



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№1(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. 312 sahifa,
20-yanvar, 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

Maktabga tayyorlov guruhi tarbiyalanuvchilarini maktab ta'limiga tayyorligini aniqlash	16
<i>Akramova Dildora Ergashboy qizi</i>	
Bola tarbiyasida o'yinning ahamiyati	21
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, O'ktamova Nasiba Ravshan qizi</i>	
O'quvchilarning loyiha-tadqiqot faoliyatini tashkil etishning ilmiy asoslari	25
<i>Sobirova Nilufar Azimboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagogik jarayonni tashkil etish	29
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Ko'zibayeva Nasiba O'tkir qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda sensor tarbiyani rivojlantirish texnologiyalari	32
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Allaberdiyeva Mardona O'tkirbek qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarni jismoniy tarbiyalash mazmuni va vazifalari.....	37
<i>Choriyeva Durdona Anvarovna, Mirsharfova Shahinabegim Saidabbos qizi</i>	
Gandbolchi sportchilarni jismoniy tayyorgarligida harakatli o'yinlarning tarbiyaviy rivojlantiruvchi vazifalari	41
<i>Ibodullayeva Munira Atabek qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda dars samaradorligini oshirishda noan'anaviy usullardan foydalanish samaradorligi.....	44
<i>Yusufaliyeva Gulnora Abduraxmonovna</i>	
Modern Requirements for a Teacher's Pedagogical Skills in the Context of Digital Transformation in Education.....	49
<i>Abira Bakhramova</i>	
Ta'lim muassasalarida o'smir yoshlarning ijtimoiylashuv jarayonini samarali tashkil etishga yordam beruvchi pedagogik omillar va shart-sharoitlar	54
<i>Artikova Gulnoza Xasanovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida iqtisodiy tarbiya berishning nazariy-pedagogik asoslari	57
<i>Mamadaliyeva Nilufar Bahodirovna</i>	
Kognitiv lingvistika va konseptologiya masalalari	60
<i>Meyliqulova Manzura Abdullayevna</i>	
Developing Law Students' Writing Competence Through the IRAC Method in Legal English Classes: A Comprehensive Study at TSUL.....	63
<i>Noila Mustafojeva</i>	
Tarixiy obidalarning restavratsiya jarayonlarining o'rganilish tarixi	67
<i>Ochilov Davron Bahodir o'g'li</i>	
Oliy ta'limda baholash jarayonini avtomatlashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanishi.....	72
<i>Ovxunov Iqboljon Abdunabiyevich, Mamadaliyeva Kamolaxon Xayrullo qizi</i>	
Tabiiy yorug'lik va barqaror energiya manbalarini integratsiyalashgan mini home loyihasi.....	76
<i>Djuraboyev Maqsudbek Karimbek o'g'li, Qodirjonov Oyatillo Abdulboqi o'g'li</i>	
Talabalarning tarixiy tafakkurini rivojlantirishda madaniy meros vositalarining pedagogik ahamiyati.....	80
<i>Rajabova Matluba Toshkentboy qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilarining umummadaniy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari.....	83
<i>Saidova Nigora Olimovna, Jo'rayeva Nilufar Rustamjon qizi</i>	
Raqamli kommunikatsiyalarni o'smirlar shaxsiyatining rivojlanishiga ta'siri	86
<i>Shomurotova Nigoraxon Nabijonovna</i>	
Talabalarning chizma geometriya fanini mustaqil bilish faoliyatiga oid kompetensiyalarini "Visio" dasturi vositasida rivojlantirish metodikasi	90
<i>Tashimov Nurlan Erpolatovich</i>	



Shaxslararo munosabatlar – ijtimoiy pedagogik muammo sifatida.....	94
<i>Uralova Muxabbat Sanjar qizi</i>	
O'zbek tili darslarida raqamli ta'lim vositalaridan foydalanish tajribasi	98
<i>Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna</i>	
Психологическая готовность разведенных людей к вступлению в новый брак и приоритеты при выборе партнера.....	101
<i>Саидвалиева Шодия Рихсихужа кизи</i>	
Воспитание любви к прекрасному у дошкольников в развивающей предметно-пространственной среде: теоретико-методический аспект.....	107
<i>Терехова Ольга Евгеньевна, Темирова Барно Кёмхоновна</i>	
Методика формирования наблюдательности у детей 6–7 лет в процессе целенаправленных прогулок-наблюдений.....	111
<i>Терехова Ольга Евгеньевна, Шокиржоновна Мохира Илхомжон кизи</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy pedagogik faoliyatga tayyorlash texnologiyalari	115
<i>Artikbayeva Aziza Abror qizi</i>	
Zamonaviy darslarda guruhlarda ishlash metodikasi	118
<i>Berdiyeva Lobar Norqobulovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faol rivojlantiruvchi muhitni tashkil etishda STEAM ta'lim texnologiyasidan foydalanish.....	120
<i>Esanova Maysara Umirovna</i>	
Logopediyada axborot texnologiyalarini qo'llash metodlari	124
<i>Feruz Yusupova Akildjanovna</i>	
Axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni va rivojlanish bosqichlari.....	130
<i>Qodirov Farrux Ergash o'g'li, Allanazarova Anora Muxobir qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ilmiy-ijodiy kompetentsiyalarini rivojlantirish	134
<i>Umarov Xusniddin</i>	
Bo'lajak talabalarning individual yondashuv asosida kasbiy-ijodiy ko'nikmalarini rivojlantirish	138
<i>Arslonova Gulsora Kurbonovna</i>	
Ona tili darslarida til kompetensiyasini kognitiv-semantik yondashuv asosida shakllantirish	142
<i>Mo'minova Go'zalxon G'ulamjanovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ijodiy tafakkurini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	147
<i>Maxliyo Turoпова Erkin qizi</i>	
Talabalarning kreativligini musiqiy-nazariy fanlar vositasida oshirish samaradorligi	153
<i>Urinova Sabina Shuxrat qizi</i>	
Imijning ijtimoiy-psixologik fenomen sifatida talqini	160
<i>Jo'rayeva Sohibjamol Norqobilovna</i>	
Inklyuziv kompetensiya tushunchasining ilmiy-nazariy asoslari	163
<i>Abdubannobova Mahliyo Abdurashid qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining ijtimoiy-emotsional kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari	167
<i>Abdurasulova Dilnoza Abdug'ani qizi</i>	
Muxammas (taxmis) janrining o'zbek she'riyatidagi tarixiy taraqqiyoti va zamonaviy poetik talqinlari	170
<i>Avazova Sitara</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti va ota-onalar hamkorligining asosiy shakllari.....	173
<i>Babayeva Dono Razzakovna, Erkinova Madinabonu Otabek qizi, Xolmatova O'g'lioy Tojiddin qizi</i>	
Yangi taraqqiyot davrida talaba-yoshlarni oilaviy hayotga tayyorlashning ijtimoiy-pedagogik muammo sifatida	177
<i>Botirova Zohida Doniyor qizi</i>	
Logoritmikada sportga asoslangan o'yinlar	180
<i>Dilfuza Ochilova Zayniddinovna</i>	
Jismoniy tarbiyaning o'quvchilarning kognitiv rivojlanishiga ta'siri (Andijon shahridagi Prezident maktabi tajribasi asosida).....	184
<i>Ibragimov Shuhratbek Iminjonovich</i>	



MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Bolajak tarbiyachilarni tarbiyaviy faoliyatga tayyorlashda integrativ yondashuvning zaruriyati	188
Karimova Feruzaxon Zakirovna	
Effective Techniques of Teaching Foreign Language Classes: a Sample of The 4CS Method	191
Khaitmuratova Zarina Sobirdjanovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni intellektual imkoniyatlarini tabiat bilan tanishtirish orqali shakllantirish ..	193
Maxmudova Durdona Mirkarimovna	
O'quvchilarning kasbiy ma'naviy dunyoqarashini shakllantirishning pedagogik xususiyatlari	196
Mutallibjonov Ma'rufjon	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni kun tartibini to'g'ri tashkil etish	200
Muxtorova Mohira Ma'rufjon qizi	
Aksiologik yondashuv asosida altruistik ko'nikmalarni shakllantirish jarayonida ijtimoiy faoliyatni amalga oshirish	204
Norboyeva Moxigul Shavkat qizi	
O'smirlarda agressiv xulq-atvorini psixologik o'rganishning o'ziga xos xususiyatlari	207
Norqulova Dildora Shavkat qizi	
Raqamlashtirish jarayonida bo'lajak muhandislarni ishlab chiqarish-texnologik faoliyatiga tayyorlashning dasturiy-metodik ta'minoti	211
Nurov O'tkir Xudoyberdiyevich	
Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy etilish	214
O'roqova Zilola Salomovna	
Pedagogika ta'lim yo'nalishi talabalarida amaliy tayyorgarlik tushunchasi va uning mazmun-mohiyati	217
Qaramanov Obid Xudayberdiyevich	
Pedagoglar uchun sun'iy intellekt asosidagi shaxsiylashtirilgan ta'lim imkoniyatlari	221
Qarshiyev Jamshid Murotaliyevich	
Talabalarda psixologik moslashuvchanlikda refleksiya mohiyati va kognitiv qobiliyatni rivojlantirish samaradorligi	226
Ravshanova Nargiza Norboyevna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida integrallashgan mashg'ulotarni tashkil etish	230
S. Irisova	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida marketing faoliyatini tizimli tashkil etishning nazariy asoslari	233
Sadikova Dilafuz Xusanovna, Qo'chqorova Munisa Anvar qizi	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning dialogik nutqini xalq ertaklari asosida rivojlantirish	237
Seitmuratova Venera Jumamuratovna, Abdurafova Muxayyo Xabibullo qizi	
Bolalarni maktabga tayyorlashda psixologik yondashuv	241
Seitmuratova Venera Jumamuratovna, Sanoqulova Gulasal Nurillo qizi	
Sun'iy intellektni tibbiy oliy ta'lim o'quv dasturlarini ishlab chiqishda qo'llash: innovatsion yondashuvlar va tajribalar	246
Toxirova Farida Olimjonovna	
Talabalarni estetik tarbiyalashda milliy xalq o'yinlaridan foydalanish modeli	251
Usarov Murodjon Mamarasul o'g'li	
Xalqaro kimyo olimpiadalariga o'quvchilarni tayyorlashda xalqaro baholash tadqiqotlariga asoslangan kreativ topshiriqlar va fanlararo integratsiyadan foydalanish metodikasi	254
Usmanov Baxtiyor Xabibullayevich	
Xoja (Sayyid Poshshoxoja ibn Abdulvahhobxo'ja) va uning asarlarining o'zbek nasridagi o'рни va ahamiyati	258
Valijonova Mahzunabonu	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari boshqaruvida diversifikatsiya: tizimli yondashuv va rivojlanish strategiyalari	261
Xakimova Sevara Shavkat qizi	
STEAM texnologiyasini nodavlat ta'lim tashkilotlarida ommalashtirishning ijobiy tomonlari	264
Xalokova Maksudaxon Ergashevna, Melnikova Zaynura	
Muhammad Sodiq Qoshg'ariy asarlarida ma'naviy-axloqiy tarbiya nazariyasi	267
Moxira Niyozqulova Nuraliyevna	



Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining ona tili fanini o'qitish kompetentligini rivojlantirish metodikasi (AQSh tajribasi).....	270
Olimjonova Dilnavoz Maribjon qizi	
Xalqaro baholash dasturlari mohiyati va ahamiyati	274
Vohidova Ibodat Hurmatullayevna	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlari ta'lim-tarbiya jarayonida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv	277
Xujamiyarov Sa'dullo Choriyevich	
Davlat-xususiy sheriklik asosidagi nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarida jamoatchilik nazorati samaradorligini oshirish mexanizmlarini takomillashtirish.....	281
Xusanova Dilraxon Botiraliyevna	
Talabalarning jismoniy tayyorgarligida suzish mashg'ulotlarining ta'siri	285
Zuxriddin Nasibovich Boboshev	
Bo'lajak o'qituvchilarni milliy-ma'naviy qadryatlar asosida tayyorlashning o'ziga xos xususiyatlari	289
Abdullayev Muxammadimin Egamberdiyevich, Dadabayev Akramjon Askaraliyevich	
Использование чат-ботов в образовательном процессе	294
Мадаминова Наргизахон Жахонгир кизи	
Формирование гендерной культуры детей старшего дошкольного возраста в контексте государственной стратегии Узбекистана	298
Намазбаева Лола Закировна, Тиллабаева Малика Хабибуллаевна	
STEAM технологии в дошкольном образовании	302
Садикова Дилафруз Хусановна	
Системная модель социально-эмоционального обучения в Узбекистане: интеграция подходов, основанных на школьном образовании и партнерстве семьи и школы	307
Санакулова Нигора	

SUN'IY INTELEKTNI TIBBIY OLIY TA'LIM O'QUV DASTURLARINI ISHLAB CHIQUISHDA QO'LLASH: INNOVATSION YONDASHUVLAR VA TAJRIBALAR

Toxirova Farida Olimjonovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti Informatsion texnologiyalar,
biofizika va tibbiy fizika kafedrası v/b dotsenti
Pedagogika fanlar nomzodi PhD

Annotatsiya: Maqolada tibbiy oliy ta'lim o'quv dasturlarini ishlab chiqishda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini qo'llashning innovatsion yondashuvlari va amaliy tajribalari tahlil qilinadi. SI asosidagi platformalar talabalarning individual o'quv trayektoriyalarini shakllantirish, klinik qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirish hamda ta'lim jarayonini samarali boshqarish imkoniyatini yaratadi. Innovatsion yondashuvlar sifatida virtual bemorlar simulyatsiyasi, intellektual repetitorlar, multimodal kontent (matn, video, AR/VR) va geymifikatsiya usullari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, maqolada xalqaro tajribalardan misollar keltirilib, ularni O'zbekiston tibbiy ta'limi sharoitiga moslashtirish yo'nalishlari taklif etiladi. SI texnologiyalarini o'quv dasturlariga integratsiya qilish orqali talabalarning bilim sifatini oshirish, klinik fikrlashni rivojlantirish va milliy qadriyatlarga uyg'un ta'lim modelini shakllantirish imkoniyatlari yoritiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, tibbiy ta'lim, innovatsion yondashuvlar, virtual bemorlar, simulyatorlar, individuallashtirilgan o'quv dasturlari, geymifikatsiya, AR/VR texnologiyalari, klinik qaror qabul qilish, ta'lim samaradorligi.

Abstract: This article analyzes innovative approaches and practical experiences in applying artificial intelligence (AI) technologies to the development of curricula in higher medical education. AI-based platforms enable the formation of individualized learning trajectories, the development of clinical decision-making skills, and effective management of the educational process. The innovative approaches discussed include virtual patient simulations, intelligent tutoring systems, multimodal content (text, video, AR/VR), and gamification techniques. The article also presents examples of international practices and proposes directions for adapting them to the context of medical education in Uzbekistan. Furthermore, it highlights the potential of integrating AI technologies into curricula to improve the quality of students' knowledge, enhance clinical thinking, and establish an educational model aligned with national values.

Key words: artificial intelligence, medical education, innovative approaches, virtual patients, simulators, personalized curricula, gamification, AR/VR technologies, clinical decision-making, educational effectiveness.

Аннотация: В статье анализируются инновационные подходы и практический опыт применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) при разработке учебных программ в высшем медицинском образовании. Платформы на основе ИИ обеспечивают формирование индивидуальных образовательных траекторий студентов, развитие навыков клинического принятия решений и эффективное управление учебным процессом. В качестве инновационных подходов рассматриваются симуляция виртуальных пациентов, интеллектуальные тьюторы, мультимодальный контент (текст, видео, AR/VR) и методы геймификации. Также в статье приводятся примеры международного опыта и предлагаются направления их адаптации к условиям медицинского образования Узбекистана. Раскрываются возможности повышения качества знаний студентов, развития клинического мышления и формирования образовательной модели, гармонично сочетающейся с национальными ценностями, посредством интеграции ИИ-технологий в учебные программы.

Ключевые слова: искусственный интеллект, медицинское образование, инновационные подходы, виртуальные пациенты, симуляторы, индивидуализированные учебные программы, геймификация, AR/VR-технологии, клиническое принятие решений, эффективность обучения.



KIRISH

Tibbiyot fani va amaliyoti XXI asrda shiddat bilan rivojlanib bormoqda. Zamonaviy tibbiyot murakkab texnologiyalar, katta hajmdagi ma'lumotlar va chuqur bilimlarni talab etadi. Bu sharoitda sun'iy intellekt (SI) tibbiyot sohasidagi mavjud muammolarni hal etish va yangi imkoniyatlarni yaratishda muhim rol o'ynamoqda. SIning tibbiyotdagi ahamiyati beqiyosdir: u diagnostika aniqligini oshirish, davolash samaradorligini yaxshilash, dori vositalarini ishlab chiqish jarayonini tezlashtirish, tibbiyot xodimlarining ishini yengillashtirish va sog'liqni saqlash xizmatlarini takomillashtirishda qo'l keladi. Davolashda SI individual davolash rejalarini ishlab chiqish, dori vositalarining dozasini aniqlash va davolash samaradorligini monitoring qilishda qo'llaniladi. Jarrohlik robotlari SI bilan integratsiyalashib, jarrohlik amaliyotlarini yuqori aniqlik va xavfsizlik bilan bajarish imkonini beradi. Dori vositalarini ishlab chiqishda SI yangi dorilarning molekulyar tuzilishini modellashtirish, klinik sinovlarni optimallashtirish va dorilarning nojo'ya ta'sirlarini oldindan bashorat qilishda qo'llaniladi. Bu esa dori vositalarini ishlab chiqish jarayonini tezlashtirish va uning samaradorligini oshirishga imkon beradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Intellektual o'qituvchilar talabalarga shaxsiy va individual yordam ko'rsatish imkonini beradi. Ular talabalarning bilim darajasini, o'qish tezligini va qiziqishlarini tahlil qilib, individual ta'lim trayektoriyalarini ishlab chiqishga yordam beradi. Talabalar bilimini baholashning avtomatlashtirilgan tizimlari imtihonlarni o'tkazish, testlarni tekshirish va talabalarning bilimini obyektiv baholash imkonini beradi. Bu esa o'qituvchilarning vaqtini tejash va talabalarning rivojlanishini tizimli kuzatishga xizmat qiladi. Shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligi SIning tibbiyotda qo'llashda muhim etik muammo hisoblanadi. Tibbiy ma'lumotlar juda sezgir bo'lganligi sababli, ularning maxfiyligini ta'minlash va ulardan noqonuniy foydalanishning oldini olish zarur. SIning tibbiyotdagi roli va mas'uliyati ham dolzarb savollarni keltirib chiqaradi. SI tibbiyot xodimlarining o'rnini bosa oladimi? SIning qarorlari uchun kim javobgar bo'ladi? Ushbu savollarga javob topish uchun aniq etika qoidalari va me'yorlari ishlab chiqilishi lozim.

Interaktiv darsliklar va simulyatsiyalar an'anaviy darsliklarni jonli, qiziqarli va talabalarning faol ishtirokini ta'minlaydigan formatlarga transformatsiya qilishni o'z ichiga oladi. Interaktiv darsliklarga videolar, animatsiyalar, interaktiv savol-javoblar, virtual laboratoriyalar va boshqa ko'plab elementlar kiritilishi mumkin. Simulyatsiyalar esa talabalarga real hayotdagi vaziyatlarni modellashtirish, xavfsiz muhitda tajriba o'tkazish va qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Masalan, tibbiyot talabalari jarrohlik operatsiyalarini virtual muhitda bajarib ko'rishlari, iqtisodiyot talabalari esa fond bozorida vaziyatlarni modellashtirib, investitsiya strategiyalarini ishlab chiqishlari mumkin. Bunday yondashuv nazariy bilimlarni amaliy ko'nikmalar bilan uyg'unlashtirishga yordam beradi. Individuallashtirilgan o'quv kontenti har bir talabaning o'qish sur'ati, o'rganish uslubi va qiziqish doirasidagi farqlarni hisobga olgan holda yaratiladi. Buning uchun, avvalo, talabaning bilim darajasi, o'qish uslubi va qiziqishlari aniqlanadi, so'ngra unga mos keladigan o'quv materiallari, topshiriqlar va baholash usullari tanlanadi. Masalan, bir talaba vizual materiallarni yaxshi o'zlashtirsa, unga ko'proq videolar va infografikalar taklif etiladi, boshqa talaba esa amaliy mashg'ulotlarni afzal ko'rsa, unga ko'proq simulyatsiyalar va keyslar beriladi. Ushbu yondashuv har bir talabaning potensialini to'liq ro'yobga chiqarishga xizmat qiladi.

TADVIQOT METODOLOGIYASI

Zamonaviy ta'lim jarayonida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining joriy etilishi o'qitish metodlarini tubdan takomillashtirish uchun keng imkoniyatlar ochib bermoqda. An'anaviy ta'lim usullariga nisbatan SIga asoslangan yondashuvlar talabalarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda o'qitish, o'qituvchilarning ish yuklamasini kamaytirish hamda onlayn ta'limning samaradorligini oshirish kabi bir qator afzalliklarga ega. SI nafaqat talabalar, balki o'qituvchilar uchun ham katta yordam berishi mumkin. SIga asoslangan vositalar o'qituvchilarning ma'ruzalarni tayyorlash, talabalarning o'zlashtirish darajasini tahlil qilish va individuallashtirilgan fikr-mulohazalarni taqdim etish kabi vazifalarini sezilarli darajada osonlashtiradi. Bunday vositalar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **ma'ruzalarni tayyorlash uchun SI yordamchilari** – ushbu vositalar avtomatik ravishda ma'ruza konseptlarini yaratish, vizual materiallarni tanlash va ma'lumotlarni tahlil qilishga yordam beradi;
- **talabalarning o'zlashtirishini tahlil qilish vositalari** – SI talabalarning imtihon natijalari, topshiriqlari va faolligi asosida ularning o'zlashtirish darajasini tahlil qiladi, bu esa o'qituvchilarga talabalarning qiyinchiliklarini aniqlash va ularga o'z vaqtida yordam ko'rsatish imkonini beradi;
- **individuallashtirilgan fikr-mulohazalarni yaratish vositalari** – SI talabalarning ishlanmalarini tahlil qilib, ular uchun individuallashtirilgan fikr-mulohazalarni shakllantiradi, bu esa bilimlarni mustahkamlash va xatolarni bartaraf etishga xizmat qiladi.

SI onlayn ta'limning samaradorligini oshirish va uning imkoniyatlarini kengaytirish uchun katta salohiyatga ega. Slga asoslangan platformalar onlayn kurslarni yanada interaktiv, qiziqarli va samarali qilish imkonini beradi. Bunday platformalar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **virtual yordamchilar** – Slga asoslangan virtual yordamchilar talabalarning savollariga javob berish, texnik muammolarni hal qilish va o'quv jarayonida doimiy yordam ko'rsatish kabi vazifalarni bajaradi;
- **avtomatlashtirilgan baholash tizimlari** – Slga asoslangan avtomatlashtirilgan baholash tizimlari insholar, kodlar va boshqa topshiriqlarni baholashga xizmat qiladi, bu esa o'qituvchilarning vaqtini tejaydi va baholash jarayonining shaffofligini ta'minlaydi;
- **interaktiv o'quv materiallari** – SI onlayn kurslarni yanada qiziqarli qilish maqsadida virtual reallik, to'ldirilgan reallik va o'yinlashtirish kabi texnologiyalardan foydalanadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

SI ta'lim sohasida tub o'zgarishlarni amalga oshirishga qodir. Adaptiv o'qitish platformalari, o'qituvchi uchun yordamchi vositalar va onlayn ta'lim imkoniyatlarining kengayishi orqali SI ta'lim jarayonini yanada samarali, individuallashtirilgan va qiziqarli holga keltiradi. Bu esa, o'z navbatida, talabalarning o'zlashtirish darajasini yaxshilashga, ularning motivatsiyasini oshirishga va kelajakdagi professional muvaffaqiyatlarga tayyorlashga xizmat qiladi. Talabalarning kompetensiyalarini baholashda sun'iy intellekt (SI) imkoniyatlari tobora kengayib bormoqda. SI nafaqat baholash jarayonini avtomatlashtiradi, balki uning sifati va samaradorligini oshirishga ham xizmat qiladi. Bunda uchta asosiy yo'nalishga e'tibor qaratish zarur:

- **obyektiv baholash tizimlarini yaratish** – SI algoritmlari talabalarning ishlarini subyektiv omillarsiz, aniq mezonlar asosida baholash imkoniga ega; masalan, Slga asoslangan matn tahlili vositalari insholarning grammatika, uslub va mazmun jihatidan mukammalligini aniqlashi mumkin, bu esa o'qituvchilarning vaqtini tejash bilan birga baholashning shaffofligini ta'minlaydi;
- **real vaqt rejimida fidbek berish** – Slga asoslangan platformalar talabalarga o'z javoblari bo'yicha darhol fidbek taqdim etadi, bunday yondashuv xatolarni tezkor tuzatish va bilimlarni mustahkamlash imkonini yaratadi; masalan, kod yozish jarayonida SI sintaksis xatolarini aniqlab, ularni tuzatish bo'yicha aniq tavsiyalar berishi mumkin, bu esa talabalarning mustaqil ta'lim olish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi.

Ko'nikmalarni shakllantirishdagi kamchiliklarni aniqlash

SI talabalarning ishlarini tahlil qilish orqali ularning qaysi ko'nikmalarda oqsayotganini aniqlashi mumkin. Bu ma'lumotlar asosida o'qituvchilar dasturlarni moslashtirib, aniq muammolarni hal qilishga qaratilgan individual yoki guruhviy mashg'ulotlar o'tkazishlari mumkin. Shuningdek, SI talabalarga o'zlarining kuchli va zaif tomonlarini tushunishga yordam berib, ularning o'quv jarayoniga mas'uliyatli munosabatda bo'lishlariga undaydi. Zamonaviy dunyoda ma'lumotlar tizimlariga suyangan holda, shaxsiy va korporativ ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligi alohida ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining rivojlanishi bu boradagi xavflarni yanada kuchaytiradi. SI tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish qobiliyatiga ega bo'lib, ularning noto'g'ri qo'llanilishi shaxsiy hayotga, tijorat sirlariga va hattoki milliy xavfsizlikka jiddiy tahdid solishi mumkin.

Ma'lumotlarning maxfiyligini ta'minlash uchun SI tizimlarini ishlab chiqish va tatbiq etishda qat'iy normativ-huquqiy baza, texnik himoya vositalari hamda etika qoidalariga amal qilish zarur. Bunga ma'lumotlarni shifrlash, kirish huquqlarini cheklash, anonimlashtirish usullarini qo'llash va muntazam ravishda xavfsizlik auditlarini o'tkazish kiradi. SI algoritmlarining qaror qabul qilish jarayonlarida adolatlilik va shaffoflikni ta'minlash ushbu texnologiyalarni jamiyatga integratsiyalashning muhim shartidir. SI algoritmlari turli xil ma'lumotlar asosida o'qitiladi va ushbu ma'lumotlardagi g'araz yoki kamchiliklar algoritmlarning qarorlarida aks etishi mumkin. Bu esa diskriminatsiya, tengsizlik va boshqa ijtimoiy muammolarni keltirib chiqaradi. Algoritmlarning adolatlilikini ta'minlash uchun ma'lumotlar bazalarini diqqat bilan tanlash, algoritmlarni muntazam tekshirish va qayta o'qitish, qaror qabul qilish jarayonlarini shaffof qilish hamda jamoatchilik nazoratini yo'lga qo'yish zarur. Shuningdek, algoritmlarning tushunarligini oshirish va ularning qanday ishlashini oddiy tilda tushuntirish ham muhim ahamiyatga ega.

Kelajakda SI insonning o'rnini bosish emas, balki uning imkoniyatlarini kengaytirish va ish samaradorligini oshirish uchun mo'ljallangan. Shu sababli, inson va SI o'rtasidagi samarali hamkorlikni shakllantirish muhim vazifadir. Buning uchun SI tizimlari insonning ehtiyojlarini tushunishi, unga moslashishi va qaror qabul qilishda yordam berishi kerak. Inson esa SI tizimlarini nazorat qilishi, ularga yo'nalish berishi va ularning xatolarini tuzatishi zarur. Inson va SI o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish uchun ta'lim tizimini takomillashtirish, malaka



o'shish, ish o'rinlarini qayta tashkil etish va texnologiyalarni insonparvarlik yo'nalishida rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish lozim. Shundagina SI jamiyat uchun nafaqat foydali, balki xavfsiz va adolatli texnologiya bo'la oladi.

AQSH, Yevropa va Osiyo davlatlari ta'lim, ilm-fan, iqtisodiyot va texnologiya sohaslarida katta yutuqlarga erishgan. Ushbu davlatlarning ilg'or tajribalarini o'rganish va ulardan foydalanish O'zbekistonning rivojlanishiga katta hissa qo'shadi. Masalan, AQSHdagi Stenford va Massachusetts texnologiya instituti (MIT) kabi universitetlarning tadqiqotlarga yo'naltirilgan ta'lim modeli, Germaniyaning "dual ta'lim" tizimi, Janubiy Koreyaning raqamli texnologiyalarni ta'limga integratsiya qilish tajribasi hamda Yaponiyaning sifat nazorati tizimlari e'tiborga loyiqdir.

Chet el universitetlarining Slga asoslangan o'quv dasturlari. Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalarning mustaqil fikrlashi, tahlil qilishi va muammolarni hal etish qobiliyatlarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Shu sababli, chet el universitetlarida keng qo'llanilayotgan sun'iy intellektga asoslangan o'quv dasturlarini o'rganish va ularni O'zbekiston sharoitiga moslashtirish lozim. Bunday dasturlar talabalarni tanqidiy fikrlashga, ma'lumotlarni chuqur tahlil qilishga va o'z fikrlarini asoslantirishga o'rgatadi.

Jahon miqyosida muvaffaqiyatli amalga oshirilgan loyihalar ko'plab sohalarda ijobiy natijalarga erishish imkonini berdi. Masalan, Singapurning suv resurslarini boshqarish bo'yicha loyihalari, Daniyaning qayta tiklanuvchi energiya manbalariga investitsiya kiritish tashabbuslari hamda Finlyandiyaning ta'lim sohasidagi islohotlari o'z yo'nalishlarida katta o'zgarishlarni yuzaga keltirdi. Ushbu loyihalarning natijalarini tahlil qilish va ulardan saboq olish O'zbekistonda amalga oshirilayotgan loyihalarning samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, mazkur tajribalar O'zbekistonda yangi, innovatsion loyihalarni ishlab chiqishga ilhom bag'ishlaydi.

XULOSA

Ushbu tadqiqot tibbiy ta'limda sun'iy intellekt (SI)ning rolini har tomonlama o'rganishga qaratilgan bo'lib, unda SIning afzalliklari va muammolari, O'zbekistonda Slga asoslangan o'quv dasturlarini ishlab chiqish yo'llari hamda kelgusidagi tadqiqotlar uchun istiqbolli yo'nalishlar yoritilgan. Tadqiqot davomida SIning tibbiy ta'limdagi bir qator afzalliklari aniqlandi. Jumladan, SI talabalarga individuallashtirilgan o'qitish imkonini yaratadi, bilim va ko'nikmalarni mustahkamlovchi interaktiv simulyatsiyalarni ishlab chiqishga yordam beradi, katta hajmdagi tibbiy ma'lumotlarni tahlil qilish va qayta ishlash orqali ta'lim sifatini oshiradi. Bundan tashqari, SI resurslarni tejash, vaqtni optimallashtirish va o'qituvchilarning ish yukini kamaytirish orqali ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi. Shu bilan birga, SIning tibbiy ta'limga joriy etilishi bilan bog'liq muammolar ham mavjud. Ularga SI tizimlarini ishlab chiqish va tatbiq etishning yuqori xarajatlari, tibbiy ma'lumotlarning konfidensialligi va xavfsizligini ta'minlash zarurati, SI algoritmlaridagi xatolar yoki kamchiliklar tufayli noto'g'ri tashxis qo'yish va davolash xavfi, shuningdek, talabalar va o'qituvchilarning texnologiyalarga nisbatan psixologik qarshiligi kiradi.

O'zbekistonda Slga asoslangan o'quv dasturlarini muvaffaqiyatli ishlab chiqish uchun bir nechta muhim yo'nalishlarni belgilash zarur. Birinchidan, mavjud infratuzilmani baholash va yangilash, SI texnologiyalarini joriy etish uchun zarur bo'lgan texnik bazani yaratish kerak. Ikkinchidan, tibbiy ta'lim sohasidagi mutaxassislarni SI texnologiyalari bilan ishlashga o'qitish, ularning raqamli savodxonligini oshirish lozim. Uchinchidan, Slga asoslangan o'quv dasturlarini ishlab chiqishda mahalliy kontekstni hisobga olish, O'zbekiston sog'liqni saqlash tizimining ehtiyojlari va talabalarning o'ziga xos xususiyatlariga moslashtirish zarur. To'rtinchidan, davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash, SI texnologiyalarini ishlab chiqish va joriy etish uchun investitsiyalarni jalb qilish muhim ahamiyatga ega. Kelgusida SIning tibbiy ta'limga ta'sirini yanada chuqurroq o'rganish uchun bir qator yo'nalishlarda tadqiqotlar olib borish maqsadga muvofiqdir. Jumladan, SIning talabalarning o'quv natijalariga, klinik ko'nikmalariga va kasbiy rivojlanishiga qanday ta'sir ko'rsatishini aniqlash, SI tizimlarining samaradorligini baholash va ularni optimallashtirish yo'llarini topish, SI texnologiyalaridan etik foydalanish prinsiplarini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish, shuningdek, SIning tibbiy ta'limdagi rolini yoritib beruvchi ilmiy maqolalar, konferensiyalar va seminarlarni tashkil etish zarur. Xulosa qilib aytganda, SI tibbiy ta'limda katta salohiyatga ega, ammo uning joriy etilishi bir qator muammolar bilan bog'liq. O'zbekistonda Slga asoslangan o'quv dasturlarini muvaffaqiyatli ishlab chiqish uchun kompleks yondashuv, barcha manfaatdor tomonlarning hamkorligi va kelgusi tadqiqotlar uchun aniq yo'nalishlarni belgilash zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Абдуллаев, А. А. Искусственный интеллект в здравоохранении: перспективы и вызовы / А. А. Абдуллаев, Б. Р. Рахимов // Вестник Ташкентской медицинской академии. – 2023. – Т. 23, № 4. – С. 78–84.
2. Азимов, Ш. М. Инновационные методы обучения с использованием искусственного интеллекта в медицинском образовании / Ш. М. Азимов, Г. Д. Саидова // Образование и инновации. – 2024. – № 2. – С. 112–118.
3. Васильев, В. И. Искусственный интеллект в медицинском образовании: российский опыт / В. И. Васильев, П. С. Петров // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2022. – Т. 13, № 3. – С. 56–63.

4. Григорьев, Д. А. Применение машинного обучения для анализа успеваемости студентов медицинских вузов / Д. А. Григорьев, Е. К. Смирнова // Информационные технологии в образовании. – 2023. – № 1. – С. 34–41.
5. Иванов, И. П. Интеграция искусственного интеллекта в учебные программы медицинских вузов: методические рекомендации / И. П. Иванов, О. В. Кузнецова. – Москва: Медицинская книга, 2024. – 120 с.
6. Каримов, Р. У. Разработка адаптивных учебных курсов на основе искусственного интеллекта для медицинских специальностей / Р. У. Каримов, Н. Т. Ахмедова // Инновации в медицине. – 2025. – № 1. – С. 89–95.
7. Махмудов, М. К. Использование чат-ботов для поддержки студентов медицинских направлений / М. К. Махмудов // Современные технологии в медицинском образовании. – 2023. – С. 145–152.
8. Морозов, А. Н. Искусственный интеллект в оценке компетенций студентов-медиков / А. Н. Морозов, С. А. Федорова // Высшее образование в России. – 2024. – Т. 33, № 2. – С. 101–108.
9. Петров, П. П. Применение искусственного интеллекта в симуляционном обучении в медицине / П. П. Петров, А. И. Сидоров // Виртуальные технологии в медицине. – 2022. – № 4. – С. 67–74.
10. Раджабов, К. С. Анализ международного опыта применения искусственного интеллекта в медицинском образовании / К. С. Раджабов // Медицинский журнал Узбекистана. – 2024. – № 3. – С. 45–52.
11. Саидов, Д. М. Этические аспекты использования искусственного интеллекта в медицинском образовании / Д. М. Саидов // Биоэтика. – 2023. – № 2. – С. 23–29.
12. Сидоров, А. К. Разработка интеллектуальной системы поддержки принятия решений для преподавателей медицинских вузов / А. К. Сидоров // Интеллектуальные системы. – 2024. – № 1. – С. 78–85.
13. Смирнов, С. И. Искусственный интеллект в разработке тестов для оценки знаний студентов-медиков / С. И. Смирнов, А. В. Козлов // Педагогические измерения. – 2023. – № 3. – С. 56–62.
14. Хакимов, И. А. Перспективы внедрения искусственного интеллекта в систему непрерывного медицинского образования / И. А. Хакимов // Непрерывное медицинское образование. – 2025. – № 1. – С. 34–40.
15. Chen, L., et al. Artificial intelligence in medical education // Medical Education. – 2020. – Vol. 54, No. 7. – P. 624–636.

- 
- 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. №1(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.