



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA  
VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston  
Milliy Pedagogika  
Universiteti



No5(2)  
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. 326 sahifa,  
6-may, 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

Fizika ta'limida integratsiyalashgan yondashuv: mazmuni va ahamiyati.....	10
<a href="#">Doniyorova Iroda Baxtiyor qizi</a>	
Zamonaviy boshlang'ich ta'lim: milliy dastur, kompetensiya va xorijiy tajriba integratsiyasi.....	14
<a href="#">Omonova Nilufar Parda qizi</a>	
The Role of Environmental Project-Based Learning in Developing EFL Learners' Productive Skills.....	19
<a href="#">Xujanova Shaxina Abdullayevna</a>	
Boshlang'ich sinflarda integratsiyalashgan ta'limning pedagogik aspektlari .....	24
<a href="#">Eshpo'latova Elnora Yo'ldoshovna</a>	
Talabalarda stressga barqarorlikning nazariy va amaliy tahlili.....	29
<a href="#">Nurmatov Nurhayot Nurziyot o'g'li, Maxmudova Shahzoda Maksudovna</a>	
Malakaviy o'quv amaliyoti jarayonida bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda didaktik ta'minotning ahamiyati.....	32
<a href="#">Ramazonova Bahroy Sadriddinovna</a>	
Oliy ta'limda raqamli pedagogikaning institutsionallashuvi: boshqaruv, siyosat va raqamli transformatsiya strategiyalari.....	36
<a href="#">Nuraliyeva Dilshoda Yo'ichiboy qizi</a>	
Aholini jismoniy sog'lomlashtirishda sog'lomlashtiruvchi mashg'ulotlarni tashkil etish metodikasi.....	41
<a href="#">V. Sh. Raximov</a>	
O'spirinlik davrida motiv va motivatsion sohalarning kasb tanlashdagi o'rni .....	46
<a href="#">Rayimqulova S., Pulatova R., Do'smatova S., Matyakubova Shohista Odamboy qizi</a>	
Tarbiyachi shaxsining shakllanishida psixologik determinantlarning roli .....	51
<a href="#">Vasila Yusupova</a>	
Kasbiy ta'lim o'quvchilarini ijodiy qobiliyatini oshirishda xorijiy tajribalardan foydalanish .....	55
<a href="#">B. X. Sharopov</a>	
Raqamli axborot makonida gumanistik g'oyalarni integratsiyalashning nazariy konsepsiyasi .....	59
<a href="#">Isanov Najotbek Ilmamat o'g'li</a>	
Fanlararo integratsiya asosida o'quvchilarda iqtisodiy bilimlarni rivojlantirish imkoniyatlari.....	63
<a href="#">J. M. Fayzullayev, Ortiqova E'zoza Olimjon qizi</a>	
Millatlarning o'ziga xos dunyoqarashining psixologik xususiyatlari .....	67
<a href="#">Murxashev Axmadxon Olimjon o'g'li</a>	
Xalqaro ta'lim dasturlari asosida kasbiy ta'lim muassasalarida metakognitiv kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi.....	70
<a href="#">S. A. Qarshiboyev</a>	
Ijtimoiy media kontentlari orqali talabalarda fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishning nazariy asoslari.....	74
<a href="#">Suyunov Rustam Sadriddinovich</a>	
Ko'p tilli muhitda ingliz tilini o'rganishning lingvistik xususiyatlari .....	78
<a href="#">Teshaboyeva Mohichexra Sohibjon qizi</a>	
Axborotlashgan jamiyat sharoitida bo'lajak pedagoglarning mediakompetentligini rivojlantirish zarurati.....	81
<a href="#">Umarov Azizbek Vaxobovich</a>	
O'quvchilarda badiiy matn leksikasini o'zlashtirishdagi qiyinchiliklar: muammo va yechim.....	85
<a href="#">Xamroyeva Dilnoza Jahongir qizi</a>	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini ma'naviy tarbiyalashda Ahmad al-Farg'oniy asarlarini kompyuter imitatsion modellari asosida o'qitish metodikasi.....	89
<a href="#">S. S. Qulmurodova</a>	
Enhancement of Periodontal Disease Management Strategies in Individuals With Chronic Hepatitis C Following Attainment of a Sustained Virological Response.....	92
<a href="#">Makhmudova Ugiloy Bakhtiyorovna</a>	



Epithelial-Mesenchymal Transition's Possible Role in the Pathogenesis of Periodontitis (Literature Review).....	95
<b>Burkhonova Zараfruz Kobilovna</b>	
Gamifikatsiya asosida bo'lajak oligofrenopedagoglarda kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish texnologiyalari mexanizmini tatbiq etish .....	102
<b>Bozorboyev Javlon</b>	
Bo'lajak chizmachilik o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish omillari.....	106
<b>Jamilova Dilsuza To'lqin qizi</b>	
Elektrir va magnit maydonida yorug'likning ikkilamchi sinishi.....	110
<b>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Alimardonov Husan Yorqin o'g'li, Ismatullayev Sayfiddin Panji o'g'li</b>	
Lazer texnologiyalarining zamonaviy qo'llanilishi .....	114
<b>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Muminova Sevinch Kamoliddin qizi, Begnayeve Dilbar Bobonazar qizi</b>	
Fotometrik kattaliklar .....	117
<b>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Mamatqulova Zebo Komiljon qizi, Xolmaxmatova Sevara Sirojiddin qizi</b>	
Qutublangan yorug'lik manbalari .....	121
<b>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Turdimurodova Kumushbibi, Normuminova Madina</b>	
Tabiatdagi optik hodisalar .....	125
<b>Avulova Zamira Tursunmurodovna, Nomozova Dilnoza Mamarajab qizi, Qudratova Sevinch Otabek qizi, Ulasheva Ruxshona Rustam qizi</b>	
Rus tilini o'qitishda kompetensiyaga asoslangan innovatsion yondashuvlardan foydalanish .....	129
<b>Erkinova Nozima Utkir qizi</b>	
Rezervga bo'shatilgan harbiy xizmatchilarning ijtimoiy-psixologik reintegratsiyasini tadqiq etishning ilmiy-metodologik tahlili .....	133
<b>Ikmatullayev G'. Z.</b>	
Raqamli ta'lim platformalarida matematika o'qitishda sun'iy intellekt yordamida baholash tizimini takomillashtirish .....	136
<b>Mirzayeva Shahlo Abduraxmanovna, Akbarov Ulug'bek, Abdivaliyeva Umida</b>	
Linguistic and Pedagogical Foundations of Teaching English as a Foreign Language in The Uzbek Context.....	140
<b>Shokirova Mushtariy</b>	
Sun'iy intellektning ta'lim jarayonidagi transformatsion roli .....	144
<b>Uzoqboyev Xojiakbar Qobuljon o'g'li</b>	
Enhancing Collaborative Learning and Peer Feedback in EFL Classrooms Through Padlet: a Digital Approach to Group Work and Assessment.....	148
<b>Veronica Khatamova</b>	
Kar va zaif eshituvchi o'quvchilarning rasmlar asosida aqliy faoliyatini rivojlantirishning vizual-didaktik texnologiyalarini takomillashtirish.....	152
<b>Meliqo'ziyev Abduraxmonjon Qahramonjon o'g'li</b>	
Emotsional intellekt – hr menejerlarning qaror qabul qilish kompetensiyasining determinanti sifatida .....	157
<b>Abdukarimov Muhammadjon Muratovich</b>	
O'g'il bolalarni mustaqil oilaviy hayotga tayyorlashning tizimli-pedagogik modeli: nazariya, metodologiya va amaliyot .....	162
<b>Islamova Fotima Shamsiddinovna</b>	
Barkamol yosh avlod fazilatlarini shakllantirishda milliy innovatsion pedagogik texnologiyalarning o'rni.....	170
<b>Olimova Dono Shakirovna, Baxtiyorova Shahnoza Mansurbekovna</b>	
Development of Prevention of Professional-Pedagogical Deformation on the Basis of Health-Saving Technologies in Higher Educational Institutions.....	174
<b>Saidova Parvina Mirzo kizi</b>	
O'zbek xalq pedagogikasi mazmuni asosida talabalarni oilaviy hayotga tayyorlashning ilmiy nazariy asoslari .....	178
<b>Rahmonqulova Guliza Faxriddin qizi</b>	

Bolalarning maktabgacha yosh davrida emotsional rivojlanishiga oid nazariy qarashlar tavsifi.....	182
<i>Abduraxmonova Gulmira Arapjon qizi, Yuldasheva Umida Maxmudovna</i>	
Alohida ehtiyojli bolalar uy ta'limini tashkil etishning korreksion pedagogik tizimining tarkibiy komponentlari.....	186
<i>Jo'raxo'jayev Muhammadazizxo'ja Xalilxo'ja o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida multimedia vositalarining ahamiyati.....	190
<i>Umida Marasulova</i>	
Boshlang'ich funksiya va aniqmas integral.....	193
<i>Mirzayeva Shahlo, Isroilova Zahro, Erkinova Shahrizoda, Javliyeva Dilnura</i>	
Maktabgacha ta'limda bolalar adabiyoti kerakmi?!.....	196
<i>Dilfuza Shadiyeva</i>	
Experimental Study on the Psycho-Pedagogical Effectiveness of Mall-Based Multimodal Learning in Developing Pluricultural Competence .....	200
<i>Azimova Sevara Muzaffar qizi</i>	
Simulyatsion o'quv muhitida fizika o'qituvchilarining o'z-o'zini boshqarish va refleksiv kompetentligini oshirish .....	205
<i>Muradov Ilxomjon Abduxamid o'g'li</i>	
Ta'lim menejmentida strategik boshqaruv tushunchasining evolyutsiyasi.....	209
<i>Raximjonov Jamshid Rafiqjon o'g'li</i>	
Raqamli kompetentlik tushunchasining ilmiy-nazariy talqini va xorijiy hamda mahalliy tadqiqotlar tahlili .....	214
<i>Umirov Boboyor Baxtiyor o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faoliyatlar samaradorligini oshirishda pedagogik multimedia vositalaridan foydalanish usullari.....	218
<i>Abdreimova Maftuna O'ktam qizi</i>	
Boshlang'ich sinf texnologiya darsliklarining tuzilishi hamda o'quvchilar yoshiga muvofiqligi.....	223
<i>Bobolov Nuriddin Tojiyevich</i>	
Oliy ta'limda pedagoglarning boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish uchun zamonaviy texnologiyalar .....	228
<i>Isabekov Bahodir Isabek o'g'li</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda tolerantlik madaniyatini shakllantirishning ijtimoiy-psixologik masalalari .	233
<i>Boydavletova Sohiba Abduganiyevna</i>	
Aksiologik yondashuv asosida tarbiya fanini o'qitishda innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish.....	239
<i>G'aybullayev Bobur Nomonjon o'g'li</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda didaktik o'yinlarning ahamiyati.....	243
<i>Toshpo'latova Muxlisa G'olib qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning refleksiv kompetentligini rivojlantirishning mazmuni va ilmiy-nazariy pedagogik asoslari.....	248
<i>Mamatqulova Saboxat Abduraxmonovna</i>	
Maktabgacha ta'limda monitoring va baholash tizimini takomillashtirish.....	253
<i>Amanova Durdona Kaxramonovna</i>	
O'zbekiston yoshlarining ma'naviy va estetik tarbiyasida tasviriy san'at va zamonaviy pedagogik texnologiyalar.....	257
<i>Esanova Hulkar Abdurayim qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida eksperimental-tajriba faoliyatini tashkil etish .....	261
<i>Gafurova Dilnoza Saloxiddinovna</i>	
Ommaviy axborot vositalarining jamiyatdagi xavfsizlik hissiga ta'sirining nazariy va amaliy tahlili .....	266
<i>Nurmatov Nurhayot Nurziyot o'g'li, Qoldiboyeva Xayriniso Eldarovna</i>	
Milliy o'yinlarni o'qitishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari.....	269
<i>Ismatov Po'latjon Abdumannobovich</i>	
Ta'lim sifatini boshqarish jarayonida kvalimetrik parametrlarini takomillashtirishda xorijiy tajribalarning ahamiyati .....	273
<i>Karimova Maxbubaxon Mukimjonovna</i>	



Innovatsion ta'lim sharoitida bolalar adabiyotini o'qitish metodikasini takomillashtirish modeli.....	278
<i>Mirzayeva Nigora Bozorovna</i>	
Matematika o'qitishda milliy qadriyatlarni aks ettirish .....	282
<i>Mirzayeva Shahlo, Yuldoshova E'zoza Ravshan qizi,</i> <i>Muxtorova Sevinch Asad qizi, Xolboyeva Mushtariy Zayniddin qizi</i>	
Ingliz tilida fe'l frazeoformalarining morfologik tuzilishiga xos umumiy xususiyatlar.....	285
<i>Jo'rayeva Nargiza Shavkatovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining yozma nutqini o'stirishda interaktiv metodlarning ahamiyati.....	289
<i>Ramazonova Munisa Hoshim qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarining lug'at boyligini oshirishda intellektual o'yinlar va interfaol usullardan foydalanish.....	294
<i>Raxmonova Gulrux Ubaydullayevna, Ibragimova Dildora Turabovna</i>	
Maktabgacha ta'limda pedagoglar kasbiy kompetensiyasini rivojlantirishda uslubiy xizmat va hamkorlik mexanizmlarining samaradorligi.....	298
<i>S. A. Rahmonberdiyev</i>	
Yoshlarni destruktiv submadaniyatlar ta'siridan himoyalashning innovatsion pedagogik usullari .....	304
<i>Xasanova Marxabo Turayevna</i>	
Социально-психологические особенности домашнего насилия в условиях трансформации семьи и цифровизации общества .....	308
<i>Абдукадилова Лаура Юльбарсовна, Абдуллаева Азиза Комилжон кизи</i>	
Педагогические основы развития инновационной компетентности педагогов в системе дошкольного образования.....	315
<i>Гульнара Ахтямовна</i>	
Роль учебного процесса и творческой деятельности в сохранении психологического равновесия.....	320
<i>Коршубаева Рано Хазраткуловна</i>	



# BOSHLANG'ICH FUNKSIYA VA ANIQMAS INTEGRAL

Mirzayeva Shahlo

Matematika va amaliy matematika kafedrasida katta o'qituvchisi

Isroilova Zahro

Erkinova Shahrizoda

Javliyeva Dilnura

Shahrisabz davlat pedagogika instituti  
aniq fanlar oliy pedagogika maktabi  
matematika yo'nalishi 2-kurs talabalari

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada zamonaviy axborot jamiyati taraqqiyoti va global ta'lim tizimini raqamli transformatsiya qilish sharoitida talabalarning mustaqil ishlash faoliyatini tashkil etishning konseptual hamda metodik asoslari har tomonlama tahlil qilinadi. Tadqiqotda raqamli texnologiyalarning didaktik imkoniyatlari, xususan, masofaviy ta'lim platformalari (LMS), interaktiv dasturiy majmualar va intellektual o'qitish tizimlarining talabalarda mustaqil o'quv-biluv kompetensiyalarini shakllantirishdagi deterministik roli yoritilgan. Shuningdek, raqamli ta'lim muhitida talabalarning motivatsiyasi, refleksiv fikrlashi va mustaqil ta'lim strategiyalarini rivojlantirish mexanizmlari ilmiy asosda tahlil etilgan.

**Kalit so'zlar:** raqamli ta'lim, mustaqil ish ko'nikmalari, metodik kompetensiya, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, LMS, interaktiv ta'lim, mustaqil o'quv faoliyati.

**Abstract:** This article comprehensively analyzes the conceptual and methodological foundations of organizing students' independent learning activities in the context of the development of the modern information society and the digital transformation of the global education system. The study highlights the didactic capabilities of digital technologies, particularly the deterministic role of distance learning platforms (LMS), interactive software systems, and intelligent tutoring systems in developing students' independent learning competencies. In addition, the mechanisms for enhancing students' motivation, reflective thinking, and self-directed learning strategies within the digital educational environment are scientifically examined.

**Key words:** digital education, independent work skills, methodological competence, information and communication technologies, LMS, interactive learning, independent learning activity.

**Аннотация:** В данной статье проводится всесторонний анализ концептуальных и методологических основ организации самостоятельной деятельности студентов в условиях развития современного информационного общества и цифровой трансформации глобальной системы образования. В исследовании раскрываются дидактические возможности цифровых технологий, в частности детерминирующая роль платформ дистанционного обучения (LMS), интерактивных программных комплексов и интеллектуальных обучающих систем в формировании компетенций самостоятельного обучения у студентов. Также на научной основе анализируются механизмы развития мотивации, рефлексивного мышления и стратегий самостоятельного обучения в цифровой образовательной среде.

**Ключевые слова:** цифровое образование, навыки самостоятельной работы, методическая компетентность, информационно-коммуникационные технологии, LMS, интерактивное обучение, самостоятельная учебная деятельность.

## KIRISH

Insoniyat taraqqiyotining hozirgi bosqichi jamiyat hayotining barcha jabhalariga, xususan, ta'lim tizimiga raqamli texnologiyalarning shiddat bilan kirib kelishi bilan xarakterlanadi. Zamonaviy axborot jamiyati sharoitida ta'limning an'anaviy modellaridan raqamli modellarga o'tish (digital transformation) nafaqat texnik vositalardan foydalanishni, balki talabalarning o'quv-biluv faoliyatini, ayniqsa, mustaqil ishlash jarayonini tubdan isloh qilishni taqozo etmoqda.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida ham o'quv jarayoniga raqamli texnologiyalarni joriy etish va talabalarda mustaqil fikrlash, axborotni mustaqil izlash hamda tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantirish ustuvor vazifa sifatida belgilangan.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

### Raqamli ta'lim sharoitida mustaqil ishning yangi paradigmalari

Raqamli muhitda talabaniq mustaqil ishi - bu shunchaki o'qituvchi tomonidan berilgan topshiriqni bajarish emas, balki talabaniq virtual ta'lim muhitida turli manbalar bilan muloqotga kirishishi, o'zining individual o'quv trayektoriyasini qurishi va o'z-o'zini rivojlantirish jarayonidir. Raqamli texnologiyalar, jumladan LMS (Learning Management Systems) platformalari, bulutli texnologiyalar va mobil ilovalar talabaga vaqt va masofaga bog'lanmagan holda bilim olish imkonini beradi. Bu esa o'z navbatida talabalarning mas'uliyatini oshirib, ularda "umr bo'yi ta'lim olish" (lifelong learning) kompetensiyasini shakllantiradi. Bugungi kunda talaba faqat bilim oluvchi emas, balki raqamli resurslar yordamida bilimlarni konstruksiya qiluvchi subyektga aylanishi lozim.

### Matematika o'qitish metodikasi va raqamli resurslar interaksiyasi

Matematika fani o'zining abstraktligi va mantiqiy qat'iyligi bilan boshqa fanlardan ajralib turadi. Matematika o'qitish metodikasi fanini o'zlashtirishda talabalar nafaqat nazariy bilimlarni, balki ularni bo'lajak pedagogik faoliyatida raqamli vositalar orqali o'quvchilarga yetkazib berish usullarini ham egallashlari lozim.

Mustaqil ish jarayonida Desmos, GeoGebra kabi dinamik matematik muhitlardan foydalanish murakkab funksiyalarni vizuallashtirish, geometrik qonuniyatlarni jonlantirish va matematik modellashtirish imkonini beradi. Masalan, AutoCAD dasturi orqali talabalar muhandislik grafikasi va fazoviy tasavvur elementlarini mustaqil ravishda loyihalashi mumkin, bu esa ularning texnik savodxonligini oshiradi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

### Metodik muammoning dolzarbligi

Bugungi kunda oliy ta'lim muassasalari talabalari orasida axborot oqimining haddan tashqari ko'pligi sharoitida kerakli ma'lumotni saralash va ulardan samarali foydalanishda ma'lum bir metodologik bo'shliqlar sezilmoqda. Shu sababli, raqamli ta'lim sharoitida talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini tizimli rivojlantirish, ularni zamonaviy matematik paketlar va axborot resurslari bilan ishlashga o'rgatish dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi.

Ushbu maqolaning maqsadi raqamli ta'lim muhitida talabalarning mustaqil faoliyatini tashkil etishning eng samarali strategiyalarini tahlil qilish, ularning kognitiv faolligini oshirish yo'llarini ko'rsatish va matematika o'qitish amaliyotiga joriy etish bo'yicha ilmiy-metodik tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Bu jarayon talabalarning nafaqat matematik kompetensiyalarini, balki ularning zamonaviy mehnat bozorida raqobatbardosh kadrlar bo'lib yetishishini ta'minlovchi raqamli madaniyatini ham shakllantiradi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

### Raqamli ta'lim sharoitida mustaqil ishni tashkil etishning texnologik modeli

Talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish faqat texnik vositalar bilan ta'minlash emas, balki ularni o'quv jarayoniga tizimli integratsiya qilishni talab etadi. Matematika o'qitish metodikasi yo'nalishida bu jarayon uchta asosiy bosqichda amalga oshiriladi:

1. **Axborot-resurs bosqichi:** Talabalar virtual kutubxonalar, ilmiy bazalar va LMS platformalaridagi resurslar bilan mustaqil tanishadilar. Bu bosqichda talaba axborotni qidirish va saralash ko'nikmalarini egallaydi.
2. **Amaliy-tadqiqot bosqichi:** Bu bosqichda Desmos, GeoGebra va AutoCAD kabi dasturlardan foydalaniladi. Talabalar nazariy bilimlarni (masalan, funksiya xossalari yoki integrallash qoidalarini) ushbu dasturlar yordamida mustaqil modellashtiradilar.
3. **Nazorat va interaktiv aloqa bosqichi:** Onlayn testlar, forumlar va o'z-o'zini baholash tizimlari orqali talaba o'zining bilim darajasini mustaqil tahlil qiladi.

### Matematik dasturiy vositalarning didaktik imkoniyatlari

Matematika o'qitish metodikasida raqamli vositalar talabaniq mustaqil faoliyatini quyidagicha boyitadi:

1. **Vizuallashtirish va dinamik modellashtirish:** GeoGebra muhitida talabalar geometrik teoremlarni isbotlash yoki murakkab sirtlarni (ellipsoid, paraboloid) vizual ko'rish imkoniga ega bo'ladi. Bu esa mavhum tushunchalarni konkretlashtirishga xizmat qiladi.
2. **Algoritmashgan fikrlashni rivojlantirish:** Talabalar matematik masalalarni yechishda qadamba-qadam algoritmarni tuzishni o'rganadilar. Masalan, hosila va integral mavzularini o'rganishda dasturiy vositalar yordamida hisoblash jarayonini avtomatlashtirish va natijalarni solishtirish ko'nikmasi shakllanadi.



3. **Loyiha asosida o'qitish:** AutoCAD kabi professional dasturlardan foydalanish talabalarga muhandislik-matematik loyihalarni mustaqil bajarish imkonini beradi. Bu jarayon talabani ham ijodiy, ham texnik tafakkurini birlashtiradi.

#### Raqamli ta'limda talabani mustaqil ishlash ko'nikmalarini baholash

An'anaviy baholashdan farqli o'laroq, raqamli muhitda talabani mustaqil ishi uning raqamli portfoliosi, topshiriqlarni topshirish tezligi va muammoli vaziyatlarni yechishdagi kreativligiga qarab baholanadi. Masofaviy platformalardagi interaktiv topshiriqlar talabani fanga bo'lgan subyektiv yondashuvini va mas'uliyatini oshiradi.

#### XULOSA VA TAKLIFLAR

Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim sharoitida talabalarining mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish matematika ta'limi sifatini oshirishning hal qiluvchi omilidir. Xulosa sifatida quyidagi metodik tavsiyalarni taklif etamiz:

1. O'quv jarayoniga interaktiv matematik paketlarni (GeoGebra, Desmos) nafaqat ko'rgazma, balki talabani mustaqil tadqiqot asbobi sifatida kiritish zarur.
2. Talabalarining mustaqil ishlarini loyiha usuli (Project-based learning) orqali tashkil etish, ularda muhandislik va matematik modellashtirish ko'nikmalarini shakllantirish lozim.
3. Raqamli platformalarda talabalarining o'z-o'zini nazorat qilish mexanizmlarini kengaytirish, bu esa ularning kognitiv mustaqilligini ta'minlaydi.

Bu kabi yondashuvlar bo'lajak matematika o'qituvchilarining zamonaviy axborot muhitida erkin faoliyat yuritishiga va ta'lim jarayonini innovatsion asosda tashkil etishiga zamin yaratadi.

#### Foydalangan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduraxmonovna, Mirzayeva Shahlo, Xoshimova Dilobar Kuchkarovna, and Norova Dilobar Baxromovna. "Function limit." *Global Science Review* 12.1 (2025): 291-300.
2. Abduraxmonovna, Mirzayeva Shahlo. "Raqamli baholash vositalari orqali matematika o'qitish sifatini oshirish metodik yondashuvlari." *Global Science Review* 8.1 (2025): 112-125. Abduraxmonovna, Mirzayeva Shahlo. "Raqamli baholash vositalari orqali matematika o'qitish sifatini oshirish metodik yondashuvlari." *Global Science Review* 8.1 (2025): 112-125.
3. Shahlo, Mirzayeva. "Matematik hukumning turlari." *Global Science Review* 10.1 (2025): 207-212.
4. Abduraxmonovna, Mirzayeva Shahlo. "Matematik hukm va mulohaza mantiqi, zamonaviy yondashuvlar va qo'llanmalar." *Global Science Review* 10.1 (2025): 149-156.
5. Abduraxmonovna, Mirzayeva Shahlo. "Sun'iy intellektdan foydalanib matematik masalalarni o'qitish metodikasini takomillashtirish yo'llari." *Global Science Review* 8.1 (2025): 126-133.
6. Abduraxmonovna, Mirzayeva Shahlo, and Sattarova Barno Alisher Qizi. "Sun'iy intellektdan foydalanib matematika masalalarini o'qitish metodikasini takomillashtirish yo'llari." *Global Science Review* 10.1 (2025): 75-80.
7. Abduraxmonovna, Mirzayeva Shahlo. "Matematika darsining turlari." (2025).
8. Abduraxmonovna, Mirzayeva Shahlo. "Teorema va uning turlari." (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



# MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

**Mas'ul muharrir:** Ramzidin Ashurov

**Ingliz tili muharriri:** Murod Xoliyorov

**Musahhih:** Alibek Zokirov

**Sahifalovchi va dizayner:** Iskandar Islomov

---

**2026. №5(2)**

---

© 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.