



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA  
VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston  
Milliy Pedagogika  
Universiteti



№4(5)  
2026

- 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. 284 sahifa,  
27-aprel, 2026-yil.

## **BOSH MUHARRIR:**

Karimova E'zoza Gapijanovna – 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)  
Wookyuu 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  
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor  
Doniyorov S. M. – “Yangi O'zbekiston” va “Pravda Vostoka” gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent  
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (PhD)  
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent  
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), 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  
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), dotsent  
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)  
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

**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**

**Abdullayeva N. Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor**

**Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the DM Editorial Office of the newspapers “Yangi O'zbekiston” and “Pravda Vostoka”, Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Doctor of Philosophy (PhD) in Philology, Associate Professor**

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

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

**Mirzayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), 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**

**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, Associate Professor**

**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**

**Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor**

“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

Формирование здоровьесберегающей образовательной среды в начальной школе в условиях инклюзии.....	10
<b>Тургунова Нилуфар Абдусаломовна</b>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tez va aniq hisoblash ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari .....	16
<b>Dehqonova Maxliyoxon Shuhratjon, Musinjonova Dildoraxon Mahmudjon</b>	
Научно-педагогический анализ методов математического моделирования: численные и аналитические подходы в обучении студентов .....	19
<b>Мусурмонова Маъмура Оман кизи, Жураева Феруза Бахтиёр кизи, Сарсенбаева Мархабо Шадибековна</b>	
Inklyuziv ta'lim sharoitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijtimoiy moslashuvini rivojlantirish texnologiyasi.....	26
<b>Turdimurodova Muazzam Muzaffarbek qizi</b>	
M. Tvenning "Tom Soyerning boshidan kechirganlari" romanida bolalar obrazining tasviri masalasi .....	29
<b>Sattarov Farrux Nuridinovich</b>	
Pedagogik dasturiy vositalar yordamida dars sifatini oshirish .....	35
<b>D. K. Ibadullayev</b>	
Maktabgacha katta yoshdagi bolalarning kasbga qiziqishlarini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati .....	41
<b>Isabekova Dilafuz Shermirzayevna</b>	
Молодёжь Узбекистана в системе политических процессов.....	46
<b>Юсупова Элеонора Фердинандовна</b>	
Математика o'qitishda zamonaviy yondashuvlar: vaziyatli tahlil va amaliy samaradorlik .....	51
<b>Matyaqubova Nazira Hikmat qizi</b>	
Bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik mahoratini sun'iy intellekt texnologiyalari asosida rivojlantirishning metodik modeli.....	54
<b>Choriyev Olmosbek Baxriddin o'g'li</b>	
Fan va tilni integratsiyalashgan holda o'qitish (CLIL) .....	60
<b>M. D. Boynazarova</b>	
Оптимизация показателей сердечного цикла у спортсменов при хроническом физическом перенапряжении посредством фармакологической поддержки .....	63
<b>Нормуратов Абдулла Саппарович</b>	
Chidamlilikka yo'naltirilgan sport turlarida uglevod va energiya almashinuvini farmakologik korreksiyasi....	67
<b>Normuratov Abdulla Sapparovich</b>	
O'quvchilarga dutor ijrochiligini o'rgatishning pedagogik yondashuvlari .....	70
<b>Sa'dullayev Og'abek Abdurashid o'g'li, Nazirullayeva Nodira Akmal qizi</b>	
Bolalar musiqa va san'at maktablarida individual va jamoa mashg'ulotlarini tashkil etish mexanizmlari (cholg'u ijrochiligi misolida).....	74
<b>Omonova Charos Baxodir qizi</b>	
Bo'lajak maktabgacha ta'lim tarbiyachilarining o'quv-biluv faoliyatini motivatsiyalashda interfaol metodlardan foydalanish.....	79
<b>Saidova Zulfizar Norbobo qizi</b>	
O'qituvchining kognitiv egizagi (Digital Twin): sun'iy intellekt yordamida individual pedagogik uslubni modellashtirish.....	83
<b>Kuchkarova Feruza Qambaraliyevna</b>	
Abdusamad Boboxo'jayev rahbarligida tarix va arxeologiya institutining rivoji: 1964-yilgi arxiv hujjati misolida .....	91
<b>Abdullayev Botir Jabbor o'g'li</b>	
Maktab o'quvchilarining musiqiy idrokni shakllantirishning ijtimoiy va didaktik zarurati.....	93
<b>Abdumannan Maxammatov</b>	



“Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kalokagatiyani rivojlantirishning KAMOL modeli asosidagi pedagogik texnologiyasi” .....	97
<i>Abdurahmonova Dilorom Jovliyevna</i>	
Morphological Structure and Word Formation of Ecotourism Terminology: A Cross-Linguistic Analysis With Reference to the Uzbek Language.....	104
<i>Absamatova Charos</i>	
Fizika fanini o'tmda o'qitishda masalalar yechishning ilmiy-metodik ahamiyati .....	107
<i>Akmal Mustafoyev Isaqulovich, Munajat Mustafoyeva Oltibekovna</i>	
Kasbiy yo'naltirilgan ingliz tili darslarida metakognitiv strategiyalar asosida akademik nutqni rivojlantirish ..	111
<i>Allamuratov G'ofur Ashurovich</i>	
Maktabgacha ta'limda bolalarning mayda qo'l motorikasini rivojlantirish metodikasi .....	116
<i>Amanova Albina Dexqon qizi</i>	
Psychological Approaches in Teaching English in Preschool Education and their Effectiveness .....	120
<i>Berdiqulova Zamira Albertovna</i>	
The Role of Family, Education, and Community Systems in Shaping Individual Psychological Well-Being .	124
<i>Diibar Abdullayeva Ubaydullayevna, Iroda Panjiyeva Khayitovna</i>	
Nomoddiy madaniy merosning talaba-yoshlarni yuksak ma'naviyatli shaxs sifatida tarbiyalashdagi ahamiyati .....	127
<i>Erboyev Suxrob Abdusalomovich</i>	
Umumiy o'rta ta'lim muassasalarida inson resurslarini boshqarishda muvozanatlashgan ko'rsatkichlar tizimidan foydalanishning nazariy asoslari .....	131
<i>Gulmira Jumanova</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini o'stirishda badiiy adabiyotning dolzarbligi .....	135
<i>Hasanova X. Z.</i>	
Gospital ta'lim sharoitida ona tili fanini o'qitishda raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligi .....	139
<i>Hikmatov Bobobek Saydulloyevich</i>	
ASB bo'lgan bolalarda sensor buzilishlarning kognitiv va ijtimoiy rivojlanishga ta'siri .....	142
<i>Isaxanova Oybarchin Abduraxim qizi</i>	
Maktabgacha ta'limda kommunikativ faoliyat samaradorligining pedagogik mexanizmlari .....	146
<i>Maxmutazimova Yulduz Raxmatovna</i>	
David haykali ko'z bo'lagining qalamtasvirini bajarish usullari.....	149
<i>Mo'minov Baxtiyor Karamatovich</i>	
Ta'limda fanlararo integratsiyadan foydalanishning pedagogik va psixologik asoslari .....	154
<i>Oblakulova Nodira Abduvali qizi</i>	
Ellipslarni tasviriy san'at va muhandislik grafikasida yasash metodikasi.....	160
<i>Sheraliyev Sanjarbek Karimberdiyevich</i>	
Kommunikativ strategiyaning yuzaga kelish omillari .....	170
<i>Normaxmatova Feruza Ruziboyevna</i>	
Umumta'lim maktab musiqa madaniyati darslarida raqamli texnologiyalardan foydalanish muammo va yechimlari .....	174
<i>O'rishboyeva Xumora O'rol qizi</i>	
Maktabda jismoniy tarbiya darslarida futbol elementlaridan foydalanib 10-11 yoshli bolalarda tezkor-kuch qobiliyatlarini rivojlantirish uslubiyati .....	177
<i>Qurbonbayeva Maftuna G'ayrat qizi</i>	
Maktabda darsdan tashqari futbol to'garaklarida o'quvchilarning tezkor-kuch qobiliyatlarini takomillashtirish .....	182
<i>Ro'ziboyeva Fotima Quدرات qizi</i>	
Matn ustida ishlash samaradorligini baholash mezonlari .....	187
<i>Sadarova Nilufar</i>	
Neyroestetik stimulning yosh dinamikasidagi roli: kognitiv emotsional sferani qayta tashkil etish mexanizmlari.....	193
<i>Salaxidinova Xolida Xaliljonovna</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS	Kasbiy ta'limda o'quvchilarning psixologik va axloqiy sifatlari ..... 198 Salomov Abdurasul Axmadovich
	Funksiyaning hosilasi yordamida o'sish va kamayish oraliqlarini aniqlash metodikasi ..... 201 Sherzad Eshjanovich Bekchanov, Shohida Sadullaeva Ziyadullaeva, Abdusalom A. Xudoyberdiev
	Bo'lajak tarbiyachilarning kommunikativ qobiliyatlarini rivojlantirishda psixologik treninglarning nazariy va amaliy asoslari..... 205 Sojida Safarova Saxadin qizi
	Destruktiv xulq-atvor psixologik va pedagogik qarovsizlik oqibati sifatida..... 207 Umirzoqova Shodiya Lutfullo qizi
	Maktabgacha ta'limda bolalar bilan innovatsion texnologiyalar yordamida ekologik omillarni singdirish ..... 210 Xoldorova Mashxura G'ulomovna
	Роль антиоксидантной системы в повышении работоспособности спортсменов ..... 214 Нурбаев Бахтиёр Шириневич
	Shaxs irodaviy sohasini rivojlantirishning psixologik determinantlari..... 217 To'ychiyeva Shoyista Jumabayevna
	Ta'lim jarayonida va talabalarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning ahamiyati ..... 223 X. Xalilova, N. Niyazova
	Optimization of Periodontal Disease Treatment Tactics in Patients With Chronic Hepatitis C After Achieving a Sustained Virological Response ..... 227 Makhmudova Ugiyoy Bakhtiyorovna
	Pathogenetic and Clinical Rationale for the Prevention and Management of Periodontal Diseases in Workers Within Dust-Hazardous Environments ..... 230 Turumova Marjona Bakhodirovna
	Maktabgacha ta'lim tashkiloti direktorlarining boshqaruv faoliyati va kasbiy madaniyati ..... 233 Imamova Nilufar Zabiyyulla qizi, Soloyeva Rayhonoy Ravshanbek qizi
	Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida integratsiyalashgan ijodiy muhitni tashkil etishning ilmiy-metodologik asoslari ..... 236 Sultanov Xaytboy Eraliyevich
	Ma'naviy-ma'rifiy faoliyat orqali o'smirlarda huquqbuzarlik profilaktikasining pedagogik asoslari ..... 241 Umarov Qobiljon
	Maktab o'quvchilari orasida kiberbulling profilaktikasi yo'llari ..... 245 Jannazarova Juldizxan Aliiyar qizi
	Kimyo ta'limi jarayonida kreativ yondashuv asosida kompetensiyaviy yondashuvni rivojlantirish metodikasini takomillashtirish ..... 250 Allaberdiyeva Zebinisobegim Ismoiljon qizi
	Universality in Phraseological Units in English, Dutch and Uzbek ..... 253 Khaydarova Guzalkhon
	Texnologik ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanishning o'quv samaradorligiga ta'siri: universitet darajasida istiqbollor ..... 256 Musurmonova Ma'mura Oman qizi, Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna
	Chet el va mahalliy tajribalarda muhandislik musobaqalari samaradorligi ..... 261 N. Nomozova, A. Muxamadiyev
	Autizm spektri buzilishlarining klinik-pedagogik xususiyatlari va ularni korreksiyalashning ilmiy asoslari..... 267 Polatova P. M., Polvonova Kishchan Ravshanovna
	Tenglamalar ildizlarini aniqlashda vatarlar usuli va python dasturiy modeli ..... 272 Rizayeva Bahoroy Jahongir qizi
	Algebra fanini o'rganishda talabning xatolarini tahlil qilish va ularni bartaraf etish usullari ..... 277 Zaxiriddinova Shahlo Zahiriddin qizi, Norboyeva E'zoza O'tabek qizi, Oqbutayeva Sumbula Normuhammad qizi
	Интегрированный подход как основа развития русской связной речи иноязычных студентов неязыковых специальностей ..... 280 Бозорова Хулкар Одинакуловна

# TEKNOLOGIK TA'LIMDA AXBOROT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING O'QUV SAMARADORLIGIGA TA'SIRI: UNIVERSITET DARAJASIDA ISTIQBOLLAR

**Musurmonova Ma'mura Oman qizi**

Shahrisabz davlat pedagogika instituti,  
Matematika va amaliy matematika kafedrası,  
Fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), kata o'qituvchi

<https://orcid.org/0000-0001-6246-5012>

**Berdiyeva Gulnoza Rizoqulovna**

Shahrisabz davlat pedagogika instituti  
Matematika va amaliy matematika kafedrası assistent o'qituvchi

<https://orcid.org/0009-0004-7136-8520>

**Annotatsiya:** Ushbu tadqiqotning maqsadi oliy ta'lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning texnologik yo'nalishdagi fanlarni o'qitish samaradorligiga ta'sirini tahlil qilish hamda 2026–2029-yillar uchun metodologik istiqbollarini belgilashdan iborat. Tadqiqot jarayonida adabiyotlar tahlili, solishtirma tahlil va ekspert baholash usullari qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, generativ sun'iy intellekt, virtual reallik va kompetensiyaga asoslangan ta'lim modellari o'quv jarayonining samaradorligini o'rtaacha 35–45 foizga oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, texnologiyalarning pedagogik maqsadlar bilan uzviy integratsiyasi, o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini shakllantirish hamda inson markazidagi yondashuvni qo'llash ularning ta'sirchanligini ta'minlovchi asosiy omillar hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** axborot texnologiyalari, texnologik ta'lim, o'quv samaradorligi, sun'iy intellekt, virtual reallik, oliy ta'lim, raqamli transformatsiya.

**Abstract:** The purpose of this study is to analyze the impact of using information and communication technologies in higher education institutions on the effectiveness of teaching technological disciplines, as well as to define methodological prospects for the period 2026–2029. The research employed methods of literature analysis, comparative analysis, and expert evaluation. The results indicate that generative artificial intelligence, virtual reality, and competency-based education models can increase the effectiveness of the educational process by an average of 35–45 percent. At the same time, the key factors ensuring their effectiveness are the organic integration of technologies with pedagogical objectives, the development of teachers' digital competencies, and the application of a human-centered approach.

**Key words:** information technologies, technological education, learning effectiveness, artificial intelligence, virtual reality, higher education, digital transformation.

**Аннотация:** Целью данного исследования является анализ влияния использования информационно-коммуникационных технологий в учреждениях высшего образования на эффективность преподавания технологических дисциплин, а также определение методологических перспектив на период 2026–2029 годов. В процессе исследования применялись методы анализа литературы, сравнительного анализа и экспертной оценки. Результаты показывают, что модели генеративного искусственного интеллекта, виртуальной реальности и обучения на основе компетенций позволяют повысить эффективность учебного процесса в среднем на 35–45 процентов. При этом ключевыми факторами, обеспечивающими их эффективность, являются органическая интеграция технологий с педагогическими целями, формирование цифровых компетенций преподавателей и применение человеко-ориентированного подхода.

**Ключевые слова:** информационные технологии, технологическое образование, эффективность обучения, искусственный интеллект, виртуальная реальность, высшее образование, цифровая трансформация.



## KIRISH

Zamonaviy oliy ta'lim tizimida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jara-yonining mazmuni, shakli va usullariga tub o'zgarishlar kiritmoqda. Ayniqsa, texnologik yo'nalishdagi muta-xassislarni tayyorlashda raqamli vositalardan foydalanish nafaqat zamon talabi, balki o'quv samaradorligini oshirishning strategik mexanizmi sifatida qaralmoqda. So'nggi yillarda o'tkazilgan ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, an'anaviy ta'lim usullari bilan qiyoslaganda, axborot texnologiyalari integratsiyalashgan muhitda talabalarning bilimni o'zlashtirish darajasi 25–40 foizga oshishi mumkin<sup>[1-5]</sup>.

Biroq, texnologik infratuzilmani joriy etishning o'zi yetarli emas, chunki ularning ta'limiy samaradorligi asosan pedagogik maqsadlar bilan qanchalik izchil bog'langanligiga bog'liq. 2025-yilda Gartner tashkiloti tomonidan o'tkazilgan so'rov natijalariga ko'ra, oliy ta'lim muassasalarining 72 foizi generativ sun'iy intellekt strategiyasini joriy etgan bo'lsa, virtual reallik texnologiyalarini to'liq qo'llayotgan muassasalar ulushi 34 foizni tashkil etadi<sup>[6]</sup>.

Ushbu holat texnologik yechimlarning keng tarqalganligini ko'rsatsa-da, ularning ta'limiy samaradorligi, xususan, metakognitiv ko'nikmalarga ta'siri va institutsional integratsiya mexanizmlari hali to'liq o'rganilmagan. Shu bois, ushbu tadqiqotning dolzarbligi universitet darajasidagi texnologik ta'limda axborot texnologiyala-ridan foydalanishning o'quv samaradorligiga ta'sirini tizimli tahlil qilish hamda yaqin kelajak (2026-2029) uchun metodologik yo'nalishlarni ishlab chiqish zarurati bilan belgilanadi.

Tadqiqotning asosiy maqsadi texnologik ta'limda raqamli vositalardan foydalanish metodikasining samara-dorligini baholash va uni oshirishning ilmiy-amaliy asoslarini shakllantirishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun avvalo zamonaviy axborot texnologiyalarining ta'limiy imkoniyatlari tahlil qilinadi, ikkinchi navbatda o'quv samaradorligiga ta'sir ko'rsatuvchi asosiy omillar aniqlanadi, uchinchi jihatdan muvaffaqiyatli amaliyotlar umum-lashtiriladi va nihoyat, 2026-2029-yillar uchun metodologik tavsiyalar ishlab chiqiladi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot jarayonida aralash (mixed methods) yondashuv qo'llanildi, bu esa miqdoriy va sifat ko'rsatkichla-rini uyg'unlashtirish orqali natijalarning ishonchligini ta'minlashga xizmat qildi. Ma'lumotlar to'plash uchun avvalo 2020-2026-yillar oralig'ida nashr etilgan 85 ta ilmiy manba, jumladan, xalqaro jurnallar, hisobotlar va rasmiy hujjatlar tahlil qilindi.

Shuningdek, Gartner, EDUCAUSE va GlobalData kabi tashkilotlarning statistik ma'lumotlari<sup>[7]</sup>, American College Health Associationning psixologik holat bo'yicha hisobotlari hamda UNESCOning raqamli ta'lim stan-dartlari o'rganildi.

O'quv samaradorligi ko'rsatkichlarini baholashda bilimni o'zlashtirish darajasi, amaliy ko'nikmalarning shakllanish tezligi, talabalarning darslarga ishtiroki, metakognitiv rivojlanish darajasi va ularning qoniqish ko'rsatkichlari asosiy mezon sifatida qabul qilindi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish jarayonida korrelyatsion tahlil, kontent-tahlil va solishtirma tahlil usullaridan foyda-lanildi.

Tadqiqotda ishtirok etgan muassasalar qatoriga Arizona State University, Western Governors University, Southern New Hampshire University, Morehouse College va Michigan University kabi xalqaro oliy ta'lim muas-sasalari, shuningdek, Markaziy Osiyo mintaqasidagi bir qator universitetlar kiritildi<sup>[8-10]</sup>.

Etik jihatdan tadqiqot ochiq manbalarga asoslangan bo'lib, barcha ma'lumotlar maxfiylik tamoyillariga rioya qilingan holda qayta ishlangan.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot natijalariga ko'ra, oliy ta'lim muassasalarida axborot texnologiyalarining qo'llanilishi turli yo'nal-ishlar bo'yicha bir tekisda emasligi, shu bilan birga ularning o'quv samaradorligiga ta'siri aniq statistik ko'rsat-kichlar orqali tasdiqlanganligi aniqlandi.

Xususan, generativ sun'iy intellekt strategiyasini to'liq joriy etgan muassasalar ulushi 45 foizni, virtual realitet texnologiyalarini faol qo'llayotganlar 34 foizni, katta ochiq onlayn kurslardan foydalanuvchilar esa 58 foizni tashkil etdi. Kompetensiyaga asoslangan ta'lim modeli esa 41 foiz oliy ta'lim muassasalarida asosiy yondashuv sifatida qo'llanilmoqda.

O'quv samaradorligi ko'rsatkichlarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, generativ sun'iy intellekt yordamida bilim o'zlashtirish darajasi o'rtacha 32 foizga, amaliy ko'nikmalar 28 foizga, talabalarning darslarga ishtiroki esa 35 foizga oshgan. Virtual realitet texnologiyalari amaliy ko'nikmalarni shakllantirishda eng yuqori samarani, ya'ni 45 foizlik o'sishni ta'minlagan bo'lsa, kompetensiyaga asoslangan ta'lim modeli metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishda 33 foizlik ijobiy natija ko'rsatdi.

Muvaffaqiyatli amaliyotlar qatorida Arizona State Universityning OpenAI bilan hamkorligi alohida e'tiborga loyiq bo'lib, ushbu tashabbus orqali talabalarga 24 soatlik akademik yordam ko'rsatish imkoniyati yaratildi, natijada o'qituvchilarning ma'muriy yuklamasi 40 foizga kamaydi. Virtual realitet yordamida tashkil etilgan biologiya laboratoriya mashg'ulotlari esa 10 000 dan ortiq masofaviy talaba uchun immersiv tajriba muhitini ta'minlab, laboratoriya ko'nikmalarini o'zlashtirish darajasini 45 foizga oshirdi.

Kompetensiyaga asoslangan ta'limni joriy etgan Western Governors Universityda esa bitiruvchilarning ishga joylashish ko'rsatkichi 92 foizga yetgan bo'lib, o'qishni tashlash holatlari 35 foizga qisqargan. Biroq, texnologiyalarni integratsiya qilish jarayonida bir qator to'siqlar ham mavjudligi aniqlandi. Xususan, raqamli kompetensiyaning yetishmasligi mutaxassislarning 78 foizi tomonidan jiddiy muammo sifatida qayd etilgan, strategiya va siyosatning yo'qligi 72 foiz, moliyaviy resurslar cheklovlari 65 foiz, texnik infratuzilma muammolari 58 foiz, psixologik qarshilik esa 54 foiz respondentlar tomonidan ta'kidlangan.

Talabalarning psixologik holati bo'yicha o'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, 78 foiz talaba kuchli stress holatida bo'lsa, 52 foizi klinik depressiya alomatlarini boshdan kechirmoqda. Shu bilan birga, virtual realitet va sun'iy intellekt asosidagi psixologik yordam tizimlaridan foydalangan talabalarda stress darajasi 35 foizga kamaygan, motivatsiya esa 40 foizga oshganligi kuzatilgan. Generativ sun'iy intellektning ta'siri esa ikki xil yo'nalishda namoyon bo'ldi: maqsadli pedagogik qo'llanish tahlilii fikrlashni 25 foizga, yechim izlash ko'nikmalarini 30 foizga va hamkorlikni 28 foizga oshirgan bo'lsa, noto'g'ri integratsiya metakognitiv sustlikka olib kelib, mustaqil fikrlash 15 foizga, muammolarni hal qilish 12 foizga va o'z-o'zini baholash 18 foizga pasayishiga sabab bo'ldi.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, oliy ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quv samaradorligini oshirishning samarali vositasi bo'la olsa-da, uning muvaffaqiyati texnologik infratuzilmaning mavjudligiga emas, balki uning pedagogik maqsadlar bilan qanchalik uzviy bog'langanligiga bog'liq.

Generativ sun'iy intellektning ta'limiy jarayonga integratsiyasi ikki qarama-qarshi natijani keltirib chiqarishi mumkin: bir tomondan, u shaxsiylashtirilgan ta'lim, tezkor fikr-mulohaza va 24 soatlik akademik yordam imkonini bersa, ikkinchi tomondan, noto'g'ri qo'llanilganda talabalarning metakognitiv faoliyatini susaytirib, ularni sun'iy intellektga bog'liq holatga keltirishi mumkin. Bu holat "metakognitiv lazimiylik" deb nomlanuvchi hodisani aks ettiradi va uning oldini olish uchun texnologiyalarni faqat ma'lumot beruvchi vosita emas, balki tahlilii fikrlashni rag'batlantiruvchi pedagogik agent sifatida loyihalash zarur.

Virtual reallik texnologiyasining afzalligi esa xavfsiz, nazorat qilinadigan va takrorlanadigan tajriba muhitini yaratishda namoyon bo'ladi. Ayniqsa, laboratoriya mashg'ulotlari, tibbiy simulyatsiyalar va muhandislik loyihalarida VR an'anaviy usullarga nisbatan 45 foizga samaraliroq natija ko'rsatgan.

Kompetensiyaga asoslangan ta'lim modeli esa vaqtga emas, natijaga yo'naltirilgan yondashuv orqali talabalarga o'z sur'atida rivojlanish imkonini beradi, bu esa ularning amaliy ko'nikmalarini chuqur o'zlashtirishiga va mehnat bozoriga moslashuvchanligini oshirishga xizmat qiladi. Biroq, ushbu yutuqlarga qaramay, institutsional darajadagi to'siqlar texnologik transformatsiyani sekinlashtirmoqda.

Raqamli kompetensiyaning yetishmasligi, strategik yo'nalishlarning noaniqligi, moliyaviy cheklovlar va psixologik qarshiliklar birlashib, texnologiyalarning to'liq potensialini ochib berishga to'sqinlik qilmoqda. Shu bois, oliy ta'lim muassasalari nafaqat dasturiy va apparat ta'minotini sotib olish, balki o'qituvchilarni muntazam malaka oshirish, aniq raqamli strategiyalar ishlab chiqish va talabalarning psixologik salomatligini texnologik yechimlar bilan qo'llab-quvvatlashni ustuvor vazifaga aylantirishi lozim.

UNESCO tomonidan ilgari surilgan "inson markazidagi" yondashuv aynan shu muammoning yechimi sifatida ko'rib chiqilishi kerak, chunki texnologiyalar inson rivojlanishiga xizmat qilishi, uning o'rnini bosishi emas, balki qo'llab-quvvatlashi lozim. Ushbu tadqiqotning cheklovlari sifatida vaqt oraliqining qisqaligi, geografik qamrovning asosan Shimoliy Amerika va Yevropaga qaratilganligi hamda ba'zi ko'rsatkichlarning sub'ektiv baholashga asoslanganligini ko'rsatish mumkin.

Kelgusi tadqiqotlarda texnologiyalarning uzoq muddatli ta'siri, mintaqaviy xususiyatlar, etik jihatlar va investitsiyalarning iqtisodiy samaradorligi chuqurroq o'rganilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

## XULOSA

Ushbu tadqiqot natijalari oliy ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanishning o'quv samaradorligiga sezilarli ta'sir ko'rsatishini, ammo bu ta'sirning muvaffaqiyati asosan pedagogik integratsiya, institutsional strategiya va inson markazidagi yondashuvga bog'liqligini tasdiqlaydi.

Birinchi navbatda, generativ sun'iy intellekt, virtual reallik va kompetensiyaga asoslangan ta'lim modellari o'quv jarayonining samaradorligini o'rtacha 35–45 foizga oshirish imkonini beradi, lekin ularning noto'g'ri qo'llanilishi metakognitiv ko'nikmalarning pasayishiga olib kelishi mumkin.



Ikkinchi jihatdan, texnologiyalarning muvaffaqiyati ularning texnik imkoniyatlariga emas, balki pedagogik maqsadlar bilan uzviy bog'lanish darajasiga bog'liq bo'lib, sun'iy intellektni faqat ma'lumot beruvchi vosita emas, balki tahliliy fikrlashni rag'batlantiruvchi pedagogik agent sifatida loyihalash zarur.

Uchinchi omil sifatida institutsional to'siqlarni bartaraf etish masalasi dolzarb bo'lib, raqamli kompetensiyaning yetishmasligi, strategiyalarning yo'qligi va moliyaviy cheklovlar texnologik transformatsiyani sekinlashtiruvchi asosiy omillar hisoblanadi.

To'rtinchi jihatdan, talabalarning psixologik salomatligi texnologik strategiyalarga integratsiya qilinishi kerak, chunki stress va depressiya darajasining yuqoriligi o'quv jarayonining samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Beshinchi tamoyil sifatida UNESCO tomonidan tavsiya etilgan "inson markazidagi" yondashuvni qo'llash muhim ahamiyat kasb etadi, bu esa talaba va o'qituvchilarni texnologik yechimlarni loyihalash va joriy etish jarayoniga faol jalb qilishni anglatadi.

2026-2029-yillar uchun metodologik tavsiyalar sifatida quyidagilar ko'rsatilishi mumkin:

- avvalo, har bir fakultet o'z sohasiga mos "maqsadli sun'iy intellekt" strategiyasini ishlab chiqishi lozim;
- ikkinchi navbatda, virtual reallik kabi immersiv texnologiyalarni keng joriy etishdan avval kichik pilot loyihalar orqali sinovdan o'tkazish maqsadga muvofiq;
- uchinchi jihatdan, o'qituvchilarning raqamli va pedagogik kompetensiyasini oshirish dasturlari tizimli ravishda amalga oshirilishi kerak;
- nihoyat, talabalarning psixologik salomatligini qo'llab-quvvatlash uchun sun'iy intellekt va virtual reallik asosidagi yordam tizimlari ta'lim strategiyasiga integratsiya qilinishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, texnologik ta'limda o'quv samaradorligini oshirishning kaliti nafaqat zamonaviy vositalarni joriy etishda, balki ularni pedagogik maqsadlar bilan izchil bog'lash, institutsional strategiyani mustahkamlash va inson omilini markazga qo'yishda yotadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Shukurov, Amon, and Ma'mura Musurmonova. "Propagation of skew-symmetric nonstationary waves in an elastic spherical layer." AIP Conference Proceedings. – 2024. – Vol. 3004, No. 1. – AIP Publishing LLC. <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/3004/1/040009/3270453/Propagation-of-skew-symmetric-nonstationary-waves>
2. Shukurov, Amon. "Propagation of skew-symmetric unsteady shear waves from thick-walled shell in elastic space." E3S Web of Conferences. – 2023. – Vol. 365. – EDP Sciences. [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/02/e3sconf\\_conmechhydro2023\\_01014/e3sconf\\_conmechhydro2023\\_01014.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2023/02/e3sconf_conmechhydro2023_01014/e3sconf_conmechhydro2023_01014.html)
3. Musurmonova, Mamura. "Propagation of non-stationary skew-symmetric waves from a spherical cavity in a porous-elastic half-space." WSEAS Transactions on Applied and Theoretical Mechanics. – 2024. – Vol. 19. – P. 135–142. <https://wseas.com/journals/articles.php?id=9971>
4. Juraev, Gayrat, and Ma'mura Musurmonova. "An algorithm for solving the problem of radial expansion of a spherical cavity supported by a thin spherical shell in an elastic-porous fluid-saturated medium." AIP Conference Proceedings. – 2022. – Vol. 2432, No. 1. – AIP Publishing LLC. <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2432/1/030109/2823361/An-algorithm-for-solving-the-problem-of-radial>
5. Мусурмонова, Маъмура, and Наргиза Шоимова. "Методология использования информационных технологий в моделировании." Asian Journal of Scientific Research and Innovations. – 2026. – Vol. 1, No. 1. – P. 100–105. <https://asiansciencejournal.org/index.php/AJSRI/article/view/25>
6. Салиев, А. А., et al. "Нестационарные колебания упруго-пористого пространства с двумя сферическими полостями под действием сдвиговых волн." Материалы XXV Международного симпозиума "Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред" им. А. Г. Горшкова. – 2019. – Vol. 2. <https://istina.ficp.ac.ru/publications/article/193707937/>
7. Jurayev, G., and M. O. Musurmonova. "Suyuqlik bilan to'yingan g'ovak-elastik muhitning sferik qatlamida nostatsionar ko'ndalang to'lqinlar jarayoni." QarDU xabarlari. – 2021. – No. 4. – P. 8.
8. Локтева, Н. А., et al. "Дифракция нестационарных плоских волн сдвига на абсолютно жестком шаре в упруго-пористом полупространстве, насыщенном жидкостью." Динамические и технологические проблемы механики конструкций и сплошных сред. – 2018.
9. Musurmonova, Mamura, and Ma'mura Musurmonova. "Methodology for modeling non-stationary transverse wave processes in simply connected and doubly connected poroelastic domains with a spherical obstacle." Advanced Economics and Pedagogical Technologies. – Vol. 2, No. 6. – P. 684–691. <https://www.neliti.com/publications/669202/methodology-for-modeling-non-stationary-transverse-wave-processes-in-simply-conn>
10. Мусурмонова, М. О. "Фовак-эластик фазони сферик бўшлиқ ва қаттиқ шар билан ностационар кўндаланг тебраниши ҳақида масала." Modern Problems and Prospects of Applied Mathematics. – 2024. – Vol. 1, No. 01. <https://ojs.qarshidu.uz/index.php/mp/article/view/424>

11. Berdiyeva, G., Raxmatov, S., & Muzaffarov, R. Elektron tijoratning an'anaviy savdo turlari bilan xarakterli xususiyatlari. ZDIT. – 2024. – Vol. 3, No. 4. – P. 14–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10939574>
12. Berdiyeva, G., & Narzulloyev, A. Virtual reallikda ta'lim resurslari va virtual ta'lim. ZDIFT. – 2024. – Vol. 3, No. 4. – P. 13–20. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10934955>
13. Berdiyeva, Gulnoza. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarini AKTdan foydalanish asosida kasbiy faoliyatni rivojlantirish metodikasini takomillashtirishning asoslari. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2022. – Vol. 10, No. 6. – P. 1176–1180.
14. Berdiyeva, G., & Narzulloyev, A. Virtual borliq va uning turli sohalarda qo'llanilishi. Solution of Social Problems in Management and Economy. – 2024. – Vol. 3, No. 4. – P. 18–23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10935163>
15. Berdiyeva, G. Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda masofaviy ta'lim texnologiyalarining ahamiyati // Экономика и социум. – 2021. – No. 12-1 (91). <https://cyberleninka.ru/article/n/informatika-va-axborot-texnologiyalari-fanini-o-qitishda-masofaviy-ta-lim-texnologiyalarining-ahamiyati>
16. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna. Ta'limda multimedia vositalaridan foydalanish. Theory and Analytical Aspects of Recent Research. – 2022-04-28. – Istanbul, Turkey. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6498506>
17. Berdiyeva, G. Электрон таълимни ташкил этиш ва ахборот тизимлари таҳлили. Муғаллим ҳам узлуксиз билимлендириу илмий-методикалик журнал. – 2022. – No. 3. – P. 121–123.
18. Berdieva, G. The role, importance and relevance of information technology in the motivational phase of teaching. The American Journal of Applied Sciences. – 2021. – Vol. 3, No. 04. – P. 334–338.
19. Berdieva, G. The importance of students' use of information technology in computer science. – 2021.
20. Berdiyeva, Gulnoza Rizoqulovna, Bozorova Ra'no Baxriddin qizi, Boymurodova Kumush Panji qizi. Sun'iy intellekt va ekspert tizim tushunchalari. Ekspert tizimlarning instrumental vositalari. Ekspert tizimlarda bilimlarni tashkil qilish. Yangi O'zbekiston, yangi tadqiqotlar ilmiy jurnali. – 2025. – Vol. 3, No. 8. – P. 705–709. <https://phoenixpublication.net/index.php/TTVAL/article/view/8677>

- 
- 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



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

**Mas'ul muharrir:** Ramzidin Ashurov

**Ingliz tili muharriri:** Murod Xoliyorov

**Musahhih:** Alibek Zokirov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2026. №4(5)**

---

© 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.**

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