



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



“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 talabaning 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

# KIMYO TA'LIMI JARAYONIDA KREATIV YONDASHUV ASOSIDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVNI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

Allaberdiev Zebinisobegim Ismoiljon qizi

Toshkent viloyati Bekobod tumani 24-umumiy o'rta ta'lim maktabi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada kimyo fanini o'qitishda kreativ yondashuvlardan foydalanib, o'quvchilarda kimyoviy kompetensiyalarni shakllantirishning ilmiy-metodik asoslari yoritiladi. Hozirgi vaqtda kimyo o'qitish amaliyotining boshlang'ich bosqichida nazariy bilimlarni o'zlashtirish darajasining yetarli emasligi va mantiqiy tafakkur qobiliyatining yetarli darajada shakllanmaganligi o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishining keskin pasayishiga sabab bo'lmoqda. Amaliy mashg'ulotlarning o'quvchilarda bilim, ko'nikma va malakalarni rivojlantirishdagi o'rni, interfaol va interaktiv metodlarning ahamiyati hamda muammoli ta'lim usullarining samaradorligi o'rganildi va tahlil qilindi.

**Kalit so'zlar:** kimyo ta'limi, kreativ yondashuv, kompetensiya, interfaol metodlar, bilim, ko'nikma va malaka, innovatsion ta'lim, o'quvchi faoliyati.

**Abstract:** This article examines the scientific and methodological foundations of developing students' chemical competencies through the use of creative approaches in chemistry education. At present, at the initial stage of learning chemistry, the insufficient level of mastery of theoretical knowledge and the inadequate development of logical thinking lead to a sharp decline in students' interest in the subject. The study analyzes the role of interactive methods in developing students' knowledge, skills, and abilities during practical lessons, as well as the effectiveness of problem-based teaching methods.

**Key words:** chemistry education, creative approach, competence, interactive methods, knowledge, skills and abilities, innovative education, student activity.

**Аннотация:** В данной статье освещаются научно-методические основы формирования химических компетенций у учащихся посредством использования креативных подходов в обучении химии. В настоящее время на начальном этапе преподавания химии недостаточный уровень усвоения теоретических знаний и недостаточная сформированность логического мышления приводят к резкому снижению интереса учащихся к предмету. В работе изучены и проанализированы роль интерактивных методов в развитии знаний, умений и навыков учащихся, а также эффективность методов проблемного обучения.

**Ключевые слова:** химическое образование, креативный подход, компетенция, интерактивные методы, знания, умения и навыки, инновационное обучение, деятельность учащихся.

## KIRISH

Kimyo fanini o'qitishda zamonaviy ta'lim tizimida o'quvchilarning nafaqat bilim olishlari, balki o'z bilimlarini amaliyotda qo'llay olishlari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda an'anaviy o'qitish metodlari o'quvchilarda yetarli darajada kimyoviy kompetensiyalarni shakllantira olmayapti. Har qanday murakkab nazariy tushunchalarni o'zlashtirishda, ayniqsa, kimyo fanini o'qitishda nazariy bilimlar bilan bir qatorda tajriba, tahlil va ijodiy yondashuv talab etiladi. Shu sababli kreativ yondashuv asosida yangi metodikalarni ishlab chiqish va ularni o'quvchilarga tatbiq etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Ushbu metodlardan foydalangan holda tushuntirish o'quvchilarning diqqatini jalb etishga hamda fanga bo'lgan qiziqishlarini oshirishga yordam beradi.



## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Pedagogika va didaktika sohasida olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kompetensiyaga asoslangan ta'lim o'quvchining mustaqil fikrlashini rivojlantiradi, interfaol metodlar dars samaradorligini oshiradi, kreativ yondashuv esa bilimlarni chuqur o'zlashtirishga yordam beradi. Kompetensiyaviy yondashuv o'quvchining mustaqil fikrlashi va muammoli vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilishini ta'minlaydi. Kimyo fanini o'qitishda esa bu jarayon yanada murakkab bo'lib, nazariy bilimlar bilan bir qatorda tajriba va amaliy faoliyatni ham talab etadi.

Ko'plab olimlar kimyo ta'limida innovatsion texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarning bilim darajasini oshirishini ta'kidlagan va bu borada qator tadqiqotlar olib borilgan. Lev Vygotsky ijtimoiy muhit va hamkorlik orqali o'rganish samaradorligini asoslab bergan. John Dewey ta'limni tajriba asosida tashkil etish zarurligini ta'kidlab, bilimning amaliy faoliyat orqali shakllanishini isbotlagan. Shuningdek, Benjamin Bloom taklif etgan taksonomiya o'quvchilarning bilim darajalarini bosqichma-bosqich rivojlantirish imkonini berishini ta'kidlagan. G.V. Pichugina esa kundalik turmushdagi muayyan muammolarga bag'ishlangan topshiriqlardan foydalanishni taklif etgan.

Ushbu tadqiqot kimyo fanini o'qitishda kreativ yondashuv asosida o'quvchilarda kimyoviy kompetensiyalarni shakllantirish metodikasini takomillashtirishga qaratilgan bo'lib, unda nazariy va amaliy metodlar kompleks yondashuv asosida uyg'unlashtirilgan. Tadqiqotning umumiy yondashuvi kompetensiyaviy va faoliyatga yo'naltirilgan yondashuvlarga asoslangan. Ushbu yondashuvlar o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal etishi, bilimni mustaqil egallashi hamda amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish jarayonlarini ta'minlashga xizmat qiladi.

Tadqiqot obyekti umumta'lim maktablarida kimyo fanini o'qitish jarayoni hisoblanadi. Predmet sifatida esa kreativ yondashuv asosida kimyoviy kompetensiyalarni shakllantirish metodikasi belgilandi.

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot metodlari sifatida tajriba (laboratoriya) metodi ko'rib chiqildi. Kimyo fanining eng muhim qismi – reaksiyalarni amalda ko'rish va natijalarni tahlil qilishdir. Masalan: kislota va ishqor reaksiyasi, gaz ajralishini kuzatish. Laboratoriya ishlari o'quvchilarda kuzatuvchanlik, tajriba o'tkazish va xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Interfaol metodlar – “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Venn diagramma”, “Case study”, “Loyiha” kabilar qo'llanildi.

Yuqoridagi metodlarda o'quvchilar erkin fikr bildiradi, har qanday g'oya qabul qilinadi va tadqiqotchilik ko'nikmasi oshadi. Amaliy bilim beradi, shu bilan bir qatorda tizimli fikrlash rivojlanadi. Masalan: “Suvni tozalashning qanday usullari bor?” Nazariy metodlar tadqiqotning nazariy asoslarini ishlab chiqishda quyidagi metodlardan foydalanildi: ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, ilg'or xorijiy va milliy tajribalarni o'rganish, umumlashtirish va tizimlashtirish.

Bu metodlar orqali kreativ yondashuv va kompetensiyaviy ta'limning nazariy asoslari aniqlashtirildi. Empirik (amaliy) metodlar tadqiqot jarayonida quyidagi amaliy metodlar qo'llanildi:

- pedagogik kuzatuv – kimyo darslarida o'quvchilarning faolligi, qiziqishi va ishtiroki muntazam kuzatildi;
- tajriba-sinov ishlari – tajriba va nazorat guruhlarini tashkil etildi, nazorat guruhida an'anaviy metodlar saqlab qolindi, tajriba guruhida kreativ metodlar qo'llanildi;
- so'rovnomalar (anketa) – o'quvchilarning kimyo faniga qiziqishi, darsdagi faolligi va metodlarga munosabati o'rganildi;
- suhbat (intervyu) – o'qituvchilar va o'quvchilar bilan suhbatlar o'tkazilib, kreativ metodlarning samaradorligi haqida fikrlar olindi.

Eksperimental metod doirasida tadqiqot davomida pedagogik eksperiment o'tkazildi va u 3 bosqichda amalga oshirildi:

**1-bosqich – diagnostik bosqich**, o'quvchilarning boshlang'ich bilim darajasi aniqlandi va kimyoviy kompetensiya darajasi baholandi;

**2-bosqich – shakllantiruvchi bosqich**, kreativ metodlar (muammoli ta'lim, loyiha, STEAM) joriy etildi va interfaol usullar muntazam qo'llanildi;

**3-bosqich – nazorat bosqichi**, olingan natijalarni tahlil qilish jarayonida tajriba va nazorat guruhlarini solishtirildi.

Baholash mezonlari: o'quvchilarning kimyoviy kompetensiyasi quyidagi mezonlar asosida – nazariy bilim darajasi, mustaqil fikrlash, amaliy ko'nikmalar va muammoni hal qilish qobiliyati – baholandi. Har bir mezon yuqori, o'rta va past darajada baholandi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat: tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, kreativ metodlar qo'llanilgan sinflarda o'quvchilarning bilim darajasi sezilarli darajada oshdi.

Kimyo ta'limida kreativ yondashuvning kompleks modeli ishlab chiqildi, shu bilan bir qatorda kimyoviy kompetensiyalarni shakllantirishning samarali metodlari tizimlashtirildi.

### TAHLIL VA NATIJALAR

Mazkur tadqiqot doirasida kimyo ta'limi jarayonida kreativ yondashuv asosida kompetensiyaviy yondashuvni rivojlantirishning metodik jihatlari tahlil qilindi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, an'anaviy o'qitish usullari asosan bilimlarni reproduktiv o'zlashtirishga yo'naltirilgan bo'lib, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoni hal etish va ijodiy yondashuv ko'nikmalarini yetarli darajada shakllantirmaydi. Shu sababli kimyo fanini o'qitishda kreativ yondashuv elementlarini joriy etish zarurati aniqlandi. Tajriba-sinov ishlari jarayonida darslarga muammoli vaziyatlar, loyihaviy faoliyat, interfaol metodlar va real hayotiy masalalarni integratsiya qilish orqali o'quvchilarning bilimlarni amaliy qo'llash kompetensiyasi sezilarli darajada oshgani kuzatildi. Ayniqsa, laboratoriya mashg'ulotlarini kreativ topshiriqlar bilan boyitish o'quvchilarda tadqiqotchilik ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qildi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, kreativ yondashuv asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularning tanqidiy va mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi hamda kompetensiyaviy yondashuvning samarali shakllanishiga zamin yaratadi. Shuningdek, bunday yondashuv o'quvchilarning mustaqil qaror qabul qilish, muammolarni tahlil qilish va innovatsion yechimlar taklif etish qobiliyatlarini ham rivojlantiradi.

Umuman olganda, olib borilgan tahlillar kreativ yondashuvni kimyo ta'limiga integratsiya qilish kompetensiyaviy yondashuvni takomillashtirishning samarali vositasi ekanligini tasdiqlaydi.

### XULOSA

Kimyo fanini o'qitishda kreativ yondashuvdan foydalanish o'quvchilarda kimyoviy kompetensiyalarni samarali shakllantiradi. Shu bois, zamonaviy ta'lim tizimida innovatsion metodlardan keng foydalanish zarur. Amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi. Tadqiqot natijalari umumta'lim maktablarida kimyo o'qituvchilari faoliyatida dars ishlarni takomillashtirishda foydalanish uchun tavsiya etiladi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. Kimyo fanidan davlat ta'lim standarti. – Toshkent, 2021.
2. Azizxodjayeva N. Pedagogik mahorat. – Toshkent, 2014.
3. Shomurotova Sh.X. Innovatsion texnologiyalardan bo'lajak kimyo o'qituvchilarini tayyorlashda foydalanish // Ta'lim, fan va innovatsiya. 1-son, 2026-yil, b. 87-89. (13.00.00 № 35).
4. Sh.X. Shomurotova, V.U. Xo'jayev. Kimyo o'qitishda muammoli vaziyatlarni amalga oshirish metodikalari // Qo'qon DPU ilmiy axborotnomalari. 2026-yil, 3-son, A-seriya, b. 227-231. <https://doi.org/10.70728/a.series.v08.i03.029>. (OAK Rayosatining 2021-03-31 sanadagi № 01-07/1368-sonli qarori).
5. Yo'ldoshev J., Usmonov S. Pedagogik texnologiya asoslari. – Toshkent, 2015.
6. Tolipov O'., Usmonboyeva M. Pedagogik texnologiyalar: nazariya va amaliyot. – Toshkent: O'qituvchi, 2017.
7. Sayidahmedov N. Pedagogik innovatsiyalar va texnologiyalar. – Toshkent, 2019.
8. OECD. Education 2030: The Future of Education and Skills. – Paris, 2018.

- 
- 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.