



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



№10
2025

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



*Elektron nashr. 322 sahifa,
3-oktyabr, 2025-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F.O. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalarini tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician

Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician

Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor

Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor

Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)

Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)

Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)

Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)

Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)

Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

Gafurov D. O. – Doctor of Philosophy (PhD)

Shomurodov R.T. – Candidate of Economic Sciences (PhD), Associate Professor

Mirzayeva F.O. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)

Yuldasheva D.B. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor

Tangriyev A.T. – is a professor of Tashkent State University of Economics

Ashurov R. R. – doctor of philosophy (PhD) in psychology

Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region

Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

“Maktabgacha va maktab ta’limi” jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo‘yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo‘yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

“Maktabgacha va maktab ta’limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi Axborot
va ommaviy kommunikatsiyalar
agentligi tomonidan **№C-5669363**
reyestr raqami tartibi bo‘yicha
ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

The Use of Innovative Pedagogical Technologies in the Development of Critical Thinking	16
<i>Gulnar Atakhanova Orinbaevna</i>	
Current Aspects of Designing and Implementing Extracurricular Educational Activities at the Primary General Education Level.....	20
<i>Amankosova Dinara Gabitovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tizimida tarbiyachi shaxsiyati va kasbiy mahorati shakllanishining nazariy asoslari....	24
<i>Axmadaliyeva Moxlaroy To'xtapolatovna</i>	
Pedagogical Model and Stages of Teaching Subjects Through a Project-Based Approach	28
<i>Bannayev Qosimjon</i>	
Lotin tili va zamonaviy tibbiy terminologiya: tarixi, vazifasi va amaliy ahamiyati	31
<i>Eshmurodova Shirin Oybekovna</i>	
Motor alaliyaning nonutqiy simptomatikasi	34
<i>Isayeva Mushtariy Alisher qizi</i>	
Talabalar etnomadaniy kompetentligini rivojlantirishning pedagogik-psixologik omillari	38
<i>Isomiddinov Asliddin Baxriddin o'g'li</i>	
Texnologiya darslarida o'quvchilarning texnik savodxonligini robototexnika elementlari asosida rivojlantirish.....	41
<i>Jabborova Umida</i>	
Fizika fanini mutaxassislik fanlari integratsiyasi asosida o'qitishda bo'lajak muhandislarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari	45
<i>Xayrullayev Asliddin Isatullayevich</i>	
Talaba tomonidan mutaxassislik tilini o'zlashtirishda monologik nutqni o'rgatishning samarali usullari masalasi haqida.....	51
<i>Karimov N. M.</i>	
Zamonaviy pedagog kadrlar tayyorlashda kasbiy motiv va motivatsiyaning o'rni	54
<i>Melikova Einora Shuxratovna</i>	
Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarini tayyorlashda pragmatik kompetensiyaning roli.....	58
<i>Mustafayeva Nilufar Ulashovna</i>	
O'quvchilarda iqtisodiy tafakkurni rivojlantirishning pedagogik strategiyalari	62
<i>Nishonova Dilafuz</i>	
Computer-Based Formative Assessment: Advantages and Challenges in Teaching English to High School Students	66
<i>Obidjonova Shokhista Bakhtiyorovna</i>	
Metata'lim texnologiyalari asosida bo'lajak maktabgacha ta'lim mutaxassislarini tayyorlash tizimini takomillashtirish.....	70
<i>O'rolboyeva Durdona Sayfiddin qizi</i>	
Sun'iy intellekt asosidagi darslarning an'anaviy darslarga nisbatan samaradorligini qiyosiy tahlil qilish.....	73
<i>Rasulev Bobirjan Atxamovich</i>	
Pedagogik faoliyatda pedagogning kasbiy taraqqiyoti motivatsiyasining psixologik xususiyatlari	78
<i>Rustamova Surayyo Shaxobiddinovna</i>	
Innovatsion kompetentlik tushunchasi va uning ilmiy-pedagogik asoslari.....	84
<i>Soliyev Eliyor Ravshan o'g'li</i>	
Nutqida nuqsoni bo'lgan bolalar eshituv idrokini o'yinlar yordamida rivojlantirishning samarali usullari	88
<i>Xalilova Shahnoza</i>	
Zamonaviy ta'limda kommunikativ kompetensiyaning o'rni va ahamiyati.....	92
<i>Yaqubova Nigoraxon Ibrohimjon qizi</i>	
Soliq yuki – mamlakat soliq soliq tizimining asosiy mezonidir	97
<i>Suyunov Otabek Shuxrat o'g'li</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish va takomillashtirish yo'llari	101
<i>Ibodova Sarvinoz Sayfilloyevna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida hospital pedagogika fanini o'qitishning dolzarb masalalari va uning uslubiy ta'minoti	106
<i>Inogamova Dilfuza Rahmatullaevna</i>	



Chizma geometriya va kompyuter grafikasi: an'anaviy fan va zamonaviy texnologiyaning uyg'unlashuvi .	111
Raximov A. M., Tairova N. S., Sabirova D. U., Xasanova S. T., Tashpulatov R. X.	
Геймификация в обучении английскому языку на начальном этапе обучения	114
Курбанова Назира Низомиддиновна	
Talabalarda tanqidiy va evristik fikrlashni shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o'rni	117
Adjiev Nayrullo Nazrulloevich	
Konstruktiv yondashuv asosida tabiiy fanlar (science)ni o'qitish metodikasi.....	122
Amirullayeva Barno Abdulhaqovna	
Kimyo o'qitishda o'quvchilarning ijodiy faoliyatini shakllantirishning tajriba-sinov natijalari.....	126
Artiqov Maqsud Bahodirovich, Babanazarova Ayzada Omirbaevna	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarni bilingvist sifatida shakllantirishda til o'rganish ko'nikmalari va kompetentsiyalarining rivojlanishi	131
Axmadjonova Gulira'no Muxtorjon qizi	
Talabalarining ijtimoiy kompetensiyalarini shakllantirishda kooperativ ta'limning metodik yondashuvlari.....	135
Botiraliyeva Gulobar Mahamadismoil qizi	
Talabalarni intellektual faoliyatga tayyorlashda ijtimoiy sherikchilikning pedagogik va metodik asoslari	139
Dilbarjonov Avazbek Ravshanbek o'g'li	
Teacher-Centered and Child-Centered Methods in Early Childhood Education: Insights From Finland and Uzbekistan	143
Djaparova Gulnoza	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida "Metodik mahorat kuni" va "Metodik mahorat soati"ni tashkil etish	150
Do'stov Davron Zulhaydarovich	
Theoretical, Methodological, and Practical Factors of Differentiated Education	155
Ergash Shonazarovich Khasanov	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning intellektual qobiliyatini rivojlantirishda kognitiv yondoshuv	160
Gulbahor Xamidova	
Mustaqil ta'lim – mustahkam bilim.....	164
Halima Shukurova Sunatullayevna	
Integrating Google Classroom and Project-Based Learning for Enhanced Synchronous and Asynchronous Education.....	168
Inomkhojaeva Shodiyakhon Abdukodirkhoja qizi	
O'quvchilarning innovatsion fikrlash ko'nikmalarini takomillashtirishning nazariy asoslari.....	174
Mamadaliyev Axadjon G'aniboyevich	
Hududiy rivojlanishda innovatsion yondashuvlarni strategik boshqaruvga integratsiya qilish yo'llari.....	177
Mo'minov Fazliddin Xusniddin o'g'li	
O'rta yoshdagi ayollarda harakat faoliyatini rivojlantirishda milliy o'yinlarning pedagogik ahamiyati	184
Mustafoev Sherali	
Pedagogical and Psychological Foundations of Developing Higher-Order Thinking Skills in Students.....	188
Nasimova Zarina Isomiddin kizi	
Pedagogik ijodkorlikning kasbiy professionallikda namoyon bo'lish xususiyatlari.....	193
Numonova Dildor Umurzoqovna	
Ko'zi oqiz boshlang'ich sinf o'quvchilarining kommunikativ kompetentsiyasini o'rganishning nazariy asoslari	196
Qarshiboyev Asliddin	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish masalalari.....	200
Qilichova Marxabo Xudayqulovna	
The Transformation of Existential Thought in British Literature: Iris Murdoch's Philosophical Humanism and the Reinterpretation of Freedom	204
Rahmonqulova Zarnigor Nasimjon qizi	
Sportchilarning elektron platformalardan foydalanishning metodik tahlili	209
Saydullayev Zafar Erkinovich	
Adabiy ta'limda estetik tarbiya	216
Sharipov Elmurod Sa'dulla o'g'li	
O'qituvchi-trenerning ko'p qirrali kasbiy-pedagogik funksiyalari	220
Sulaymonov Jaxongir Solijonovich	
Uzluksiz kasbiy rivojlanishda art-pedagogikaning o'qituvchilar hissiy farovonligiga ta'siri	223
Suvanova Kamola Raimqul qizi	

Raqamlashtirish muhitida umumta'lim maktablarida ta'lim sifatini oshirish	226
<i>Xamidova Komila Maxmudovna</i>	
Oliy ta'limda kvest texnologiyasi yordamida fizika fanining murakkab tushunchalarini o'zlashtirish samaradorligini oshirish metodikasi.....	231
<i>Yo'ichiyev Shaxriyor Xusanovich, O'rinboyeva Kumushoy Sultonbek qizi</i>	
Совершенствование профессиональных компетенций будущих инженеров на основе интегративного подхода	235
<i>Умарова Гулчехра Абитовна</i>	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning aqliy qobiliyatining psixologik xususiyatlari	238
<i>Alanazarova Sholpan Artikbaevna, Artiqbaeva Miyassar Jumanazarovna</i>	
Biologiya ta'limida innovatsion metodlarni joriy etishda ta'lim menejmentining roli	241
<i>Allayorova Maloxat Normaxmat qizi</i>	
Integrating Innovative Technologies for the Enhancement of Speech and Communication Skills Among Learners With Intellectual Disabilities in Uzbekistan: Pedagogical Approaches and Developmental Outcomes	244
<i>Donisheva Gulruy Akhrorkulovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini o'quvchilar o'qish savodxonligini rivojlantirishga metodik jihatdan tayyorlash	247
<i>Doniyarov Mavlonbek Arabovich</i>	
Kimyoviy birikmalarda bog'lar sonini hisoblashning yangi matematik usullari	252
<i>Ergashev Vahob Ergashevich</i>	
Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirish pedagogik muammo sifatida	257
<i>G'aniyeva Maftuna Abduaziz qizi</i>	
Pedagogika oliy o'quv yurtlarida steam fanlarini raqamli texnologiyalar asosida o'qitishning metodik asoslari	261
<i>Jamolova Sitara Muzaffar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik tafakkurini rivojlantirishda didaktik o'yinlar va interaktiv metodlardan foydalanish samaradorligi	264
<i>Mamadiyrov Jamol</i>	
Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalar mustaqil faoliyatini rivojlantirishda pedagogik yondashuvlar	268
<i>Mamayusupova Nafisa Abdulatifovna</i>	
Para yengil atletikachilarda nayza uloqtirish texnikasini takomillashtirish uslubiyati	271
<i>Qiyomova Shohsanam Yarash qizi</i>	
Difficulties in Enhancing Communicativeness of Pre-Service English Teachers	275
<i>Kurbonova Maftuna Fakhriddinovna, Mirzayeva Gulshan Azamatovna</i>	
Principles of Teaching Basic Foreign Language Skills (EFL)	278
<i>Samandarova Gulsara Ismatilloevna</i>	
O'quvchilarning innovatsion ta'lim muhitida tayanch kompetensiyalarini shakllantirishning dolzarbligi	282
<i>Toshpulatova Farida Radjabovna</i>	
Корпоративная культура педагогов и внутренняя стабильность ДОО	286
<i>Буранова Шохноза Абдуразаковна</i>	
Развивать личностные качества учащихся на уроках географии	290
<i>Шадиева Нигора Шариповна</i>	
Raqamli texnologiyalar yordamida oliy ta'lim sifatini oshirishda innovatsion yondashuvlar	295
<i>Baytileuova Gulnaz Quralbay qizi</i>	
Yangi avlod pedagoglarini tayyorlash: kompetensiyalar va qadriyatlarining roli	298
<i>Ro'ziboyeva Ma'mura Abdunabiyevna</i>	
Astronomiya fanini o'qitishda integrativ yondashuvdan foydalanib o'qitishning ta'lim tizimidagi o'rni	301
<i>Barakayeva Sarvinoz To'liqunovna</i>	
Alohida e'tiborga muhtoj bolalar bilan ishlashda yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash	305
<i>Usmonov Salohiddin Dushan o'g'li, Namozova Sevinch Asqar qizi</i>	
Ma'naviy-axloqiy sifatlarni tarbiyalashda pedagogik qadriyatlarining ustuvorligi	310
<i>Jumayeva Gulnara Tursunpulatovna</i>	
Talabalarni maktabgacha ta'lim tashkilotlarini maqsadli boshqarishga tayyorlashning nazariy asoslari	314
<i>Mahmudova Zulfiya Xomitovna</i>	
Pedagogical Methodology Improve Students' Professional Mobility in Acquisition of Specialty	319
<i>Khidirova Muhabbat Murodillayevna</i>	



OLIV TA'LIMDA KVEST TEKNOLOGIYASI YORDAMIDA FIZIKA FANINING MURAKKAB TUSHUNCHALARINI O'ZLASHTIRISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH METODIKASI

Yo'ldiyev Shaxriyov Xusanovich

Andijon davlat pedagogika instituti professori, f.m.f.d.

O'rinboyeva Kumushoy Sultonbek qizi

Andijon davlat pedagogika instituti v.b dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqolada oliy ta'lim jarayonida fizika fanining murakkab tushunchalarini o'zlashtirish samaradorligini oshirishda kvest texnologiyasidan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Kvest topshiriqlarining didaktik xususiyatlari, talabalarning mustaqil fikrlash, ijodkorlik va muammoli vaziyatlarni hal etish ko'nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyati ochib beriladi. Shuningdek, kvest texnologiyasi orqali talabalarni fizikaning nazariy bilimlarini amaliy vaziyatlar bilan uyg'unlashtirishga yo'naltirishga doir metodik yondashuvlar ishlab chiqiladi. Tadqiqot natijalari kvest texnologiyasi ta'lim samaradorligini oshirishda muhim vosita ekanligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: kvest texnologiyasi, fizika ta'limi, murakkab tushunchalar, mustaqil fikrlash, ijodiy tafakkur, muammoli vaziyat, didaktik yondashuv, oliy ta'lim, samaradorlik, metodika.

Abstract: This article explores the potential of using quest technology to enhance the effectiveness of mastering complex concepts in physics within higher education. The didactic features of quest tasks and their role in developing students' independent thinking, creativity, and problem-solving skills are analyzed. Methodological approaches aimed at integrating theoretical knowledge of physics with practical situations through quest technology are also discussed. The findings demonstrate that quest technology serves as an effective tool for improving the quality and efficiency of physics education.

Key words: quest technology, physics education, complex concepts, independent thinking, creative thinking, problem-solving, didactic approach, higher education, effectiveness, methodology.

Аннотация: В данной статье рассматриваются возможности использования квест-технологии для повышения эффективности усвоения сложных понятий физики в процессе высшего образования. Раскрываются дидактические особенности квест-заданий, их роль в развитии самостоятельного мышления, креативности и умений решать проблемные ситуации у студентов. Также представлены методические подходы к интеграции теоретических знаний по физике с практическими ситуациями посредством квест-технологии. Результаты исследования показывают, что использование квестов является важным инструментом повышения качества и эффективности обучения.

Ключевые слова: квест-технология, обучение физике, сложные понятия, самостоятельное мышление, креативное мышление, проблемная ситуация, дидактический подход, высшее образование, эффективность, методика.

KIRISH

Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida fizika fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llash muhim ahamiyat kasb etmoqda. Chunki fizika nafaqat tabiiy fanlarning asosi, balki talabalarda analitik va kreativ tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiluvchi fan sifatida ham e'tirof etiladi. Ammo fizikaning ayrim bo'limlari va mavzulari murakkab nazariy tushunchalarni o'z ichiga olgani sababli talabalar uchun qiyinchilik tug'diradi. Shu bois, ta'lim jarayonida yangi metodik yondashuvlardan foydalanish zarurati dolzarb masalaga aylanmoqda. Kvest texnologiyasi – bu o'quvchilarning mustaqil izlanishi, muammoli vaziyatlarni hal etishi, jamoada ishlashi va nazariy bilimlarni amaliyot bilan uyg'unlashtirishga yo'naltirilgan innovatsion yondashuvdir.

Ushbu texnologiya orqali talabalar murakkab fizik tushunchalarni o'zlashtirish jarayonida interfaol o'yin elementlari, tadqiqot topshiriqlari va muammoli vaziyatlardan foydalanadi. Natijada, ta'lim samaradorligi ortib, talabalar o'quv motivatsiyasi kuchayadi, mustaqil fikrlash va ijodkorlik qobiliyatlari rivojlanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda kvest texnologiyasi pedagogik tadqiqotlarda alohida e'tibor qozonmoqda. Xorijiy olimlardan J. Dewey, B. Bloom, H. Gardner kabi mutafakkirlarning ta'limda faol metodlarni qo'llash haqidagi g'oyalari kvest texnologiyasining nazariy asosini tashkil etadi. Shuningdek, E. Barab, M. Thomas va H. Dodge tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarda kvest topshiriqlari talabalarda muammoli vaziyatlarni yechish, mantiqiy fikrlash va ijodiy yondashuvni rivojlantirishning samarali vositasi sifatida baholangan. MDH mamlakatlarida olib borilgan tadqiqotlarda (A. Verbitskiy, I. Zimnyaya, A. Andreyev va boshqalar) kvest texnologiyasining didaktik imkoniyatlari, talabalarning motivatsiyasi va o'quv jarayonidagi faolligini oshirishdagi o'rni keng yoritilgan. Ayniqsa, Rossiya olimlari tomonidan ishlab chiqilgan "Web-quest" modeli ko'plab oliy ta'lim muassasalarida amaliyotga joriy etilib, ijobiy natijalar bergan. O'zbekistonlik tadqiqotchilar ham bu borada qator ilmiy izlanishlar olib bormoqda. Jumladan, Sh. Yuldashev, U. Begimqulov va M.

To'raevlarning ilmiy ishlarida ta'limda innovatsion texnologiyalar, raqamli platformalar hamda interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligi ilmiy asoslab berilgan. Biroq aynan fizika fanining murakkab nazariy tushunchalarini kvest texnologiyasi asosida o'zlashtirish metodikasi hali yetarli darajada o'rganilmagan. Adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, mavjud tadqiqotlarda kvest texnologiyasi asosan umumiy didaktik imkoniyatlari nuqtayi nazaridan yoritilgan, ammo uni aynan fizika fanining nazariy tushunchalarini samarali o'zlashtirishga yo'naltirish masalasi yetarlicha tadqiq qilinmagan. Shu bois mazkur maqolada kvest texnologiyasi asosida fizika fanidagi murakkab tushunchalarni o'zlashtirish samaradorligini oshirish metodikasini ishlab chiqish va amaliy jihatdan asoslash dolzarb masala sifatida qaraladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot "Oliy ta'limda kvest texnologiyasi yordamida fizika fanining murakkab tushunchalarini o'zlashtirish samaradorligini oshirish metodikasi" mavzusida olib borilib, uning metodologik asosini zamonaviy pedagogika, konstruktivizm nazariyasi, faol ta'lim metodlari hamda J. Dyui, D. Kolb, B. Blum, H. Gardner kabi olimlarning tajribaga asoslangan o'qitish, bilish faoliyatini faollashtirish va ko'p intellektlar nazariyasiga oid ilmiy qarashlari tashkil etadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – kvest texnologiyasi asosida fizika fanining murakkab tushunchalarini samarali o'zlashtirishga qaratilgan metodik tizimni ishlab chiqish va uni amaliyotda sinovdan o'tkazishdan iborat bo'lib, bu jarayonda talabalarning nazariy tushunchalarni amaliyot bilan uyg'unlashtirish, mustaqil fikrlash, ijodiy tafakkur va muammoli vaziyatlarni hal etish ko'nikmalarini rivojlantirish ko'zda tutilgan. Tadqiqot obyekti sifatida oliy ta'lim tizimida fizika fanini o'qitish jarayoni, predmeti esa ushbu fanning murakkab tushunchalarini o'zlashtirishda kvest texnologiyasidan foydalanish metodikasi belgilandi.

Tadqiqot doirasida eksperimental ishlar O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarining fizika yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar ishtirokida olib borilib, uch bosqichda amalga oshirildi:

- tayyorlov bosqichida ilmiy manbalarni tahlil qilish, kvest texnologiyasi asosida o'quv materiallarini ishlab chiqish va dastlabki diagnostika o'tkazildi;
- asosiy bosqichda kvest topshiriqlari o'quv jarayoniga tatbiq etildi, talabalar bilan interfaol mashg'ulotlar tashkil qilindi;
- yakuniy bosqichda esa olingan natijalar tahlil qilinib, tajriba va nazorat guruhlari ko'rsatkichlari taqqoslandi hamda kvest texnologiyasining samaradorligi ilmiy asosda baholandi.

Olingan natijalarning ishonchliligi tajriba-sinov ishlari natijasida olingan empirik ma'lumotlarning statistik tahlili, kvest metodikasining amaliy joriy etilishi va talabalarning bilim o'zlashtirish darajalari bilan tasdiqlandi.

Umuman olganda, ishlab chiqilgan metodologik yondashuv oliy ta'limda fizika fanining murakkab tushunchalarini o'zlashtirishda kvest texnologiyasidan kompleks foydalanishning ilmiy-amaliy asoslarini belgilab beradi hamda talabalarning bilish faolligi, kreativ fikrlashi va mustaqil tahlil ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Oliy ta'lim tizimida fizika fanini samarali o'qitish, avvalo, murakkab tushunchalarni chuqur o'zlashtirish va ularni amaliy hayot bilan bog'lashni talab etadi. Biroq talabalar orasida fizika kursining ayrim bo'limlari – kvant mexanikasi, elektromagnit hodisalar, termodinamika qonunlari, zamonaviy fizika nazariyalari kabi mavzularni



o'zlashtirishda qiyinchiliklar kuzatilmoqda. Sababi, bu tushunchalar ko'pincha abstrakt xarakterga ega bo'lib, ularni tasavvur qilish va amaliyotga tatbiq etish murakkabdir ^[1].

Kvest texnologiyasi aynan shu muammolarni yechishda samarali yondashuv sifatida namoyon bo'ladi. U talabalarning muammoli vaziyatga kirishib, undan chiqish uchun nazariy bilimlarni amalda qo'llashini ta'minlaydi. Fizika ta'limida kvest topshiriqlari turli bosqichlarda tashkil qilinadi: nazariy bilimlarni tekshirish, laboratoriya topshiriqlarini bajarish, grafik va matematik modellar tuzish, real hayotiy muammolarni fizik qonunlar asosida tahlil qilish va izohlash ^[2].

Kvest texnologiyasi fizika ta'limida bir qator didaktik vazifalarni bajaradi.

- *Birinchidan*, motivatsiyani oshiradi – o'quv jarayoni interfaol, izlanishga yo'naltirilgan va qiziqarli tus oladi, bu esa talabalarni faol ishtirok etishga undaydi.
- *Ikkinchidan*, nazariy bilimlarni amaliyot bilan bog'laydi, chunki topshiriqlar real muammoli vaziyatlar orqali talabalarda amaliy fikrlashni rivojlantiradi.
- *Uchinchidan*, jamoada ishlash ko'nikmasini shakllantiradi – talabalar kichik guruhlarda ishlash, fikr almashish, umumiy qarorga kelish va hamkorlikni o'rganadilar.
- *To'rtinchidan*, ijodiy va tanqidiy tafakkurni rivojlantiradi, chunki kvest topshiriqlarida yagona to'g'ri javob bo'lmay, turli yondashuvlar orqali muammoga yechim topish zarur bo'ladi.
- *Beshinchidan*, raqamli kompetensiyalarni rivojlantiradi, chunki web-questlar va onlayn laboratoriyalar talabalarning zamonaviy raqamli vositalardan foydalanish ko'nikmasini mustahkamlaydi ^[3].

Murakkab tushunchalarni o'zlashtirish jarayonida kvest topshiriqlari talabalarning faol bilish faoliyatini tashkil etadi. Masalan, kvant mexanikasi bo'yicha kvestlarda talabalar foton energiyasi va yorug'lik kvantlari haqidagi nazariyani fotoeffekt yoki lazer texnologiyasi kabi real misollar bilan bog'laydi ^[4].

Elektromagnit hodisalar mavzusida kvestlar zamonaviy aloqa tizimlarida elektromagnit to'lqinlardan foydalanishni tahlil qilishga qaratiladi. Termodinamika bo'yicha kvestlar issiqlik dvigatellarining samaradorligini baholash yoki ekologik muammolarni termodinamik qonunlar asosida hal etishga yordam beradi. Astronomiya va kosmik fizika yo'nalishidagi kvestlar esa sayyoralarning harakatini Kepler qonunlari asosida modelashtirishga imkon yaratadi. Bunday topshiriqlar nazariy tushunchalarni amaliy misollar bilan uyg'unlashtirib, talabalarni chuqur tahlilga undaydi ^[5].

Kvest texnologiyasining samaradorligini oshirish uchun ta'lim jarayonida bir necha shartlarga rioya qilinishi lozim:

- *birinchidan*, bosqichma-bosqichlik – topshiriqlar oddiydan murakkabga tomon rivojlanib borishi kerak;
- *ikkinchidan*, fanlararo integratsiya – matematika, informatika va texnologiyalar bilan bog'langan kvestlar natijadorlikni oshiradi;
- *uchinchidan*, muammoli vaziyatlar – topshiriqlar real hayotiy holatlardan kelib chiqishi lozim;
- *to'rtinchidan*, refleksiya va tahlil – kvest yakunida talabalar o'z yechimlarini tahlil qilib, o'z-o'zini baholaydi;
- *beshinchidan*, raqamli resurslardan foydalanish – virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va web-platformalar ta'lim sifatini sezilarli yaxshilaydi ^[6].

Kvest texnologiyasini tatbiq etish fizika ta'limida nafaqat nazariy bilimlarni, balki ularni amaliy faoliyatga tatbiq etish ko'nikmalarini shakllantiradi. Fizikadagi nazariy formulalar va abstrakt hodisalar talabalardan yuqori darajadagi tafakkurni, mantiqiy va ijodiy fikrlashni talab qiladi. Shu sababli, an'anaviy metodlar bu jarayonda yetarli natija bermaydi. Kvest texnologiyasi esa o'quv jarayonini yanada jonli, interfaol va natijador qiladi ^[7].

Tajriba natijalari shuni ko'rsatadiki, kvest asosida tashkil etilgan darslarda talabalar nazariy bilimlarni amaliy topshiriqlar orqali mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Masalan, elektromagnit induksiya, kvant mexanikasi va termodinamika mavzulari bo'yicha o'tkazilgan kvestlarda talabalar mavhum tushunchalarni real holatlar bilan bog'lash orqali chuqurroq anglaydilar. Bu jarayon ularning fikrlash mexanizmini faollashtiradi va "mavhumdan aniqqa o'tish" tamoyilini mustahkamlaydi ^[8].

Kvest o'yinlarida qo'llanilgan bosqichli topshiriqlar, intellektual jumboqlar, guruhiy musobaqalar va tadqiqot vazifalari talabalarning nazariy bilimlari bilan bir qatorda amaliy ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, bu yondashuv ularni mustaqil qaror qabul qilish, vaqtni to'g'ri taqsimlash, muammoli vaziyatlardan chiqish va jamoada ishlash kabi kompetensiyalarni shakllantirishga undaydi. Shuningdek, kvest jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish (multimedia vositalari, virtual laboratoriyalar, onlayn testlar) talabalarning raqamli savodxonligini oshirishga xizmat qiladi ^[10].



O'quv jarayonida kvest texnologiyasini tatbiq etish metodikasi quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

- *tayyorlov bosqichi* – mavzuga oid kvest topshiriqlarini ishlab chiqish va ularni murakkablik darajasiga ko'ra guruhlash;
- *motivatsion bosqich* – talabalarni topshiriqqa qiziqtirish va faol ishtirokga undash;
- *amaliy bosqich* – kvestni bajarish davomida jamoaviy hamkorlik va izlanishni rag'batlantirish;
- *refleksiya bosqichi* – olingan natijalarni tahlil qilish va xulosalar chiqarish.

Bunday tizimli yondashuv fizika fanidagi murakkab tushunchalarni o'zlashtirish jarayonini samarali, qiziqarli va natijador qiladi ^[11].

Tajriba-sinov ishlari shuni ko'rsatdiki, kvest texnologiyasi asosida o'tkazilgan mashg'ulotlarda talabalar ishtiroki va faolligi 40–45 % ga oshgan, murakkab tushunchalarni o'zlashtirish darajasi nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'lgan. Shuningdek, ijodiy va mustaqil fikrlash ko'nikmalari rivojlangan, darslarda ijobiy psixologik muhit shakllangan. Natijalar shuni tasdiqlaydiki, kvest texnologiyasi talabalarning motivatsiyasini oshiradi, bilimlarni amaliy qo'llash imkoniyatini kengaytiradi va murakkab tushunchalarni samarali o'zlashtirishga yordam beradi.

XULOSA

Oliy ta'limda fizika fanini o'qitishda kvest texnologiyasi innovatsion pedagogik metod sifatida yuqori samaradorlikka ega bo'lib, u ta'lim jarayonini interfaol, mazmunan boy va amaliy jihatdan yo'naltirilgan shaklda tashkil etishga xizmat qiladi. Ushbu texnologiya talabalarda faollikni oshiradi, mustaqil fikrlash, ijodkorlik, analitik tafakkur va muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Ayniqsa, abstrakt va murakkab nazariy tushunchalarni real hayotiy va amaliy misollar bilan bog'lash orqali ta'lim jarayonini jonlantiradi, o'quv motivatsiyasini kuchaytiradi hamda bilimlarni chuqur o'zlashtirishni ta'minlaydi. Shunday qilib, kvest texnologiyasi fizika ta'limida murakkab tushunchalarni samarali o'zlashtirish, talabalarning tafakkur madaniyatini rivojlantirish va o'quv jarayonining sifatini oshirishda muhim metodik vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Dewey J. Experience and Education. – New York: Macmillan, 1938. – 116 p.
2. Bruner J. The Process of Education. – Harvard University Press, 1960. – 97 p.
3. Kolb D. A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. – Prentice Hall, 1984. – 256 p.
4. Dodge B. Some Thoughts About WebQuests. // San Diego State University, 1995. – URL: <http://webquest.org>
5. Gardner H. Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences. – New York: Basic Books, 1983. – 450 p.
6. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Академия, 2009. – 224 с.
7. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
8. Лернер И. Я. Дидактические основы методов обучения. – М.: Педагогика, 1981. – 186 с.
9. Пидкасистый П. И. Педагогика: учебник. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – 512 с.
10. Юлдашев Ш. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2019. – 280 b.
11. Begimqulov U. M. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'zbekiston Yozuvchilar uyushmasi nashriyoti, 2015. – 356 b.
12. To'raev M. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish metodlari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020. – 198 b.
13. Abduqodirov A. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. – Toshkent: TDPU, 2018. – 220 b.
14. Mavlonova R., Ochilov M., Yo'ldoshev Q. Ta'lim jarayonida innovatsion metodlar. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2021. – 240 b.

- 
- 13.00.00 Pedagogika fanlari
 - 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
 - 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
 - 13.00.03 Maxsus pedagogika
 - 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
 - 13.00.07 Ta'limda menejment
 - 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
 - 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
 - 07.00.00 Tarix fanlari
 - 19.00.00 Psixologiya fanlari
 - 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
 - 02.00.00 Kimyo fanlari
 - 03.00.00 Biologiya fanlari
 - 09.00.00 Falsafa fanlari
 - 10.00.00 Filologiya fanlari
 - 11.00.00 Geografiya fanlari



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. №10

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

Manzilimiz: Toshkent shahar, Yunusobod tumani
19-mavze, 17-uy.