Ta’lim to‘g‘risida”. – Toshkent, 2020-yil 23-sentabr.
2. Mirziyoyev Sh.M. Milliy taraqqiyot yo‘limizni qat’iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko‘taramiz. – Toshkent: "O‘zbekiston", 2017.
3. Mirziyoyev Sh.M. Niyati ulug‘ xalqning ishi ham ulug‘, kelajagi yorug‘ bo‘ladi. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2019.
4. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish. – T.: “Fan va texnologiya”, 2008.
5. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – T.: "O‘qituvchi", 2003.
6. Inomova M. Oilada bolalarni ma’naviy-axloqiy tarbiyalashda milliy qadriyatlardan foydalanish. – T.: “Fan”, 1999.
7. Ziyomuhammadov B. Pedagogika. – Toshkent: “Turan-Iqbol”, 2006.
8. Mavlonova R., Vohidova N., Rahmonqulova N. Pedagogika. (Darslik). – Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2010.
9. Musurmanova O. Ma’naviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi. – Toshkent: "O‘qituvchi", 1996.
10. Boshlang‘ich sinf “Tarbiya” darsligi. (O‘qituvchi kitobi bilan). – Toshkent: Respublika ta’lim markazi nashrlari.

JOMIY MA’NAVIY MEROSINING BUGUNGI YOSHLAR TARBIYASIDAGI AHAMIYATI

Soliyeva Shaxinabonu Jamshid qizi,
Buxoro davlat pedagogika instituti
Pedagogika nazariyasi va tarixi yo‘nalishi magistranti
soliyevashaxina11@gamil.com

Ushbu maqolada Abdurahmon Jomiyning boy ma’naviy merosi hamda uning bugungi yoshlar tarbiyasidagi ahamiyati tahlil qilinadi. Maqolada Jomiy asarlarida ilgari surilgan axloqiy qadriyatlar mazmun-mohiyati ochib beriladi. Shuningdek, ushbu axloqiy qadriyatlarni zamonaviy ta’lim-tarbiya jarayonida qo‘llash imkoniyatlari va ularning yoshlar ma’naviyatini yuksaltirishdagi o‘rni yoritiladi. Jomiy merosining milliy va umuminsoniy qadriyatlar bilan uyg‘unligi asoslab berilib, ularning bugungi globallashuv sharoitidagi dolzarbligi ko‘rsatib o‘tiladi.

Kalit so‘zlar: *Abdurahmon Jomiy, ma’naviy meros, axloqiy tarbiya, yoshlar tarbiyasi, komil inson, sabr, halollik, mehr-oqibat, insonparvarlik, milliy qadriyatlar, pedagogik qarashlar.*

ЗНАЧЕНИЕ ДУХОВНОГО НАСЛЕДИЯ АБДУРАХМАНА ДЖАМИ В ВОСПИТАНИИ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ

В данной статье рассматривается богатое духовное наследие Абдурахмана Джами и его значение в воспитании современной молодёжи. В статье раскрывается сущность нравственных ценностей, представленных в произведениях Джами. Также освещаются возможности применения этих нравственных ценностей в современном образовательном процессе и их роль в повышении духовного уровня молодёжи. Обосновывается гармония наследия Джами с национальными и общечеловеческими ценностями, а также показывается их актуальность в условиях глобализации.

Ключевые слова: *Абдурахман Джами, духовное наследие, нравственное воспитание, воспитание молодёжи, совершенная личность, терпение, честность, милосердие, гуманизм, национальные ценности, педагогические взгляды.*

THE IMPORTANCE OF ABDURAHMAN JAMI SPIRITUAL HERITAGE IN THE EDUCATION OF MODERN YOUTH

This article examines the rich spiritual heritage of Abdurahman Jami and its importance in the education of modern youth. The paper reveals the essence of moral values presented in Jami’s works. It also discusses the possibilities of applying these moral values in the modern educational process and their role in enhancing the spiritual development of young people. Furthermore, the harmony of Jami’s heritage with national and universal values is substantiated, and its relevance in the context of globalization is highlighted.

Keywords: *Abdurahman Jami, spiritual heritage, moral education, youth education, perfect individual, patience, honesty, kindness, humanism, national values, pedagogical views.*

Kirish. Bugungi globallashuv davrida yoshlar tarbiyasi jamiyatning eng muhim muammolaridan biri hisoblanadi. Hozirgi kundagi ijtimoiy, madaniy va texnologik o‘zgarishlar yoshlarni ma’naviy va axloqiy qadriyatlardan uzoqlashtirishi mumkin. Jamiyat taraqqiyotining muhim mezonlaridan biri yosh avlodning ma’naviy barkamolligi, axloqiy tozaligi va ijtimoiy mas’uliyat hissining yuksakligidir. Globallashuv, axborot texnologiyalari va g‘arb madaniy qadriyatlarining kirib kelishi natijasida yoshlarning dunyoqarashi, hayotga bo‘lgan munosabati, axloqiy mezonlari keskin o‘zgarib bormoqda. Shu sharoitda yoshlarni milliy qadriyatlar, ma’naviyat va axloq asosida tarbiyalash masalasi eng dolzarb ijtimoiy, madaniy va pedagogik vazifalardan biriga aylanmoqda.

Shu nuqtayi nazardan, buyuk ajdodlarimizning boy ma’naviy merosini chuqur o‘rganish va uni zamonaviy ta’lim jarayoniga tatbiq etish nihoyatda muhimdir. Xalqimiz tarixida o‘chmas iz qoldirgan mutafakkirlar – Alisher Navoiy, Jaloliddin Rumiy, Al-Farobiy, Imom Buxoriy, Ahmad Yassaviy, Abdurahmon Jomiy va boshqa allomalar o‘z davrida insonparvarlik, ezgulik, ilm va axloq masalalariga oid yuksak g‘oyalarni ilgari surganlar. Ularning merosi nafaqat diniy yoki adabiy qadriyat sifatida, balki bugungi tarbiya tizimi uchun ham mustahkam ma’naviy asos vazifasini o‘taydi.

Shu bois, ularni to‘g‘ri tarbiyalash, axloqiy va ma’naviy jihatdan barkamol shaxs sifatida shakllantirish bugungi kunda pedagogika fanining eng muhim vazifalaridan biridir.

Abdurahmon Jomiy asarlari ma’naviy va axloqiy tarbiya masalalariga bag‘ishlangan boy manba sifatida bugungi kunda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan. Uning asarlarida halollik, sabr, mehr-oqibat, insonparvarlik, komil inson g‘oyasi kabi fazilatlar keng yoritilgan. Uning asarlarida ma’naviy axloqiy tarbiya faqatgina nasihat shaklida emas, balki hayotiy voqealar, obrazli misollar, ramziy ifodalar orqali beriladi. Bu uslub o‘quvchining fikrlash doirasini kengaytiradi, unda mustaqil xulosa chiqarish, o‘z xatti-harakatlarini tahlil qilish malakasini shakllantiradi. Jomiyning pedagogik mahorati shundaki, u murakkab axloqiy tushunchalarni sodda, ravon va ta’sirchan tarzda bayon eta oladi.

Ushbu maqolada Jomiy merosidagi axloqiy qadriyatlar tahlil qilinadi, ularning bugungi ta’lim-tarbiya jarayonida qanday qo‘llanishi mumkinligi yoritiladi va yoshlar ma’naviyatini yuksaltirishdagi ahamiyati ko‘rsatib beriladi. Shuningdek, Jomiy asarlarining milliy va umuminsoniy qadriyatlar bilan uyg‘unligi va bugungi globallashuv sharoitida dolzarbligi asoslab beriladi.

Tadqiqot metodologiyasi va adabiyotlarning tahlili. Abdurahmon Jomiy merosi yoshlar ruhiy va axloqiy dunyosini boyitishda katta ahamiyatga ega. Abdurahmon Jomiyning asarlarida inson qalbi va ruhining tarbiyasi, axloqiy yuksalish yo‘llari, komil inson timsoli chuqur falsafiy tahlil etilgan. Jomiy hayoti, faoliyati va adabiy merosiga nafaqat respublikamizda balki xorijda ham ko‘plab ilmiy maqolalar, monografiyalar, asarlar bag‘ishlangan.

O‘zbekistonda falsafa yo‘nalishida L.K.Axatov o‘z ilmiy izlanishida Abdurahmon Jomiy badiiy-adabiy va ilmiy-falsafiy asarlaridagi adolatli jamiyat va uning boshqaruvi haqidagi qarashlar, axloqiy mezonlar va qadriyatlar uyg‘unligiga oid ma’lumotlarning yangilanayotgan O‘zbekiston jamiyatida yosh avlodni vatanparvar, fidoyi, sadoqatli, kreativ tafakkurga, o‘zining mustaqil fuqaroviy pozitsiyasiga ega shaxslar sifatida shakllantirishdagi ijtomoiy-falsafiy ahamiyati asoslashga harakat qilgan[1].

Sh.G‘.Hoshimova o‘zining „Jomiy asarlari va u haqida yaratilgan asarlarda shaxsiy qadriyatlar, davr ma'naviyati va axloq masalalarining yoritilishi’’ nomli maqolasi davr ma'naviyati va axloq masalalarining Jomiy asarlari orqali yoritilishini o'rganishga bag'ishlangan. Shuningdek maqolada Jomiy asarlaridagi qadriyatlar, davr ma'naviyati va axloq masalalari, ularning o'ziga xos xususiyatlari va ahamiyati ko'rsatib berilgan. Tadqiqot natijalari Abdurahmon Jomiy asarlarining axloqiy-ma'naviy ahamiyatini ochib beradi va ularning bugungi kun uchun ham dolzarbligini ko'rsatadi[2].

M.Raximova buyuk mutafakkir Abdurahmon Jomiyning ta’lim va tarbiya haqidagi qarashlarini o‘rganishga bag‘ishlangan maqolasida uning “Bahoriston”, “Haft avrang” va boshqa pedagogik mazmundagi asarlari tahlil qilinib, ularda aks etgan ustoz-shogird odobi, ilmning amal bilan uyg‘unligi, axloqiy fazilatlar va nafsni tarbiyalash tamoyillari yoritiladi[3].

Jafar Xolmo‘minovning “Vahdat ul-vujud falsafasi (arabcha „borliq birligi”) va Naqshbandiya ta’limoti” monografiyasida Abdurahmon Jomiy Naqshbandiya tasavvufi bilan vahdat ul-vujud g‘oyalarini uyg‘unlashtirgan yuksak irfoniy tafakkur egasi sifatida talqin etiladi. Muallif Jomiyni Ibn al-Arabiy ta’limotining oddiy davomchisi emas, balki ushbu falsafiy qarashlarni Naqshbandiya ruhiga mos holda qayta talqin qilgan, ularni axloqiy poklanish va ruhiy kamolot g‘oyalari bilan boyitgan mutafakkir sifatida baholaydi. Monografiyada Jomiyning Vahdat ul-vujud haqidagi qarashlari faqat nazariy-falsafiy doirada emas, balki insonning ma’naviy tarbiyasi va komil inson bo‘lib yetishish yo‘li bilan chambarchas bog‘liq holda yoritiladi[5].

D.X.Baxriyeva,,Abdurahmon Jomiy tasavvufiy qarashlarining gumanistik mohiyati” nomli dissertatsiya avtoreferatida Abdurahmon Jomiyning ma’naviy merosida ilgari surilgan „komillikka erishish” konsepsiyasi kompleks tahlil qilinib, inson hayotining asl mohiyati va maqsadiekanligi aytilgan . Shuningdek, Jomiyning falsafiy-tasavvufiy qarashlari, xususan „Vahdat ul-vujud” ta’limotining gumanistik mohiyati yoshlar tarbiyasida muhim omil ekani mantiqiy jihatdan asoslangan. Insonlarni hamjihatlik ruhida tarbiyalashda Abdurahmon Jomiyning gumanistik g‘oyalaridagi ezgulik, or-nomus, inson qadri, baxt, muhabbat va shafqat, mas’uliyat kabi aksiologik kategoriyalarning o‘ziga xos jihatlari tarixiy-falsafiy faktlar asosida dalillangan[4].

Rahim Vohidovning “Manaviyat olamining porloq quyoshi” kitobi Abdurahmon Jomiy tavalludining 590-yilligi munosabati bilan yozilgan hurmat va ehtirom asari bo‘lib, nafaqat shoirning ijodiy va adabiy merosini, balki uning ma’naviy va axloqiy qadriyatlarini ham yosh avlodga yetkazishga xizmat qiladi. Kitobda Jomiy hayoti, tafakkuri va falsafiy qarashlari batafsil yoritilgan bo‘lib, uning asarlaridagi ezgulik, mehr-muhabbat, insoniylik va haqiqat izlash g‘oyalari alohida ta’kidlanadi. Vohidov o‘quvchini Jomiy ijodidan ruhiy ilhom olishga, o‘zini tarbiyalashga va hayotda axloqiy kamolot sari intilishiga undaydi. Shu tariqa, asar nafaqat adabiy-tarixiy manba, balki bugungi kun yoshlarini ma’naviy boylik va milliy qadriyatlar bilan tanishtiruvchi yorqin qo‘llanma sifatida qadrli hisoblanadi[11].

M.A.Xayitboyeva o‘z maqolasida fors-tojik adabiy-madaniy merosining yirik namoyandalaridan biri Abdurahmon Jomiy ijodini mazkur tadqiqotning asosiy obyekti sifatida tanlaydi. Jomiyning falsafiy hamda badiiy-estetik qarashlari tahlil qilinib, ularning milliy o‘zlikni anglash, tinchlik va do‘stlik g‘oyalarini qaror toptirishdagi ahamiyati ilmiy jihatdan asoslanadi[12].

Mazkur tadqiqotda tahliliy, qiyosiy va tarixiy metodlardan foydalanildi. Jomiy asarlaridagi ma’naviy-axloqiy qarashlar o‘rganilib, ularning zamonaviy pedagogika bilan bog‘liqligi tahlil qilindi. Shuningdek, yoshlar tarbiyasiga oid ilmiy manbalar bilan solishtirish orqali umumiy xulosalar chiqarildi.

1-jadval.

Abdurahmon Jomiy asarlarida ma’naviy-axloqiy tarbiya g‘oyalari

Asar nomi	Mazmuni	Tarbiyaviy ahamiyati
Bahoriston	Ilm insonni komillikka yetkazuvchi asosiy vosita sifatida ko‘rsatiladi.	O‘quvchilarda ilm olishga qiziqish va intilish uyg‘otadi.
Haft avrang	Inson boshqalarga yaxshilik qilish orqali jamiyatda hurmat topadi.	Mehr-oqibat, saxovat va insoniylik tuyg‘ularini shakllantiradi.
Yusuf va Zulayho	Qiyinchiliklarga bardosh berish inson kamolotining belgisi ekanligi yoritiladi.	Yoshlarni sabrli, irodali va qat’iyatli bo‘lishga o‘rgatadi.
Salomon va Absol	Inson nafs va hirsni jilovlay olishi kerakligi bayon qilinadi.	O‘zini boshqarish va odob-axloq me’yorlariga rioya qilishni tarbiyalaydi.
Tuhfat ul-ahror	Adolatli inson jamiyat taraqqiyotining tayanchi ekanligi ko‘rsatiladi.	Adolatparvarlik va halol mehnatga hurmatni rivojlantiradi.

Tahlil va olingan natijalar. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, Jomiy merosida ilgari surilgan axloqiy fazilatlar yoshlar tarbiyasida muhim o‘rin tutadi. Xususan:

1) Halollik va rostgo‘ylik yoshlarning ijtimoiy hayotda mustahkam o‘rin egallashiga xizmat qiladi.

2) Sabr va qanoat insonning ichki barqarorligini ta’minlaydi.

3) Mehr-oqibat va insonparvarlik jamiyatda sog‘lom muhitni shakllantiradi.

4) Ilmga intilish esa yoshlarning shaxs sifatida kamol topishiga yordam beradi.

Natijalar shuni ko‘rsatadiki, Jomiy qarashlari zamonaviy ta’lim tizimi bilan uyg‘un holda yoshlar ma’naviyatini yuksaltirishda samarali vosita bo‘la oladi.

Muhokama. Jomiy merosining bugungi kundagi ahamiyati uning umuminsoniy qadriyatlarga asoslanganidadir. Hozirgi davrda yoshlar turli axborot oqimi ta’sirida shakllanayotgan bir paytda, Jomiy g‘oyalari ularni to‘g‘ri yo‘lga yo‘naltiruvchi ma’naviy mezon bo‘lib xizmat qiladi. Shu bilan birga, bu merosni ta’lim jarayoniga samarali integratsiya qilish pedagoglardan innovatsion yondashuvni talab etadi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, Abdurahmon Jomiy ma’naviy merosi bugungi yoshlar tarbiyasida muhim ahamiyatga ega. Uning axloqiy qarashlari yoshlarni komil inson qilib tarbiyalashda mustahkam asos bo‘lib xizmat qiladi. Shu bois, Jomiy g‘oyalarini ta’lim-tarbiya jarayoniga keng joriy etish yosh avlod ma’naviyatini yuksaltirishda muhim omil hisoblanadi. Abdurahmon Jomiyning axloqiy qarashlari zamonaviy ta’lim jarayonida yoshlarni ma’naviy-axloqiy tarbiyalashda muhim ahamiyatga ega. Ularning pedagogik qo‘llanilishi ta’lim sifatini oshirish, yosh avlodni barkamol shaxs sifatida shakllantirish va jamiyatda ijtimoiy-madaniy qadriyatlarni mustahkamlash imkonini beradi. Shu bois, Jomiyning g‘oyalari zamonaviy darslar, ma’ruza va tarbiyaviy mashg‘ulotlarda faol tatbiq etilishi lozim**.**

Adabiyotlar:

1. Axatov L.K. Abdurahmon Jomiyning ijtimoiy-axloqiy qarashlari . — Toshkent, 2023. — 48 b.
2. Hoshimova Sh.G‘. “Ilm-fan xabarnomasi” ilmiy elektron jurnali. — 2024. — № 1, aprel. — 76-b. — Worldly Journals
3. Raximova M. “Abdurahmon Jomiy ta’lim va tarbiya haqida” // Modern Education and Development . — 2025. — Выпуск № 38. — Часть 3, ноябрь.
4. Baxriyeva D.X. “Abdurahmon Jomiy tasavvufiy qarashlarining gumanistik mohiyati”: avtoreferat. — Samarqand, 2020.
5. Jafar Xolmo‘minov “Vahdat ul-vujud falsafasi va Naqshbandiya ta’limoti”. Monografiya, Тошкент: “Tafakkur”. - 2020.
6. Bahoriston / Abdurahmon Jomiy; fors tilidan o‘zbekchaga tarjima qilgan A. Muhammadov. — Toshkent: Yangi avlod, 2007. — 256 b.
7. Bahoriston / Abdurahmon Jomiy. — Tehron: Amir Kabir, 1999. — 312 b.

8. Xudoyberdiyev A. Abdurahmon Jomiy: hayoti va ijodi. — Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi adabiyot va san’at nashriyoti, 2004. — 184 b.

9. Rahimova M. Abdurahmon Jomiyning pedagogik qarashlari. — Toshkent: Fan, 2018. — 156 b.

10. Qosimov O. Sharq mutafakkirlarining pedagogik qarashlari. — Toshkent: O‘qituvchi, 2012. — 240 b.

11. Rahim Vohidov. “Manaviyat olamining porloq quyoshi”(Abdurahmon Jomiy tavalludining 590-yilligiga).Buxoro-2004. 48 bet

12. Хайитбоева М.А. Эстетические воззрения Абдурахмона Джами с точки зрения таджикских мыслителей. // Вестник педагогического университета. Душанбе, 2019. №1. С. 156-159.

TALABALAR MA’NAVIY-AXLOQIY RIVOJLANISHINI BOSHQARISHNING ZAMONAVIY NAZARIYALARI VA KONSEPSIYALARI

Panoyeva Niso Yuldoshevna,
Buxoro xalqaro universiteti mustaqil tadqiqotchisi

Ushbu maqolada talabalar ma’naviy-axloqiy rivojlanishini boshqarishning zamonaviy nazariyalari va konsepsiyalari tizimli ravishda tahlil qilingan. Psixologik, pedagogik, gumanistik, ijtimoiy hamda qadriyatlarga asoslangan yondashuvlarning mazmuni yoritilib, ularning oliy ta’lim amaliyotidagi boshqaruv imkoniyatlari asoslangan. Shuningdek, G‘arb ilmiy maktablari va Sharq mutafakkirlari merosi qiyosiy tahlil qilinib, raqamli ta’lim muhiti sharoitida ma’naviy-axloqiy rivojlanishni boshqarishga xizmat qiluvchi integrativ konseptual yondashuv taklif etilgan. Tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarida ma’naviy barkamol, ijtimoiy mas’uliyatli va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: *ma’naviy-axloqiy rivojlanish, ta’lim menejmenti, oliy ta’lim, axloqiy rivojlanish nazariyalari, qadriyatlarga asoslangan ta’lim, xarakter tarbiyasi, ijtimoiy-emotsional ta’lim (SEL), psixologik yondashuvlar, Sharq mutafakkirlari, raqamli pedagogika, fuqarolik mas’uliyati, integrativ yondashuv.*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРИИ И КОНЦЕПЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННЫМ РАЗВИТИЕМ СТУДЕНТОВ

В данной статье представлен системный анализ современных теорий и концепций управления духовно-нравственным развитием студентов. Раскрывается содержание психологического, педагогического, гуманистического, социального, а также ценностно-ориентированного подходов и обосновываются их управленческие возможности в практике высшего образования. Кроме того, проводится сравнительный анализ наследия западных научных школ и восточных мыслителей и предлагается интегративный концептуальный подход к управлению духовно-нравственным развитием в условиях цифровой образовательной среды. Результаты исследования способствуют повышению эффективности подготовки духовно зрелых, социально ответственных и конкурентоспособных специалистов в высших учебных заведениях.

Ключевые слова: *духовно-нравственное развитие, образовательный менеджмент, высшее образование, теории нравственного развития, ценностно-ориентированное образование, воспитание характера, социально-эмоциональное обучение (СЭО), психологические подходы, восточные мыслители, цифровая педагогика, гражданская ответственность, интегративный подход.*

MODERN THEORIES AND CONCEPTS FOR MANAGING THE SPIRITUAL AND MORAL DEVELOPMENT OF STUDENTS

This article provides a systematic analysis of modern theories and concepts for managing the spiritual and moral development of students. It illuminates the substance of psychological, pedagogical, humanistic, social, and value-based approaches, and substantiates their managerial potential within the practice of higher education. Additionally, a comparative analysis of the heritage of Western scientific schools and Eastern thinkers is conducted, and an integrative conceptual approach is proposed to manage spiritual and moral development in the context of the digital educational environment. The research findings aim to enhance the effectiveness of preparing spiritually mature, socially responsible, and competitive specialists in higher education institutions.

Keywords: *spiritual and moral development, educational management, higher education, theories of moral development, value-based education, character education, social-emotional learning (SEL), psychological approaches, Eastern thinkers, digital pedagogy, civic responsibility, integrative approach.*

Kirish. Globallashuv, raqamli transformatsiya va bilimlar iqtisodiyotining jadal rivojlanishi sharoitida oliy ta’lim tizimi oldiga nafaqat raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash, balki yuksak ma’naviy fazilatlarga ega, ijtimoiy mas’uliyatli, mustaqil fikrlaydigan va umuminsoniy qadriyatlarga sodiq shaxslarni shakllantirish vazifasini ham qo‘ymoqda. Shu sababli talabalar ma’naviy-axloqiy rivojlanishini samarali

boshqarish masalasi zamonaviy pedagogika, psixologiya, sotsiologiya va ta’lim menejmentining dolzarb ilmiy yo‘nalishlaridan biriga aylangan.

An’anaviy ta’lim tizimida ma’naviy-axloqiy tarbiya asosan tarbiyaviy tadbirlar, ma’ruzalar va targ‘ibot ishlari orqali amalga oshirilgan bo‘lsa, bugungi kunda ushbu jarayonni ilmiy asoslangan nazariy yondashuvlar va innovatsion boshqaruv mexanizmlari asosida tashkil etish zarurati kuchaymoqda. Chunki zamonaviy jamiyatda yoshlarning qadriyatlar tizimi, dunyoqarashi va axloqiy pozitsiyasiga nafaqat oila va ta’lim muassasalari, balki ommaviy axborot vositalari, internet tarmoqlari, ijtimoiy platformalar va global madaniy jarayonlar ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Bunday murakkab sharoitda ma’naviy-axloqiy rivojlanishni boshqarish ko‘p omilli, tizimli va integrativ yondashuvni talab etadi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili. Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda ma’naviy-axloqiy rivojlanishni tushuntirish va boshqarishga xizmat qiluvchi turli nazariyalar shakllangan. Jumladan, psixologik-kognitiv nazariyalar shaxs axloqiy tafakkurining bosqichma-bosqich rivojlanishini izohlasa, ijtimoiy o‘rganish va ekologik tizimlar nazariyalari ma’naviy-axloqiy kamolotga ijtimoiy muhitning ta’sirini asoslaydi. Gumanistik yondashuvlar insonning o‘zini anglash va ma’naviy o‘sish ehtiyojlarini markazga qo‘ysa, xarakter tarbiyasi va ijtimoiy-emotsional ta’lim (SEL) konsepsiyalari axloqiy sifatlarni amaliy faoliyat orqali shakllantirish mexanizmlarini taklif etadi. So‘nggi yillarda transformatsion yetakchilik, qadriyatlarga asoslangan boshqaruv hamda raqamli pedagogika konsepsiyalari ham ma’naviy-axloqiy rivojlanishni boshqarishning samarali vositalari sifatida e’tirof etilmoqda.

Ayni paytda Sharq mutafakkirlarining ma’naviy kamolot haqidagi qarashlari ham zamonaviy nazariyalar bilan uyg‘unlashib, talaba shaxsini har tomonlama rivojlantirishning muhim metodologik asosini tashkil etadi. Abu Nasr Forobiy, Abu Ali ibn Sino, Abu Homid G‘azzoliy, Ahmad Yassaviy va Alisher Navoiy asarlarida komil insonni tarbiyalash, axloqiy poklanish, nafsni boshqarish, adolat, ezgulik va mas’uliyat kabi g‘oyalar markaziy o‘rin egallaydi. Ushbu meros zamonaviy ma’naviy-axloqiy tarbiya konsepsiyalarini milliy qadriyatlar bilan boyitish imkonini beradi.

Shuningdek, XXI asrda raqamli texnologiyalar va sun’iy intellektning ta’lim jarayoniga keng kirib kelishi ma’naviy-axloqiy rivojlanishni boshqarishning yangi shakl va mexanizmlarini yuzaga chiqarmoqda. Raqamli fuqarolik, media savodxonlik, axborot xavfsizligi, virtual muloqot madaniyati va onlayn mas’uliyat kabi tushunchalar zamonaviy ma’naviy-axloqiy tarbiyaning muhim tarkibiy qismlariga aylanmoqda. Shu sababli oliy ta’lim muassasalari boshqaruvi ma’naviy-axloqiy rivojlanish jarayonini nafaqat an’anaviy ta’lim muhitida, balki raqamli makonda ham samarali tashkil etishga qaratilgan innovatsion yondashuvlarni joriy etishi lozim.

Demak, talabalar ma’naviy-axloqiy rivojlanishini boshqarishning zamonaviy nazariyalari va konsepsiyalari shaxsning axloqiy ongini, qadriyatlar tizimini, ijtimoiy-emotsional kompetensiyalarini hamda fuqarolik mas’uliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi kompleks ilmiy asoslarni o‘zida mujassamlashtiradi. Ularni chuqur o‘rganish va ta’lim amaliyotiga tatbiq etish oliy ta’lim muassasalarida ma’naviy barkamol, ijtimoiy faol va kasbiy jihatdan yetuk mutaxassislarni tayyorlashning muhim sharti hisoblanadi.

Talabalar ma’naviy-axloqiy rivojlanishini boshqarish masalasi pedagogika fani, psixologiya va ta’lim menejmentining kesishish nuqtasida joylashadi. Ushbu multidistsiplinar xarakter mazkur sohadagi nazariy bazaning rang-barangligini va ba’zan ziddiyatliligini belgilaydi. Birgina pedagogika nuqtai nazaridan ham turlicha nazariyalar mavjud: psixologik-rivojlanish nazariyalari (Piaget, Kohlberg, Gilligan), ijtimoiylashuv nazariyalari, ekzistensial-gumanistik nazariyalar, o’zbek-sharq axloqiy-tarbiyaviy kontseptsiyalar va zamonaviy neyroetika.

Ushbu nazariyalar xilma-xilligini tizimli tahlil qilish va ulardan oliy ta’limda ma’naviy-axloqiy tarbiya boshqaruvi uchun mos metodologik asos tanlash mazkur paragrafning asosiy maqsadi hisoblanadi. Paragraf xronologik emas, balki tematik tamoyilga asoslanib qurilgan: har bir kichik bo’limda muayyan nazariy yo’nalish tahlil qilinib, uning ta’lim boshqaruviga tatbiqi ko’rsatiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Axloqiy rivojlanishning psixologik nazariyalari qatori Jean Piagetning tadqiqotlari bilan boshlangan. U bolalarda axloqiy muhokama ikki asosiy bosqichda rivojlanishini aniqladi: heteronomik axloq bosqichi (tashqi qoidalar va kattalar hukmronligi asosida) va avtonomik axloq bosqichi (ichki tamoyillar asosida mustaqil axloqiy qaror qabul qilish). Piaget ushbu o’tkindi tadqiqotlari orqali axloqiy rivojlanish biologik yetilish va ijtimoiy tajriba o’rtasidagi o’zaro ta’sirlashuvning natijasi ekanligini ko’rsatdi.

Piaget g’oyalarini chuqurlashtirgan va oliy ta’limga tatbiq etishga imkon bergan Lawrence Kohlbergning axloqiy rivojlanishning olti bosqichli modeli zamonaviy pedagogikaning eng ko’p istifoda etilayotgan nazariyalaridan biri hisoblanadi. Kohlberg axloqiy rivojlanishni uch darajada: konventsiyagacha, konventsional va konventsiyadan keyingi (postconventional) darajalar va har biri ikki bosqichdan iborat oltita bosqichda ko’rsatadi.

Daraja	Bosqich	Axloqiy asosi	Oliy ta’limdagi ko’rinish
I. Konventsiyagacha	1-bosqich: Jazo va itoat	Qoidani buzmaslik uchun jazoni oldini olish	Dars qoldirmaslik — jazo qo’rkuvidan
I. Konventsiyagacha	2-bosqich: Instrumentallik	O’z manfaatini ko’zlash	Stipendiya uchun o’qish
II. Konventsional	3-bosqich: Shaxslararo kelishuv	Yaxshi o’g’il/qiz bo’lish	Guruhdoshlar ko’zidan qolmaslik
II. Konventsional	4-bosqich: Qonun va tartib	Jamiyat normalariga rioya	O’liversitet qoidalariga bo’sunish
III. Postkonventsional	5-bosqich: Ijtimoiy kelishuv	Jamoat farovonligi uchun qoidalar	Fuqarolik faolligi, jamoaviy mas’ulliyat
III. Postkonventsional	6-bosqich: Universal tamoyillar	Ichki axloqiy tamoyillar asosida	O’z vijdoni asosida harakat qilish

Kohlberg modelining ta’lim boshqaruviga tatbiqi: oliy ta’lim muhitida talabalar aksariyat hollarda 3 va 4-bosqichlarda bo’ladilar. Boshqaruv vazifasi — ularni 5 va 6-bosqichlarga ko’tarishga imkon beruvchi pedagogik muhit va vaziyatlar yaratish. Buning uchun moral dilemma muhokamasi, ijtimoiy loyihalar va fuqarolik tarbiyasi eng samarali metodlar hisoblanadi.

Carol Gilliganning “In a Different Voice” asari Kohlberg modeliga muhim tanqid va to’liqlashtirish keltirdi. Gilligan Kohlberg tadqiqotlari asosan erkaklar namunasida o’kazilganligi va ayollar axloqiy rivojlanishining o’ziga xos xususiyatlarini ko’rsatmasligini ta’kidladi. U “g’amxo’rlik axloqi” (care ethics) kontseptsiyasini taklif etdi: ayollar axloqiy qarorlarni adolat va qoidalardan ko’ra, munosabat va g’amxo’rlik nuqtai nazaridan qabul qiladi. Ushbu ikki yondashuv adolat axloqi va g’amxo’rlik axloqi birgalikda to’la ma’naviy-axloqiy rivojlanish modelini beradi.

Zamonaviy neyroetika tadqiqotlari axloqiy qarorlar qabul qilishning kognitiv emas, ko’pincha intuitiv va emotsional asosda kechishini isbot qildi. Jonathan Haidtning “sijosiy metonimiya” modeli shuni ko’rsatadiki, inson avval hissiyot asosida axloqiy qaror qabul qiladi, keyin uni ratsional asoslashtiradi. Bu ta’lim boshqaruvida muhim amaliy xulosaga olib keladi: ma’naviy-axloqiy tarbiyada faqat bilim berish yetarli emas emotsional, estetik va ijtimoiy tajriba ham zarur.

Albert Banduraning ijtimoiy kognitiv nazariyasi ma’naviy-axloqiy rivojlanishning tarbiyaviy aspektlarini tushuntirishda asosiy o’rinni egallaydi. Bandura ta’sirlash va kuzatish orqali o’rganish kontseptsiyasini ishlab chiqdi: shaxs boshqalarning xulq-atvorini kuzatib, uning natijalarini ko’rib, o’z xulq-atvorini shakllantiradi. O’z-o’ziga ishonch (self-efficacy) kontseptsiyasi esa talabaning axloqiy harakatga tayyorligini belgilovchi asosiy psixologik omil sifatida ifodalanadi: men buni qila olaman degan ishonch bo’masa, hatto to’g’ri qilishni bilib ham harakatga o’ta olmaydi.

Bandura nazariyasining boshqaruv uchun amaliy xulosasi: talabalar ko’radigan namunalar (o’qituvchilar, rahbarlar, muassasa madaniyati) ma’naviy-axloqiy tarbiyaning eng kuchli vositasi. Axloqiy modellashtirish (moral modeling) — muassasa rahbarlari va o’qituvchilarining o’zlari namuna ko’rsatishi rasmiy tarbiyaviy tadbirlardan ko’ha samarali. Bu “to’g’ri yo’l ko’rsatish” (do as I say) o’rta emas, “men namuna” (do as I do) yondashuvi muhimligi demakdir.

Olingan natijalar va ularning tahlili. Urie Bronfenbrennerning ekologik tizimlar nazariyasi inson rivojlanishini beshta uyalashgan tizim: mikrotizim (oila, maktab, tengdoshlar), mezotizim (bu tizimlar orasidagi aloqa), egzotizim (bevosita ta’sirlashmaydigan, lekin bilvosita ta’sirlayotgan tashqi muhit), makrotizim (madaniyat, jamiyat, mafkura) va xronotizim (vaqt o’chovi, tarixiy kontekst) kesimida ko’rib chiqadi. Oliy ta’lim muassasasi talaba uchun mikrotizimning asosiy qismidir, lekin uning ma’naviy-axloqiy rivojlanishi ushbu barcha tizimlar ta’sirlashuvida amalga oshadi.

Bronfenbrennerning ekologik tizimlar nazariyasiga ko‘ra, shaxs rivojlanishi turli darajadagi ijtimoiy muhitlar ta’sirida shakllanadi. Mazkur yondashuv oliy ta’lim muassasalarida talabalarning ma’naviy-axloqiy rivojlanishini boshqarishda ham muhim metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Talabaning ma’naviy-axloqiy kamoloti faqat auditoriyadagi tarbiyaviy ta’sirlar natijasi emas, balki o‘zaro bog‘liq bo‘lgan bir necha ijtimoiy tizimlarning kompleks ta’siri mahsulidir.

Mikrotizim (bevosita muhit) talabaning kundalik hayotida bevosita ishtirok etuvchi subyektlar va muhitlarni qamrab oladi. Bular professor-o‘qituvchilar, guruhdoshlar, kafedra, dekanat, tyutorlar, yotoqxona jamoasi hamda talabalar tashkilotlaridir. Aynan ushbu darajada talabaning qadriyatlari, axloqiy qarashlari, xulq-atvori va ijtimoiy faolligi shakllanadi. Ma’naviy-axloqiy tarbiya boshqaruvida mikrotizim eng yaqin va eng kuchli ta’sir ko‘rsatuvchi omil hisoblanadi.

Mezotizim (tizimlararo aloqalar) mikrotizim elementlari o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarni ifodalaydi. Masalan, oila va universitet hamkorligi, talaba va kafedra o‘rtasidagi aloqalar, sport faoliyati

bilan akademik faoliyat uyg‘unligi talabaning ma’naviy rivojlanishiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Mezotizimning samarali tashkil etilishi tarbiyaviy faoliyatning yaxlitligi va uzluksizligini ta’minlaydi.

Egzotizim (bilvosita ta’sirlashuvlar) talaba bevosita ishtirok etmaydigan, biroq uning rivojlanishiga ta’sir ko‘rsatuvchi ijtimoiy omillarni o‘z ichiga oladi. Jumladan, ota-onalarning ish faoliyati, hududdagi ijtimoiy-ma’naviy muhit, ommaviy axborot vositalari, mahalliy boshqaruv organlari faoliyati hamda ta’lim vazirligi tomonidan olib borilayotgan siyosat talabaning ma’naviy-axloqiy rivojlanishiga bilvosita ta’sir ko‘rsatadi.

Makrotizim (madaniyat va mafkura) jamiyatning umumiy qadriyatlari, mafkurasi, milliy an’analari va madaniy me’yorlarini qamrab oladi. Milliy qadriyatlar, diniy-ma’naviy meros, urf-odatlar, ijtimoiy normalar, media makoni va internet madaniyati talaba shaxsining ma’naviy dunyoqarashi shakllanishida muhim omil hisoblanadi. Oliy ta’lim muassasalarida ma’naviy-axloqiy tarbiya mazmunini belgilashda aynan makrotizim omillari muhim metodologik asos vazifasini bajaradi.

Xronotizim (vaqt o‘lchovi) esa shaxs rivojlanishiga vaqt omilining ta’sirini ifodalaydi. Jamiyatdagi ijtimoiy-siyosiy o‘zgarishlar, texnologiyalar taraqqiyoti, avlodlar almashinuvi, global integratsiya jarayonlari va ta’lim islohotlari talabalarning ma’naviy-axloqiy qarashlari hamda xulq-atvoriga uzoq muddatli ta’sir ko‘rsatadi.

Shunday qilib, Bronfenbrenner modeli oliy ta’lim muassasalarida ma’naviy-axloqiy tarbiya boshqaruvini tizimli ravishda tashkil etish imkonini beradi. Modelning muhim xulosasi shundan iboratki, talabaning ma’naviy-axloqiy rivojlanishini ta’minlash uchun faqat mikrotizim darajasidagi tarbiyaviy ta’sirlar bilan cheklanib qolmaslik kerak. Tarbiya samaradorligini oshirish uchun oila–universitet hamkorligini kuchaytirish, ijtimoiy muhit va davlat siyosati bilan uyg‘unlikni ta’minlash, shuningdek, milliy qadriyatlar va zamonaviy global tendensiyalar o‘rtasida muvozanatni saqlash zarur. Aynan shu yondashuv ma’naviy-axloqiy tarbiya boshqaruvining strategik mexanizmlarini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Gumanistik psixologiyaning asoschilaridan Abraham Maslowning ehtiyojlar ierarxiyasi nazariyasi ma’naviy-axloqiy rivojlanishni tushunishda muhim kontseptual asos beradi. Maslow’ning besh darajali piramidasida fiziologik ehtiyojlar, xavfsizlik, tegishlilik, hurmat va o’z-o’zini amalga oshirish (self-actualization) darajalari joylashtirilgan. Ma’naviy-axloqiy kamolot eng yuqori darajada o’z-o’zini amalga oshirishda namoyon bo’laadi. Quyidagi ehtiyojlar qondirilmagan talabada yuqori darajali axloqiy rivojlanishni kutish mumkin emas bu boshqaruv uchun fundamental xulosa.

Carl Rogersning shaxsga yo’naltirilgan (person-centered) yondashuvi oliy ta’lim boshqaruvida ma’naviy-axloqiy tarbiya uchun alohida ahamiyatga ega. Rogers uchta kalit shartni belgiladi: so’zga kirishgan bo’lish (congruence), shartsiz ijobiy qabul qilish (unconditional positive regard) va empatik tushunish (empathic understanding). Bu shartlar ta’lim muhitida yaratilganda talabalar o’z autentik o’zligini rivojlantirishga qodir bo’ladilar. Muassasa rahbarlari va o’qituvchilar uchun bu uchta shart ijobiy va xavfsiz ta’lim muhitini boshqarish tamoyillariga aylanadi.

Viktor Franklning logoterapiya kontseptsiyasi esa ma’naviy-axloqiy rivojlanishni ma’no izlash jarayoni bilan bevosita bog’laydi. “Inson asosan ma’no izlaydi” ushbu gipoteza oliy ta’limda talabaning kasbiy va shaxsiy o’smishini ma’noviy kontekstda ko’rib chiqishni talab etadi. Frankl kontseptsiyasi bo’yicha ta’lim boshqaruvi talabaga quyidagi uchta savol atrofida fikrlashga imkon berishi kerak: men nima uchun o’qiyapman? mening hayotimning ma’nosi nima? men qanday inson bo’lib yetishmoqchi?

Nazariyachi	Asosiy kontseptsiya	Boshqaruv uchun talab	Amaliy mexanizm
Maslow (1943)	Ehtiyojlar ierarxiyasi	Quyi ehtiyojlarni qondirish	Talabalar turmushiga e’tiborli boshqaruv
Rogers (1951)	Shaxsga yo’naltirilganlik	Xavfsiz, empatik muhit	O’qituvchi malakasini oshirish
Frankl (1946)	Ma’no izlash (Logoterapiya)	Hayotiy ma’no topishga yordam	Mentorlik va kasbiy yo’naltirish
Allport (1955)	Yetuk shaxs nazariyasi	O’z-o’zini anglash va kengayish	Refleksiya va o’z-o’zini tarbiyalash

Zamonaviy ta’lim boshqaruvida axloqiy tarbiyaning uchta asosiy nazariy paradigmasi raqobatlashadi va bir-birini to’liqlashtiradi.

Birinchi paradigma qadriyat uzatish: muayyan belgilangan qadriyatlarni talabalarga uzatish;

ikkinchi paradigma axloqiy tushuncha rivojlantirish (values clarification): talabalarning o’z qadriyatlarini anglab olishiga yordam berish;

uchinchi paradigma xarakter tarbiyasi: axloqiy odatlar va dispositsiyalarni amaliyot orqali shakllantirish.

Muhokama. Thomas Lickonaning xarakter tarbiyasi modeli zamonaviy oliy ta’limda eng keng qo’llaniladigan yondashuvlardan biridir. Uning uchburchak modeli axloqiy bilim (moral knowing), axloqiy his (moral feeling) va axloqiy harakat (moral action) ning uyg’un rivojlanishini ko’zda tutadi. Ushbu uch komponentning birortasi yetishmasa, axloqiy tarbiya to’la amalga oshmasligi ta’kidlanadi: biladigan, lekin his qilmaydigan talabada axloqiy harakat bo’ladimi?

Character Education Partnershipning 11 ta tamoyili asosida qurilgan xarakter tarbiyasi modeli oliy ta’lim uchun quyidagi beshta asosiy faoliyat turini belgilaydi:

-akademik fanlar orqali qadriyatlarni integratsiyalash;

-o’quv jarayonidan tashqari tarbiyaviy faoliyat;

-xizmat va ijtmoiy ishtirok (service-learning);

-ijtimoiy-emotsional o’rganish (SEL);

-va muassasa madaniyatini boshqarish.

Ushbu beshta faoliyat turi o’zaro uyg’un holda amalga oshirilgandagina tizimli natijaga erishiladi.

Philip Zimbardoning Stanford qamoqxona tajribasi va “Lucifer Effect” kontseptsiyasi boshqaruv nuqtai nazaridan juda muhim xulosa beradi: inson xulq-atvori uning shaxsiy xususiyatlaridan ko’ra muassasa tizimi va madaniyati bilan ko’proq belgilanadi. “Yaxshi olma” lar “yomon chelak” da chirib ketadi. Binobarin, talabalarning axloqiy xulq-atvorini shakllantirish uchun avvalo muassasa tizimi va madaniyatini o’zgartirish zarur.

Ijtimoiy-emotsional o’rganish CASEL tashkiloti (Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning) tomonidan 1994-yilda tizimlashtirilib, zamonaviy xarakter tarbiyasining eng rivojlangan nazariy-amaliy tizimiga aylandi. SEL beshta asosiy kompetensiyani aniqlaydi: o’z-o’zi anglash (self-awareness), o’z-o’zini boshqarish (self-management), ijtimoiy anglash (social awareness), munosabat ko’nikmasi (relationship skills) va mas’uliyatli qaror qabul qilish (responsible decision-making).

O’zbek va Sharq axloqiy-tarbiyaviy kontseptsiyalari G’arbiy nazariyalar bilan parallel, ba’zan undan o’zib ketgan holda rivojlangan. Islom axloq falsafasida (Ibn Sino, Al-G’azzoliy, Ibn Rushd) axloqiy yetuklik (kamolot) bu aqidiy bilim, amaliy xulq va ichki tozalikning uyg’unligidir. Bu uchlik Lickona uchburchagiga o’xshab ketadi: bilish, his qilish, qilish.

Al-G’azzoliyning (1058–1111) “Ihyo’ Ulum id-Din” (“Din ilmlarini jonlantirish”) asarida nafsi ammora (nafsni quvvatlantiruvchi yomon xislatlar), nafsi lavvoma (nafsni qoralash) va nafsi mutmainna (tinch va xotirjam nafs) bosqichlari bu aslida zamonaviy axloqiy rivojlanish bosqichlari bilan uyg’undir. Al-G’azzoliy axloqni o’rganiladigan va mashq qilinadigan narsa sifatida ko’rib, uni tarbiya tizimiga kiritish zarurligini ta’idladi.

Alisher Navoiyning (1441–1501) “Mahbub ul-qulub” asarida inson xarakterining qirqlarga ega ekanligi va ularni tarbiyalash yo’llari batafsil yoritilgan. Navoiy talabada adab, kamtarlik, halollik, ilmga intilish va xalqqa xizmat qilish fazilatlarini shakllantirish pedagogik g’oya sifatida ilgari surdi. Bu g’oyalar bugungi oliy ta’lim tarbiya tizimida milliy va jahon adabiyoti orqali, muloqot madaniyati va shaxsiy namuna orqali tatbiq etilishi mumkin.

Ahmad Yassaviy (XII asr) ning “Devoni hikmat” i esa insonni ma’naviy kamolotga etaklashning tasavvufiy yo’lini ko’rsatadi: tafakkur, zikr va nafs tarbiyasi. Yassaviy pedagogikasida g’urur va manmanlikni bartaraf etish, kamtarlikni shakllantirish birinchi axloqiy vazifa sifatida ko’rsatiladi. Zamonaviy tarbiya psixologiyasida bu “growth mindset” (Dweck, 2006) qobiliyat va xarakter rivojlanishi mumkin, degan ishonch bilan bevosita mos keladi.

Sharq allomasi	**Axloqiy konsepsiya**	**Zamonaviy ekvivalent**	**Boshqaruv amaliyotiga tatbiqi**
Al-G’azzoliy	Nafs bosqichlari: ammora→lavvoma→mutmainna	Kohlberg axloqiy rivojlanish bosqichlari	Bosqichma-bosqich tarbiyaviy dastur
Navoiy	Adab, halollik, kamtarlik, ilmga intilish	SEL: o’z-o’zini anglash va munosabat	Akademik yaxlitlik va muloqot madaniyati
Ibn Sino	Aqidiy bilim + amaliy xulq + nafs tozaligi	Lickona: bilish + his + harakat	Bilim, ta’sir va amaliyot uchligini boshqarish
Ahmad Yassaviy	Tafakkur, nafs tarbiyasi, kamtarlik	Dweck: growth mindset	O’smish yo’nalishida mentorlik tizimi

Xulosa. Mazkur maqola doirasida ma’naviy-axloqiy tarbiyani boshqarishning nazariy-metodologik asoslari psixologik, pedagogik, sotsiologik hamda falsafiy yondashuvlar kesimida tahlil qilindi. Tahlil natijalari shuni ko‘rsatdiki, ma’naviy-axloqiy rivojlanish inson shaxsining murakkab, ko‘p bosqichli va

uzluksiz takomillashuv jarayoni bo‘lib, uni samarali tashkil etishda oliy ta’lim muassasalari boshqaruvining o‘rni alohida ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktabrdagi PF–5847-son Farmoni “O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi to‘g‘risida”.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 30-dekabrdagi 1059-son Qarori “Uzluksiz ma’naviy tarbiya konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”.
3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 31-dekabrdagi 824-son Qarori “Oliy ta’lim muassasalarida tarbiyaviy ishlar samaradorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”.
11. Mirziyoyev Sh.M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. – Toshkent: O‘zbekiston, 2017. – 56 b.
12. Turg‘unov S.T. Ta’lim menejmenti. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 352 b.
13. Turg‘unov S.T. Pedagogik jarayonlarni boshqarish. – Toshkent: Fan, 2020. – 284 b.
14. Ishmuhamedov R.J. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan, 2020. – 312 b.
15. Ishmuhamedov R.J. Ta’limda innovatsion boshqaruv. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. – 276 b.
16. Xodjayev B.X. Umumiy pedagogika.– Toshkent: Sano-standart,2017.– 416 b.
17. Xodjayev B.X. Pedagogik tadqiqotlar metodologiyasi. – Toshkent: Tafakkur, 2020. – 280 b.
18. Sharipov Sh.S. Kasbiy kompetentlik nazariyasi va amaliyoti. – Toshkent: Fan, 2019. – 304 b.
19. Ryan K., Bohlin K. Building Character in Schools. – San Francisco: Jossey-Bass, 1999. – 256 p.
20. Shulman L.S. The Wisdom of Practice. – San Francisco: Jossey-Bass, 2004. – 608 p.
21. Schön D.A. The Reflective Practitioner. – New York: Basic Books, 1983. – 384 p.
22. Argyris C., Schön D. Organizational Learning II. – Reading: Addison-Wesley, 1996. – 305 p.

“TURKIY GULISTON YOHUD AXLOQ” ASARINING MAZMUN-MOHIYATI VA TARBIYAVIY IMKONIYATLARI

Abdurasulova Feruza Rustamovna,
O‘zbekiston davlat jahon tillari universiteti Tayanch doktorant

Mazkur maqolada Abdulla Avloniy ning “Turkiy Guliston yohud axloq” asarining mazmun-mohiyati, g‘oyaviy yo‘nalishi hamda uning tarbiyaviy ahamiyati nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Asarda ilgari surilgan axloqiy tushunchalar — insonparvarlik, vatanparvarlik, halollik, diyonat, sabr-toqat, mehnatsevarlik kabi fazilatlar yosh avlodni komil inson sifatida tarbiyalashda muhim pedagogik asos bo‘lib xizmat qilishi yoritiladi. Shuningdek, maqolada asarning jadid ma’rifatparvarlik harakati doirasidagi o‘rni, uning zamonaviy ta’lim tizimida qo‘llanish imkoniyatlari hamda talabalarning axloqiy kamolotini rivojlantirishdagi roli asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, mazkur asar milliy pedagogik merosning muhim namunasi sifatida hozirgi ta’lim jarayonida ham dolzarbligini saqlab qolmoqda va yoshlarning ma’naviy-axloqiy tarbiyasini samarali tashkil etishda keng imkoniyatlarga ega.

Kalit so‘zlar: *Turkiy Guliston, axloq, tarbiya, pedagogik meros, ma’naviyat, milliy qadriyatlar, jadidchilik, axloqiy fazilatlar, talaba-yoshlar, komil inson.*

СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СУЩНОСТЬ И ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ «ТУРКИЙ ГУЛИСТОН ЁХУД АХЛОК»

В данной статье рассматриваются содержательная сущность, идейная направленность и воспитательное значение произведения Abdulla Avloniy «Туркий Гулистон ёхуд ахлок». Особое внимание уделяется анализу нравственных категорий, представленных в произведении, таких как гуманизм, патриотизм, честность, совестливость, трудолюбие и терпение, которые играют важную роль в формировании гармонично развитой личности. Также в статье раскрывается место данного произведения в контексте джадидского просветительского движения, его значение для современной системы образования и возможности использования в воспитании студентов. Результаты исследования показывают, что произведение сохраняет свою актуальность в современных условиях и обладает значительным педагогическим потенциалом в формировании духовно-нравственных качеств молодежи.

Ключевые слова: *Туркий Гулистон, нравственность, воспитание, педагогическое наследие, духовность, национальные ценности, джадидизм, моральные качества, студенты, гармоничное развитие.*

THE CONTENT ESSENCE AND EDUCATIONAL POTENTIAL OF THE WORK “TURKIY GULISTON OR ETHICS”

This article analyzes the content, ideological orientation, and educational potential of the work “Turkiy Guliston or Ethics” by Abdulla Avloniy. The study focuses on the moral concepts presented in the work, such as humanism, patriotism, honesty, integrity, diligence, and patience, which serve as essential foundations for the moral development of individuals. The article also examines the role of the work within the Jadid enlightenment movement, its relevance in modern education, and its potential application in the moral education of university students. The findings indicate that this work remains highly relevant in contemporary educational contexts and provides valuable pedagogical opportunities for fostering students’ moral and ethical development.

Keywords: *Turkiy Guliston, ethics, education, pedagogical heritage, spirituality, national values, Jadidism, moral qualities, students, personal development.*

Kirish. Bugungi globallashuv va axborotlashuv sharoitida yosh avlodning ma’naviy-axloqiy tarbiyasi masalasi ta’lim tizimining eng ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Jamiyat taraqqiyoti, milliy qadriyatlarning saqlanishi va rivojlanishi, shuningdek, barkamol shaxsni shakllantirish jarayoni bevosita axloqiy tarbiya bilan bog‘liqdir. Shu nuqtai nazardan, tarixiy-ma’naviy merosga tayanish, xususan, jadid ma’rifatparvarlarining pedagogik qarashlarini chuqur o‘rganish va amaliyotga tatbiq etish alohida ahamiyat kasb etadi.

Abdulla Avloniy ning “Turkiy Guliston yohud axloq” asari o‘zbek pedagogik tafakkuri tarixida muhim o‘rin tutuvchi noyob manbalardan biri hisoblanadi. Mazkur asar yosh avlodni ma’naviy barkamollik ruhida tarbiyalash, ularda ijobiy axloqiy fazilatlarni shakllantirish, jamiyat oldidagi mas’uliyat hissini rivojlantirishga qaratilgan g‘oyaviy qarashlar majmuasini o‘zida mujassam etadi. Asarda insoniylik, vatanparvarlik, halollik, diyonat, mehnatsevarlik kabi umuminsoniy qadriyatlar chuqur tahlil qilinib, ularning shaxs kamolotidagi o‘rni asoslab berilgan.

Zamonaviy ta’lim tizimida talaba-yoshlarning axloqiy fazilatlarini rivojlantirish dolzarb pedagogik muammo sifatida e’tirof etilmoqda. Chunki texnologik taraqqiyotning jadallashuvi, turli madaniy ta’sirlarning kuchayishi sharoitida yoshlarning ma’naviy immunitetini mustahkamlash, ularni milliy va umuminsoniy qadriyatlarga sodiq ruhda tarbiyalash zarurati ortib bormoqda. Shu jihatdan, “Turkiy Guliston yohud axloq” asarining mazmun-mohiyati va tarbiyaviy imkoniyatlarini ilmiy asosda o‘rganish hamda uni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish muhim ilmiy-amaliy vazifalardan biri hisoblanadi.

Mavzuning o‘rganilganlik darajasi shuni ko‘rsatadiki, Abdulla Avloniy merosi ko‘plab tadqiqotchilar tomonidan turli nuqtai nazarlardan tahlil qilingan bo‘lsa-da, uning asaridagi axloqiy g‘oyalarni zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan uyg‘unlashtirish masalasi hali yetarli darajada tizimli o‘rganilmagan. Ayniqsa, oliy ta’lim muassasalarida talabalarning axloqiy kamolotini rivojlantirishda mazkur asarning didaktik imkoniyatlarini ochib berish ilmiy izlanishlarni talab etadi.

Mazkur maqolaning maqsadi “Turkiy Guliston yohud axloq” asarining mazmun-mohiyatini tahlil qilish, uning tarbiyaviy imkoniyatlarini aniqlash hamda zamonaviy ta’lim tizimida qo‘llashning nazariy asoslarini ishlab chiqishdan iboratdir. Ushbu tadqiqot natijalari yoshlarning ma’naviy-axloqiy tarbiyasini takomillashtirish, milliy pedagogik merosdan samarali foydalanish va ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Hozirgi globallashuv, axborot oqimlarining keskin ortishi va turli madaniy ta’sirlarning kuchayishi sharoitida yosh avlodning ma’naviy-axloqiy qiyofasini shakllantirish masalasi alohida dolzarblik kasb etmoqda. Zamonaviy jamiyatda bilimli, ammo shu bilan birga yuksak axloqiy fazilatlarga ega, ijtimoiy mas’uliyatni chuqur his qiladigan barkamol shaxsni tarbiyalash ta’lim tizimining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Shu sababli, axloqiy tarbiya masalasini ilmiy asosda o‘rganish va uni samarali tashkil etish dolzarb pedagogik muammo sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Abdulla Avloniy ning “Turkiy Guliston yohud axloq” asari milliy pedagogik tafakkur rivojida muhim o‘rin tutuvchi manba bo‘lib, unda yoshlarni komil inson sifatida tarbiyalashga qaratilgan chuqur g‘oyalar ilgari surilgan. Asarda ifodalangan axloqiy qarashlar — halollik, vijdonlilik, vatanparvarlik, mehnatsevarlik, sabr-toqat kabi fazilatlar bugungi kunda ham o‘z ahamiyatini yo‘qotmagan, aksincha, zamonaviy ijtimoiy muhitda yanada dolzarblashib bormoqda.

Oliy ta’lim muassasalarida talaba-yoshlarning axloqiy fazilatlarini rivojlantirish muammosi ham bugungi kunda yetarlicha samarali hal etilmayotgan masalalardan biridir. Ko‘pincha ta’lim jarayonida nazariy bilimlarga ustuvorlik berilib, talabalarning ma’naviy-axloqiy kamolotiga tizimli yondashuv yetishmaydi. Natijada, bilim va axloqiy qadriyatlar o‘rtasida muvozanat buzilishi kuzatiladi. Bu esa jamiyatda ijtimoiy mas’uliyatsizlik, befarqlik va individualizm kabi salbiy holatlarning kuchayishiga olib kelishi mumkin.

Shu nuqtai nazardan, milliy pedagogik meros, xususan, “Turkiy Guliston yohud axloq” asari asosida talabalarning axloqiy fazilatlarini rivojlantirish masalasini o‘rganish muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega. Mazkur asarning mazmun-mohiyati va tarbiyaviy imkoniyatlarini zamonaviy pedagogik yondashuvlar bilan uyg‘unlashtirish orqali ta’lim jarayonida samarali natijalarga erishish mumkin.

Demak, ushbu mavzuning dolzarbligi bir tomondan yoshlarning ma’naviy-axloqiy tarbiyasiga bo‘lgan ijtimoiy ehtiyoj bilan, ikkinchi tomondan esa milliy pedagogik merosdan samarali foydalanish zarurati bilan belgilanadi. Bu esa mazkur yo‘nalishda ilmiy izlanishlar olib borishni zarur va dolzarb masalaga aylantiradi.

Asarning tarbiyaviy imkoniyatlari. Abdulla Avloniyning “Turkiy Guliston yohud axloq” asari o‘zining mazmuni, g‘oyaviy yo‘nalishi va tarbiyaviy ta’sir kuchi bilan milliy pedagogik tafakkur tarixida alohida o‘rin egallaydi. Mazkur asarning tarbiyaviy imkoniyatlari, avvalo, unda inson shaxsini ma’naviy-axloqiy jihatdan kamol toptirishga qaratilgan yaxlit qarashlar tizimi mavjudligi bilan belgilanadi. Asarda axloq masalasi alohida bir nazariy tushuncha sifatida emas, balki insonning kundalik hayoti, jamiyatdagi o‘rni, vatan va millat oldidagi burchi bilan uzviy bog‘liq holda talqin qilinadi. Shu jihatdan qaraganda, asar nafaqat tarixiy-pedagogik manba, balki bugungi ta’lim jarayonida ham talaba-yoshlarning axloqiy fazilatlarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi samarali tarbiyaviy vosita sifatida namoyon bo‘ladi.

Asarning muhim pedagogik imkoniyatlaridan biri shundaki, unda axloqiy fazilatlar abstrakt shaklda emas, balki aniq insoniy sifatlar, ijtimoiy munosabatlar va hayotiy mezonlar orqali ochib beriladi. Jumladan, vijdon, hayo, sabr, mehnatsevarlik, intizom, ilmga intilish, vatanga muhabbat, halollik, diyonat kabi tushunchalar yoshlar ongiga sodda, ta’sirchan va tushunarli usulda singdiriladi. Bu esa oliy ta’lim

muassasalari talabalarida axloqiy qadriyatlarni shakllantirishda asardan bevosita foydalanish imkonini beradi. Chunki talabalik davri shaxsning dunyoqarashi, hayotiy pozitsiyasi va ijtimoiy mas’uliyati faol shakllanadigan bosqich bo‘lib, aynan shu davrda milliy-ma’naviy merosga asoslangan tarbiyaviy ta’sir kuchli samara beradi.

Pedagogik nuqtai nazardan, asarning tarbiyaviy salohiyati talabalarni ijtimoiy-hayotiy faoliyatga ma’naviy tayyorlash imkoniyatida ham ko‘rinadi. Avloniy axloqni shaxsiy odob doirasida emas, balki jamiyat taraqqiyotining muhim omili sifatida talqin etadi. Bu yondashuv bugungi kunda ham dolzarb bo‘lib, talabalarda fuqarolik mas’uliyati, jamoaga hurmat, ijtimoiy faollik, odob-axloq me’yorlariga sodiqlik kabi sifatlarni shakllantirishga xizmat qiladi. Demak, asardagi tarbiyaviy g‘oyalar faqat individual kamolot emas, balki ijtimoiy uyg‘unlik va ma’naviy barqarorlikni ta’minlash nuqtai nazaridan ham katta ahamiyatga ega.

Mazkur asarning tarbiyaviy imkoniyatlari uning qadriyatga yo‘naltirilgan mazmunida ham yaqqol namoyon bo‘ladi. Unda ilgari surilgan axloqiy qarashlar talabalarda yaxshilik va yomonlikni farqlash, o‘z xatti-harakatini baholash, ichki nazoratni shakllantirish, ma’naviy tanlov qilish kabi fazilatlarni rivojlantiradi. Bu esa o‘z navbatida refleksiya, o‘zini tahlil qilish va o‘zini tarbiyalash kabi zamonaviy pedagogik kategoriyalar bilan uyg‘unlashadi. Shuning uchun ham “Turkiy Guliston yohud axloq” asari asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar talabalarni faqat ma’lumot bilan qurollantirmaydi, balki ularda axloqiy pozitsiya va qadriyatlarga asoslangan xulqiy munosabatni shakllantiradi.

Asarning yana bir muhim pedagogik imkoniyati shundaki, u ta’lim va tarbiya birligini ta’minlashga xizmat qiladi. Bugungi oliy ta’lim amaliyotida bilim berish jarayoni ko‘pincha tarbiyaviy maqsadlardan ajralib qolayotgan bir sharoitda Avloniy merosi ushbu ikki jarayonni o‘zaro uyg‘unlashtirish uchun metodologik asos bo‘la oladi. Asar mazmuni asosida tuzilgan seminar, munozara, esse, axloqiy vaziyatlar tahlili, rolli o‘yinlar, tarbiyaviy suhbatlar talabalarning bilimini chuqurlashtirish bilan birga ularning ichki dunyosiga ma’naviy ta’sir ko‘rsatadi. Bu jihat asarning didaktik va tarbiyaviy imkoniyatlari o‘zaro uyg‘un ekanligini ko‘rsatadi.

Shuningdek, mazkur asar asosida talabalar axloqiy fazilatlarini rivojlantirishda individual va jamoaviy ish shakllarini samarali tashkil etish mumkin. Masalan, asardagi axloqiy tushunchalarni tahlil qilish orqali talabalarda mustaqil fikrlash va shaxsiy munosabat bildirish ko‘nikmalari rivojlansa, guruhli muhokamalar orqali jamoada muloqot qilish, boshqalarning fikrini hurmat qilish, umumiy xulosaga kelish kabi ijtimoiy-axloqiy kompetensiyalar shakllanadi. Shu ma’noda, asar nafaqat ma’naviy tarbiya vositasi, balki kommunikativ va refleksiv rivojlanish manbai sifatida ham pedagogik ahamiyatga ega.

Pedagogik tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, “Turkiy Guliston yohud axloq” asari asosida talabalar axloqiy fazilatlarini rivojlantirish quyidagi yo‘nalishlarda samarali amalga oshirilishi mumkin: birinchidan, asar orqali talabalarda milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat tuyg‘usini shakllantirish; ikkinchidan, axloqiy tushunchalarni anglash va ularni kundalik hayot bilan bog‘lash; uchinchidan, o‘z xulq-atvorini baholash va boshqarish ko‘nikmalarini rivojlantirish; to‘rtinchidan, ma’naviy tanlov qilishga tayyorlikni kuchaytirish; beshinchidan, jamiyat va vatan oldidagi burchni anglashga yo‘naltirish. Aynan mana shu jihatlar asarning zamonaviy ta’lim tizimidagi tarbiyaviy qiymatini belgilab beradi.

Umuman olganda, Abdulla Avloniyning “Turkiy Guliston yohud axloq” asari oliy ta’lim muassasasi talabalarining axloqiy fazilatlarini rivojlantirishda kuchli pedagogik resurs hisoblanadi. Uning mazmunida mujassam bo‘lgan axloqiy g‘oyalar, qadriyatlar tizimi va tarbiyaviy mezonlar bugungi kunda ham o‘z dolzarbligini yo‘qotmagan. Shu bois mazkur asardan zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan uyg‘un holda foydalanish talaba-yoshlarning ma’naviy-axloqiy kamolotini ta’minlashda muhim ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Abdulla Avloniyning “Turkiy Guliston yohud axloq” asari bugungi ta’lim tizimida talaba-yoshlarning ma’naviy-axloqiy kamolotini rivojlantirishga xizmat qiluvchi muhim pedagogik manbalardan biri sifatida alohida ahamiyat kasb etadi. Asarni zamonaviy ta’lim jarayoniga tatbiq etish, avvalo, uning mazmunini an’anaviy axloqiy targ‘ibot doirasida emas, balki interfaol, refleksiv va shaxsga yo‘naltirilgan metodik yondashuvlar asosida o‘qitishni taqozo etadi. Chunki hozirgi ta’lim muhitida talabalarni tayyor bilimni qabul qiluvchi subyekt sifatida emas, balki mustaqil fikrlovchi, axloqiy tanlov qila oluvchi va o‘z xulq-atvorini baholashga qodir faol shaxs sifatida shakllantirish muhim vazifa hisoblanadi.

Mazkur asarni oliy ta’lim tizimida qo‘llashning samarali yo‘llaridan biri uni fanlararo integratsiya asosida o‘qitishdir. Xususan, pedagogika, tarbiya nazariyasi, ma’naviyat asoslari, pedagogik mahorat, psixologiya va kasbiy ta’lim metodikasi kabi fanlar mazmuniga Avloniy asaridagi axloqiy qarashlarni singdirish mumkin. Bu esa talabalar tomonidan axloqiy tushunchalarning nazariy mazmunini o‘zlashtirish bilan birga, ularni bo‘lajak kasbiy faoliyat bilan bog‘liq holda anglash imkonini beradi. Natijada asar mazmuni abstrakt tarixiy meros emas, balki amaliy ahamiyatga ega tarbiyaviy resurs sifatida namoyon bo‘ladi.

Metodik jihatdan qaraganda, asarni o‘qitishda interfaol metodlardan foydalanish katta samara beradi. Jumladan, matn tahlili asosidagi suhbat, bahs-munozara, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, keys-stadi, esse yozish, refleksiv kundalik yuritish, rolga kirish va loyihaviy topshiriqlar kabi usullar talabalarda axloqiy tushunchalarni chuqurroq anglashga yordam beradi. Masalan, asarda yoritilgan vijdon, hayo, sabr, mehnatsevarlik, vatanparvarlik kabi fazilatlarni bugungi hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lab tahlil qilish talabalarni faqat matn mazmunini tushunishga emas, balki o‘z shaxsiy pozitsiyasini shakllantirishga undaydi. Shu tariqa ta’lim jarayonida axloqiy bilim amaliy-mazmunli tajribaga aylanadi.

Asarni qo‘llashda refleksiv yondashuv ham muhim o‘rin tutadi. Chunki axloqiy tarbiya faqat tashqi ta’sir orqali emas, balki shaxsning o‘z ichki dunyosini anglash, o‘z xulqini tahlil qilish va o‘zini tarbiyalashga bo‘lgan ehtiyoji orqali samarali shakllanadi. Shu sababli “Turkiy Guliston yohud axloq” asosida tashkil etiladigan mashg‘ulotlarda talabalarga “men uchun qaysi fazilat muhim?”, “men kundalik hayotimda ushbu qadriyatlarga qay darajada amal qilaman?”, “qanday axloqiy kamchiliklarimni bartaraf etishim kerak?” kabi savollar asosida refleksiv topshiriqlar berilishi maqsadga muvofiqdir. Bunday yondashuv talabalarda o‘zini baholash, o‘zini boshqarish va ichki nazorat ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Zamonaviy metodik yondashuvlardan yana biri axloqiy vaziyatlar modeli asosida ishlashdir. Bunda asarda ilgari surilgan g‘oyalar real yoki shartli pedagogik-ijtimoiy vaziyatlar bilan uyg‘unlashtiriladi. Masalan, halollik, mas’uliyat, rostgo‘ylik, sabr-toqat, jamoaga hurmat kabi tushunchalarga doir vaziyatli topshiriqlar ishlab chiqilib, talabalar ularni tahlil qiladi, muammoning yechimini topadi va o‘z qarorini asoslaydi. Bu usul axloqiy bilimlarni konkret hayotiy qarorlar bilan bog‘laydi, talabalarni mustaqil fikrlashga va o‘z nuqtai nazarini himoya qilishga o‘rgatadi.

Shuningdek, asarni ta’lim jarayoniga joriy etishda tarbiyaviy tadbirlar va auditoriyadan tashqari faoliyat bilan integratsiya qilish ham muhim ahamiyatga ega. Adabiy-badiiy kechalar, ma’naviy-ma’rifiy uchrashuvlar, kitobxonlik klublari, davra suhbatlari, tanlovlar va ijodiy chiqishlar orqali asardagi axloqiy g‘oyalarni yoshlar ongiga yanada chuqurroq singdirish mumkin. Bunday shakllar talabalarda jamoaviy faoliyat, muloqot madaniyati, hurmat, hamkorlik va ijtimoiy mas’uliyat kabi sifatlarni rivojlantiradi. Shu bilan birga, asar mazmuni faqat auditoriya doirasida emas, balki ta’lim muassasasining umumiy tarbiyaviy muhitida ham faol yashay boshlaydi.

Raqamli ta’lim muhiti imkoniyatlaridan foydalanish ham metodik jihatdan dolzarbdir. Bugungi kunda Avloniy asari mazmuni asosida elektron taqdimotlar, videodarslar, interaktiv topshiriqlar, onlayn munozaralar, test va refleksiv platformalar yaratish mumkin. Bu esa talabalarning asarga bo‘lgan qiziqishini oshiradi, ayniqsa, raqamli muhitga moslashgan yoshlar uchun axloqiy tarbiya mazmunini zamonaviy shaklda yetkazish imkonini beradi. Elektron ta’lim resurslari orqali talabalar asardagi axloqiy qarashlarni individual sur’atda o‘rganish, o‘z fikrini yozma shaklda ifodalash va mustaqil xulosalar chiqarish imkoniyatiga ega bo‘ladi.

Mazkur asarni zamonaviy ta’lim tizimida qo‘llash samaradorligini ta’minlash uchun maxsus metodik modelni taklif etish ham mumkin. Ushbu model maqsadli, mazmuniy, jarayonli va natijaviy komponentlardan iborat bo‘lishi lozim. Maqsadli komponent talabalarda axloqiy fazilatlarni rivojlantirishga qaratiladi. Mazmuniy komponent Avloniy asaridagi asosiy axloqiy kategoriyalarni qamrab oladi. Jarayonli komponent interfaol metodlar, refleksiv topshiriqlar, muammoli vaziyatlar va tarbiyaviy tadbirlar majmuasiga tayanadi. Natijaviy komponent esa talabalarda axloqiy bilim, qadriyatli munosabat va xulqiy-amaliy ko‘nikmalar shakllanganlik darajasini baholashga yo‘naltiriladi. Bunday model asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni tizimli va izchil bo‘lishi bilan ajralib turadi.

Pedagogik nuqtai nazardan, “Turkiy Guliston yohud axloq” asarini zamonaviy ta’lim jarayoniga tatbiq etish quyidagi metodik natijalarni ta’minlaydi: talabalar axloqiy tushunchalarni chuqur anglaydi, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga nisbatan ongli munosabat shakllanadi, refleksiv fikrlash faollashadi, ijtimoiy xulq-atvorni boshqarish ko‘nikmalari rivojlanadi hamda bo‘lajak mutaxassis sifatida ma’naviy mas’uliyat hissi ortadi. Shu jihatdan, mazkur asar asosida qurilgan metodik yondashuv bugungi oliy ta’lim tizimida axloqiy tarbiyani takomillashtirishning samarali vositalaridan biri bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Umuman olganda, Abdulla Avloniyning “Turkiy Guliston yohud axloq” asari zamonaviy ta’lim tizimida interfaol, refleksiv, qadriyatga yo‘naltirilgan va raqamli metodik yondashuvlar asosida qo‘llanilganda katta pedagogik samara beradi. Uning mazmunini o‘quv va tarbiyaviy faoliyatga maqsadli integratsiya qilish orqali talabalar shaxsida axloqiy fazilatlarni rivojlantirish, ularni milliy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash va bo‘lajak kasbiy faoliyatga ma’naviy jihatdan tayyorlash mumkin.

Muhokama va natijalar. “Turkiy Guliston yohud axloq” asari asosida ishlab chiqilgan metodik yondashuvlarni tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, mazkur manba zamonaviy oliy ta’lim tizimida talabalarning ma’naviy-axloqiy rivojlanishini ta’minlashda yuqori pedagogik salohiyatga ega. Muhokama jarayonida aniqlanishicha, an’anaviy tarbiya usullaridan farqli ravishda, interfaol va refleksiv yondashuvlar asosida

tashkil etilgan mashg‘ulotlar talabalarning axloqiy tushunchalarni chuqurroq anglashiga, ularni shaxsiy hayotiy tajriba bilan bog‘lashiga imkon yaratadi.

Nazariy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, Abdulla Avloniy asarida ilgari surilgan axloqiy g‘oyalar — vijdon, hayo, sabr, mehnatsevarlik, vatanparvarlik, halollik kabi fazilatlar — bugungi ta’lim jarayonida ham o‘zining dolzarbligini saqlab qolgan. Ushbu fazilatlar asosida tashkil etilgan metodik faoliyat talabalarda qadriyatli munosabatni shakllantiradi, ularni ijtimoiy mas’uliyatli va ongli shaxs sifatida rivojlantirishga xizmat qiladi. Ayniqsa, refleksiv topshiriqlar va muammoli vaziyatlar tahlili talabalarning o‘z xatti-harakatlarini baholash, mustaqil qaror qabul qilish va axloqiy tanlov qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishda samarali ekanligi kuzatiladi.

Amaliy natijalar shuni ko‘rsatadiki, “Turkiy Guliston yohud axloq” asari asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlarda talabalar faolligi sezilarli darajada ortadi. Ular nafaqat nazariy bilimlarni o‘zlashtiradi, balki axloqiy tushunchalarni real hayotiy vaziyatlar bilan bog‘lay boshlaydi. Bu esa ularning mustaqil fikrlash, muloqot qilish, o‘z nuqtai nazarini asoslash va boshqalarning fikriga hurmat bilan yondashish kabi ijtimoiy kompetensiyalarini rivojlantiradi. Natijada ta’lim jarayoni bir tomonlama bilim berishdan ko‘ra, shaxsni har tomonlama rivojlantirishga yo‘naltirilgan faol jarayonga aylanadi.

Muhokama davomida yana bir muhim jihat aniqlanadiki, asarni ta’lim jarayoniga integratsiya qilish talabalarning milliy o‘zlikni anglash darajasini oshiradi. Chunki asarda aks etgan g‘oyalar milliy qadriyatlar, urf-odatlar va ma’naviy meros bilan chambarchas bog‘liqdir. Bu esa talabalarni o‘z xalqining tarixiy-madaniy merosiga hurmat ruhida tarbiyalash, ularda vatanparvarlik tuyg‘usini mustahkamlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, asarda ilgari surilgan axloqiy g‘oyalar umuminsoniy xarakterga ega bo‘lib, ularni global ta’lim muhitida ham qo‘llash imkonini beradi.

Natijalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ishlab chiqilgan metodik yondashuv quyidagi ijobiy o‘zgarishlarni ta’minlaydi: birinchidan, talabalarda axloqiy bilimlar tizimi kengayadi; ikkinchidan, axloqiy qadriyatlarga nisbatan ongli va barqaror munosabat shakllanadi; uchinchidan, o‘z xulqini boshqarish va baholash ko‘nikmalari rivojlanadi; to‘rtinchidan, ijtimoiy faoliyatda mas’uliyat va intizom darajasi oshadi; beshinchidan, talabalarning refleksiv fikrlash darajasi sezilarli darajada kuchayadi. Ushbu natijalar ta’lim jarayonining sifat ko‘rsatkichlariga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Shu bilan birga, muhokama jarayonida ayrim muammoli jihatlar ham aniqlanadi. Jumladan, o‘qituvchilarning barchasi ham asarni zamonaviy metodlar asosida o‘qitishga tayyor emasligi, metodik qo‘llanmalar va amaliy tavsiyalarning yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi, ayrim hollarda talabalarning passivligi kabi omillar metodikaning to‘liq samaradorligini ta’minlashga to‘sqinlik qilishi mumkin. Bundan tashqari, axloqiy tarbiyani baholash mezonlarining aniqligi va obyektivligi ham alohida e’tibor talab etadi.

Umuman olganda, olib borilgan muhokama va natijalar tahlili “Turkiy Guliston yohud axloq” asarini zamonaviy ta’lim tizimida qo‘llash yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatadi. Asar asosida ishlab chiqilgan metodik yondashuv talabalarning ma’naviy-axloqiy rivojlanishini ta’minlash bilan birga, ularning kasbiy va ijtimoiy kompetensiyalarini ham rivojlantirishga xizmat qiladi. Bu esa mazkur asarning zamonaviy pedagogik amaliyotda keng qo‘llanishi zarurligini ilmiy jihatdan asoslab beradi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot doirasida Abdulla Avloniy qalamiga mansub “Turkiy Guliston yohud axloq” asarining mazmun-mohiyati hamda uning tarbiyaviy imkoniyatlari zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida tahlil qilindi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, mazkur asar milliy pedagogik merosning muhim namunasi sifatida yosh avlodni ma’naviy-axloqiy jihatdan kamol toptirishda katta ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Asarda ilgari surilgan axloqiy g‘oyalar — vijdon, hayo, sabr-toqat, mehnatsevarlik, vatanparvarlik, halollik kabi fazilatlar talaba-yoshlarning shaxsiy va ijtimoiy rivojlanishida muhim o‘rin tutadi. Ushbu fazilatlar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni talabalarda nafaqat axloqiy bilimlarni shakllantiradi, balki ularning qadriyatli munosabatini rivojlantiradi, o‘z xulq-atvorini ongli boshqarish va baholash ko‘nikmalarini mustahkamlaydi.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqlaydiki, “Turkiy Guliston yohud axloq” asarini zamonaviy ta’lim tizimiga interfaol, refleksiv va qadriyatga yo‘naltirilgan metodlar asosida integratsiya qilish yuqori samaradorlikni ta’minlaydi. Ayniqsa, muammoli vaziyatlar tahlili, bahs-munozara, refleksiv topshiriqlar va ijodiy faoliyat orqali talabalarning axloqiy tafakkuri va ijtimoiy faolligi sezilarli darajada rivojlanadi.

Shuningdek, mazkur asarni ta’lim jarayonida qo‘llash talabalarning milliy o‘zlikni anglashini kuchaytiradi, ularni milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalaydi. Bu esa zamonaviy global muhitda ma’naviy barqarorlikni ta’minlashda muhim omil hisoblanadi.

Umuman olganda, Abdulla Avloniy asari asosida ishlab chiqilgan metodik yondashuv talabalarning axloqiy fazilatlarini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita bo‘lib xizmat qiladi. Shu bois, mazkur asardan oliy ta’lim tizimida keng foydalanish, uni o‘quv dasturlari va tarbiyaviy faoliyatga tizimli joriy etish hamda metodik jihatdan boyitish maqsadga muvofiqdir.

Adabiyotlar:

1. Avloniy A. Turkiy Guliston yoxud axloq. – Toshkent: O‘qituvchi, 1992. – 160 b.
2. Avloniy A. Tanlangan asarlar. – Toshkent: Ma’naviyat, 2006. – 256 b.
3. Schraw G., Dennison R.S. Assessing metacognitive awareness // Contemporary Educational Psychology. – 1994. – Vol. 19, No. 4. – P. 460–475.
4. Quronov M. Milliy tarbiya nazariyasi. – Toshkent: Fan, 2010. – 220 b.
5. To‘xtaxo‘jayev N. Pedagogika. – Toshkent: O‘zbekiston, 2011. – 320 b.

PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR USING IMAM ISMAIL AL-BUKHARI’S HADITHS IN EXTRACURRICULAR ACTIVITIES

Saidnazarova Gulshan Bolta qizi,
Buxoro davlat universiteti pedagogika kafedrasi o‘qituvchisi,
g.b.saidnazarova@buxdu.uz

In this article, the application of the great muhaddith Imam al-Bukhari’s hadiths in extracurricular activities is analyzed. The study explores how such use contributes to shaping students’ religious and spiritual worldview and developing their independent thinking. The pedagogical effectiveness of interactive discussions, clubs, quizzes, and stage performances based on hadiths conducted within extracurricular settings is substantiated through both theoretical and empirical sources.

Keywords: *Imam al-Bukhari, hadith, extracurricular education, upbringing, religious and educational activity.*

IMOM ISMOIL AL-BUXORIY HADISLARIDAN SINFDAN TASHQARI FAOLIYATDA FOYDALANISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI

Ushbu maqolada buyuk muhaddis Imom Al-Buxoriy hadislarining auditoriyadan tashqari mashg‘ulotlarda qo‘llanilishi, bu orqali talabalarning diniy-ma’naviy dunyoqarashini shakllantirish, mustaqil tafakkurini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Darsdan tashqari faoliyatlar doirasida hadislar asosida tashkil etilgan interaktiv suhbatlar, to‘garaklar, viktorinalar va sahna ko‘rinishlarining pedagogik samaradorligi tajriba va nazariy manbalar asosida asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: *Imom Al-Buxoriy, hadis, auditoriyadan tashqari ta’lim, tarbiya, diniy-ma’rifiy faoliyat.*

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХАДИСОВ ИМАМА ИСМАИЛА АЛЬ-БУХАРИ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В данной статье рассматривается использование хадисов великого мухаддиса Имама аль-Бухари в внеаудиторных занятиях, а также анализируются возможности формирования религиозно-нравственного мировоззрения студентов и развития их самостоятельного мышления. На основе теоретических источников и практического опыта обоснована педагогическая эффективность проведения интерактивных бесед, кружков, викторин и сценических постановок, организованных на основе хадисов в рамках внеаудиторной деятельности.

Ключевые слова: *Имам аль-Бухари, хадис, внеаудиторное образование, воспитание, религиозно-просветительская деятельность.*

Introduction. The work *Al-Jāmiʿ as-Saḥīḥ* compiled by the great muhaddith Imam Muhammad ibn Ismail al-Bukhari is one of the monumental creations that has become not only the moral, religious, and scholarly heritage of the Islamic world but of all humanity. Through his rigorous criteria for selecting hadiths, his insistence on reliable isnads (chains of transmission), and his scientific approach to textual analysis, Imam al-Bukhari made an invaluable contribution to the establishment of hadith studies as an independent branch of Islamic science. The hadiths included in this collection are not merely religious rulings but also serve as standards of humanity, ethics, social interaction, and personal virtues.

In today’s age of globalization and information, it has become increasingly essential not only to provide students with knowledge but also to strengthen their moral and spiritual immunity. In particular, it is of great importance to convey authentic religious knowledge based on reliable sources, thereby reinforcing young people’s faith and worldview. From this perspective, the integration of Imam al-Bukhari’s hadiths into the educational process—especially through extracurricular activities—has gained growing significance as an effective means of moral and spiritual development.

Research Methodology. Modern pedagogical concepts such as constructivism, the active learner model, learner-centered education, and interactive learning environments are widely used today in the transmission of religious and spiritual knowledge. These approaches enable students not only to memorize hadiths but also to comprehend, contextualize, and apply them in their daily lives. Such types of activities—clubs, discussions, stage performances, competitions, and multimedia projects—are among the most effective methods of linking the content of hadiths with practical experience.

This article focuses precisely on this direction: the pedagogical use of Imam al-Bukhari’s hadiths in extracurricular settings based on modern educational technologies, and their educational, moral, and social effectiveness, as substantiated by both theoretical and empirical evidence.

In our country, extensive scholarly and spiritual research is being conducted in the field of hadith studies. The lives, scholarly heritage, and moral contributions of great muhaddiths are being deeply explored. In recent years, research in this field has gained not only national but also international importance. In particular, the hadith collection *Al-Jāmiʿ as-Saḥīḥ* compiled by the great muhaddith Imam Ismail al-Bukhari has, for centuries, played a vital role in shaping the moral and ethical upbringing, religious consciousness, and worldview of the Muslim community.

At present, numerous scientific studies are being carried out both in Uzbekistan and abroad on the legacy of Imam Ismail al-Bukhari and other major hadith scholars. These works analyze their contributions from the perspectives of source studies, philosophy, religion, and sociology. Such research aims not only to reinterpret historical sources but also to enrich the modern human’s spiritual and moral world and educate the younger generation as well-rounded individuals through the scientific heritage of great scholars. Imam al-Bukhari, revered in Islamic intellectual history as the “Sultan of Hadith Science,” is recognized as one of the most outstanding muhaddiths, and his *Al-Jāmiʿ as-Saḥīḥ* is valued throughout the Muslim world as the most authentic source after the Holy Qur’an. Therefore, both this work and its author’s legacy remain at the center of contemporary pedagogical, philosophical, and sociological research.

Among the prominent scholars whose research deserves special attention are Shaykh Muhammad Sodiq Muhammad Yusuf, U. Alimov, A. Mansur, B. Akhmedov, U. Uvatov, Sh. Bobokhonov, R. Obidov, N. Komilov, M. Khayrullaev, Sh. Ziyodov, A. Ashrafov, R. Bahodirov, Sh. Kamoliddinov, A. Saidov, Kh. Odilqoriyev, A. Juzjoniy, Sh. Eshonova, M. Rajabova, D. Karimov, B. Eshonjonov, N. M. Musaeva, A. Rahmanov, and M. Alimova. Their studies comprehensively examine Imam al-Bukhari’s life, scholarly activities, role in the development of hadith science, stages of compilation of his works, and his contributions to Islamic jurisprudence, ethics, and source studies.

For instance, Shaykh Muhammad Sodiq Muhammad Yusuf interprets Imam al-Bukhari’s personality as a symbol of Islamic ethics, purity, faith, and humanism. Scholars such as N. Komilov and M. Khayrullaev have analyzed the methodological and philosophical-ethical foundations of Imam al-Bukhari’s approach to hadith science. Likewise, researchers like Sh. Kamoliddinov, R. Bahodirov, and A. Saidov have explored *Al-Jāmiʿ as-Saḥīḥ* from the standpoint of source studies, focusing on its authenticity, the reliability of its chains of transmission, and the scientific criteria of sanad and matn criticism. As a result, Imam al-Bukhari’s masterpiece is being reinterpreted not only as a religious but also as a philosophical and sociological source.

Notably, N. Musaeva, in her research, analyzed the social and anthropological ideas presented in *Al-Jāmiʿ as-Saḥīḥ* from the perspective of modern education and upbringing.

The scholar substantiated the significance of the ideas embodied in the hadiths—humanism, justice, honesty, patience, diligence, tolerance, compassion, and moral perfection—in guiding the younger generation toward spiritual maturity in the modern age. According to her, the pedagogical importance of these hadiths lies in their immense role in protecting young people from alien ideologies, strengthening their critical thinking, fostering a sense of national identity, and shaping them into active and responsible members of society.

In modern hadith studies, methodological approaches are continuously evolving. Contemporary research employs various methods, including historical-analytical, source-critical, comparative, sociological, psychological, and axiological approaches.

The historical-analytical approach reveals the context of the emergence of hadiths, their social environment, and their influence on human life. The source-critical approach focuses on assessing the authenticity of hadiths through detailed analysis of the *sanad* (chain of transmission) and *matn* (text). The comparative method allows for examining Imam al-Bukhari’s hadiths in comparison with the collections of other renowned muhaddiths such as Imam Muslim, Imam al-Tirmidhi, Abu Dawud, al-Nasa’i, and Ibn Majah. Meanwhile, the sociological approach explores the place of hadiths in social life, their impact on the moral fabric of society, and their role in shaping systems of ethical values.

Such scholarly approaches provide a solid foundation for a deeper understanding of Imam al-Bukhari’s legacy and its influence on the spiritual and educational life of contemporary society. They also enable the practical application of his teachings in youth education, contributing to the strengthening of national identity and moral consciousness.

Today, the study of Imam al-Bukhari’s heritage has become an important interdisciplinary field at the intersection of theology, philosophy, pedagogy, sociology, and history.

Thus, Imam al-Bukhari’s scientific and spiritual legacy, with its profound ideas of morality, ethics, and humanism, holds everlasting significance not only for the Muslim world but for all humanity. His works continue to serve as an essential source for the moral education of youth, the development of the educational system, and the enhancement of society’s spiritual culture.

Scientific and pedagogical analyses have shown that the moral and spiritual ideas embodied in the hadiths of Imam Ismail al-Bukhari can serve as an effective tool in extracurricular activities for shaping students’ personal qualities, enhancing their social engagement, and broadening their spiritual outlook.

The values reflected in the hadiths—such as humanism, honesty, justice, patience, diligence, compassion, and the pursuit of knowledge—play an invaluable role in developing students’ independent thinking, faith, and moral culture. In particular, during extracurricular activities such as spiritual-educational meetings, the “Followers of al-Bukhari” clubs, debates, poetry evenings, and moral gatherings, the analysis and interpretation of the meanings of hadiths have a profound impact on young people’s consciousness.

Thus, the analysis indicates that systematic and purposeful application of Imam Ismail al-Bukhari’s hadiths in extracurricular education not only strengthens the educational and moral dimension of the learning process but also effectively contributes to nurturing firm faith, moral responsibility, and national pride among students. This fully aligns with the main goal of today’s educational system — the upbringing of a spiritually mature and well-rounded individual.

Scientific-pedagogical observations further demonstrate that the moral and spiritual concepts reflected in Imam al-Bukhari’s hadiths can be effectively applied at all stages of education, particularly in extracurricular settings. The hadiths serve as an important pedagogical source for enhancing young people’s moral awareness, improving ethical conduct, nurturing them in the spirit of national values, and protecting them from harmful ideologies.

The analysis reveals that extracurricular activities based on hadiths—such as clubs, spiritual and educational evenings, discussions and debates, and “Lessons from Hadith” sessions—are highly effective in fostering qualities such as independent thinking, faith, honesty, patience, and compassion among students. Using Imam al-Bukhari’s hadiths in education strengthens the moral and educational dimension of the learning process, enables the implementation of learner-centered teaching methods, fosters social responsibility and civic engagement, harmonizes moral values with national ideals, and encourages independent inquiry and reflection.

In conclusion, the integration of hadiths into extracurricular activities enriches the inner world of young people, ensures their spiritual maturity, strengthens their national identity, and develops their moral immunity. The ethical and social principles articulated in Imam Ismail al-Bukhari’s hadiths represent a foundational source for shaping morally sound and well-balanced individuals within today’s educational context. The use of hadiths in extracurricular learning significantly enhances the consolidation of moral, spiritual, and religious values in students’ consciousness. Moreover, this process not only deepens religious and spiritual understanding but also fosters patriotism, humanism, national self-awareness, and active social participation.

Therefore, in educational institutions, establishing “Followers of al-Bukhari” clubs, creating methodological manuals for teachers based on hadiths, studying hadiths through interactive methods—such as discussions, debates, short video projects, and role-playing activities—and promoting Imam al-Bukhari’s legacy in mass media and social networks as a means of moral and spiritual education should be considered among the key priorities of modern pedagogy.

Pedagogical Foundations of Using Imam al-Bukhari’s Hadiths

The pedagogical foundations of utilizing Imam al-Bukhari’s hadiths are manifested in the following ways:

- Strengthening the educational and moral orientation of the teaching process;
- Applying learner-centered and personality-oriented methods of education;
- Developing students’ social activity and sense of responsibility;
- Integrating moral values with national ideology;
- Encouraging independent inquiry and critical thinking.

Thus, the use of hadiths in extracurricular activities helps protect young people from harmful ideologies, enriches their inner world, strengthens their sense of national identity, and builds their moral immunity.

Conclusions and Recommendations

- The ethical and social ideas expressed in the hadiths of Imam Ismail al-Bukhari serve as one of the main sources for shaping the young generation into morally mature and well-rounded individuals within the modern educational process.

- Applying hadiths in extracurricular activities proves highly effective in strengthening moral, spiritual, and religious values in the minds of students and learners.
- This process contributes not only to the deepening of religious and spiritual knowledge but also to the development of national self-awareness, patriotism, humanism, and social engagement.
- Establishing “Followers of al-Bukhari” clubs within educational institutions;
- Developing methodological manuals for teachers based on hadith studies;
- Introducing interactive learning methods—such as discussions, debates, short videos, and role-playing activities—for studying hadiths;
- Promoting Imam al-Bukhari’s legacy through mass media and social networks as an effective means of moral and spiritual education.

References:

1. Al-Buxoriy, M.I. *Al-Jome’ as-Sahih*. (9-asr)
2. Karimov, A. (2020). *Hadis ilmi va Buxoriy merosi*. Toshkent.
3. Mukhitdinov, R. (2019). *Zamonaviy diniy ta’limda innovatsiyalar*.
4. Qosimov, B. (2021). *Hadis va sunna – ilmiy meros sifatida*.
5. UNESCO. (2022). *Transforming Education with Digital Technology*.
6. Уватов У. Мовароуннаҳр ва Хуросон олимларининг ҳадим илми ривожида тутган оърни. - Т., 2004.
7. Эшонжонов Б. IX аср Мовароуннаҳр маданий ҳаётида Имом ал-Бухорийнинг мавқеи ва унинг “алЖомиъ ас-саҳиҳ” асаридаги фиққий масалалар. – Т.: 2000. – 175 б.
8. 6.Тўраев Н. Имом Бухорийнинг «ат-Тарих ал-кабир» асари ҳадис илмига оид муҳим манба. – Т.: 2020. – Б. 175 б.
9. Саидназарова Г. Б. Навык педагогического влияния //Вестник магистратуры. – 2019. – №. 4-3 (91). – С. 80-81.
10. Иноятов А. Имом Бухорийнинг “ал-Жомеъ ас-Саҳиҳ” асаридаги тафсир илмига оид қарашлари. – Т.: 2021. – 197 б
11. Саидназарова Г. Al-Buxoriyning ma’naviy-axloqiy qarashlarini o‘rganish pedagogik muammo sifatida //Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари/Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук/Actual Problems of Humanities and Social Sciences. – 2023. – Т. 3. – №. S/8.

PEDAGOGIK TA’LIMOTLAR TARIXI

TA’LIMDA DIFFERENSIAL YONDASHUVNING TARIXIY-PEDAGOGIK SHAKLLANISH BOSQICHLARI

Raxmatova Shaxrizoda Baxtiyorovna,
Buxoro davlat universiteti Ingliz adabiyotshunosligi va tarjimashunoslik kafedrasi mustaqil tadqiqotchisi

Maqolada ta’limda differensial yondashuv g‘oyasining tarixiy-pedagogik shakllanish bosqichlari tahlil qilinadi. Differensial yondashuv o‘quvchilarning yoshi, tayyorgarlik darajasi, bilish imkoniyatlari, qiziqishlari, ehtiyojlari va shaxsiy tajribasini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etishga qaratilgan pedagogik tamoyil sifatida qaraladi. Tadqiqotda mazkur yondashuvning qadimgi va o‘rta asr ta’lim amaliyotidagi dastlabki ko‘rinishlari, Sharq mutafakkirlari qarashlaridagi inson kamoloti va qobiliyatni hisobga olish g‘oyalari, Y.A. Komenskiy, J.J. Russo, I.F. Gerbart va J. Dyui pedagogik ta’limotlaridagi nazariy asoslari yoritiladi. Shuningdek, XX asrda psixologiya, pedagogik diagnostika, testologiya, progressiv ta’lim va zamonaviy xorijiy til ta’limi metodikasi doirasida differensial yondashuvning rivojlanish xususiyatlari tahlil etiladi. Maqolada differensial yondashuvning tarixiy taraqqiyoti bosqichma-bosqich shakllangani, uning hozirgi ta’limda individuallashtirish, inklyuzivlik, kompetensiyaviy yondashuv va CEFR asosida til o‘rganish jarayonini tashkil etish bilan uzviy bog‘liqligi asoslanadi.

Kalit so‘zlar: *differensial yondashuv, ta’lim tarixi, individual yondashuv, pedagogik diagnostika, o‘quvchi shaxsi, xorijiy til ta’limi, progressiv ta’lim, CEFR.*

ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

В статье анализируются историко-педагогические этапы формирования дифференцированного подхода в образовании. Дифференцированный подход рассматривается как педагогический принцип организации учебного процесса с учётом возраста, уровня подготовки, познавательных возможностей, интересов, потребностей и личного опыта обучающихся. В исследовании раскрываются ранние проявления данной идеи в образовательной практике древности и средневековья, взгляды восточных мыслителей на развитие личности и учёт способностей, а также теоретические основы, отражённые в педагогических учениях Я.А. Коменского, Ж.-Ж. Руссо, И.Ф. Гербарта и Дж. Дьюи. Особое внимание уделяется развитию дифференцированного подхода в XX веке в контексте психологии, педагогической диагностики, тестологии, прогрессивного образования и современной методики обучения иностранным языкам. Обосновывается, что дифференцированный подход формировался поэтапно и в современном образовании связан с индивидуализацией, инклюзивностью, компетентностным подходом и организацией языкового обучения на основе CEFR.

Ключевые слова: *дифференцированный подход, история образования, индивидуальный подход, педагогическая диагностика, личность обучающегося, обучение иностранным языкам, прогрессивное образование, CEFR.*

HISTORICAL AND PEDAGOGICAL STAGES OF THE FORMATION OF A DIFFERENTIATED APPROACH IN EDUCATION

The article analyzes the historical and pedagogical stages of the formation of the differentiated approach in education. The differentiated approach is interpreted as a pedagogical principle aimed at organizing the educational process by taking into account learners' age, level of readiness, cognitive abilities, interests, needs and personal experience. The study examines the early manifestations of this idea in ancient and medieval educational practice, the views of Eastern thinkers on human development and abilities, and the theoretical foundations reflected in the pedagogical ideas of J.A. Comenius, J.-J. Rousseau, J.F. Herbart and J. Dewey. The article also discusses the development of differentiated instruction in the twentieth century within the framework of psychology, pedagogical diagnostics, testing, progressive

education and modern foreign language teaching methodology. It is argued that the differentiated approach has evolved gradually and is closely connected with individualization, inclusion, competency-based education and CEFR-based language learning in contemporary education.

Keywords: *differentiated approach, history of education, individualized instruction, pedagogical diagnostics, learner personality, foreign language education, progressive education, CEFR.*

Kirish. XXI asr ta’lim tizimida o‘quvchilarning bilish imkoniyatlari, intellektual salohiyati, motivatsiyasi, ijtimoiy muhiti, qiziqishlari va til o‘rganish tajribasi bir xil emasligi tobora aniq namoyon bo‘lmoqda. Ayniqsa, xorijiy tillarni o‘qitish jarayonida bu farqlar yanada yaqqol seziladi: bir sinfda tilni tez o‘zlashtiradigan, og‘zaki nutqda faol, lekin yozma nutqda qiynaladigan; grammatika qoidalarini yaxshi tushunadigan, ammo muloqotda passiv bo‘lgan; lug‘at boyligi keng, lekin talaffuz yoki eshitishda muammoga duch keladigan o‘quvchilar uchraydi. Shu sababli ta’lim jarayonini barcha o‘quvchilar uchun bir xil mazmun, bir xil sur’at va bir xil usulda tashkil etish zamonaviy pedagogik talablarga to‘liq javob bera olmaydi.

Differensial yondashuv ana shu ehtiyojdan kelib chiqqan holda ta’lim jarayonida o‘quvchilarning individual va guruhiy farqlarini inobatga olishni nazarda tutadi. U o‘quvchilarni bir-biridan ajratish yoki ular o‘rtasida sun’iy farq hosil qilish emas, balki har bir o‘quvchining imkoniyatlarini rivojlantirish, mavjud bilim va ko‘nikmalarini aniqlash, ularga mos ta’limiy topshiriqlar berish va o‘quv natijalarini adolatli baholashga xizmat qiladi. Differensial yondashuvning mazmuni o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi, qiziqishi, qobiliyati, o‘quv uslubi, ijtimoiy tajribasi va rivojlanish ehtiyojlarini hisobga olish bilan bog‘liqdir.

Mazkur yondashuv zamonaviy ta’limning yangi hodisasi emas. Uning tarixiy ildizlari qadimgi ta’lim amaliyoti, o‘rta asr maktablari, Sharq va G‘arb mutafakkirlarining pedagogik qarashlari, klassik didaktika, tabiiy tarbiya nazariyasi, assotsiativ psixologiya, progressiv ta’lim harakati va pedagogik diagnostika rivoji bilan bevosita bog‘liq. Ta’lim tarixida turli davrlarda o‘quvchilarni yoshi, tayyorgarlik darajasi, qobiliyati yoki ijtimoiy vazifasiga ko‘ra guruhlash, ta’lim mazmunini bosqichma-bosqich berish, o‘qituvchi rahbarligida o‘quv materialini tizimli o‘zlashtirish, o‘quvchining tajribasi va faolligini hisobga olish g‘oyalari shakllanib borgan.

Maqolaning dolzarbligi shundaki, differensial yondashuv bugungi kunda nafaqat umumiy pedagogika, balki xorijiy til ta’limi metodikasi uchun ham muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega. Xorijiy til o‘qitishda o‘quvchilarning til bilish darajasi, nutqiy kompetensiyasi, kommunikativ ehtiyoji va o‘quv motivatsiyasi o‘zaro farq qiladi. Shu bois CEFR darajalari, kommunikativ yondashuv, kompetensiyaviy ta’lim, inklyuziv ta’lim va shaxsga yo‘naltirilgan metodika differensial yondashuvning zamonaviy ko‘rinishlari sifatida qaralishi mumkin.

Maqolaning maqsadi — ta’limda differensial yondashuvning tarixiy-pedagogik shakllanish bosqichlarini tahlil qilish va uning zamonaviy xorijiy til ta’limidagi nazariy-metodik ahamiyatini asoslashdan iborat. Ushbu maqsaddan kelib chiqib quyidagi vazifalar belgilandi: differensial yondashuv tushunchasining pedagogik mazmunini yoritish; uning tarixiy ildizlarini aniqlash; Sharq va G‘arb pedagogik tafakkurida o‘quvchi shaxsini hisobga olish g‘oyalarini tahlil qilish; klassik pedagoglar asarlarida differensial yondashuvga asos bo‘lgan qarashlarni umumlashtirish; zamonaviy xorijiy til ta’limida mazkur yondashuvning ahamiyatini ochib berish.

Adabiyotlar tahlili. Differensial yondashuv masalasi pedagogika, psixologiya, didaktika, ta’lim tarixi va xorijiy tillar metodikasida turli jihatlardan o‘rganilgan. Uning tarixiy ildizlarini tahlil qilishda Y.A.Komenskiyning "Didactica Magna" asari muhim manba hisoblanadi. Komenskiy ta’limni ommaviy, bosqichli va tizimli tashkil etish g‘oyasini ilgari surib, sinf-dars tizimining nazariy asoslarini shakllantirgan. Uning qarashlarida o‘quvchilarni yoshi va tayyorgarlik darajasiga ko‘ra muayyan guruhlarda o‘qitish ta’limni izchil tashkil etishning muhim sharti sifatida namoyon bo‘ladi. J.J. Russoning "Émile, ou De l'éducation" asarida bolaning tabiiy rivojlanishi, yosh xususiyatlari, qiziqishi va shaxsiy tajribasiga tayanish g‘oyalari ilgari suriladi. Russo bolani kattalarning tayyor ijtimoiy qoliplariga majburan moslashtirishdan ko‘ra, uning tabiati va rivojlanish bosqichlarini hisobga olgan holda tarbiyalash zarurligini ta’kidlaydi. Bu qarashlar keyingi davrlarda shaxsga yo‘naltirilgan va individuallashtirilgan ta’lim nazariyalari rivojiga ta’sir ko‘rsatgan.

I.F. Gerbart pedagogikasida ta’lim jarayoni o‘quvchining ongida mavjud bilimlar va tajribalar tizimi bilan bog‘liq holda izohlanadi. Uning "appertseptsiya massasi" haqidagi qarashi yangi bilimlarni o‘quvchining oldingi bilimlari bilan bog‘lash orqali samarali o‘zlashtirish mumkinligini ko‘rsatadi. Gerbart tomonidan ta’lim jarayonining aniqlik, assotsiatsiya, tizim va metod bosqichlari orqali tavsiflanishi o‘quv materialini izchil o‘zlashtirish, mavjud bilimlar bilan integratsiyalash va amaliyotda qo‘llash zarurligini asoslaydi. J. Dyuining "The School and Society" va "Democracy and Education" asarlarida ta’lim jarayoni

o‘quvchining shaxsiy tajribasi, qiziqishi, ehtiyoji va amaliy faoliyati bilan bog‘liq holda tashkil etilishi kerakligi ta’kidlanadi. Dyui maktabni jamiyat hayoti bilan bog‘liq, bolani faol ijtimoiy sub’yekt sifatida shakllantiruvchi muhit deb talqin qiladi. Uning qarashlari progressiv ta’lim harakati, faol ta’lim va o‘quvchi markazli yondashuv rivojida muhim o‘rin tutadi.

XX asrda pedagogik diagnostika, psixologiya va testologiyaning rivojlanishi differensial yondashuvga ilmiy asos yaratdi. K. Ingenkamp va U. Lissmanning pedagogik diagnostikaga oid ishlarida o‘quvchilarning o‘quv natijalari, qobiliyati, rivojlanish darajasi, motivatsiyasi va ijtimoiy xususiyatlarini aniqlash ta’limni samarali tashkil etishning muhim sharti sifatida qaraladi. K. Tomlinsonning differensial ta’limga oid ishlarida esa o‘qituvchi o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi, qiziqishi va o‘quv profiliga ko‘ra ta’lim mazmuni, jarayoni, natijasi va o‘quv muhitini moslashtirishi zarurligi asoslanadi. Xorijiy tillar metodikasida differensial yondashuv CEFR darajalari, kommunikativ kompetensiya, individual ta’lim trayektoriyasi, formativ baholash va inklyuziv ta’lim bilan bog‘liq holda namoyon bo‘ladi. CEFR tizimi til bilish darajalarini A1dan C2gacha bosqichma-bosqich tavsiflaydi va til o‘rganuvchilarning real kommunikativ imkoniyatlarini "can-do" deskriptorlari orqali belgilaydi. Bu, o‘z navbatida, xorijiy til ta’limida o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasini aniqlash, mos topshiriqlar tanlash va ta’lim natijalarini baholash uchun muhim metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Maqola tarixiy-pedagogik, qiyosiy-tahliliy va nazariy umumlashtirish metodlariga tayangan holda tayyorlandi. Tarixiy-pedagogik tahlil differensial yondashuv g‘oyasining turli davrlarda qanday shakllanganini aniqlash imkonini berdi. Qiyosiy-tahliliy yondashuv orqali Sharq va G‘arb pedagogik tafakkuridagi o‘xshash va farqli jihatlar umumlashtirildi. Nazariy umumlashtirish metodi esa klassik pedagoglar qarashlarini zamonaviy ta’lim talablari bilan bog‘lashga xizmat qildi. Tadqiqotda differensial yondashuvning shakllanishi quyidagi mezonlar asosida tahlil qilindi: ta’limda o‘quvchilar farqlarini tan olish darajasi; o‘quvchilarni yoshi, qobiliyati yoki tayyorgarlik darajasiga ko‘ra guruhlash amaliyoti; ta’lim mazmuni va metodlarini o‘quvchi ehtiyojiga moslashtirish; o‘quvchining oldingi bilim va tajribasini hisobga olish; pedagogik diagnostika va baholashning rivojlanishi; xorijiy til ta’limida darajaviy yondashuv va kommunikativ kompetensiyaning shakllanishi.

Muhokama va natijalar. Differensial yondashuv ta’lim jarayonida o‘quvchilarning individual va guruhiy farqlarini hisobga olishga qaratilgan pedagogik tamoyildir. Unda o‘quvchilarning bilim darajasi, qobiliyati, qiziqishi, ehtiyoji, o‘quv sur’ati, tajribasi va shaxsiy imkoniyatlari asosida ta’lim mazmuni, metodlari, topshiriqlar, baholash vositalari va pedagogik qo‘llab-quvvatlash shakllari moslashtiriladi. Differensial yondashuvning maqsadi barcha o‘quvchilarni bir xil natijaga majburan olib kelish emas, balki ularning har biri uchun o‘z imkoniyatiga mos rivojlanish sharoitini yaratishdan iborat.

Differensial yondashuvni individual yondashuv bilan aralashtirib yubormaslik lozim. Individual yondashuv ko‘proq har bir o‘quvchining alohida xususiyatlariga bevosita moslashishni anglatadi. Differensial yondashuv esa o‘quvchilarning muayyan umumiy belgilari – tayyorgarlik darajasi, qiziqishi, til bilish bosqichi, o‘quv uslubi yoki ehtiyojiga qarab guruhlash va ta’limni shu asosda tashkil etishni nazarda tutadi. Masalan, xorijiy til darsida bir guruh o‘quvchilarga A1 darajadagi lug‘aviy topshiriqlar, boshqa guruhga esa A2–B1 darajadagi kommunikativ vazifalar berish differensial yondashuvning amaliy ko‘rinishi hisoblanadi.

Differensial yondashuv ta’limda adolat tamoyili bilan ham bog‘liq. Adolat barchaga bir xil topshiriq berish emas, balki har bir o‘quvchiga rivojlanishi uchun zarur shart-sharoit yaratishdir. Bir xil mazmun va bir xil sur’at ba’zi o‘quvchilar uchun juda oson, boshqalar uchun esa ortiqcha murakkab bo‘lishi mumkin. Shuning uchun o‘qituvchi o‘quvchilarning real tayyorgarlik darajasini aniqlashi, ularning kuchli va qiyin tomonlarini belgilashi, topshiriqlarni bosqichma-bosqich murakkablashtirishi va o‘quv natijalarini rivojlanish dinamikasi asosida baholashi lozim.

Differensial yondashuvning ilk ko‘rinishlari nazariy tushuncha sifatida emas, balki ta’lim amaliyotining ichki ehtiyoji sifatida shakllangan. Qadimgi Mesopotamiya va Misr maktablarida kotiblar tayyorlash jarayoni muayyan bosqichlar asosida tashkil etilgan: dastlab yozuv belgilari, so‘ng matnlarni ko‘chirish, keyin hisob-kitob va ma’muriy yozuv ishlari o‘rgatilgan. Bunday tizimda o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasiga qarab mashqlar murakkablashtirilgan. Garchi bu jarayon hozirgi ma’nodagi pedagogik diagnostika yoki differensial ta’lim sifatida nazariy asoslanmagan bo‘lsa-da, ta’lim mazmunining bosqichli tashkil etilishi o‘quvchilar tayyorgarligini hisobga olish zaruratini ko‘rsatadi.

Antik davrda ham ta’lim tabaqalashgan xususiyatga ega bo‘lgan. Spartada tarbiya harbiy-ijtimoiy vazifalarga qaratilgan bo‘lsa, Afinada musiqa, gimnastika, savodxonlik, falsafa va fuqarolik madaniyatiga alohida e’tibor berilgan. Rim ta’limida boshlang‘ich savod, grammatika va ritorika maktablari alohida bosqichlar sifatida shakllangan. Bu bosqichlar o‘quvchilarning yoshi, bilim darajasi va kelajakdagi ijtimoiy vazifasiga mos ta’lim mazmunini belgilashga xizmat qilgan.

O‘rta asrlarda Yevropa maktablarida, xususan, kafedral va monastir maktablarida o‘quvchilarni yoshi, bilim darajasi va tayyorgarlik holatiga ko‘ra muayyan guruhlarga ajratib o‘qitish amaliyoti mavjud bo‘lgan. Bunday yondashuv hali nazariy jihatdan asoslangan pedagogik diagnostika shaklida namoyon bo‘lmagan bo‘lsa-da, amaliyotda o‘quvchilarning individual farqlarini hisobga olish zaruratidan kelib chiqqan. Shu jihatdan, o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasini aniqlash, ularni bilim va imkoniyatlariga ko‘ra guruhlash hamda ta’limiy mashqlarni shu asosda tashkil etish keyinchalik pedagogik diagnostika, tabaqalashtirilgan ta’lim va individual yondashuv g‘oyalarining shakllanishi uchun muhim tarixiy asoslardan biri bo‘lib xizmat qilgan.

Mazkur davrda ta’limning asosiy vazifasi diniy bilimlarni o‘rgatish, savodxonlikni shakllantirish va cherkov yoki ma’muriy xizmat uchun zarur shaxslarni tayyorlashdan iborat edi. Shunga qaramay, o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasiga ko‘ra turli mashqlar berish, matnlarni bosqichma-bosqich o‘qitish va yodlash, savodxonlikka o‘rgatishda osondan murakkabga qarab borish amaliyoti differensial yondashuvning dastlabki amaliy ildizlari sifatida qaralishi mumkin.

Sharq mutafakkirlari ta’lim-tarbiya jarayonida inson kamoloti, aqliy rivojlanish, axloqiy tarbiya, qobiliyat va moyillik masalalariga alohida e’tibor qaratganlar. Bu qarashlar zamonaviy ma’nodagi differensial yondashuv atamasi bilan ifodalanmagan bo‘lsa-da, ularda o‘quvchi shaxsining tabiati, ehtiyoji, qobiliyati va rivojlanish imkoniyatlarini hisobga olish g‘oyalarini ko‘rish mumkin.

Abu Nasr Forobiyning "Fozil odamlar shahri" asarida inson kamoloti ta’lim, tarbiya, aql, axloq va jamiyat bilan uzviy bog‘liq holda talqin etiladi. Forobiy insonning baxt-saodatga erishishi uning aqliy va axloqiy kamolotiga bog‘liq ekanini ta’kidlaydi. Uning qarashlarida ta’lim faqat bilim berish jarayoni emas, balki shaxsni jamiyatda munosib o‘rin egallashga tayyorlaydigan ijtimoiy-pedagogik jarayon sifatida namoyon bo‘ladi. Bunday yondashuvda shaxsning aqliy salohiyati, tarbiya muhiti va ijtimoiy vazifasi hisobga olinadi.

Ibn Sinoning ta’limiy qarashlarida bolaning yoshi, jismoniy va aqliy rivojlanishi, qobiliyati, qiziqishi va kasb-hunarga moyilligi muhim o‘rin egallaydi. U ta’limni inson shaxsini har tomonlama rivojlantirish, uni hayotga va jamiyat uchun foydali faoliyatga tayyorlash jarayoni sifatida talqin qiladi. Ibn Sino qarashlarida kasb tanlashda insonning qobiliyati va moyilligini hisobga olish zarurligi ta’kidlanishi differensial yondashuvning muhim tarixiy-nazariy ildizlaridan biri sifatida baholanishi mumkin.

Sharq pedagogik merosida ta’lim-tarbiya shaxsning tabiati, axloqiy salohiyati va aqliy imkoniyatlari bilan bog‘liq holda izohlanadi. Bu holat zamonaviy ta’limdagi "o‘quvchi shaxsini markazga qo‘yish", "individual ta’lim trayektoriyasi", "o‘quvchining qobiliyatiga mos ta’lim" kabi tushunchalar bilan mantiqiy bog‘liqdir. Xususan, xorijiy tillarni o‘qitishda o‘quvchining nutqiy qobiliyati, xotirasi, eshitish va talaffuz imkoniyatlari, muloqotga kirishish darajasi va motivatsiyasini hisobga olish muhim ahamiyat kasb etadi.

Yan Amos Komenskiy pedagogika tarixida ta’lim jarayonini ilmiy asosda tizimlashtirgan mutafakkir sifatida alohida o‘rin tutadi. Uning "Didactica Magna" asarida ta’limni umumiy, izchil, bosqichma-bosqich va tartibli tashkil etish g‘oyasi ilgari suriladi. Komenskiy ta’lim barcha bolalar uchun ochiq bo‘lishi, o‘qitish tabiat qonuniyatlariga muvofiq, oddiydan murakkabga, yaqindan uzoqqa, ma’lumdan noma’lumga qarab tashkil etilishi lozimligini ta’kidlaydi.

Komenskiyning sinf-dars tizimi differensial yondashuv tarixida muhim bosqich hisoblanadi. Bu tizimda o‘quvchilar yoshi va tayyorgarlik darajasiga ko‘ra sinflarga ajratiladi, o‘quv materiallari bosqichma-bosqich beriladi, o‘qituvchi bir vaqtning o‘zida muayyan guruh bilan ishlaydi. Albatta, Komenskiyda individual farqlarni hisobga olish hozirgi ma’nodagi darajada ishlab chiqilmagan. Ammo sinf-dars tizimi ta’limni tartibga solish, o‘quvchilarni belgilangan bosqichlar asosida o‘qitish va o‘zlashtirish jarayonini nazorat qilish imkonini berdi.

Komenskiy qarashlarida differensial yondashuv uchun muhim bo‘lgan bir necha g‘oyalar mavjud: ta’limning bola yoshiga mos bo‘lishi; o‘quv materialining bosqichma-bosqich murakkablashuvi; o‘qitishda ko‘rgazmalilikdan foydalanish; ta’limni tizimli tashkil etish; o‘quvchilarni muayyan ta’lim bosqichlariga ajratish. Bu g‘oyalar keyingi pedagogik nazariyalarda tabaqalashtirilgan ta’lim va sinf ichida guruhlash amaliyoti uchun nazariy asos bo‘lib xizmat qildi.

Xorijiy til ta’limi nuqtayi nazaridan Komenskiyning bosqichlilik tamoyili bugungi kunda til o‘rganish darajalarini belgilash, grammatik va leksik materiallarni osondan murakkabga qarab taqdim etish, nutqiy ko‘nikmalarni izchil rivojlantirish kabi metodik tamoyillar bilan bog‘lanadi. Masalan, til o‘rganishda dastlab elementar lug‘at, keyin iboralar, so‘ng dialog va monologik nutq, keyin esa akademik yozuv va bahs-munozara ko‘nikmalarini shakllantirish bosqichli ta’limning amaliy ko‘rinishidir.

Jan-Jak Russo pedagogika tarixida bola shaxsi va uning tabiiy rivojlanishini ta’lim-tarbiya jarayonining markaziga qo‘ygan mutafakkir sifatida muhim o‘rin tutadi. Uning "Émile, ou De l'éducation" asarida bola kattalarning kichik nusxasi emas, balki o‘z rivojlanish qonuniyatlariga ega mustaqil shaxs

sifatida talqin etiladi. Russo ta’limni bolaning tabiiy ehtiyojlari, qiziqishlari, tajribasi va yosh xususiyatlariga mos ravishda tashkil etish zarurligini asoslaydi.

Russoning pedagogik qarashlari differensial yondashuv uchun muhim nazariy zamin yaratdi. U bolani sun’iy ravishda kattalar dunyosiga moslashtirishdan ko‘ra, uning tabiiy rivojlanish bosqichlarini inobatga olishni taklif etadi. Bu g‘oya zamonaviy ta’limda o‘quvchilarning yosh davrlari, psixologik rivojlanish xususiyatlari va individual ehtiyojlarini hisobga olish tamoyili bilan uyg‘unlashadi.

Russo ta’limda amaliy tajriba va mustaqil xulosa chiqarishga alohida ahamiyat beradi. Unga ko‘ra, bola bilimni tayyor holda qabul qilmasligi, balki atrof-muhitni kuzatish, amaliy faoliyat, tajriba va mustaqil fikrlash orqali o‘zlashtirishi lozim. Bu yondashuv xorijiy til ta’limida kommunikativ metod, vazifaga asoslangan o‘qitish, rolli o‘yinlar, loyiha ishlari va hayotiy vaziyatlarga asoslangan mashqlar bilan bevosita bog‘liq.

Russoning qarashlari differensial yondashuvning shaxsga yo‘naltirilgan yo‘nalishini kuchaytirdi. U ta’lim jarayonini bolaning ichki tabiati, ehtiyoji va qiziqishi bilan bog‘lash orqali pedagogik jarayonda o‘quvchini passiv qabul qiluvchi emas, balki rivojlanish jarayonining faol ishtirokchisi sifatida talqin qildi. Keyingi davrlarda bu g‘oyalar Pestalotssi, Frebel, Dyui va boshqa pedagoglar tomonidan rivojlantirildi.

Iogann Fridrix Gerbart ta’lim jarayonini psixologik asosda izohlashga harakat qilgan pedagoglardan biri hisoblanadi. Uning pedagogik tizimida yangi bilimlarni o‘zlashtirish o‘quvchining ongida mavjud tasavvurlar va bilimlar tizimi bilan bog‘liq holda tushuntiriladi. Gerbartning "appertseptsiya massasi" haqidagi g‘oyasiga ko‘ra, yangi o‘quv materiali o‘quvchining avvalgi bilim va tajribalari bilan bog‘langandagina mazmunli o‘zlashtiriladi.

Bu g‘oya differensial yondashuv nuqtayi nazaridan juda muhimdir. Chunki o‘quvchilarning oldingi bilim darajasi bir xil bo‘lmaydi. Bir o‘quvchi yangi mavzuni tez tushunishi mumkin, chunki unda shu mavzuga oid ma’lum bilimlar mavjud. Boshqa o‘quvchi esa aynan shu mavzuni o‘zlashtirishda qiynalishi mumkin, chunki unda zarur tayanch bilimlar shakllanmagan. Demak, ta’lim jarayonida o‘qituvchi avval o‘quvchilarning mavjud bilim darajasini aniqlashi, so‘ng yangi materialni shu asosda taqdim etishi lozim.

Gerbartning pedagogik ta’limotida ta’lim jarayoni aniq idrok etish, yangi bilimlarni avvalgi bilim va tajribalar bilan integratsiyalash, ularni mantiqiy tizimga solish hamda metodik jihatdan amaliyotda qo‘llash bosqichlari orqali tavsiflanadi. Bu jarayon o‘quv materialini izchil o‘zlashtirish, mavjud bilimlar bilan bog‘lash va ta’lim samaradorligini ta’minlashning muhim sharti sifatida namoyon bo‘ladi.

Xorijiy tillarni o‘qitishda Gerbartning appertseptsiya haqidagi g‘oyasi, ayniqsa, dolzarbdir. Yangi leksik birliklar, grammatik tuzilmalar yoki nutqiy qoliplar o‘quvchining oldingi bilimlari bilan bog‘lansa, o‘zlashtirish samarali kechadi. Masalan, o‘quvchi avval present simple tuzilmasini o‘zlashtirgan bo‘lsa, present continuous yoki past simple mavzularini tushuntirishda shu bilimlar bilan qiyoslash metodik jihatdan samarali bo‘ladi. Shuningdek, o‘quvchining ona tili, ikkinchi til tajribasi va madaniy bilimi ham xorijiy tilni o‘zlashtirishda muhim appertseptiv asos vazifasini bajaradi.

XIX asrning ikkinchi yarmi va XX asr boshlarida Amerika pedagogikasida progressiv ta’lim harakati shakllandi. Ushbu yo‘nalishning rivojlanishida Frensis Parker hamda Jon Dyuining pedagogik qarashlari muhim o‘rin tutdi. Progressiv ta’lim an’anaviy, yodlashga asoslangan va o‘qituvchi markazli ta’limni tanqid qilib, o‘quvchining tajribasi, qiziqishi, faolligi va ijtimoiy muhitiga tayangan ta’limni ilgari surdi.

Jon Dyuining "The School and Society" asarida maktab jamiyat hayotidan ajralgan holda emas, balki bolaning shaxsiy tajribasi, ijtimoiy muhiti va amaliy faoliyati bilan uzviy bog‘liq pedagogik muassasa sifatida talqin etiladi. Dyui ta’lim jarayonida bolaning qiziqishi, ehtiyoji, tajribasi va faol ishtirokini hisobga olish zarurligini asoslaydi. Uning qarashlarida bilim tayyor holda uzatilmaydi, balki o‘quvchining mustaqil faoliyati, kuzatishi, tajribasi va ijtimoiy munosabatlari orqali shakllanadi.

"Democracy and Education" asarida esa Dyui ta’limni demokratik jamiyatni rivojlantirishning asosiy vositasi sifatida qaradi. Uning fikricha, maktab bolani jamiyatda faol ishtirok etishga, hamkorlik qilishga, muammolarni hal etishga va mustaqil fikrlashga tayyorlashi kerak. Bu yondashuv differensial ta’lim uchun muhim, chunki har bir o‘quvchining tajribasi, qiziqishi va ijtimoiy muhiti ta’lim jarayonining mazmunli qismiga aylanadi.

Progressiv ta’lim harakati differensial yondashuvning amaliy metodlarini boyitdi. Loyiha metodi, muammoli ta’lim, amaliy faoliyat, guruhlarda ishlash, o‘quvchining qiziqishiga asoslangan mashg‘ulotlar, tajriba orqali o‘rganish kabi usullar o‘quvchilarning individual farqlarini hisobga olish imkonini berdi. Xorijiy til ta’limida bu g‘oyalar kommunikativ yondashuv, "learning by doing", vazifaga asoslangan ta’lim va loyihaviy faoliyat shaklida namoyon bo‘ladi.

XX asrda differensial yondashuv ilmiy asoslangan pedagogik jarayon sifatida rivojlana boshladi. Psixologiya, psixometrika, testologiya va pedagogik diagnostika taraqqiyoti o‘quvchilarning qobiliyati, bilim darajasi, rivojlanish xususiyatlari va o‘quv muammolarini aniqlash imkonini kengaytirdi. Bu davrda

o‘quvchilarni faqat umumiy kuzatish asosida emas, balki maxsus diagnostika vositalari orqali o‘rganish zarurati kuchaydi.

Pedagogik diagnostika ta’lim jarayonida o‘quvchilarning o‘quv natijalari, rivojlanish darajasi, qobiliyati, motivatsiyasi va ijtimoiy xususiyatlarini aniqlash, baholash hamda shu asosda pedagogik qaror qabul qilish jarayoni sifatida talqin etiladi. U faqat baholash yoki baho qo‘yish vositasi emas, balki ta’limni individuallashtirish, o‘quvchini qo‘llab-quvvatlash, ta’lim yo‘nalishini belgilash va o‘qitish samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi muhim pedagogik mexanizm hisoblanadi.

Differensial yondashuv pedagogik diagnostikani talab qiladi. Chunki o‘qituvchi o‘quvchilar farqlarini aniqlamasdan turib, ta’limni ularga moslashtira olmaydi. Masalan, xorijiy til darsida o‘quvchilarning so‘z boyligi, grammatik bilimlari, eshitish, gapirish, o‘qish va yozish ko‘nikmalari turlicha bo‘ladi. Diagnostika ana shu farqlarni aniqlaydi va o‘qituvchiga mos strategiya tanlash imkonini beradi.

XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab ta’limda standartlashtirilgan testlar, formativ baholash, diagnostik testlar, portfolio, kuzatish, suhbat va o‘quv faoliyatini tahlil qilish kabi usullar keng qo‘llanila boshladi. Bu usullar o‘quvchilarni bir-biri bilan mexanik taqqoslash uchun emas, balki ularning rivojlanish dinamikasini aniqlash, ta’limdagi qiyinchiliklarni bartaraf etish va individual qo‘llab-quvvatlashni tashkil etish uchun muhimdir.

Zamonaviy pedagogikada differensial yondashuv shaxsga yo‘naltirilgan, kompetensiyaviy va inklyuziv ta’lim bilan uzviy bog‘liq holda rivojlanmoqda. Unda o‘quvchilarning farqlari muammo sifatida emas, balki ta’lim jarayonini boyituvchi tabiiy xususiyat sifatida qaraladi. O‘qituvchining vazifasi ushbu farqlarni inkor etish emas, balki ularni ta’limni tashkil etishda hisobga olishdir.

K. Tomlinson tomonidan ilgari surilgan zamonaviy differensial ta’lim kontseptsiyasida o‘qituvchi o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi, qiziqishlari va o‘quv profilini inobatga olgan holda ta’lim mazmuni, jarayoni, natijasi va muhitini moslashtiradi. Bu yondashuv xorijiy til ta’limi uchun alohida ahamiyatga ega, chunki til o‘rganish jarayonida o‘quvchilarning kommunikativ ehtiyoji, leksik zaxirasi, fonetik qobiliyati, madaniy bilimi va psixologik to‘siqlari turlicha bo‘ladi.

Xorijiy til ta’limida differensial yondashuv quyidagi yo‘nalishlarda amalga oshirilishi mumkin: til bilish darajasiga ko‘ra guruhlash; topshiriqlarni murakkablik darajasiga ko‘ra tanlash; o‘qish, eshitish, gapirish va yozish ko‘nikmalarini alohida rivojlantirish; o‘quvchilarning qiziqishiga mos mavzularni tanlash; mustaqil ish va loyihaviy faoliyatni tashkil etish; kuchli o‘quvchilarga ijodiy va tadqiqotga yo‘naltirilgan vazifalar berish; qiynalayotgan o‘quvchilarga tayanch materiallar, namuna, lug‘at va qadam-baqadam yo‘riqnoma taqdim etish.

CEFR tizimi xorijiy til ta’limida differensial yondashuvning zamonaviy metodik asoslaridan biri hisoblanadi. U til bilish darajalarini A1, A2, B1, B2, C1 va C2 bosqichlari orqali belgilaydi. Bu darajalar o‘quvchilarning kommunikativ imkoniyatlarini aniqlash, ularga mos o‘quv materiallari tanlash va baholash mezonlarini belgilash imkonini beradi. Masalan, A1 darajada o‘quvchi oddiy iboralarni tushunishi va qo‘llashi kutilsa, B1 darajada u kundalik mavzularda mustaqil muloqot qila olishi, C1 darajada esa murakkab matnlarni tushunishi va erkin fikr bildirishi lozim. Shuning uchun CEFR darajalari xorijiy til ta’limida tabaqalashtirilgan o‘qitish va baholashning samarali vositasi hisoblanadi.

Differensial yondashuv xorijiy til darslarida faqat darajalarga ajratish bilan cheklanmaydi. U o‘quvchilarning motivatsiyasi, madaniy qiziqishlari, kasbiy yo‘nalishi va muloqot ehtiyojlarini ham hisobga oladi. Masalan, pedagogika yo‘nalishida o‘qiyotgan talabalar uchun ta’lim, tarbiya va maktab hayotiga oid matnlar, iqtisodiyot yo‘nalishi talabalari uchun biznes muloqotiga oid materiallar, turizm sohasi talabalari uchun xizmat ko‘rsatish va madaniyatlararo muloqotga oid topshiriqlar tanlanishi mumkin. Bu esa xorijiy tilni o‘rganishni hayotiy va kasbiy ehtiyojlar bilan bog‘laydi.

Differensial yondashuvning tarixiy shakllanish bosqichlari. Yuqoridagi tahlillar asosida ta’limda differensial yondashuvning tarixiy-pedagogik shakllanishini bir necha bosqichlarga ajratish mumkin.

Birinchi bosqich – amaliy-tabiiy bosqich. Bu bosqich qadimgi va o‘rta asr ta’lim amaliyotini qamrab oladi. Unda o‘quvchilarning farqlari nazariy tushuncha sifatida emas, balki ta’limni tashkil etishning amaliy ehtiyoji sifatida hisobga olingan. Savodxonlik, kotiblik, diniy ta’lim, grammatika va ritorika maktablari bosqichli ta’lim amaliyotini shakllantirgan.

Ikkinchi bosqich – gumanistik-falsafiy bosqich. Bu bosqichda Sharq mutafakkirlari, jumladan, Forobiy va Ibn Sino, shuningdek, Yevropa Uyg‘onish davri pedagogik qarashlarida inson kamoloti, qobiliyat, axloqiy tarbiya va shaxs rivojlanishi masalalari ilgari surilgan. Bu davrda ta’lim inson tabiati va ijtimoiy vazifasi bilan bog‘liq holda talqin qilingan.

Uchinchi bosqich – klassik didaktik tizimlashuv bosqichi. Komenskiy ta’limni ilmiy, tizimli, bosqichli va ommaviy tashkil etish zarurligini asosladi. Sinf-dars tizimi o‘quvchilarni yoshi va tayyorgarlik darajasiga ko‘ra guruhlash uchun tashkiliy asos yaratdi.

To‘rtinchi bosqich – tabiiy va shaxsga yo‘naltirilgan tarbiya bosqichi. Russo bolaning tabiiy rivojlanishi, yosh xususiyatlari va shaxsiy tajribasiga tayangan ta’limni ilgari surdi. Bu bosqichda bola shaxsi pedagogik jarayonning markaziy ob’yekti emas, balki faol sub’yekti sifatida qarala boshladi.

Beshinchi bosqich – psixologik-didaktik asoslash bosqichi. Gerbart ta’lim jarayonini o‘quvchining oldingi bilimlari, tasavvurlari va appertseptsiyasi bilan bog‘liq holda tushuntirdi. Bu yondashuv yangi bilimlarni mavjud bilimlar bilan bog‘lash va o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasini hisobga olish zarurligini ilmiy asosladi.

Oltinchi bosqich – progressiv va faol ta’lim bosqichi. Parker va Dyui ta’limni o‘quvchining tajribasi, qiziqishi, ijtimoiy muhiti va amaliy faoliyati bilan bog‘lash zarurligini asosladilar. Bu bosqichda o‘quvchi markazli ta’lim, faol o‘rganish va hayot bilan bog‘liq ta’lim g‘oyalari rivojlandi.

Yettinchi bosqich – diagnostik va psixometrik bosqich. XX asrda testologiya, pedagogik diagnostika va psixologiya rivoji o‘quvchilarning bilim, qobiliyat va ehtiyojlarini aniqlash imkonini berdi. Differensial yondashuv intuitiv emas, balki diagnostikaga asoslangan pedagogik strategiyaga aylandi.

Sakkizinchi bosqich – zamonaviy kompetensiyaviy-inklyuziv bosqich. XXI asr ta’limida differensial yondashuv kompetensiyaviy ta’lim, inklyuziya, shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim, raqamli texnologiyalar, CEFR darajalari va formativ baholash bilan integratsiyalashmoqda. Bu bosqichda ta’limning maqsadi o‘quvchilarni bir xil natijaga majburan olib kelish emas, balki har bir o‘quvchining imkoniyatini to‘liq rivojlantirishdan iboratdir.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, differensial yondashuv ta’lim tarixida birdaniga paydo bo‘lgan kontseptsiya emas. U amaliyotdan nazariyaga, keyin esa ilmiy-metodik tizimga aylangan murakkab pedagogik hodisadir. Dastlab o‘quvchilarning yoshi va tayyorgarlik darajasini hisobga olish ko‘proq amaliy zarurat sifatida yuzaga kelgan. Keyinchalik bu zarurat klassik didaktika, tabiiy tarbiya, psixologik pedagogika, progressiv ta’lim va pedagogik diagnostika orqali nazariy asosga ega bo‘ldi.

Differensial yondashuvning tarixiy taraqqiyotida uchta asosiy yo‘nalishni ajratish mumkin. Birinchisi – tashkiliy yo‘nalish bo‘lib, u o‘quvchilarni sinflar, bosqichlar yoki guruhlarga ajratish bilan bog‘liq. Ikkinchisi – psixologik yo‘nalish bo‘lib, u o‘quvchining oldingi bilimi, qobiliyati, qiziqishi va rivojlanish xususiyatlarini hisobga olishni nazarda tutadi. Uchinchisi – metodik yo‘nalish bo‘lib, u ta’lim mazmuni, topshiriqlar, baholash va o‘quv muhitini o‘quvchilar ehtiyojiga moslashtirishni qamrab oladi.

Xorijiy til ta’limida differensial yondashuvning ahamiyati yanada kuchli namoyon bo‘ladi. Chunki til o‘rganish shaxsiy, kognitiv, ijtimoiy va madaniy omillar bilan bog‘liq murakkab jarayondir. Bir o‘quvchida grammatik tahlil qobiliyati kuchli bo‘lishi mumkin, boshqasida esa og‘zaki muloqotga kirishish tezroq shakllanadi. Kimdir matn o‘qishda yaxshi natija ko‘rsatsa, kimdir eshitish yoki yozishda qiynalishi mumkin. Shuning uchun xorijiy til o‘qituvchisi differensial topshiriqlar, darajaviy baholash, juftlik va guruh ishlari, portfolio, individual loyihalar va formativ baholashdan foydalanishi zarur.

Differensial yondashuvni amaliyotga joriy etishda ayrim muammolar ham mavjud. Ular qatoriga sinflarda o‘quvchilar sonining ko‘pligi, o‘qituvchida diagnostik ko‘nikmalar yetarli emasligi, o‘quv materiallarining darajaviy moslashtirilmagani, baholash mezonlarining bir xilligi va vaqt cheklanganligini kiritish mumkin. Shu bois differensial yondashuvni samarali qo‘llash uchun o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligini oshirish, elektron resurslardan foydalanish, CEFR darajalariga mos topshiriqlar bankini yaratish, formativ baholashni takomillashtirish va o‘quvchilarning individual ta’lim trayektoriyalarini ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa. Differensial yondashuv ta’lim jarayonida o‘quvchilarning individual va guruhiy farqlarini hisobga olishga asoslangan muhim pedagogik tamoyildir. Uning tarixiy shakllanishi qadimgi va o‘rta asr ta’lim amaliyotidagi bosqichli o‘qitish, Sharq mutafakkirlarining inson kamoloti va qobiliyat haqidagi qarashlari, Komenskiyning sinf-dars tizimi, Russoning tabiiy tarbiya nazariyasi, Gerbartning appertseptsiya g‘oyasi, Dyuining progressiv ta’lim kontseptsiyasi hamda XX asr pedagogik diagnostikasi bilan uzviy bog‘liq.

Tahlillardan kelib chiqib, differensial yondashuvning tarixiy-pedagogik taraqqiyoti quyidagi umumiy mantiqqa ega ekani aniqlandi: dastlab o‘quvchilar farqlarini hisobga olish amaliy zarurat sifatida yuzaga kelgan; keyin bu zarurat ta’limni tizimlashtirish va bosqichlashtirish orqali mustahkamlangan; keyinchalik bola shaxsi, qiziqishi va tajribasiga tayanish g‘oyalari bilan boyigan; XX asrda pedagogik diagnostika va psixologiya orqali ilmiy asoslangan; XXI asrda esa kompetensiyaviy, inklyuziv va shaxsga yo‘naltirilgan ta’limning asosiy tamoyillaridan biriga aylangan.

Xorijiy til ta’limida differensial yondashuv til bilish darajasi, kommunikativ ehtiyoj, o‘quv motivatsiyasi, leksik-grammatik tayyorgarlik va nutqiy ko‘nikmalarning turlichaligini hisobga olishga xizmat qiladi. CEFR darajalari, kommunikativ metodika, formativ baholash va loyihaviy ta’lim mazkur yondashuvni amalga oshirishning samarali vositalari hisoblanadi.

Shunday qilib, differensial yondashuvni tarixiy-pedagogik jihatdan o‘rganish uning zamonaviy ta’limdagi ahamiyatini yanada chuqurroq tushunish imkonini beradi. U o‘quvchilarni bir xil qolipda o‘qitishdan voz kechib, har bir o‘quvchining imkoniyati, ehtiyoji va rivojlanish sur’atini hisobga olgan holda ta’limni tashkil etish zarurligini asoslaydi. Bu esa ta’lim sifati, o‘quv motivatsiyasi va shaxsiy rivojlanish samaradorligini oshirishda muhim omil hisoblanadi.

Adabiyotlar:

1. Bowen, J. A History of Western Education. Vol. 1: The Ancient World: Orient and Mediterranean 2000 B.C.–A.D. 1054. — London: Methuen, 1972.
2. Comenius, J. A. Didactica Magna // Opera didactica omnia. — Amstelodami, 1657.
3. Comenius, J. A. The Great Didactic of John Amos Comenius / translated into English and edited by M. W. Keatinge. — London: Adam and Charles Black, 1907. — 316 p.
4. Rousseau, J.-J. Émile, ou De l'éducation. — Amsterdam: Jean Néaulme, 1762.
5. Rousseau, J.-J. Emile, or On Education / translated by Allan Bloom. — New York: Basic Books, 1979.
6. Herbart, J. F. The Science of Education: Its General Principles Deduced from Its Aim and The Aesthetic Revelation of the World / translated by H. M. Felkin and E. Felkin. — Boston: D. C. Heath & Co., 1908.
7. Dewey, J. The School and Society: Being Three Lectures. — Chicago: The University of Chicago Press, 1899.
8. Dewey, J. Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education. — New York: The Macmillan Company, 1916. — 434 p.
9. Ingenkamp, K.; Lissmann, U. Lehrbuch der pädagogischen Diagnostik. — 6. Auflage. — Weinheim; Basel: Beltz, 2008.
10. Tomlinson, C. A. The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners. — 2nd ed. — Alexandria, VA: ASCD, 2014.
11. Al-Naqib, Abd Al-Rahman. Ibn Sina on Education. — Muslim Heritage, 2009.
12. Al-Talbi, A. Al-Farabi // Prospects: The Quarterly Review of Comparative Education. — UNESCO, 1993. — Vol. XXIII, No. 1/2. — P. 353–372.
13. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment — Companion Volume. — Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2020.
14. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and Education: All Means All. — Paris: UNESCO, 2020.
15. OECD. Personalising Education. — Paris: OECD Publishing, 2006.
16. Abu Nasr Forobiy. Fozil odamlar shahri. — T.: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi, 1993.
17. Коменский, Я. А. Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения: в 2 т. Т. 1. — М.: Педагогика, 1982.
18. Ингенкамп, К. Педагогическая диагностика / пер. и науч. ред. — М.: Педагогика.

1920–1938 YILLARDA BUXORODA TA'LIM-TARBIYA TIZIMINING IJTIMOIY-PEDAGOGIK ILDIZLARI

Safarova Gulzoda Ismoilovna,
Buxoro davlat pedagogika instituti Maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim pedagogikasi kafedrasi o‘qituvchisi

Ushbu maqolada 1920–1938 yillarda Buxoro viloyatida ta'lim-tarbiya tizimining shakllanishi va rivojlanishining ijtimoiy-pedagogik ildizlari tarixiy-pedagogik metodologiya asosida tadqiq etiladi. Mazkur davr Buxoro Xalq Sovet Respublikasi tashkil etilishidan boshlab, Sovet hokimiyatining ta'lim sohasida markazlashgan siyosat yuritish boshlanishiga qadar bo'lgan murakkab o'tish davrini qamrab oladi. Jadidchilik harakati, Sovet islohoti, madrasa tizimining inqirozi va yangi sovet maktablarining paydo bo'lishi jarayonida ta'lim tizimining ijtimoiy-pedagogik asoslari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: *Buxoro, jadidchilik, sovet ta'limi, madrasa, yangi usul maktablari, likbez, ta'lim islohoti, ijtimoiy-pedagogik ildizlar, 1920–1938.*

СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КОРНИ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ В БУХАРЕ В 1920–1938 ГОДАХ

В данной статье на основе историко-педагогических исследований рассматриваются социально-педагогические корни ситуации и развития образования в Бухарской области в 1920–1938 годах. Этот период, обусловленный созданием Бухарской Народной Советской Республики, характеризуется сложным переходным периодом, в соответствии с решениями советских властей. Проводится анализ социально-педагогических основ образовательного процесса в период Джадидского движения, советских реформ, медресе и возникновения новых советских школ.

Ключевые слова:*Бухара, джадидизм, советское образование, медресе, школы нового метода, ликбез, реформа образования, социально-педагогические корни, 1920–1938.*

THE SOCIO-PEDAGOGICAL ROOTS OF THE EDUCATION AND UPBRINGING SYSTEM IN BUKHARA (1920–1938)

This article examines the socio-pedagogical roots of the formation and development of the education system in Bukhara from 1920 to 1938, analyzed through a historical-pedagogical methodology. This period covers the complex transitional era from the establishment of the Bukhara People's Soviet Republic to the beginning of centralized Soviet educational policy. The socio-pedagogical foundations of the educational system are analyzed in the context of the Jadid movement, Soviet reforms, the crisis of the madrasa system, and the emergence of new Soviet schools.

Keywords: *Bukhara, Jadidism, Soviet education, madrasa, new method schools, likbez, educational reform, socio-pedagogical roots, 1920–1938.*

Kirish. Markaziy Osiyo tarixi, xususan Buxoro mintaqasidagi ta'lim tizimining XX asr boshidagi ijtimoiy-siyosiy transformatsiyalar fonidagi rivojlanishi tarix va pedagogika fanlarining kesishmasida turuvchi muhim ilmiy muammo hisoblanadi. 1920–1938 yillar oralig'i Buxoroning ta'lim tarixi uchun alohida ahamiyat kasb etadi: aynan shu davrda ming yillik an'anaviy islomiy ta'lim tizimi Sovet mafkurasi ta'sirida tubdan o'zgarib, dunyoviy va siyosiy bo'yoq kasb etgan yangi ta'lim modeli shakllandi.

Buxoro Xalq Sovet Respublikasi (BXSRning) 1920 yil sentyabrida e'lon qilinishi o'lkadagi ijtimoiy munosabatlarni, jumladan ta'lim tizimini ham tubdan qayta qurishni taqozo etdi. Bu jarayon, bir tomondan, jadid ziyolilari tomonidan 1900-yillardan boshlangan ta'lim islohotlari an'anasiga tayanib, ikkinchi tomondan, Sovet markazining siyosiy va mafkuraviy talablarini ro'yobga chiqarish zaruriyatidan kelib chiqqan ziddiyatli xarakter kasb etdi.

Mustaqillik yillarida yurtimizda milliy ta'lim tizimini qayta qurish va uning tarixiy ildizlarini to'g'ri tushunish dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. O'tgan davrning ijtimoiy-pedagogik darslarini o'rganish bugungi ta'lim islohoti uchun muhim metodologik asos bo'la oladi.

1920 yilga qadar Buxoro amirligi ta'lim tizimi ikki qatlamdan iborat edi: ommaviy boshlang'ich ta'lim maktablari (maktab-xona) va yuqori darajali madrasa ta'limi. Bu tizim islom falsafasi, fiqh, arab tili va

adabiyoti, mantiq va astronomiyani o'z ichiga olgan bo'lsa-da, zamonaviy fanlar va hayotiy-amaliy bilimlardan mahrum edi.

Asosiy qism. XIX asr oxiri – XX asr boshlarida Buxoroda 30 dan ortiq yirik madrasa va 300 ga yaqin maktab-xona faoliyat yuritgan. Amirlik poytaxtida 150 dan ziyod madrasa binosi bo'lib, ularning eng nufuzlisi — Ko'kaldosh, Mir Arab va Abdulazizxon madrasalari edi. Buxoro o'z zamonida musulmon olamining ilmiy markazlaridan biri hisoblanib, butun Markaziy Osiyodan talabalar kelib o'qirdi.

Biroq madrasa ta'limi ijtimoiy jihatdan bir tomonlama edi: asosan o'g'il bolalar va yuqori tabaqa vakillari uchun mo'ljallangan, ayollar ta'limdan deyarli mahrum bo'lgan. Jadidlar aynan shu kamchiliklarni tanqid qilib, "yangi usul" metodini taklif etdilar.

Jadidchilik — XIX asr oxiri – XX asr boshlarida Markaziy Osiyoda vujudga kelgan ma'rifatparvarlik-islohotchilik harakati bo'lib, ta'lim sohasida tub o'zgarishlarni amalga oshirishni maqsad qilib qo'ydi. Mahmudxo'ja Behbudiy (1875–1919), Abdurauf Fitrat (1886–1938), Sadriddin Ayniy (1878–1954) kabi jadid asoschilari Buxoro ta'lim tizimini isloh qilish uchun faol kurashdilar.

Jadidlarning pedagogik konsepsiyasi quyidagi asosiy tamoyillarga tayanardi:

Yangi usul o'qitish: arab alifbosini savtiy (fonetik) usul bilan o'rgatish, bu esa o'quv muddatini yillarchalikdan bir necha oygacha qisqartirdi.

1. Dunyoviy fanlarni kiritish: tabiiyot, matematika, tarix, geografiya kabi zamonaviy fanlar darsliklarini o'zbek tiliga tarjima qilish va o'qitish.
2. Ona tilida ta'lim: ta'lim jarayonini faqat arab yoki fors tilida emas, balki mahalliy o'zbek va tojik tillarida ham olib borish zarurligi.
3. Ayollar ta'limi: qizlar uchun alohida maktablar tashkil etish va ularni savodli qilish.
4. Milliy o'zlikni anglash: ta'lim orqali milliy tarix va madaniyatni o'rgatish.

1908 yilda Buxoroda birinchi jadid maktabi ochildi. 1917 yilga kelib shaharda 10 dan ortiq yangi usul maktabi faoliyat ko'rsatib, unda 500 dan ziyod o'quvchi tahsil olar edi. Bu maktablar keyingi Sovet ta'lim tizimining infratuzilmaviy va metodologik asosiga aylandi.

1920 yil sentyabrda BXSR tashkil etilishi bilan ta'lim sohasida ham keskin burilish ro'y berdi. Ma'orif xalq komissarligi tuzildi va unga bir vaqtning o'zida bir necha strategik vazifa yuklatildi: savodsizlikni tugatish (likbez), yangi sovet maktablarini ochish va eski madrasa tizimini bosqichma-bosqich tugatish.

BXSRning dastlabki Ma'orif komissari Usmon Xo'jayev bu davrda jadidlarning pedagogik merosini nisbatan saqlab qolishga harakat qildi. 1921–1922 yillarda Buxoroda jadid ziyolilari tomonidan tashkil etilgan 87 ta yangi maktabda dars berish ijtimoiy faoliyatning eng nufuzli shakllaridan biriga aylandi.

Ushbu davrning ijtimoiy-pedagogik xususiyatlari:

-Yangi va eski ta'lim tizimlarining parallel mavjudligi (jadid maktablari + madrasalar).

-Ta'lim tilida ikkilamchilik: o'zbek va tojik tillari bilan bir qatorda rus tili ham kiritila boshlandi.

-Ayollarning ta'lim jarayoniga jalb etilishi — bu Buxoro an'anaviy ijtimoiy tuzumi uchun inqilobiy hodisa bo'ldi.

Likbez punktlarining tashkil etilishi: 1921 yilda Buxoro shahrida 23 ta, viloyatda 67 ta likbez punkti ochildi.

Buxoro viloyatida ta'lim muassasalari dinamikasi (1920–1938)

Yil	Maktablar soni	O'quvchilar soni	O'qituvchilar soni
1920	42	1 800	63
1922	87	4 200	142
1925	156	9 700	287
1928	214	18 400	431
1932	289	34 600	672
1935	341	48 200	834
1938	398	62 500	1 106

1924 yilda O'zbekiston SSR tashkil etilishi va Buxoro viloyatining uning tarkibiga kirishi ta'lim sohasidagi markazlashuv tendentsiyasini kuchaytirdi. Moskva ko'rsatmalari asosida ta'lim tizimini yagona Sovet modeli negizida qayta qurish boshlandi.

Bu davrning eng muhim ijtimoiy-pedagogik hodisasi — madrasa tizimining bosqichma-bosqich tugatilishi bo'ldi. 1925 yilda Buxoroda 100 dan ortiq madrasa faoliyat yuritgan bo'lsa, 1930 yilga kelib ularning soni 12 taga, 1936 yilga kelib esa rasman faqat bittaga tushirildi (Mir Arab madrasasi). Biroq yer osti din ta'limi davom etdi.

Ayni vaqtda Sovet ta'lim tizimining o'ziga xos elementlari joriy etildi:

Rabfaklar (ishchi fakultetlari): 1921 yilda Buxoroda birinchi rabfak ochildi. Bu muassasalar mehnatkash va dehqon oilalaridan chiqqan yoshlarni oliy ta'limga tayyorlardi.

- Yengillik maktablari: bolalar mehnat evaziga maktabga jalb etildi, ta'lim tekin bo'ldi, nonushta va kiyim-kechak ta'minlandi.
- Yangi alifbo siyosati: 1929 yilda arab yozuvidan lotin alifbosiga o'tish yangi darsliklar va o'qituvchi kadrlar yetishmasligiga olib keldi.
- Mafkuraviy ta'lim: tarix, ijtimoiyot, adabiyot darslarida kommunistik g'oyalar markaziy o'rin egalladi.

Buxorodagi ta'lim muassasalarining tasnifi va xususiyatlari (1920–1938)

Ta'lim muassasasi turi	Maqsad va xususiyati	Amal qilgan davr
Yangi usul maktablari (Jadid)	O'zbek tilida ilmiy ta'lim, dunyoviy bilimlar	1920–1925
Sovet maktablari (rus tili)	Siyosiy mafkura, kommunistik tarbiya	1923–1938
Rabfaklar (ishchi fakul.)	Mehnatkash yoshlarni oliy ta'limga tayyorlash	1921–1933
Qizlar maktablari	Ayollarni savodxon qilish, tenglashtiruv siyosati	1923–1930
Likbez punktlari	Kattalar o'rtasida savodsizlikni tugatish	1920–1938
Madrasalar (qisqartirilgan)	An'anaviy islomiy ta'lim (nazorat ostida)	1920–1927

1920–1938 yillarda Buxoro ta'lim tizimining ijtimoiy-pedagogik ildizlarini uch asosiy qatlam shakllantirganligi tadqiqotda aniqlandi:

Asrlar davomida shakllangan madrasa ta'limining metodologiyasi, mudarris–talaba munosabati modeli, yod olish va munozaraga asoslangan o'qitish uslublari yangi tizim uchun ham psixologik-pedagogik asos bo'lib qoldi. O'qituvchiga nisbatan hurmat, bilimning ijtimoiy qadr-qimmati kabi qadriyatlar yangi tizimda ham saqlanib qoldi.

Jadid pedagoglari tomonidan joriy etilgan savtiy o'qitish usuli, ona tilida ta'lim g'oyasi, dunyoviy fanlarni o'quv dasturiga kiritish, maktab binosi va qurilmasiga e'tibor berish kabi ilmiy-uslubiy yondashuvlar Sovet maktabi uchun ham tayyor metodologik bazaga aylandi. Haqiqatan ham, birinchi sovet maktab o'qituvchilarining ko'pchiligi jadidlarning shogirdlari edi.

Marksizm-leninizm falsafasiga asoslangan siyosiy va mafkuraviy ta'lim, sinf kurashi g'oyalari, mehnat tarbiyasi, ateizm va antireligion ta'lim bu davrning eng ziddiyatli, lekin eng kuchli qatlamini tashkil etdi. Bu qatlam avvalgi ikki qatlamni bosib, 1930-yillar oxiriga kelib hukmron mavqe'ga ega bo'ldi.

Uushbu davrda ta'lim sohasidagi bir qator tub ijtimoiy ziddiyatlar aniqlandi:

- Din va dunyoviylik ziddiyati: islomiy ta'lim an'anasi bilan Sovet ateistik ta'lim g'oyalari o'rtasidagi qarama-qarshilik maktab dasturlari va o'quv kitoblarida ham o'z ifodasini topdi.
- Mahalliy va markazlashgan siyosat ziddiyati: BXSRning dastlabki milliy ta'lim siyosati bilan Moskva tomonidan joriy etilgan yagona sovet ta'lim modeli o'rtasidagi ziddiyat ko'plab mahalliy pedagog va ma'murlarning qatag'on qilinishi bilan yakunlandi.
- An'ana va modernizatsiya ziddiyati: aholining an'anaviy turmush tarzini saqlab qolish istagi bilan tez sur'atlar bilan amalga oshirilayotgan ta'lim islohoti o'rtasidagi ziddiyat bolalarni maktabdan olib qochish hodisalarida namoyon bo'ldi.

Gender ziddiyati: ayollarni ta'lim jarayoniga majburiy jalb etish an'anaviy mahalliy urf-odat bilan to'qnashib, bir qator ijtimoiy muammolarga sabab bo'ldi

O'qituvchi kadrlarining shakllanishi. Bu davrda o'qituvchi kadrlarini tayyorlash muammosi eng dolzarb ijtimoiy-pedagogik masalalardan biri bo'lib qoldi. 1920 yilda Buxoro viloyatida atigi 63 nafar malakali o'qituvchi bo'lgan bo'lsa, 1938 yilga kelib bu ko'rsatkich 1106 nafarga yetdi. Bu o'sish bir qator omillar bilan ta'minlandi:

1. Pedagogika texnikumlari va institutlarining ochilishi: 1923 yilda Buxoroda birinchi pedagogika texnikumi tashkil etildi.

2. Jadid maktab o'qituvchilarining Sovet tizimiga jalb etilishi: dastlabki yillarda tajribali jadid pedagoglar yangi tizimda ham ishlashda davom etdi.

3. Qisqa muddatli kurslar: o'qituvchilar kadrlar yetishmasligini bartaraf etish maqsadida 3–6 oylik tezlashtirilgan kurslar o'tkazildi.

4. Rusiyadan pedagog kadrlarning kelishi: ayniqsa rus tili va tabiiy fanlar bo'yicha mutaxassislar Buxoroga yuborildi.

1920–1938 yillarda Buxorodagi ta'lim tizimi yakdil bir jarayon bo'lmay, balki uch xil ijtimoiy-pedagogik an'ananing murakkab dialektik o'zaro ta'siri mahsuli sifatida shakllandi. Jadval-1 ma'lumotlari ta'lim muassasalari va o'quvchilar sonining tezkor o'sishini ko'rsatsa-da, bu miqdoriy o'sish sifat jihatidan ziddiyatli xarakter kasb etdi.

Eng muhim ijtimoiy-pedagogik xulosalar quyidagilardan iborat:

- Jadidchilik harakati Sovet ta'lim tizimi uchun nafaqat infratuzilmaviy, balki metodologik va kadrlar bazasini ham yaratdi. Bu an'ana sovet davrida ataylab unuttirilishga urinilgan bo'lsa-da, uning ildizlari pedagogik amaliyotda saqlanib qoldi.
- 1920–1924 yillar — BXSRning mustaqil ta'lim siyosati davri — milliy ta'lim tizimini shakllantirish uchun muayyan imkoniyat oynasini ochdi, biroq bu imkoniyat to'liq ro'yobga chiqarilmadi.
- 1924–1938 yillarda amalga oshirilgan sovet ta'lim islohoti an'anaviy madaniy merosdan uzilish natijasida mahalliy pedagogik tajribani yo'qotdi va bu yo'qotishni qayta tiklash bugungi kunga qadar davom etmoqda.
- 1937–1938 yillargi siyosiy qatag'onlar Buxoroning eng bilimli pedagog va ziyolilarini yo'q qilib, ta'lim tizimiga o'rnini to'ldirish qiyin bo'lgan intellektual zarar yetkazdi.

Xulosa qilib aytganda1920–1938 yillarda Buxorodagi ta'lim-tarbiya tizimining ijtimoiy-pedagogik ildizlari uch asosiy qatlam — an'anaviy islomiy ta'lim, jadidchilik ma'rifatparvarligi va Sovet mafkuraviy ta'limining o'zaro kurashi va sintezi mahsuli sifatida shakllangan.

Ushbu davrning asosiy pedagogik ahamiyati shundaki, u Buxoro ziyolilari va pedagoglarining tashabbusi bilan boshlanib, keyinchalik siyosiy kuchlar tomonidan boshqarib olingan ta'lim transformatsiyasining murakkab dialektikasini namoyon etadi. Jadid pedagogikasining asosiy tamoyillari — ona tilida ta'lim, amaliy-hayotiy bilimlar, insonparvarlik — bugungi O'zbekiston ta'lim islohoti uchun ham dolzarb ilmiy-pedagogik meros sifatida qayta baholanishi lozim.

Adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi PF-5538-son “Xalq ta’limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Farmoni.
2. O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi. Fayzulla Xo‘jayev // Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2005.
3. Rahimboyeva M.J “Ahmad Donish va Buxoroda jadidchilik harakatlari tarixi” Buxoro: “Durdona” 2024. 3,11,13-b
4. Avloniy A. Turkiy guliston yoxud axloq. — Toshkent: O‘qituvchi, 1992.
5. Behbudiy M. Tanlangan asarlar. — Toshkent: Ma’naviyat, 1999.
6. 4Fitrat A. Tanlangan asarlar. 1–2-jildlar. — Toshkent: Fan, 2000.
7. Ayniy S. Esdaliklar. — Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi adabiyot va san’at nashriyoti, 1988.
8. Qosimov B. Jadidchilik harakati va ma’rifatparvarlik. — Toshkent: Fan, 2004.
9. Karimov N. O‘zbek pedagogik tafakkuri tarixi. — Toshkent: O‘qituvchi, 1997.
10. To‘xtaxo‘jayev M. O‘zbekistonda xalq ta’limi tarixi. — Toshkent: Sharq, 2001.
11. Rasulov A. XX asr boshlarida Buxoro amirligi ijtimoiy hayoti. — Toshkent: Fan, 2003.
12. Jo‘rayev T. Markaziy Osiyoda jadid maktablari faoliyati. — Toshkent: Ma’naviyat, 2006.
13. Xolboyev A. Pedagogika tarixi. — Toshkent: O‘qituvchi, 2010.
14. Saidov A. Buxoro jadidlarining ma’rifiy faoliyati. — Buxoro: Buxoro davlat universiteti nashriyoti, 2012.
15. Abdurashidov M. Jadidchilik va milliy uyg‘onish. — Toshkent: Yangi asr avlodi, 2005.
16. Xolmatov, J. (2018). Jadid maktablari va ularning pedagogik merosi. Toshkent: Fan.

“PEDAGOGIK MAHORAT” JURNALI UCHUN MAQOLALARNI RASMIYLASHTIRISH TALABLARI

“PEDAGOGIK MAHORAT” ilmiy jurnali mualliflari diqqatiga!

1. “**PEDAGOGIK MAHORAT**” ilmiy jurnali ilmiy maqolalarni o‘zbek, rus va ingliz tillarida chop etadi.

2. E’lon qilinadigan maqolalarga bo‘lgan asosiy talablar:

- ✓ishning dolzarbligi va ilmiy yangiligi;
- ✓maqolaning hajmi: adabiyotlar ro‘yxati, chizma va jadvallar inobatga olingan holatda 4-8 betgacha;
- ✓maqola nomi, annotatsiya (80-90 ta so‘z) va tayanch so‘zlar (8-10 ta) ingliz, o‘zbek va rus tillarida keltiriladi.

3. Maqola boshida UDK (udc.online internet saytidan olishingiz mumkin), mavzu, muallifning F.I.O. (to‘liq yozilishi kerak), mualliflar bir nechta bo‘lsa, ularning har biri haqida to‘liq ma’lumotlar berilishi shart, tashkilot, shahar, mamlakat, muallifning e-maili ko‘rsatiladi. Matnda kirish qismi, tadqiqot obyekti va qo‘llanilgan metodlar, olingan natijalar va ularning tahlili, xulosa, adabiyotlar ro‘yxati, albatta, keltiriladi. Maqolada keyingi 10-15 yilda e’lon qilingan adabiyotlarga havola qilinishi tavsiya etiladi.

4. Matn uchun: Microsoft Word; Times New Roman, 11 shrift, maqola nomi bosh harflarda, intyerval 1,0; abzas 1,0 sm, yuqori va pastki tomon 2 sm, chap va o‘ng tomon 2 sm.

5. Agar maqolaga rasm, jadval, diagramma, sxema, chizma, turli grafik belgilar kiritilgan bo‘lsa, ular aniq va ravshan tasvirlanishi, qisqartmalarning to‘liq izohi yozilishi lozim. Formulalar matnga maxsus kompyuter dasturlarida kiritilishi kerak.

6. Iqtibos olingan yoki foydalanilgan adabiyot satr osti izohi tarzida emas, balki maqola oxirida asosiy matndagi ketma-ketligi asosida umumiy ro‘yxatda ko‘rsatiladi. Matn ichidagi ko‘chirmadan so‘ng iqtibos olingan asarning ro‘yxatdagi tartib raqami va sahifasi kvadrat qavs ichida beriladi. Bu o‘rinda kitob, to‘plam, monografiyalar uchun mualliflarning ism-familiyalari, manbaning to‘liq nomi, nashr ko‘rsatkichi (shahar, nashriyot va nashr yili) ko‘rsatiladi. Jurnal maqolalari va boshqa davriy nashrlar uchun mualliflarning ism-familiyalari, maqola nomi, jurnal nomi, yili va soni, sahifa nomyeri ko‘rsatiladi.

7. Maqola matni kamida 70-80 % muallifning shaxsiy izlanishlari natijasiga asoslanishi lozim. Topshirilgan maqolalar “Antiplagiat” tizimi yordamida tekshiriladi.

8. Tahririyatga taqdim qilingan maqolalar tahririyat tomonidan taqrizga beriladi. Maqola taqrizdan qaytgach, agar zarur bo‘lsa, barcha savol va e’tirozlar bo‘yicha muallifga qayta ishlash uchun taqdim etiladi. Maqola nusxalari qaytarilmaydi.

9. Tahririyat maqolani taqrizga yuboradi, taqriz ijobiy bo‘lsa maqola jurnalda chop etish uchun qabul qilinadi. Jurnalda anjuman tezislari va ma’ruzalari chop etilmaydi. **E’lon qilingan materiallarning haqqoniyligiga va ko‘chirilmaganligiga shaxsan muallif javobgardir.**

10. Tahririyat maqolaga ayrim kichik o‘zgartirishlarni kiritishi mumkin. Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar tahririyat tomonidan ko‘rib chiqilmaydi va muallifga qaytarilmaydi.

11. Ijobiy taqriz berilgan maqola tahririyat tomonidan qabul qilingan sanaladi. Jurnal tahririyati maqola matnini qisqartirish va unga tahririy o‘zgartirishlar kiritishga haqlidir.

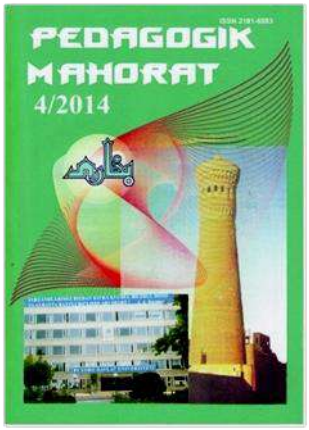
12. Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar tahririyat tomonidan qabul qilinmaydi va ko‘rib chiqilmaydi.

Manzil: O‘zbekiston Respublikasi, Buxoro viloyati, 200117, Buxoro shahri, M.Iqbol ko‘chasi, 11-uy, bosh bino, 2-qavat, 219-xona.

Web site: www.buxdu.uz

E-mail: nashriyot_buxdu@buxdu.uz

Telegram raqami: +998 (94) 837-18-38.



Buxoro davlat universiteti muassisligidagi
“PEDAGOGIK MAHORAT”
ilmiy-nazariy va metodik jurnali
barcha ta’lim muassasalarini
hamkorlikka chorlaydi.

Pedagoglarning sevimli nashriga aylanib ulgurgan “Pedagogik mahorat” jurnali maktab, kollej, institut va universitet pedagogik jamoasiga muhim qo‘llanma sifatida xizmat qilishi, shubhasiz.

Mualliflar uchun eslatib o‘tamiz, maqola qo‘lyozmalari universitet tahririy-nashriyot bo‘limida qabul qilinadi.

Manzilimiz: Buxoro shahri, M.Iqbol ko‘chasi 11-uy
Buxoro davlat universiteti, 1-bino 2-qavat, 219-xona

Tahririyat rekvizitlari:
Moliya vazirligi g‘aznachiligi
23402000300100001010
MB BB XKKM Toshkent sh. MFO 00014 INN 201504275
BuxDU 40011086006401709410035005

Pedagogik mahorat: rivojlanamiz va rivojlantiramiz!

PEDAGOGIK MAHORAT

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal

2026-yil 6-son (129)

2001-yil iyul oyidan chiqa boshlagan.

OBUNA INDEKSI: 3070

Buxoro davlat universiteti nashri

Jurnal oliy o‘quv yurtlarining professor-o‘qituvchilari, ilmiy tadqiqotchilar, ilmiy xodimlar, magistrantlar, talabalar, akademik litsey va kasb-hunar kollejlari hamda maktab o‘qituvchilari, shuningdek, keng ommaga mo‘ljallangan.

Jurnalda nazariy, ilmiy-metodik, muammoli maqolalar, fan va texnikaga oid yangiliklar, turli xabarlar chop etiladi.

Nashr uchun mas’ul:
Nigora SAYFULLAYEVA
Muharrir: Mexrigiyo SHIRINOVA
Musahhih: Sarvinoz RAXIMOVA

Jurnal tahririyat kompyuterida sahifalandi. Chop etish sifati uchun bosmaxona javobgar.

Bosishga ruxsat etildi 29.06.2026
Bosmaxonaga topshirish vaqti 30.06.2026
Qog‘oz bichimi: 60x84. 1/8
Tezkor bosma usulda bosildi.
Shartli bosma tabog‘i – 20,6
Adadi – 100 nusxa
Buyurtma № 21
Bahosi kelishilgan narxda.

“BUKHARAHAMD PRINT” MCHJ bosmaxonasida chop etildi.
Bosmaxona manzili: Buxoro shahri, J.Ikromiy MFY, Hofiz tanish Buxoriy ko‘chasi, 190 B-uy.