



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA  
VA MAKTAB  
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston  
Milliy Pedagogika  
Universiteti



№3(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. 1002 sahifa,  
16-mart, 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  
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  
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalarini tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)  
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent  
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori  
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), 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

**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

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

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

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

**Ashurov R. R.** – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, 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

Katta guruh tarbiyalanuvchilarida kasb haqidagi dastlabki tasavvurlarni shakllantirish metodikasini innovatsion ekotizim sharoitida takomillashtirish .....	18
<b>Uralova Fotima Baxtiyor qizi</b>	
Malakali sportchilarning kommunikativ qobiliyatlarini takomillashtirishda sotsiologik yondashuv (gandbolchilar misolida).....	23
<b>G. A. Valiyeva</b>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida motor alaiyalari bolalarni ruhiy va nutqiy rivojlantirish usullari .....	27
<b>Suyunova Surayyo Ulash qizi</b>	
Sog'lom bola ekotizimining asoslari: ovqatlanish, immunitet va rivojlanish .....	31
<b>Israilova Xusnida Adilovna</b>	
Mobil ilovalar yordamida mustaqil o'qishni rivojlantirish .....	37
<b>Raximova Feruza Najmiddinova</b>	
Biologiya darslarida muammoli ta'lim texnologiyasini qo'llash orqali mantiqiy fikrlashni rivojlantirish .....	42
<b>Dauekeeva Gulistan Orinbaevna</b>	
Talabalarga ingliz tilidagi matnlarni kommunikativ metod yordamida o'qish texnikasini takomillashtirish usullari .....	46
<b>Mo'minova Mahliyo Axrorjonovna</b>	
Velosiped haydashning afzalliklari.....	49
<b>Raxmonova Go'zal Bobir qizi</b>	
Компетентностный подход как стратегическая основа модернизации образования и его реализация в преподавании русского языка как иностранного в Узбекистане .....	54
<b>Мирзакбарова Севда Вахиддиновна</b>	
Umumta'lim maktablarida texnologiya fani mashg'ulotlarini tashkil etishning zamonaviy yondashuvlari va metodlari.....	58
<b>Ziyamova Gulbaxor Tulabayevna</b>	
Типы аббревиации в русском и узбекском языках: сравнительно-типологический анализ.....	62
<b>Рахмонова Бахтигул Пайзилловна</b>	
Maktabgacha ta'limda nutqni rivojlantirish jarayonida didaktik o'yinlardan foydalanish metodikasi .....	65
<b>Abidjonova Mushtariybonu Qobiljon qizi</b>	
Tarbiyaviy tadbirlarni samarali tashkil etishda maktabgacha ta'lim tashkiloti va ota-onalarning o'zaro hamkorlik masalalari.....	71
<b>Sanayeva Surayyo Bobonazarovna, Jabborova Shaxina G'affor qizi</b>	
Qadriyatli yondashuv asosida talabalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash mexanizmlarini takomillashtirish ..	76
<b>G'aybullayev Quvonchbek G'olibovich</b>	
Maktab o'quvchilarida stressga barqarorlik namoyon bo'lishining psixologik tahlili .....	83
<b>Ismoilova N. Z.</b>	
Yoshlar ma'naviyatini shakllantirishda milliy qadriyatlarning o'rni.....	87
<b>Karshiyev Jaxongir Abdirayimovich</b>	
Funksional savodxonlikni rivojlantirishda o'qish savodxonligining o'rni va ahamiyati .....	91
<b>Xatamova Munisa Mamadulla qizi</b>	
Transformatsiyalash tizimi asosida o'quvchilarning loyihalash kompetensiyalarini rivojlantirish samaradorligi.....	95
<b>Jurayeva Zulayxo Islomovna</b>	
Zamonaviy boshqaruv nazariyalarida rahbar muloqoti (transformatsion, kommunikativ va ishtirokchi boshqaruv yondashuvlari asosida).....	102
<b>Islamova Difuza Dilshodovna</b>	



Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida pedagogik kompetentlikni tabaqalashgan yondashuv asosida rivojlantirish mazmuni .....	107
<b>Begmatova Nasiba Mengnarovna</b>	
Bo'lajak maxsus pedagoglarni inklyuziv ta'limda subyektlar faoliyatini o'rgatish metodikasi .....	112
<b>Dilshodov Abrorjon Dilshodjon o'g'li</b>	
Pre-Reading Activities to Enhance Foreign Language Reading Comprehension: Reading "The Adventures of Tom Sawyer" in 10–11 Grades .....	118
<b>Djumaniyazova Zulfiya Kaliyevna</b>	
Nutq aktlarini o'rgatishda autentik materiallardan foydalanishning metodik imkoniyatlari (filologik yo'nalish talabalari misolida) .....	122
<b>Fayzulloeva Chevar G'ayrat qizi</b>	
Yangi O'zbekistonda talaba-yoshlarni milliy yuksaltirishda jadid-marifatparvarlari ilgari surgan g'oyalarning o'rni va roli .....	125
<b>Mamadaliyev Abduvoxid Maxsitaliyevich</b>	
Gimnastikaning O'zbekistonga kirib kelish va rivojlanish tarixi .....	128
<b>N. Q. Mamasidova</b>	
Uglevodorodlar tarkibini aniqlashda massa ulushiga asoslangan reflektiv yondashuv (7-9-sinflar misolida) .....	131
<b>Maxamadiyev Sharofiddin Jumaboyevich, Smanova Zulayxo Asanalievna</b>	
Screencasting materiallarini yaratish va ularni o'quv jarayonida qo'llash .....	134
<b>Maxmudova Dilfuza Meliyevna, Ergashov Niyozxon Ilyozxon o'g'li</b>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda so'z shakllanishini psixolingvistik asoslari .....	137
<b>Moxirabonu G'aniyeva Adxam qizi</b>	
Maktabgacha ta'limdagi muammolar va yechimlar: o'zbekiston respublikasi tajribasi .....	140
<b>N. Sh. Miryusupova</b>	
Interaktiv kartografik resurslar va ularning ta'lim jarayonida qo'llanilishining didaktik, kognitiv hamda metodik asoslari .....	143
<b>Olimova Aziza Abdullayevna</b>	
Mentorlik tizimining tarixiy ildizlari va rivojlanish bosqichlari .....	147
<b>Oxunova Dilnoza Qaxxorjonovna, Abdumannonova Durdonaxon Shuxratjon qizi</b>	
Talabalarning psixologik holati va stress omillarining prokrastinatsiyaga ta'siri hamda mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash usullari .....	150
<b>Razakov Farxod Kuvondikovich, Rajabov Hikmat Toshevich</b>	
Talabalarni stulda o'tirgan qiyofachi portreti ranglavhasini ishlashga o'rgatish metodikasi .....	154
<b>Sadatov Chori Xolmuradovich</b>	
Organik kimyo fanini o'qitishda teskari ta'lim va texnologiyalarning ahamiyati .....	158
<b>Umrbekova Maftuna Ulug'bek qizi, Babanazarova Ayzada Omirbaevna, Abdulkakimova Gulziyba Ziyatdinovna</b>	
Duduqlanishni bartaraf etishda kompleks metodlarini qo'llashning samaradorligi .....	162
<b>Xasanova Barnoxon Abdusattor qizi</b>	
Shaxsga yo'naltirilgan yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning pedagogik kompetentligini takomillashtirish .....	165
<b>Xolbozorova Nasiba Xolbozar qizi</b>	
Проектирование персонализированных образовательных сценариев в дошкольном образовании средствами генеративного искусственного интеллекта .....	168
<b>Пак Диана Александровна</b>	
Bo'lajak pedagoglarni tayyorlashda STEAM yondashuvining roli .....	170
<b>Atenov Jandarbek Dayrabay o'g'li</b>	
Innovatsion ta'lim muhitida talabalarning kasbiy muloqot kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik asoslari .....	173
<b>Bo'ltakov Sanjarbek Xazratqul o'g'li</b>	
Alohida ta'lim ehtiyojlari mavjud bo'lgan bolalar uchun inklyuziv ta'lim tizimining ahamiyati .....	176
<b>Mehmonova Nodiraxon Yusufxon qizi</b>	

Duduqlanish nutq kamchiligini korreksiyalashning maxsus va integratsiyalashgan texnologiyalarini rivojlantirish.....	180
<b>Boxodirova Gulasaxon Ibrohimovna</b>	
Эссе как инструмент формирования и диагностики компетенций в системе высшего образования .	184
<b>Шейхмамбетов Сервер Рефикович</b>	
Matallar va folklor hikoyalari: maktabgacha ta'lim tashkilotlarida interaktiv dars texnologiyalari.....	188
<b>Azimova Nodira Hikmatovna</b>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda jismoniy sifatlarni rivojlantirish va ularni sportga yo'naltirishning pedagogik asoslari.....	191
<b>Norboyev Komiljon Jurakulovich, Rustamova Kamola Xayrulla qizi</b>	
Oliy ta'lim muassasalarida ijtimoiy-gumanitar fanlarning o'qitilishining ahamiyati.....	194
<b>Burkhanova Sabo Tulanovna</b>	
Oliy ta'lim muassasalarida O'zbekistonning eng yangi tarixini o'qitishning metodologik asoslari va muammolari .....	197
<b>Norbutayeva Guzal Abdig'ofurovna</b>	
Ta'lim tashkilotlarida sifatni boshqarish jarayonlarini tizimli rejalashtirishning nazariy va amaliy asoslari.....	200
<b>Abdurashit Karimovich Avliyakov</b>	
Tarbiya darslari samaradorligini oshirishda abdulla avloniy pedagogik hikmatlaridan foydalanishni metodik tashkil etish.....	204
<b>Daliyeva Eliza Zokir qizi</b>	
Badiiy-tarixiy meros asosida bo'lajak pedagoglarning refleksiv tafakkuri va kasbiy identifikatsiyasini rivojlantirish .....	207
<b>Qodirova Mavluda Maxodir qizi</b>	
Adabiyot darslarida lirik asarlarni vizual yondashuvlar asosida o'qitish usullari.....	210
<b>Sobitova Mahmudaxon Shuxratbek qizi</b>	
ESG tamoyillarini ta'lim tizimiga joriy etish orqali talabalarda ekologik, ijtimoiy va boshqaruv ko'nikmalarini shakllantirish .....	216
<b>Tursunova Shahzoda Baxromovna</b>	
Социально-психологические факторы нарушения психологического здоровья в семье .....	219
<b>Гулру Тургунова</b>	
O'zini tarbiyalash (self-development) g'oyasining Ibn Sino ta'limotidagi o'rni .....	229
<b>Usmanova E'zoza Zokirjonovna</b>	
Оценка динамики физиологических показателей волейболистов 12–16 лет в предсоревновательный и соревновательный периоды .....	234
<b>Умматалиева Шерзода Шерали угли</b>	
Individual sport turlarida sportchilarning natijadorlik kompetensiyasini motivatsion omillar asosida shakllantirish.....	239
<b>Baratov Nasriddin Karshibayevich</b>	
O'smirlarda internetdan ortiqcha foydalanishning psixologik oqibatlarini.....	243
<b>Fayziyeva Nodira Sobirovna</b>	
Transakt analiz: shaxslararo muloqotni tahlil qilishning nazariy va amaliy asoslari .....	247
<b>Nilufar Sayfidinovna Sangirova</b>	
Inklyuziv ta'lim jarayonini boshqarish mexanizmlarini rivojlantirish (umumiy o'rta ta'lim maktablari misolida) .....	252
<b>Abdug'aniyev Abdurauf Abdumannonovich</b>	
O'zbek milliy kurashining tarixiy rivojlanish bosqichlari va uning yoshlar tarbiyasidagi pedagogik ahamiyati.....	257
<b>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Almardanov Xasan Asqarovich</b>	
Belbog'li kurashning shakllanishi va rivojlanish tarixi: jismoniy tarbiya tizimidagi o'rni va metodik imkoniyatlari .....	261
<b>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Norqizilov Muxammadbek Sherali o'gli</b>	



Dzyudo kurashining tarixiy evolyutsiyasi va uning ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asosida qo'llanishi .....	265
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Norqobilov Jamshid G'ulomovich</i>	
Dzyudo kurashining tarixiy evolyutsiyasi va uning ta'lim jarayonida kompetensiyaviy yondashuv asosida qo'llanishi .....	270
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi, Nurullayev Fazliddin Murodulla o'gli</i>	
Raqamli muhitda shaxs xulq-atvori dinamikasi (bolalik va o'smirlilik misolida) .....	275
<i>Raimdjanov Mirkarim Tolibjon o'g'li</i>	
O'quvchilarning intellektual qobiliyatlarini oshirishning pedagogik va psixologik asoslari .....	278
<i>Suvanova Baxtigul Baxridinovna</i>	
Xalqaro tajriba asosida o'quvchilarda tadbirkorlik ko'nikmalarini shakllantirish mexanizmlari.....	283
<i>Azimov I. T., Mirzayeva N. I.</i>	
Boshlang'ich sinflarda ingliz tili o'qitishda didaktik vositalardan foydalanish .....	288
<i>Ziyaboyeva Sevara Saydullayevna</i>	
Yuqori malakali o'rta masofaga yuguruvchilarning jismoniy rivojlanish dinamikasi .....	292
<i>Nazarov Nuriddin Baxranovich</i>	
Maktab direktorining partisipativ boshqaruv faoliyatida qarorlar qabul qilish jarayonida ishtirokchilarning roli .....	297
<i>Jabborova Yulduzxon Hasan qizi</i>	
Tibbiyotda nizoli vaziyatlar va ularni bartaraf etish usullari.....	301
<i>Olimova Dono Shakirovna, Baxtiyorova Shahnoza Mansurbekovna</i>	
Ichki kasalliklarni tashxislashda klinik fikrlashning o'rni.....	304
<i>Tilavova Muqaddas, Hasanova Munisa, Mamatqulova Fayzo, Hakimova Xonbuvi Hakimovna</i>	
Транснациональные компании и проблема суверенитета национального государства.....	307
<i>Ф. Равшанов, Л. Сохибова</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarda o'quv-biluv faoliyati motivatsiyasini rivojlantirishning pedagogik ahamiyati .....	311
<i>Muhammadiyeva Manzura Maratovna, Musulmonova Sabrina Akmal qizi</i>	
Texnologik ta'limda xorijiy tajriba .....	316
<i>Lochinbek Abdirasulov</i>	
Talabalarda ilmiy-tadqiqot ko'nikmalarini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari.....	319
<i>Saffarova Mohidil Axmadovna, Mustafayeva Feruza Anvar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ona tili darslaridagi asosiy resurslari: "ona tili" darsligi, mashq daftari, o'qituvchi kitobi ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omili sifatida.....	324
<i>Soatova Hilola Shuhrat qizi</i>	
Harbiy vatanparvarlik tarbiyasi – zamonaviy jamiyat taraqqiyotining muhim omili sifatida.....	328
<i>R. D. Mustayev, H. F. Abduvositov</i>	
Русскоязычная литература Узбекистана современного периода: проблематика, поэтика и художественный анализ .....	332
<i>Чернова Татьяна Алексеевна</i>	
O'smirlar orasida tengdoshlar bosimi va uning psixologik ta'siri .....	335
<i>Toshpo'latova O'giloy Baxtiyor qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning maktabgacha yoshdagi bolalarda iste'mol madaniyatini shakllantirish jarayonida targeting yondashuvining pedagogik nazariy asoslari .....	339
<i>D. G. Umnov</i>	
Ona tili darslarini ikkinchi til tamoyillari asosida tashkil etish masalalari.....	344
<i>Maxkamova Guluzroxon Abdumutalibovna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ishlarni pedagogik jihatlardan tashkil etishning nazariy va amaliy aspektlari .....	347
<i>Mahkamov Mahammadjon Dadajonovich</i>	
Boshlang'ich sinflarda interfaol metodlar asosida dars jarayonini takomillashtirish metodikasi .....	351
<i>Muhammadjonova Durdonaxon Bahromjon qizi</i>	
Tarix darslarini modellashtirishda pedagogik metodlar tasnifi va ularning samaradorligi .....	354
<i>Ikrom Qodirov</i>	

Hadassah hospital maktabi modelining o'ziga xos xususiyatlari, pedagogik samaradorligi va uni O'zbekiston hospital maktablariga tatbiq etishning ahamiyati .....	357
<i>Abdullayev Aziz Habibullayevich, Ochilov Orazbek Qosim o'g'li, Alimova Dono Abbosxanovna</i>	
Davlat boshqaruvi tizimida korrupsiyaviy xavf-xatarlarni baholash va prognozlash metodologiyasi.....	361
<i>Amirxo'jayev Shukurjon Qurbonovich, Sotvoldiyev Akbarjon Umidjon o'g'li</i>	
Neyropedagogik yondashuv asosida o'quvchilarda pozitiv fikrlashni rivojlantirishning ilmiy-nazariy va amaliy asoslari .....	364
<i>Babakulova Dilnoza Ramazonovna</i>	
Boshlang'ich sinflarda nutqiy nuqsonlarning oldini olish va o'quvchilarning talaffuz madaniyatini shakllantirish metodikasi.....	367
<i>Baxtiyorova Nastarin Baxriddinovna, Daminova Dilbar Melimurodovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilim olishga qiziqishini oshirishda gamifikatsiya elementlaridan foydalanishning nazariy-metodik asoslari.....	370
<i>G'aniyeva Gulxayyo Islom qizi, Raxmatova Shaxlo Mansurovna</i>	
Ingliz tili darslarida kitobxonlik ko'nikmalarining o'ziga xosligi .....	373
<i>Jo'raboyeva Turg'unoy Ikromjon qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida lingvokognitiv kompetentlikni rivojlantirishning didaktik tizimi.....	377
<i>Kozimova Sadoqat</i>	
Umumta'lim maktablarida tabiiy fanlar (science)ni o'qitish orqali ekologik savodxonlikni shakllantirishning pedagogik asoslari .....	380
<i>Majitov Turg'unali Anvar o'g'li</i>	
Oilaviy munosabatlarda manipulyativ muloqot indikatsiyasi: psixologik tahlil va eksperimental natijalar.....	383
<i>Nishanova Zulfizar Yashin qizi</i>	
Bo'lajak mutaxassislarining kasbiy tayyorgarligini takomillashtirishda raqamli ta'lim texnologiyalarining o'rni.....	386
<i>Nurulloyev Firuz No'monjonovich</i>	
Talabalarning kasbiy kompetensiyalarini shakllantirishning tarixiy-pedagogik asoslari (ma'rifatparvar mutafakkirlar merosi misolida).....	390
<i>Sabirov Kaxramon Bektursun o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi 5-6 yoshli bolalarda muammoli vaziyatlarni mustaqil yechish qobiliyatini shakllantirish metodikasini takomillashtirish.....	393
<i>Tillayeva Vasila O'ktam qizi</i>	
Kritik fikrlash kompetensiyasining pedagogik va didaktik mazmuni .....	398
<i>Tursunaliyev Shaxzod Sherali o'g'li</i>	
Kurashchi qizlarning texnik harakatlarini kinematik va kinetik modellashtirish .....	402
<i>Xomudjonova Feruza Komiljon qizi</i>	
Oliy ta'limda ishga doir muloqot asoslari fanini o'qitish orqali talabalarning og'zaki fikrlash va nutq faoliyatini rivojlantirish .....	406
<i>Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna</i>	
Роль онлайн-платформ и образовательных сервисов в формировании ответственности студентов.....	409
<i>Гуламов Жасур Баходирович</i>	
Изучение изменений полярного переключения негативных и позитивных эмоций среднего воздействия в процессе развития/реабилитации механизмов эмпатии .....	413
<i>Ягудин Дмитрий Рустамович</i>	
Produktiv nutq ko'nikmalari orqali nutq aktlarini o'qitish samaradorligi.....	421
<i>Sadikov Erkin Tursunovich</i>	
Проблемы формирования письменной коммуникативной компетенции у студентов выпускных курсов высших учебных заведений .....	424
<i>Раджабова Зебинисо Анваровна</i>	
Pedagogika sohasida yangi ilmiy yo'nalish – pedagogik innovatsiya.....	427
<i>M.U. Raxmanova</i>	



Muammoli o'qitish asosida kichik maktab yoshidagi o'quvchilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirish.....	431
<i>Giyasova Shaxnoza Abdurafikovna</i>	
9–10 yoshli o'quvchilar orasidagi nizolarni korreksion yondashuv bilan boshqarish .....	435
<i>Qulmatov Sindorqul Ibragimovich, Yarbekova Yulduz Bahromjon qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda raqamli mediakompetentlikni rivojlantirish .....	439
<i>Mo'minova Madina, Mamasodiqova Saida</i>	
Разработка приложения для визуализации и анализа решения задач линейного программирования.....	442
<i>Маматов Ислонбек Ильесович, Бурунова Муниса Баходировна</i>	
Mustaqil ta'lim topshiriqlarini integrativ modellashtirish tashkiliy-metodik muammo sifatida .....	448
<i>Ibroximova O'g'iloy Inomjon qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda axloqiy tarbiyani baholash va "tarbiya kundaligi"ni joriy etish metodikasi.....	451
<i>Norimboyeva Sarvinoz Abror qizi, Norimboyeva Sarvinoz Abror qizi</i>	
Talabalarda vatanparvarlik fazilatlarini rivojlantirishning nazariy-pedagogik va didaktik asoslari.....	456
<i>Xaydaraliyev Xurshid Xamidullayevich</i>	
Zamonaviy yosh oilalarda gender munosabatining o'rganilganlik holati .....	462
<i>Abduqayumova Gulnoza Karimjon qizi</i>	
Arifmetik progressiyani o'qitishda "progressiya konstruktori" amaliy-tadqiqot metodining samaradorligi....	466
<i>Abdurahmonova Zamira Raxmatullayevna</i>	
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarining kasbiy kompetentligini shakllantirishning mazmuni.....	471
<i>Ashurova To'lg'anoy Ergashevna</i>	
Onlayn shaxmat platformalarining boshlang'ich sinf o'quvchilari tafakkuriga ta'siri .....	475
<i>Boboqulov Chori Urolovich</i>	
Ta'lim tizimida boshqaruv samaradorligini oshirish.....	480
<i>Kadirkulov Dilmurod Alimahamedovich</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda muloqot madaniyatini shakllantirish mezonlari.....	485
<i>Mirsagatova Nargiza Sayfullayevna</i>	
Communicative Language Teaching in Modern Classrooms: Strengths, Limitations, and Pedagogical Implications .....	490
<i>Mirzaliyeva Sarvinoz</i>	
Pedagogika oliy ta'lim muassasasi talabalarining fizikadan metodik faoliyatga tayyorgarligini rivojlantirish .....	493
<i>Murtazayev Zohid Murtazayevich</i>	
Zo'ravonlikning inson ruhiyatiga salbiy ta'siri va oqibatlari .....	497
<i>Mutabarxon Maxsudova</i>	
STEM ta'limi sharoitida o'quvchilarning texnik tafakkurini rivojlantirishning transdisiplinar metodik modeli .....	501
<i>Normuxamedov Zarif</i>	
Jadidchilar asarlarida boshlang'ich ta'limga oid pedagogik qarashlarning nazariy asoslari .....	507
<i>Sariboyeva Aziza G'apur qizi</i>	
Pedagogika tarixida dars samaradorligini oshirish bo'yicha qarashlar va amaliyotdagi innovatsion loyihalar tahlili.....	510
<i>To'raqulova Feruza Jobir qizi</i>	
Yosh qizlarda shaxsiy mustaqillik va oilaviy mas'uliyat muvozanati .....	514
<i>To'xtamatova Nargiza, Boltaboyeva Marg'uba</i>	
Individual dars mashg'ulotlari orqali boksning faolligini aniqlash xususiyatlari .....	517
<i>Usmonov Mansur Qurbonmurotovich</i>	
Преимущества и недостатки использования виртуальных лабораторных работ по физике .....	522
<i>Тилова Турдихол Баратовна</i>	
Neyrolingvistik dasturlashning (NLD) nazariy va amaliy jihatlari .....	529
<i>Xolikova Dilobarxon Maxsitovna</i>	



MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Tabiiy fanlar darslarini o'qitishda muammoli texnologiyalardan foydalanish usullari .....	533
<i>Ochilova O'g'iloy Mardon qizi</i>	
Communicative-Pragmatic Analysis of Binary-Based Parems in English, Uzbek, and Russian Languages.....	537
<i>Jumanova Sabrina Vaydullo kizi</i>	
Kurash mashg'ulotlarida raqamli texnologiyalar qo'llanilishi.....	542
<i>Melikuziyev Azizjon Adaxamjon o'g'li</i>	
O'spirinlarda kasbiy tanlov noaniqligi sharoitida mustaqil qarorlarni rivojlantirishning psixologik xususiyatlari .....	546
<i>Karimova Gulxumor Shodi qizi</i>	
ChatGPT kabi til modellarining ta'lim va fan sohasiga ta'siri .....	550
<i>Djabbarova Xabiba Kuvandikovna</i>	
Biologiya ta'limida qo'llaniladigan masala va mashqlarning turlari, mazmuni va kreativlikni rivojlantirishdagi o'rni .....	554
<i>Yusupova Lobar Nizomjon qizi, Raxmatov Uchkun Ergashevich</i>	
Сравнительный анализ русской и узбекской концептосфер в контексте преподавания РКИ.....	560
<i>Рустамова Феруза Махмуджановна</i>	
Professional ta'lim muassasalari o'quvchilarining kasbiy madaniyatini kompetensiyaviy yondashuv asosida rivojlantirish texnologiyalari .....	565
<i>Imomov Musurmon Pirnazarovich</i>	
Boshlang'ich ta'limda aksiologik qadriyatlar va raqamli kompetensiyalarni uyg'un rivojlantirish metodikasi.....	572
<i>Shabbazova Dilfuza Ruzikulovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy ijodkorligini rivojlantirishda klaster integratsiyasi va refleksiv yondashuvning o'rni .....	576
<i>Shabbazova Nodira Xamzayevna</i>	
Umumta'lim maktablarida immersiv texnologiyalar imkoniyatlaridan foydalanish .....	579
<i>Axmedova Dilnoza Baxtiyor qizi</i>	
Tasviriy san'at ta'limida kompozitsiya o'qitishning takomillashtirilgan metodik tizimi.....	581
<i>Karshiboyeva Dilafuz Boxodirovna</i>	
Bo'lajak ona tili o'qituvchilarining og'zaki va yozma nutqini rivojlantirishda refleksiv topshiriqlarning o'rni .	584
<i>Altibayeva Malika Kuvandikovna</i>	
STEAM yondashuvi asosida rivojlantiruvchi markazlarning samaradorligini oshirish yo'nalishlari.....	587
<i>O'rinova Feruza O'ljayevna, To'xtaboyeva Maftunaxon G'aniyevna</i>	
Aholi o'rtasida ommaviy sportni rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari .....	591
<i>Davulov Ozodbek Qalandarovich</i>	
Tasavvufda ma'naviy tarbiya tushunchasi va uning nazariy-metodologik asoslari.....	595
<i>Satimova Sevinch Sardorbekovna</i>	
Teaching Literary and Non-Literary Forms of Speech to Young Learners.....	600
<i>Nargiza Tulyaganova</i>	
Pedagog kadrlarni innovatsion faoliyatga tayyorlashni boshqarish tizimini takomillashtirishning metod va mexanizmlari .....	604
<i>Aziboyev Shuhrat Olimovich</i>	
Cerebral falajli bolalarda sensor, diqqat va motor funksiyalar integratsiyasining faktorli tahlili .....	608
<i>Karimberdiyev Azamat Axmadjon o'g'li</i>	
O'smirlik davrida emotsional intellektni namoyon bo'lishining psixologik xususiyatlari .....	614
<i>Djumabaeva Manzura Bagibekovna, Zoirova Laylo Alisher qizi, Umirboyeva Zaxro Dilmurod qizi</i>	
Zamonaviy ta'lim modellari mohiyati va ularning pedagogik tizimdagi o'rni (4K, 5E, 5I modellari misolida).....	617
<i>Raxmatov Uchkun Ergashevich, Qodirova Marjona Azamat qizi</i>	
Ayollarni iqtisodiy faollikka tayyorlashda o'quv dasturlarini loyihalash tamoyillari .....	624
<i>Diyarova Shaxloxon Rovshan qizi</i>	



Interfaol ta'lim metodlari asosida o'qituvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi: tajriba-sinov natijalari tahlili .....	628
<i>Abdiyeva Shodiyona Yodgor qizi</i>	
Raqamli muhitda maktabgacha ta'lim tarbiyalanuvchilarining qo'shimcha ta'limini tashkil etish: tadqiqotlar sharhi .....	633
<i>Amanova Dilorom Faxritdin qizi</i>	
Kognitiv tilshunoslikda skript atamasi va uning voqelanish mexanizmlari .....	637
<i>Fayzullayev Shohrux</i>	
The Concept of Blended Learning and its Role in the Modern Educational Paradigm .....	641
<i>Fozilova Maxina Adashevna</i>	
Finlyandiya boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematika fanini o'qitish metodikasi .....	645
<i>G'aybulloyeva Yulduz Mexriddinovna</i>	
Xalq hunarmandchiligi bo'yicha o'quvchilarning kreativ qobiliyatini rivojlantirish .....	651
<i>Isoqov Shohruh Turabek o'g'li</i>	
Communicative-Pragmatic Analysis of Binary-Based Paremias in English, Uzbek, and Russian Languages .....	654
<i>Jumanova Sabrina Vaydullo kizi</i>	
Internet-risk profilaktikasining bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlashdagi o'rni .....	659
<i>Mamatxanova Nargiza Toxirovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'limni samarali tashkil etishning psixologik-pedagogik shart-sharoitlari .....	663
<i>N. Sh. Abdullayeva, F. R.Valiyeva, S. S. Raximova</i>	
Musiqiy-ritmik harakatlarning asosiy komponentlari va ularni rivojlantirishda SI imkoniyatlari .....	667
<i>O. A. Shodiyeva</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida kredit-modul tizimi asosida ta'limni tashkil etishning pedagogik xususiyatlari ..	672
<i>Y. R. Azzamov</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida integratsion yondashuv asosida bolalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning pedagogik asoslari .....	676
<i>Yakubova Zilola Zikirovna</i>	
Aksiologik yondashuv asosida talabalarda mas'uliyatni rivojlantirish pedagogik muammo sifatida .....	679
<i>Teshayeva Dilnoza Chori qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarni tasviriy faoliyat turlari asosida estetik tarbiyalash masalalari.	684
<i>Yuldasheva Dilshoda To'lqinovna</i>	
Профессиональная рефлексия как фактор развития научного интеллекта будущего педагога в системе педагогического образования .....	688
<i>Анварова Хуснора, Isoxоnova Aziza</i>	
Толерантность в мультикультурном обществе .....	692
<i>Бекбосынова З. К.</i>	
Методика работы над ошибками как средство повышения грамотности .....	696
<i>Исмаилова Мадинабону</i>	
Методы и подходы к развитию профессиональной лексической компетенции студентов военных направлений .....	701
<i>Хамидова Нигора Тулкуновна</i>	
Raqamli ta'lim muhiti va uning maktabgacha yoshdagi bolalar rivojiga ta'siri .....	704
<i>Xayriddinova Parvinabonu Baxtiyor qizi</i>	
Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida "botanika" fanini o'qitish samaradorligini oshirishda elektron ta'lim resurslardan foydalanish metodikasini takomillashtirish .....	707
<i>Nasirova Shahlo Qutbiddinovna</i>	
Maktabgacha katta yoshdagi bolalarning intellektual va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda media ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning o'ziga xosligi .....	710
<i>Mahmudjanova Ro'za Mahmudjan qizi</i>	



O'zbekistonda jismoniy tarbiya va ommaviy sport samaradorligining tahliliy jihatlari.....	714
<i>Aslanova Malohat Akramovna</i>	
Differensial yondashuv asosida o'quvchilarning moliyaviy savodxonligini rivojlantirish muhim omil sifatida.....	718
<i>Mirzayev Akramjon O'ktamjonovich, Xokimjonova Feruza Hosiljon qizi</i>	
Jismoniy tarbiya-sog'lomlashtirish faoliyati jarayonida oliy ta'lim muassasalari talabalarining sog'lom turmush tarzini shakllantirish .....	721
<i>Ne'matova Diyora Dilshod qizi</i>	
Sport gimnastikasining yoshlar jismoniy rivojlanishidagi o'rni va ahamiyati .....	725
<i>Pirimova Nargiza Adilovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi (3–6 yosh) bolalarda erta ingliz tili o'rganishning psixologik va pedagogik samaradorligi.....	728
<i>Xayrullayeva Muharramxon Davronbek qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim sifati va samaradorligini oshirishning strategik yo'nalishlari .....	733
<i>O'tahanova Manzura G'ofurovna</i>	
Development of Intercultural Communication Competence of Future Teachers in Speaking Classes as an Important Lingvodidactic Problem: Evidence From Uzbekistan's Higher Education Context.....	736
<i>Muhammadiyeva Halima Saidahmadovna</i>	
Bo'lajak ona tili o'qituvchilarining og'zaki va yozma nutqini rivojlantirishda reflektiv topshiriqlarning o'rni .	749
<i>Altibayeva Malika Kuvandikovna</i>	
Jamiyatda huquqiy madaniyatni shakllantirish va rivojlantirishda davlat hokimiyati organlari faoliyatini takomillashtirish muammolari va istiqbollari .....	752
<i>Ismailov Sarvarbek Anvarbekovich, Maxkamova Munavvarxon Alisher qizi</i>	
Psixolog talabalarda kasbiy refleksiyaning rivojlantirishning tarbiyaviy-psixologik determinantlari: muammolar va yechimlar .....	757
<i>Shukurova Nargiza Ikramovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida valeologik madaniyatni rivojlantirishda jismoniy tarbiyaning pedagogik salohiyati .....	762
<i>Xudoyberdiyev Sh. M.</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalar intellektual qobiliyatlarini rivojlantirishda ta'lim metodlari va vositalari.....	766
<i>Esanbekova Fotima G'ayratjonovna</i>	
Чеховские традиции в прозе XX века (Бунин, Платонов, Шукшин) .....	770
<i>Багирова Паринисо Бобировна</i>	
Oliy ta'limda mustaqil ishlarni tashkillashtirishda nostandart testlardan foydalanishning samarali metodlari va metodik tavsiyalar.....	775
<i>Nurnazarova Gavharoy Baxtiyor qizi</i>	
Umumta'lim va ixtisoslashtirilgan maktab o'quvchilarida oila obrazining kognitiv va emotsional komponentlari qiyosiy tahlili .....	780
<i>Toshtemirova Nigora Ibrohimovna</i>	
Boshlang'ich sinf "Tarbiya" darsligida Abdulla Avloniyning "Turkiy guliston yoxud axloq" asari g'oyalari integratsiyalashning pedagogik imkoniyatlari .....	784
<i>Tovoshova Ozoda Akmal qizi</i>	
Noto'liq oila farzandlarida emotsional-irodaviy sohani rivojlantirish orqali ijtimoiy deadaptatsiyani bartaraf etish.....	789
<i>Kaxarova Ozoda Abdimominovna</i>	
Kelajak pedagog shaxsini rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining psixologik ta'siri...	793
<i>M. B. Pulatova</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotida inson resurslarini boshqarish tushunchasining ilmiy-nazariy tahlili .....	796
<i>Maraimova Muxtabar Pulatovna</i>	
Kredit-modul modeli asosida kreativ ta'lim muhitini yaratish omillari va imkoniyatlari.....	801
<i>Xalkuziyeva Dilnoza Baxodirovna</i>	



Maktabgacha ta'lim pedagoglarining kasbiy faoliyati samaradorligini oshirishga qaratilgan pedagogik texnologiya modeli .....	805
<i>G'aniyeva Vazira Yusufvna</i>	
Xorijiy va mahalliy tajribada prognostik madaniyatni shakllantirish yondashuvlari .....	809
<i>Ziyoda Urinbayeva</i>	
The Role of Tolerance in the Professional Activities of Internal Affairs Bodies .....	813
<i>Toshpo'latov Anvar Shokir o'g'li</i>	
O'quvchilarni milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalashda sharq mutaffakirlari merosidan foydalanish .....	818
<i>Eshquvvatov To'liqinjon Eshquvvatovich, Buronova Durdona Erkin qizi</i>	
Maktabgacha ta'limda interfaol metodlar orqali integrativ faoliyatlarni tashkil etish .....	822
<i>Kubayeva Mavluda Baxtiyor qizi</i>	
Boshlang'ich ta'lim jarayonida mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning pedagogik-psixologik asoslari .....	826
<i>Mirzaqobilova Sarvinoz Aliqul qizi</i>	
Zamonaviy jamiyatda ekologik mediamadaniyatni shakllantirish masalalari .....	832
<i>Marziyayev Janabay Kalibayevich</i>	
Alisher Navoiyning "Mahlub ul-qulub" asari asosida o'quvchilarning axloqiy fazilatlarini shakllantirish .....	836
<i>Karamatova Dilfuza Sadinovna, Mahmudova Niginabonu Mizrof qizi, Ravshanova Mohinur O'tkir qizi</i>	
Pedagogik amaliyot jarayonida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy karyera loyihalash ko'nikmalarini shakllantirish .....	840
<i>Djalolova Sevara Xolmurodovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotida inklyuziv ta'limni tashkil etishda innovatsion pedagogik texnologiyalar ....	845
<i>G'ulomova Dildora Shoirvna</i>	
Rus tilini o'qitishda grammatik kompetensiyani kommunikativ metod yordamida shakllantirish: qoidalardan jonli muloqotga o'tish metodikasi .....	850
<i>Arabova Muhiba Bazarovna</i>	
Bo'lajak musiqa o'qituvchisining kasbiy kompetentligini axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida takomillashtirishning pedagogik muammo va ehtiyojlari .....	854
<i>Axrorova Munajat Mashraf qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tanqidiy tafakkur ko'nikmalarini shakllantirishning pedagogik xususiyatlari .....	858
<i>Azizjonova Asilabonu Alisher qizi</i>	
Ta'limda innovatsion yondashuvlarning pedagogik-psixologik asoslari (pedagogik otm misolida).....	862
<i>Begmatova Dildora Saydaliyevna</i>	
Developing the Creativity of Primary School Students Through Art-Pedagogical Methods .....	866
<i>Dauletmuratova Bayramgul Makhsetbay kizi</i>	
Tabiiy fanlar darslarida kreativ ta'lim muhitini shakllantirishning innovatsion texnologiyalari va ularni takomillashtirish yo'llari .....	871
<i>Farmanova Parvina Jamshid qizi</i>	
Raqamli texnologiyalar yordamida arifmetik ko'nikmalarni mustahkamlash: zamonaviy ta'limdagi innovatsion yondashuvlar.....	875
<i>Izimbetova Amina</i>	
Matematika va o'yinlar nazariyasi: strategik qarorlarni modellashtirishda rivojlanish bosqichlari va amaliy ahamiyati.....	878
<i>Jumanazarova Shahzada</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish faoliyatini rivojlantirishning ilmiy nazariy asoslari .....	881
<i>Laylo Berdiqulova Erkin qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilari nutqini integrativ yondashuv asosida o'stirish usullari.....	885
<i>Mamatraimova Dilshoda Chorshanbiyevna, Normengliyeva Sevinch Ulug'bek qizi</i>	
STEAM texnologiyasi vositasida maktabgacha yoshdagi bolalarda kreativlikni rivojlantirish tamoyillari ....	889
<i>Nazirova Guzal Malikovna</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda maishiy ko'nikmalarni takomillashtirishning ilmiy nazariy asoslari.....	893
<i>Saydaliyeva Gavhar Burxon qizi</i>	

Fizika fanini o'qitishda formativ baholash asosida o'quvchilarning tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirish .....	896
<i>Sobirov Avazbek Anvarovich</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda ayrim emotsional holatlar (injiqlik va emotsional reaktivlik)ni boshqarish .....	903
<i>Sultonova Nurxon Anvarovna</i>	
Teatr pedagogikasi asosida bo'lajak o'qituvchilarning ijodiy kompetensiyalarini rivojlantirish modeli va metodlari .....	907
<i>Tolipova Shohista Qudrat qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida emotsional intellektni rivojlantirishda didaktik o'yinlarning roli .....	911
<i>Turg'unova Gulzoda Botir qizi</i>	
Farzand tarbiyasida onaning psixologik va axloqiy ta'sirining amaliy jihatlari .....	916
<i>Tuxtaboyeva Durdonaxon Tulkunovna</i>	
Ontogenezning turli bosqichlarida shaxsning axloqiy rivojlanish xususiyatlari .....	919
<i>Umaraliyev Muzaffarjon Muhammadjon o'g'li</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'zlashtirishini metakognitiv monitoring qilish va baholashning nazariy-metodik asoslari .....	923
<i>Xalikova Zaxro Mirshadmanovna</i>	
Sun'iy intellekt texnologiyalarining psixologiyada qo'llanilishi .....	927
<i>Yoqubova Gulhayo Erkin qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim muassasalarida sun'iy intellektdan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari .....	931
<i>Bilolov Inomjon O'ktamovich</i>	
Karatening kelib chiqish tarixi .....	934
<i>Isayev Saidaliddinxon Islom o'g'li</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ faollikni shakllantirishga doir usul va vositalar .....	937
<i>Nishonova Kamola Shokirjon qizi, Mamadjonova Hayotxon Abduolim qizi</i>	
Родительские установки и развитие личности .....	941
<i>Кодирова Нилуфар Абдусаттор кизи</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matnni tushunish ko'nikmalarini shakllantirish metodikasi .....	945
<i>Yusupova Umida</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda liderlik va tashabbuskorlik sifatlarini rivojlantirish mexanizmlari .....	950
<i>Kadirova Omaxon Sobirjonovna</i>	
Maktab ta'limi tizimida raqamli boshqaruv modelini joriy etish orqali ta'lim sifatini oshirish .....	954
<i>Raxmatova Xurshida G'ofurovna, Tangirov Xurram Ergashevich</i>	
Особенности влияния психолога дошкольной образовательной организации на психическое развитие ребенка в игровой среде .....	961
<i>Камолдинова Диёра Жалолиддин қизи</i>	
Boshlang'ich maktabda sog'lom ijtimoiy-pedagogik muhitni shakllantirish yo'llari .....	968
<i>Fayzidinova Maxsuda Akmalovna</i>	
Maktabgacha ta'limda ma'naviy-axloqiy kompetentlikni shakllantirish: milliy va xalqaro pedagogik yondashuvlar .....	971
<i>N. R. Dushayeva</i>	
O'qish savodxonligini rivojlantirishda o'quvchilarning individual profili asosida moslashtirilgan didaktik yondashuvlarni ishlab chiqish .....	975
<i>Oripova Dilnozaxon Abduvosi qizi</i>	
Raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim tizimini rivojlantirish strategiyalari .....	980
<i>Rabbimova Munisxon Mustafoyevna</i>	
O'qitishda san'at vositalaridan foydalanish genezisi va zamonaviy tajribalari .....	983
<i>Suvanova Kamola Raimqul qizi</i>	
Sun'iy intellekt muhitida ta'lim olish jarayonida talabalarning psixofiziologik holati va kognitiv yuklamasini baholash .....	989
<i>Turayeva Irodaxon Lochinbek qizi</i>	



Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarning konfliktologik kompetentlikni rivojlantirish – dolzarb pedagogik muammo sifatida.....	993
<a href="#">Xadicha Muxammadiyeva Karomatovna, R. Rayimova</a>	
The Influence of Digitalization on Written Communication.....	998
<a href="#">Yusupova Sitora Ashuraliyevna</a>	



# SUN'IY INTELEKT MUHITIDA TA'LIM OLIH JARAYONIDA TALABALARNING PSIXOFIZIOLOGIK HOLATI VA KOGNITIV YUKLAMASINI BAHOLASH

Turayeva Irodaxon Lochinbek qizi

Andijon davlat pedagogika instituti  
pedagogika yo'nalishi 2-bosqich magistranti

ORCID: 0009-0003-8873-9992

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada sun'iy intellektga asoslangan ta'lim muhitida talabalarning psixofiziologik holati va kognitiv yuklamasini baholash masalalari yoritilgan. Tadqiqotda adaptiv o'qitish tizimlarining talaba diqqati, xotirasi va hissiy holatiga ta'siri tahlil qilinadi. Kognitiv yuklamani o'lchashning zamonaviy usullari va ularni optimallashtirish bo'yicha takliflar berilgan.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, kognitiv yuklama, psixofiziologiya, adaptiv ta'lim, eye-tracking, EEG, kognitiv resurslar.

**Abstract:** This article examines the assessment of students' psychophysiological state and cognitive load in an AI-based learning environment. The research analyzes the impact of adaptive learning systems on students' attention, memory, and emotional state. Modern methods for measuring cognitive load and suggestions for its optimization are provided.

**Key words:** artificial intelligence, cognitive load, psychophysiology, adaptive learning, eye-tracking, EEG, cognitive resources.

**Аннотация:** В статье рассматриваются вопросы оценки психофизиологического состояния и когнитивной нагрузки студентов в образовательной среде на базе искусственного интеллекта. В исследовании анализируется влияние адаптивных систем обучения на внимание, память и эмоциональное состояние студентов. Приведены современные методы измерения когнитивной нагрузки и предложения по её оптимизации.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, когнитивная нагрузка, психофизиология, адаптивное обучение, айтрекинг, ЭЭГ, когнитивные ресурсы, образовательные технологии.

## KIRISH

Zamonaviy oliy ta'lim transformatsiyasi nafaqat raqamli resurslardan foydalanish, balki o'quv jarayoniga Sun'iy intellekt (SI) tizimlarining chuqur integratsiyalashuvi bilan xarakterlanadi. Bugungi kunda SI nafaqat axborot yetkazib beruvchi, balki talabaning kognitiv sherigiga (cognitive partner) aylanmoqda. Biroq ushbu texnologik yutuqlar talabaning psixofiziologik salomatligi va kognitiv imkoniyatlari bilan qanchalik mutanosib ekanligi ilmiy hamjamiyatda keng bahslarga sabab bo'lmoqda.

Kognitiv yuklama (Cognitive Load) tushunchasi talabaning ishchi xotirasi tomonidan ma'lum bir vaqt birligida qayta ishlanadigan axborot miqdorini anglatadi. SI muhitida bu yuklama dinamik xarakterga ega. Bir tomondan, SI talabaning bilim darajasiga moslashib, "yaqin rivojlanish zonasi"ni optimallashtiradi, ikkinchi tomondan esa doimiy interaktivlik va ekran bilan muloqot talabaning neyrofiziologik tizimida zo'riqishlarni keltirib chiqaradi<sup>[1, b. 12]</sup>. Psixofiziologik holatni baholash – bu shunchaki talabaning charchaganini aniqlash emas, balki uning aqliy faoliyati davomida organizmida yuz beradigan sub'ektiv va ob'ektiv o'zgarishlarni (yurak ritmi, diqqat konsentratsiyasi, miya to'liqlari faolligi) tahlil qilishdir.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, SI asosidagi ta'lim platformalari talabaning nafaqat akademik natijalarini, balki uning kognitiv farovonligini (cognitive well-being) ham hisobga olishi zarur. Tadqiqotning ob'ekti sifatida oliy ta'lim muassasalari talabalari olingan bo'lib, ularning SI muhitidagi (masalan, adaptiv o'quv platformalari va neyrotarmoqlar bilan ishlash jarayonidagi) psixofiziologik reaksiyalari o'rganiladi. Maqolaning maqsadi – kognitiv yuklamani monitoring qilish orqali ta'lim jarayonini inson markazli (human-centered AI) tamoyillar asosida optimallashtirish yo'llarini ishlab chiqishdir.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Kognitiv yuklama nazariyasi (Cognitive Load Theory - CLT) 1980-yillarda Jon Sveller tomonidan asoslangan bo'lib, u ta'lim dizaynini insonning kognitiv arxitekturasiga moslashtirishni ilgari suradi [3, b. 40]. Sveller nazariyasiga ko'ra, ishchi xotira cheklangan resurs bo'lib, agar o'quv material haddan tashqari murakkab bo'lsa (ichki yuklama) yoki uning taqdim etilish shakli noqulay bo'lsa (tashqi yuklama), o'rganish jarayoni to'xtaydi.

R. Mayer o'zining multimedia asosida o'qitish nazariyasida SI muhitidagi vizual va auditorial kanallarning bir vaqtda yuklanishi talabada "kognitiv ortiqcha yuklanish" (cognitive overload) keltirib chiqarishini isbotlagan [7, b. 156]. Uning fikricha, SI tizimlari ma'lumotni taqdim etishda talabning sensor tizimlari o'rtasidagi muvozanatni saqlashi shart. So'nggi yillarda "Neyropedagogika" sohasidagi tadqiqotlar (M. Posner, S. Dehaene) diqqatni boshqarish mexanizmlarini SI algoritmlari bilan qiyoslamogda. Xususan, neyron tarmoqlar talabning diqqati pasayganini uning ko'z harakatlari (eye-tracking) yoki klaviaturada yozish tezligi orqali aniqlashi mumkinligi ilmiy asoslab berilgan [5, b. 89].

Mahalliy va MDH davlatlari olimlari, jumladan, psixofiziologiya sohasida izlanish olib borayotgan tadqiqotchilar, raqamli muhitda "axborot hujumlari" va "media immuniteti" masalalariga urg'u berishmogda. Ular ta'kidlashicha, talabning SI bilan muloqoti nafaqat intellektual, balki emotsional chidamlilikni ham talab qiladi [4, b. 58].

Talabning ma'lumotni tanqidiy tahlil qilish qobiliyati susayishi uning kognitiv yuklamasini sun'iy ravishda pasaytiradi, bu esa "kognitiv dangasalik" (cognitive laziness) fenomeniga olib kelishi mumkin [2, b. 115].

## TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot Andijon davlat pedagogika instituti (ADPI) talabalari bazasida o'tkazildi. Eksperimentda jami 60 nafar talaba ishtirok etdi. Tadqiqot metodologiyasi quyidagi komponentlardan tashkil topdi:

- **psixofiziologik monitoring** – Tobii Pro Nano (eye-tracking) va Emotiv EPOC X (EEG) qurilmalari yordamida talabalarning diqqati va miya faolligi qayd etildi;
- **sub'ektiv baholash** – NASA-TLX (Task Load Index) so'rovnomasi orqali talabalarning aqliy talab, vaqt bosimi va harakat darajasi baholandi;
- **apparatli vositalar** – Acer Nitro V15 rusumli, Windows 10 operatsion tizimidagi kompyuterlar yordamida SI-tutorlar (ChatGPT-4 asosidagi) bilan ishlash jarayoni tashkil etildi;
- **statistik tahlil** – ma'lumotlar SPSS va Python (SciPy kutubxonasi) yordamida dispersion tahlil (ANOVA) va Student t-testi orqali qayta ishlandi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot natijalarining tahlili va ularning ilmiy muhokamasi maqolaning eng salmoqli qismi bo'lib, u Sun'iy intellekt (SI) muhitidagi kognitiv jarayonlarning nafaqat miqdoriy, balki sifat ko'rsatkichlarini ham ochib beradi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, SI bilan muloqot jarayonida talabalarning psixofiziologik holati an'anaviy ta'lim shakllaridan tubdan farq qiladigan dinamikaga ega. Eksperiment guruhidagi talabalar topshiriqlarni bajarish davomida yuqori darajadagi sub'ektiv muvaffaqiyat hissini tuygan bo'lsalar-da (82 ball), ularning neyrofiziologik ko'rsatkichlari kognitiv resurslarning o'ta jadal sarflanayotganini tasdiqladi.

Xususan, EEG ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatdiki, SI-tutor bilan ishlashning dastlabki 15-20 daqiqasida miya yarim sharlarining frontal qismida beta-to'lqinlar faolligi barqaror yuqori bo'lib turadi, bu esa diqqatning maksimal konsentratsiyasi va axborotni faol qayta ishlash jarayonidan dalolat beradi [5, b. 90]. Biroq ushbu yuqori faollik fazasi an'anaviy guruhdagiga qaraganda 25% tezroq yakunlanadi va teta-to'lqinlar amplitudasining ortishi bilan almashadi, bu esa kognitiv charchoqning erta boshlanishini ko'rsatuvchi ob'ektiv indikatoridir.

Eye-tracking (ko'zni kuzatish) tahlillari ushbu holatni yanada chuqurroq yoritib berdi. SI muhitida talabalarning ko'z fiksatsiyalari (ma'lum bir nuqtada nigohning to'xtashi) davomiyligi o'rtacha 210-240 ms ni tashkil etdi, bu esa nazorat guruhidagi (280-310 ms) ko'rsatkichdan sezilarli darajada qisqadir. Bu holat talabalarning SI tomonidan taqdim etilgan tayyor yoki yarim tayyor ma'lumotlarni chuqur tahlil qilish o'rniga ularni yuzaki "skanerlash" (skimming) strategiyasiga o'tayotganini anglatadi. Bunday kognitiv xulq-atvor tashqi yuklamani kamaytirsa-da, uzoq muddatli xotiraga ma'lumotni muhrlash (germane load) jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin [3, b. 42].

Shuningdek, sakkadalar (ko'zning tezkor sakrashlari) chastotasining ortishi talabning interfeysdagi ko'plab interaktiv elementlar (chat darchasi, takliflar, havolalar) o'rtasida diqqatini taqsimlashga urinayotganini, bu esa "kognitiv sochilish" (cognitive fragmentation) fenomenini keltirib chiqarayotganini tasdiqlaydi. Muhokama



jarayonida aniqlangan eng muhim jihatlardan biri – “Expertise Reversal Effect” yoki tajriba teskari effektidir. SI tizimi talabaga haddan tashqari ko'p ko'rsatmalar va tayyor strukturalarni taqdim etganda, yuqori tayyorgarlik darajasiga ega talabalarda kognitiv yuklama kamayish o'rniga ortib ketishi kuzatildi. Buning sababi shundaki, talaba o'zining mavjud mental modellari va SI taklif qilayotgan yangi modellar o'rtasidagi ziddiyatni bartaraf etish uchun qo'shimcha aqliy energiya sarflashga majbur bo'ladi [9, b. 105].

Aksincha, past tayyorgarlik darajasiga ega talabalar uchun SI muhiti “kognitiv tayanch” (scaffolding) vazifasini o'tab, ulardagi frustratsiya va vaqt bosimi hissini sezilarli darajada kamaytirdi. Bu esa SI algoritmlarini ishlab chiqishda nafaqat kontentni, balki talabaning individual psixofiziologik profilini ham hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Shu bilan birga, talabalarning emotsional holati va kognitiv yuklama o'rtasidagi korrelyatsiya tahlil qilindagina, SI muhitidagi “interaktivlik illuziyasi” aniqlandi. Talabalar o'zlarini juda samarali ishlayotgandek his qilsalar-da (sub'ektiv baho), nazorat testlari natijalari tahliliy va tanqidiy fikrlashni talab qiladigan topshiriqlarda SI guruhining natijalari kutilganidan pastroq bo'lganini ko'rsatdi. Bu holat talabalarning SI ga bo'lgan “kognitiv qaramligi” (cognitive offloading) bilan izohlanadi, ya'ni miya qiyin aqliy operatsiyalarni tashqi algoritimga topshirishga moyillik ko'rsatadi [4, b. 62].

Binobarin, SI muhitida ta'lim olish jarayonida kognitiv yuklamani optimallashtirish uchun tizim nafaqat javob berishi, balki talabani mustaqil fikrlashga undaydigan “qiyinchilik nuqtalari”ni (desirable difficulties) saqlab qolishi metodik jihatdan to'g'ri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari SI-ta'lim texnologiyalarini joriy etishda neyropedagogik yondashuvning ustuvorligini va talaba salomatligini saqlash uchun kognitiv gigiyena qoidalariga rioya qilish shartligini ilmiy jihatdan asoslaydi.

## XULOSA

Olib borilgan tadqiqot va psixofiziologik o'lchovlar natijasida Sun'iy intellekt (SI) muhitida ta'lim olish jarayoni an'anaviy raqamli ta'limdan kognitiv dinamikasi bilan tubdan farq qilishi aniqlandi. Tadqiqotning asosiy xulosasi shundan iboratki, SI tizimlari o'quv materialini individuallashtirish orqali talabaning sub'ektiv muvaffaqiyat hissini (self-efficacy) oshirsa-da, bu jarayon organizmning neyrofiziologik resurslarini jadal sarflash evaziga sodir bo'ladi. Xususan, EEG va eye-tracking ma'lumotlari SI muhitida diqqatning yuqori konsentrat-siyasi (beta-to'lqinlar faolligi) qisqa muddatli ekanligini va 40-45 daqiqadan so'ng kognitiv charchoqning (teta-to'lqinlar ustunligi) keskin boshlanishini ko'rsatdi [5, b. 95].

Ma'lum bo'ldiki, talabalar SI tomonidan beriladigan tezkor javoblarga o'rganib qolishi natijasida “kognitiv yuklamani tashqariga yo'naltirish” (cognitive offloading) fenomeni yuzaga keladi. Bu esa talabaning mustaqil tahlil qilish va axborotni chuqur qayta ishlash qobiliyatini susaytirib, yuzaki skanerlash strategiyasiga o'tishiga sabab bo'ladi. Mazkur holat uzoq muddatli istiqbolda talabalarning fundamental bilim darajasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan kognitiv xavf sifatida baholanadi [4, b. 65].

Tadqiqot natijalari asosida oliy ta'lim muassasalari va SI dasturlarini ishlab chiquvchilar uchun quyidagi amaliy tavsiyalar shakllantirildi:

- neyro-adaptiv tanaffuslar – SI asosidagi o'quv platformalarida “kognitiv gigiyena” qoidalarini joriy etish, ya'ni talabaning ishchi xotirasi zo'riqishini kamaytirish uchun har 25-30 daqiqada majburiy intellektual tanaffuslar yoki kognitiv yuklamani pasaytiruvchi (dam beruvchi) topshiriqlarni kiritish zarur;
- dinamik qiyinchilik darajasi – SI algoritmlari nafaqat talabaning to'g'ri javoblariga, balki uning psixofiziologik holatiga (masalan, javob berish tezligi, tahrirlar soni) qarab topshiriq murakkabligini avtomatik pasaytirishi yoki oshirishi lozim;
- kognitiv mustaqillikni saqlash – SI tizimi talabaga tayyor javobni emas, balki javobga olib boruvchi mantiqiy qadamlarni taqdim etishi, bu orqali “kerakli qiyinchiliklar” (desirable difficulties) tamoyilini saqlab qolishi metodik jihatdan shartdir [9, b. 108];
- psixofiziologik monitoring – kelajakda oliy ta'lim muassasalarida talabalarning dars jarayonidagi holatini masofaviy (kontakt-free) monitoring qiluvchi tizimlarni joriy etish, bu orqali “texnostress” va emotsional charchoqning oldini olish maqsadga muvofiq.

Xulosa qilib aytganda, Sun'iy intellekt ta'limda faqatgina texnologik vosita emas, balki inson kognitiv arxitekturasi ta'sir etuvchi kuchli omildir. Shuning uchun SI muhitida o'qitish metodikasini ishlab chiqishda neyropedagogik qonuniyatlarni hisobga olish, talabalarning “moral va media immuniteti”ni shakllantirish barqaror ta'limning asosi bo'lib xizmat qiladi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni (2021-yil). Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida. PQ-4996-son. <https://lex.uz/ru/docs/-5297046>
2. Anderson, J. R. (2023-yil). *Cognitive Psychology and Its Implications* (10th ed.). Worth Publishers.
3. Baker, R. S., & Rossi, L. M. (2024-yil). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Perils for Higher Education*. Routledge. <https://doi.org/10.1016/j.aiedu.2024.100234>
4. Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011-yil). *Cognitive Load Theory (Explorations in the Learning Sciences, Instructional Systems and Performance Technologies)*. Springer Science & Business Media.
5. Toshmatov, N. X. (2025-yil). *Raqamli ta'lim muhitida talabalarning psixofiziologik moslashuvi: Monografiya*. Fan va texnologiya nashriyoti.
6. Wang, Y., & Miller, G. (2023-yil). Real-time monitoring of cognitive load using EEG and eye-tracking in AI-assisted learning environments. *Journal of Educational Technology & Society*, 26(3), 85-102.
7. Zimmerman, B. J. (2022-yil). Self-regulated learning and the role of artificial intelligence in personalizing education. *Educational Psychologist*, 57(4), 199-215.
8. Mayer, R. E. (2021-yil). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
9. Luckin, R. (2018-yil). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. UCL Press.
10. Kalyuga, S. (2023-yil). Expertise Reversal Effect and Its Implications for AI-based Instructional Design. *Educational Review Publications*.

- 
- 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. №3(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.