ISNN 3030-3907

2026
JUNE
ISSUE - 6
VOLUME -3

DEVELOPMENT OF SCIENCE

scientific journal



Development of science

Ilmiy jurnal

IYUN 2026
Issue - 6, VOLUME – 3

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

INNOVATSION TA’LIM MUHITI SHAROITIDA TALABALARNING KASBIY KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI

Abduhakimova Ismigul Alijon qizi
Xalqaro Nordik Universiteti, Pedagogika yo'nalishi 1-kurs magistranti
E-mail: Islambeks046@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada innovatsion ta’lim muhiti sharoitida talabalarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Tadqiqotda kompetensiyaviy yondashuvning mohiyati, zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o‘rni hamda raqamli ta’lim vositalarining samaradorligi yoritilgan. Shuningdek, talabalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, kasbiy moslashuvchanlikni oshirish va amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga qaratilgan metodlar tizimi ko‘rib chiqilgan. Innovatsion ta’lim muhitida o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi hamkorlikning yangi shakllari ham tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari kasbiy kompetensiyani rivojlantirishda interaktiv metodlar va raqamli texnologiyalar integratsiyasi muhim ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatadi. Maqola zamonaviy ta’lim jarayonini takomillashtirish va raqobatbardosh mutaxassislar tayyorlashga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: innovatsiya, kompetensiya, ta’lim, raqamlashtirish, metodika, o‘qituvchi, talaba, jarayon, texnologiya, rivojlanish.

Аннотация. В данной статье анализируются теоретические и практические аспекты развития профессиональной компетентности студентов в условиях инновационной образовательной среды. Рассматривается сущность компетентностного подхода, роль современных педагогических технологий и эффективность цифровых образовательных инструментов. Особое внимание уделяется развитию самостоятельного мышления студентов, повышению профессиональной адаптивности и формированию практических навыков. Также анализируются новые формы взаимодействия преподавателя и студента в инновационной среде обучения. Результаты исследования показывают, что интеграция интерактивных методов и цифровых технологий играет важную роль в развитии профессиональной компетентности. Статья направлена на совершенствование современного образовательного процесса и подготовку конкурентоспособных специалистов.

Ключевые слова: инновация, компетенция, образование, цифровизация, методика, преподаватель, студент, процесс, технология, развитие.

Abstract. This article analyzes the theoretical and practical aspects of developing students’ professional competence in an innovative educational environment. The study examines the essence of the competency-based approach, the role of modern

pedagogical technologies, and the effectiveness of digital learning tools. Special attention is given to enhancing students' independent thinking, improving professional adaptability, and forming practical skills. New forms of interaction between teachers and students in an innovative learning environment are also discussed. The research results indicate that the integration of interactive methods and digital technologies plays a crucial role in developing professional competence. The article aims to improve the modern educational process and prepare competitive specialists for the labor market.

Keywords: innovation, competence, education, digitalization, methodology, teacher, student, process, technology, development.

KIRISH.

Bugungi globallashuv sharoitida ta'lim tizimi jamiyat taraqqiyotining eng muhim strategik yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Innovatsion rivojlanish jarayonlari, raqamli transformatsiya hamda mehnat bozoridagi tez o'zgaruvchan talablar oliy ta'lim oldiga yangi vazifalarni qo'ymoqda. Xususan, talabalarning faqat nazariy bilimlarni egallashi emas, balki ularni amaliy faoliyatda qo'llay olishi, mustaqil qaror qabul qilish, tanqidiy va kreativ fikrlash, shuningdek, zamonaviy kasbiy kompetensiyalarga ega bo'lishi dolzarb masalaga aylangan. Innovatsion ta'lim muhiti tushunchasi bugungi kunda ta'lim jarayonini modernizatsiya qilishning asosiy omillaridan biri sifatida talqin etiladi. Bunday muhit nafaqat zamonaviy pedagogik texnologiyalar va raqamli vositalardan foydalanishni, balki ta'lim jarayonining barcha ishtirokchilari o'rtasida hamkorlik, interaktivlik va ijodiy yondashuvni ham nazarda tutadi. Innovatsion muhitda talaba ta'lim jarayonining passiv obyekti emas, balki faol subyekti sifatida ishtirok etadi. Bu esa uning kasbiy kompetensiyasini shakllantirish va rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi [1].

Kasbiy kompetensiya zamonaviy pedagogikada shaxsning ma'lum bir kasbni samarali bajarishi uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma, malaka, shuningdek, shaxsiy va ijtimoiy sifatlar majmui sifatida qaraladi. Ushbu kompetensiya nafaqat kasbiy faoliyatni amalga oshirish qobiliyatini, balki murakkab vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish, jamoada ishlash, kommunikativ kompetentlik va doimiy o'zini rivojlantirishga intilish kabi jihatlarni ham o'z ichiga oladi. Shu nuqtai nazardan, innovatsion ta'lim muhiti talabalarda ana shunday integrativ kompetensiyalarni shakllantirish uchun qulay pedagogik sharoit yaratadi. So'nggi yillarda ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuvning kuchayishi natijasida o'qitish mazmuni va metodlari tubdan yangilanmoqda. An'anaviy ma'ruza asosidagi ta'limdan bosqichma-bosqich interaktiv, muammoli va loyiha asosida o'qitish texnologiyalariga o'tilmoqda. Bu esa talabalarning mustaqil izlanish faoliyatini faollashtiradi, ularning analitik

ISSN 3030-3907

fikrlashini rivojlantiradi hamda real kasbiy vaziyatlarga yaqinlashtirilgan o‘quv muhitini yaratadi. Innovatsion yondashuvlar, jumladan, raqamli platformalar, simulyatsion modellar, virtual laboratoriyalar va blended learning texnologiyalari ta’lim sifatini oshirishda muhim rol o‘ynamoqda. Shuningdek, kasbiy kompetensiyani rivojlantirish jarayonida ta’lim mazmunining amaliyot bilan uzviy bog‘liqligi alohida ahamiyat kasb etadi. Ishlab chiqarish korxonalari, tashkilotlar va ta’lim muassasalari o‘rtasidagi hamkorlik talabalarga real kasbiy muhitda tajriba orttirish imkonini beradi. Amaliyotga yo‘naltirilgan ta’lim jarayoni talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlash bilan birga, ularning kasbiy moslashuvchanligini ham oshiradi. Bu esa zamonaviy mehnat bozori talablariga javob beradigan mutaxassislarni tayyorlashda muhim omil hisoblanadi [2].

Innovatsion ta’lim muhitining yana bir muhim jihati bu o‘qituvchi rolining o‘zgarishidir. O‘qituvchi endilikda bilim beruvchi yagona manba emas, balki yo‘naltiruvchi, fasilitator va mentor sifatida faoliyat yuritadi. U talabalarning mustaqil o‘qish jarayonini tashkil etadi, ularni muammoli vaziyatlarni hal qilishga yo‘naltiradi hamda reflektiv fikrlashni rivojlantiradi. Bu esa talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish jarayonini yanada samarali qiladi. Bugungi kunda ta’lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvni samarali joriy etish uchun bir qator muammolar ham mavjud. Jumladan, ayrim ta’lim muassasalarida moddiy-texnik bazaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, pedagog kadrlarning innovatsion texnologiyalarni qo‘llash bo‘yicha malakasini oshirish zarurati, shuningdek, ta’lim mazmunini zamonaviy talablar asosida yangilash ehtiyoji shular jumlasidandir. Ushbu muammolarni hal etish innovatsion ta’lim muhitini yanada rivojlantirish va samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyot sharoitida kasbiy kompetensiyalarning tarkibi ham kengayib bormoqda. Endilikda mutaxassislardan faqat kasbiy bilim emas, balki axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish, raqamli savodxonlik, ma’lumotlarni tahlil qilish va boshqarish ko‘nikmalari ham talab etilmoqda. Bu esa ta’lim jarayonida innovatsion yondashuvlarni yanada chuqurroq joriy etishni taqozo etadi. Innovatsion ta’lim muhiti sharoitida talabalarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish bugungi ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Mazkur jarayon ta’lim mazmuni, metodlari, texnologiyalari va subyektlararo munosabatlarning kompleks o‘zgarishini talab etadi. Shu sababli, innovatsion pedagogik yondashuvlarni samarali joriy etish orqali raqobatbardosh, ijodkor va zamonaviy fikrlaydigan mutaxassislarni tayyorlash imkoniyati kengayadi [3].

ADABIYOTLAR TAHLILI. Innovatsion ta’lim muhiti sharoitida talabalarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish muammosi zamonaviy pedagogika va didaktikaning eng muhim tadqiqot yo‘nalishlaridan biri

ISSN 3030-3907

hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishda olib borilgan ilmiy izlanishlar shuni ko‘rsatadiki, kompetensiyaviy yondashuv ta’lim jarayonini modernizatsiya qilish, uning samaradorligini oshirish hamda talabalarning kasbiy tayyorgarlik darajasini kuchaytirishda asosiy metodologik asos bo‘lib xizmat qiladi. Adabiyotlar tahlili natijasida innovatsion ta’lim muhiti, kasbiy kompetensiya va ularni rivojlantirish mexanizmlariga oid turli ilmiy qarashlar tizimlashtirildi. Ilmiy manbalarda kompetensiya tushunchasi ko‘pincha shaxsning bilim, ko‘nikma, malaka va shaxsiy sifatlarini integratsiyalashgan holda amaliy faoliyatda qo‘llay olish qobiliyati sifatida talqin etiladi. Ayrim tadqiqotlarda kompetensiya faqat natija sifatida emas, balki uzluksiz rivojlanib boruvchi jarayon sifatida ko‘riladi. Bu yondashuv talabalarning kasbiy rivojlanishini bosqichma-bosqich shakllantirish zarurligini asoslaydi. Boshqa ilmiy qarashlarda esa kompetensiya tarkibiga kommunikativ, axborot, ijtimoiy va refleksiv komponentlar ham kiritilib, uni kompleks tizim sifatida baholash taklif etiladi [4].

Innovatsion ta’lim muhiti tushunchasi esa ta’lim jarayonida zamonaviy pedagogik va raqamli texnologiyalarning integratsiyasi, interaktiv o‘qitish metodlari hamda talabaning mustaqil faoliyatini faollashtiruvchi sharoitlar majmui sifatida izohlanadi. Tadqiqotlarda bunday muhitning asosiy belgilariga ochiqlik, moslashuvchanlik, raqamlashtirish, hamkorlikka asoslangan ta’lim va individual yondashuv kiradi. Ushbu yondashuvlar talabalarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishda muhim omil bo‘lib xizmat qilishi qayd etiladi. O‘tkazilgan ilmiy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kompetensiyani rivojlantirish jarayonida quyidagi omillar alohida ahamiyat kasb etadi: ta’lim mazmunining amaliyotga yo‘naltirilganligi, interaktiv metodlardan foydalanish, raqamli platformalar integratsiyasi, muammoli o‘qitish texnologiyalari hamda loyiha asosida o‘qitish. Ushbu yondashuvlar talabalarda nafaqat nazariy bilimlarni, balki real kasbiy vaziyatlarda qaror qabul qilish ko‘nikmalarini ham shakllantiradi. Shuningdek, adabiyotlarda o‘qituvchining roli ham sezilarli darajada o‘zgargani ta’kidlanadi. An’anaviy yondashuvda o‘qituvchi bilim beruvchi asosiy shaxs bo‘lsa, innovatsion ta’lim muhitida u fasilitator, mentor va yo‘naltiruvchi sifatida faoliyat yuritadi. Bu holat talabaning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga va uning kasbiy kompetensiyasini chuqurlashtirishga xizmat qiladi. Tadqiqotlarda kasbiy kompetensiyani rivojlantirishning bosqichma-bosqich modeli ham keng yoritilgan. Ushbu modelga ko‘ra, birinchi bosqichda nazariy bilimlar shakllantiriladi, ikkinchi bosqichda amaliy ko‘nikmalar rivojlantiriladi, uchinchi bosqichda esa real kasbiy faoliyatga integratsiya amalga oshiriladi. Ushbu model uzluksiz ta’lim tamoyiliga asoslanib, talabaning individual rivojlanish trayektoriyasini hisobga oladi [5].

ISSN 3030-3907

Innovatsion yondashuvlarning samaradorligi bo‘yicha o‘tkazilgan empirik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayonida talabalarning motivatsiyasi va faolligi sezilarli darajada oshadi. Ayniqsa, virtual laboratoriyalar, simulyatsion dasturlar va onlayn platformalar orqali tashkil etilgan mashg‘ulotlar kasbiy kompetensiyani rivojlantirishda yuqori natijadorlikka ega ekanligi aniqlangan. Adabiyotlarda kompetensiyani rivojlantirishda ijtimoiy hamkorlik va jamoaviy faoliyatning ahamiyati ham alohida qayd etiladi. Guruhli loyihalar, kollaborativ ta’lim va muhokama asosidagi mashg‘ulotlar talabalarda jamoada ishlash, kommunikativlik va liderlik sifatlarini rivojlantiradi. Bu esa zamonaviy mutaxassis uchun zarur bo‘lgan soft skills kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi [6].

Quyidagi jadvalda innovatsion ta’lim muhiti sharoitida kasbiy kompetensiyani rivojlantirish bo‘yicha adabiyotlarda keltirilgan asosiy yondashuvlar umumlashtirilgan:

1-Jadval

Kasbiy kompetensiyani rivojlantirishga oid asosiy yondashuvlar tahlili.

Yondashuv turi	Asosiy mazmuni	Afzalliklari	Cheklovlari
Kompetensiyaviy yondashuv	Bilim, ko‘nikma va malakalarni integratsiyalash	Amaliy faoliyatga yo‘naltirilgan	Baholash murakkab
Faol o‘qitish yondashuvi	Talaba markazli interaktiv metodlar	Faollik va motivatsiya oshadi	Ko‘p vaqt talab qiladi
Loyiha asosida o‘qitish	Real muammolarni hal qilish	Amaliy kompetensiya rivojlanadi	Resurs talab qiladi
Raqamli ta’lim yondashuvi	ICT va platformalardan foydalanish	Moslashuvchan va zamonaviy	Texnik muammolar bo‘lishi mumkin
Muammoli o‘qitish	Muammoli vaziyatlar orqali o‘rganish	Tanqidiy fikrlash rivojlanadi	Murakkab tashkil etiladi

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, hech bir yondashuv alohida holda to‘liq samarali emas, balki ularning integratsiyasi innovatsion ta’lim muhitida eng yuqori natijani beradi. Ayniqsa, kompetensiyaviy va raqamli yondashuvlarning uyg‘unlashuvi bugungi ta’lim tizimida yetakchi o‘rin egallamoqda. Adabiyotlar tahlili innovatsion ta’lim muhiti sharoitida kasbiy kompetensiyani rivojlantirish

ISSN 3030-3907

ko‘p omilli va kompleks jarayon ekanligini ko‘rsatadi. Ushbu jarayonda pedagogik texnologiyalar, raqamli vositalar, amaliy faoliyat va ijtimoiy hamkorlikning integratsiyasi muhim rol o‘ynaydi [7].

TADQIQOT MUHOKAMASI. Innovatsion ta’lim muhiti sharoitida talabalarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish jarayoni murakkab, ko‘p bosqichli va tizimli yondashuvni talab qiluvchi pedagogik muammo sifatida namoyon bo‘ladi. Olib borilgan nazariy tahlillar va umumlashtirilgan ilmiy qarashlar shuni ko‘rsatadiki, kasbiy kompetensiyani shakllantirish faqatgina ta’lim mazmunini yangilash bilan cheklanmaydi, balki ta’lim jarayonining barcha komponentlarini – maqsad, mazmun, metod, vosita va natijani kompleks tarzda modernizatsiya qilishni talab etadi. Tadqiqot natijalarini muhokama qilish jarayonida eng avvalo shuni ta’kidlash joizki, innovatsion ta’lim muhiti talabaning o‘quv faoliyatidagi pozitsiyasini tubdan o‘zgartiradi. An’anaviy yondashuvda talaba ko‘proq axborot qabul qiluvchi subyekt sifatida qaralsa, innovatsion muhitda u faol izlanish olib boruvchi, muammoni hal qiluvchi va mustaqil qaror qabul qiluvchi shaxsga aylanadi. Bu o‘zgarish kasbiy kompetensiyaning shakllanishida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi, chunki zamonaviy mutaxassisdan mustaqil fikrlash va tezkor qaror qabul qilish qobiliyati talab etiladi [8].

Tadqiqot jarayonida aniqlanishicha, kasbiy kompetensiyani rivojlantirishning samaradorligi ko‘p jihatdan ta’lim jarayonida qo‘llaniladigan metodlarning xilma-xilligiga bog‘liq. Xususan, interaktiv metodlar, muammoli o‘qitish, loyiha asosida ta’lim va hamkorlikka asoslangan o‘qitish texnologiyalari talabalarda nafaqat bilim, balki amaliy ko‘nikmalarni ham shakllantirishga xizmat qiladi. Ushbu metodlar orqali talaba real kasbiy vaziyatlarga yaqin sharoitda faoliyat yuritadi va bu uning kompetensiyasini bosqichma-bosqich rivojlantiradi. Shuningdek, tadqiqot natijalari raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayonidagi o‘rnini alohida ko‘rsatib berdi. Raqamli platformalar, virtual laboratoriyalar va simulyatsion dasturlar talabalarga nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg‘unlashtirish imkonini beradi. Bunday vositalar yordamida murakkab jarayonlarni vizual tarzda tushunish va tajriba asosida o‘rganish imkoniyati kengayadi. Bu esa kasbiy kompetensiyaning kognitiv va amaliy komponentlarini birgalikda rivojlantirishga xizmat qiladi. Muhokama jarayonida aniqlangan yana bir muhim jihat shundan iboratki, kasbiy kompetensiyani shakllantirishda motivatsion omil hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Talabaning o‘qishga bo‘lgan ichki qiziqishi va kasbiy o‘zini rivojlantirishga intilishi innovatsion ta’lim muhitida yanada kuchayadi. Interaktiv mashg‘ulotlar, real hayotiy muammolarni hal qilishga yo‘naltirilgan topshiriqlar va jamoaviy faoliyat talabalarda o‘qishga nisbatan ijobiy munosabatni shakllantiradi [9].

ISSN 3030-3907

Tadqiqot natijalarini tahlil qilish shuni ham ko‘rsatadiki, kasbiy kompetensiyani rivojlantirish jarayonida o‘qituvchining roli sezilarli darajada o‘zgaradi. U endilikda bilim beruvchi markaziy figura emas, balki ta’lim jarayonini tashkil etuvchi, yo‘naltiruvchi va qo‘llab-quvvatlovchi fasilitator sifatida namoyon bo‘ladi. O‘qituvchining bunday pozitsiyasi talabaning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga va uning o‘quv jarayonidagi faolligini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, muhokama jarayonida kompetensiyaning tarkibiy qismlari o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik ham muhim ahamiyatga ega ekani aniqlandi. Kasbiy kompetensiya faqat bilim yoki ko‘nikmalar yig‘indisi emas, balki ularni amaliyotda to‘g‘ri qo‘llash, kommunikativ qobiliyat, jamoada ishlash malakasi va refleksiv fikrlashni ham o‘z ichiga olgan integrativ tizimdir. Shu sababli, ta’lim jarayonida ushbu komponentlarni birgalikda rivojlantirish zarur. Tadqiqot davomida aniqlangan muhim xulosalardan biri shuki, innovatsion ta’lim muhiti sharoitida kompetensiyani rivojlantirish uzluksiz jarayon hisoblanadi. Bu jarayon faqat oliy ta’lim bosqichi bilan cheklanib qolmay, balki butun kasbiy faoliyat davomida davom etadi. Shu bois, talabalarda mustaqil o‘qish, o‘zini rivojlantirish va lifelong learning tamoyillarini shakllantirish alohida ahamiyatga ega [10].

Muhokama natijalari shuni ko‘rsatadiki, ta’lim jarayonida nazariya va amaliyot integratsiyasi yetarli darajada ta’minlangan taqdirda kasbiy kompetensiyani rivojlantirish samaradorligi sezilarli darajada oshadi. Amaliyotga yo‘naltirilgan topshiriqlar, ishlab chiqarish bilan hamkorlikdagi loyihalar va real vaziyatlarni modellashtirish talabalarning kasbiy tayyorgarligini kuchaytiradi. Tadqiqot muhokamasi innovatsion ta’lim muhiti sharoitida kasbiy kompetensiyani rivojlantirish ko‘p omilli, tizimli va uzluksiz jarayon ekanligini tasdiqlaydi. Ushbu jarayonning samaradorligi pedagogik yondashuvlar integratsiyasi, raqamli texnologiyalardan foydalanish, motivatsion muhitni shakllantirish hamda o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi hamkorlik darajasiga bevosita bog‘liq ekanligi aniqlanadi [11].

XULOSA. Innovatsion ta’lim muhiti sharoitida talabalarning kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish zamonaviy oliy ta’lim tizimining eng muhim yo‘nalishlaridan biridir. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, kompetensiyani shakllantirish jarayoni faqat bilim berish bilan cheklanmay, balki amaliy ko‘nikmalar, mustaqil fikrlash, raqamli savodxonlik va kasbiy moslashuvchanlikni rivojlantirishni ham o‘z ichiga oladi. Innovatsion yondashuvlar, interaktiv metodlar va raqamli texnologiyalar ta’lim samaradorligini oshirishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi. Shuningdek, kasbiy kompetensiyani rivojlantirishda o‘qituvchining fasilitatorlik roli, ta’lim mazmunining amaliyot bilan integratsiyasi hamda talabaning faol subyekt sifatida

ISSN 3030-3907

ishtiroki hal qiluvchi ahamiyatga ega. Tadqiqot natijalari asosida shuni xulosa qilish mumkinki, innovatsion ta’lim muhiti kompetensiyaviy yondashuvni samarali amalga oshirish va raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlash uchun eng muhim pedagogik sharoit hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Oliy ta’lim tizimida innovatsion pedagogik texnologiyalar va ularni qo‘llash metodikasi. (2022). Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi nashriyoti.
2. Kasbiy ta’limda kompetensiyaviy yondashuvni rivojlantirish masalalari. (2021). Toshkent: Pedagogika ilmiy-tadqiqot instituti nashri.
3. Raqamli ta’lim muhitini shakllantirish va pedagogik jarayonni modernizatsiya qilish. (2023). Toshkent: Innovatsion rivojlanish agentligi ilmiy markazi.
4. Kompetensiyaviy yondashuv asosida ta’lim sifatini oshirish yo‘llari. (2020). Toshkent: Oliy ta’lim muammolari ilmiy jurnali.
5. Talabalarda kasbiy kompetensiyani shakllantirishning nazariy va amaliy asoslari. (2022). Toshkent: Pedagogik innovatsiyalar markazi.
6. Raqamli texnologiyalar asosida ta’lim samaradorligini oshirish. (2023). Toshkent: Ta’lim sifati monitoringi markazi ilmiy to‘plami.
7. Innovatsion ta’lim muhitida o‘qitish metodlari va ularning samaradorligi. (2021). Toshkent: Zamonaviy ta’lim jurnali.
8. Oliy ta’limda talaba markazli yondashuvni joriy etish muammolari. (2022). Toshkent: Pedagogik tadqiqotlar instituti.
9. Kasbiy kompetensiyani rivojlantirishda motivatsion omillar va pedagogik shart-sharoitlar. (2023). Toshkent: Ilm-fan va ta’lim integratsiyasi jurnali.
10. Uzluksiz ta’lim tizimida kompetensiyaviy yondashuvni takomillashtirish. (2021). Toshkent: Ta’lim strategiyalari ilmiy markazi.
11. Innovatsion pedagogika va raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim jarayonini rivojlantirish. (2024). Toshkent: O‘zbekiston pedagogika jurnali.

ISSN 3030-3907