



No6(4)
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. 310 sahifa,
12-iyun, 2026-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapirjanovna – 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)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Doniyorov S. M. – “Yangi O'zbekiston” va “Pravda Vostoka” gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: “Tadbirkor va ishbilarmon” MChJ

Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:

Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician

Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician

Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor

Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Shermuhhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor

Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor

Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)

Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)

Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)

Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)

Woosyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)

Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)

Mizayeva F. O. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

Jalilova S.X. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Bafayev M.M. – Doctor of Philosophy in Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Usmonova D.I. – Associate Professor, Samarkand Institute of Economics and Service

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

Nematov Sh.E. – Candidate of Pedagogical Sciences (PhD)

Tillashayxova X.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor

Yuldasheva F.I. – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences (PhD), Associate Professor

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

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

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

Panjiyev M. A. – First Deputy Head of the Department of Preschool and School Education of the Kashkadarya Region

Khudaiberganov N. A. – Senior Researcher of the Department of Natural Sciences of the Khorezm Mamun

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

Vakhobov Anvar Abdusattor oğlu – 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

Maktab o'quvchilarining musiqiy tafakkurini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari	10
<i>Abilov Muslim Normuxammadovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalashning pedagogik ahamiyati.....	14
<i>Bolqiyev Axmad</i>	
Jamiyat muhitida radikalizmning oldini olishga qaratilgan uzluksiz profilaktika tizimini yaratish	17
<i>Axmedova Iroda Shaxitbekovna</i>	
Inklyuziv ta'lim va gospital pedagogikani rivojlantirishda pedagogning tashkilotchilik madaniyati: nazariy va amaliy aspektlar	22
<i>Djabborov Ma'sud Bahriddinovich, Arolova Zarina Lochin qizi</i>	
Developing Sociolinguistic Competence in Intensive Teaching of Foreign Languages to Adults	28
<i>G. R. Tolibova</i>	
Языковая выразительность и художественный мир сказки "Муха-Цокотуха"	31
<i>Garifullina Alsu Robert qizi</i>	
Boshlang'ich sinflarda nasriy asarlarni o'qitish	35
<i>Ibodullayeva Madina Muzaffar qizi</i>	
Nutq kamchiligiga ega bo'lgan bolalarda nutq faoliyatining yuzaga kelish xususiyatlari	38
<i>Ibroximova Fotimaxon Qobiljon qizi</i>	
Rezervga bo'shatilgan harbiy xizmatchilarni fuqarolik hayotiga ijtimoiy-psixologik reintegratsiyasining nazariy-metodologik tahlili (CTP dasturi misolida).....	42
<i>Ikmatullayev G'ayrat Zokirovich</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining o'quv motivatsiyasini innovatsion pedagogik texnologiyalar asosida rivojlantirish yo'llari	47
<i>Islamova Fotima Shamsiddinovna, Ismoilova Mohinur Faxriddin qizi</i>	
Raqamli ta'lim muhitida milliy o'quv dasturini amaliyotga joriy etishning asosiy tamoyillari	52
<i>Mamanazar Djumayev</i>	
Turli vazn toifalaridagi dzyudochilarning texnik-taktik tayyorgarligini takomillashtirish	61
<i>I. B. Matmuratova</i>	
Maktabgacha ta'limda xalqaro monitoring va baholash dasturlarining o'rni	65
<i>Mutalova Dilnoza Abdurashidovna</i>	
Raqamli texnologiyalar orqali o'quvchilarning intellektuallik koeffitsientini rivojlantirish va zamonaviy ko'nikmalarini shakllantirish	69
<i>Normamatova Sevinch Asror qizi</i>	
Ona tilidan o'quvchilarning pragmatik kompetensiyasining rivojlanganlik darajasini aniqlash mezonlari.....	73
<i>Oloqova O'g'iljon Mamanazarovna</i>	
Oliy ta'limda adaptiv raqamli ta'lim texnologiyalari asosida o'quv jarayoni samaradorligini oshirish modeli ...	77
<i>Quchqarova Dilnovoz Shaymaxammat qizi</i>	
Bo'lajak tarbiyachilarning kasbiy kompetensiyalarini autentik videomateriallar asosida rivojlantirish metodikasi	81
<i>Qurbonova Shalola Ilhomiddinovna</i>	
Jadid ma'rifatparvarlari pedagogik merosini tadqiq etishning zamonaviy ijtimoiy-pedagogik ahamiyati	84
<i>Raxmatova Dilbar Anvar qizi</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining funksional savodxonligini xalqaro baholash dasturlari asosida rivojlantirish	88
<i>Shavqiddin Burxonov</i>	
Development of Students' Artistic Taste and Aesthetic Education as a Pedagogical Problem.....	91
<i>Temirov Murodjon Anvarovich</i>	
O'smirlarda huquqiy madaniyatni shakllantirishda ma'naviy-ma'rifiy faoliyatning pedagogik imkoniyatlari...	95
<i>Umarov Qobiljon</i>	



Ta'lim va tarbiya tizimida falsafiy yondashuvning pedagogik asoslari	98
Umurov Sharif Rajabovich	
Boshlang'ich sinf ona tili darslarida so'z turkumlariga oid mashg'ulotlar ustida ishlash	102
Voxidova Muqaddas Rasuljon qizi	
Методические основы развития критического мышления обучающихся при изучении информационных технологий в условиях использования искусственного интеллекта	106
Панжиева Назокат Нормаматовна	
Динамика морфологической системы современного русского языка в условиях цифровизации	111
Тураева Дилфуза Даминовна	
Zamonaviy pedagogik texnologiyalar va ularning ta'lim samaradorligiga ta'siri	116
Abdug'aniyeva Saodat Shuhrat qizi	
Blended Learning Pedagogy in University EFL Writing Courses: Effects on Linguistic Accuracy and Learner Autonomy	120
Inomidinova Dildorxon Ikramovna	
O'smirlik davrida psixologik rivojlanishning muhim jihatlari va uning determinantlari.....	125
M. S. Usmonova	
The Relationship Between Grammar Knowledge and Writing Proficiency in EFL Learners	130
Tahirova Shaxribonu	
Особенности интерпретации юридических терминов в медиатекстах.....	139
Хамидова Нигора Тулкуновна	
Sportchilarning ijtimoiy moslashuvda murabbiy shaxsining roli	142
Akbarova Maloxatoyimposhsha Saidto'ra qizi	
Raqamli asrda yoshlarning media savodxonligi: ingliz tili og'zaki nutq ko'nikmalarini rivojlantirishda vlog yuritishning o'rni.....	146
Akramova Yulduz Farxadovna, To'rayeva Maftuna Ravshanovna	
Naqshbandiya ta'limotida psixospiritual paradigmalarining mohiyati	151
Ashurova Gulru	
Raqamli ta'lim muhitida talabalarining hamkorlikdagi o'quv faoliyatini monitoring qilish mexanizmlari.....	154
Bekmuratov Qadirbergen Quwanishbaevich	
Oliy ta'lim muassasasi talabalarining kasbiy-ijodiy qobiliyatlarini takomillashtirish.....	158
Hotamov Lochinbek Uktam o'g'li	
Improving Speaking Skills Through Authentic Videos Abstract	162
Imamaliyeva Gulnoza Ulug'bekovna	
Bo'lajak o'qituvchilarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi (pedagogik ritorika fani misolida).....	168
Ismoilov Muhammadkarim Miraxmat o'g'li	
Boshlang'ich ta'limda kommunikativ universal o'quv faoliyatlarini rivojlantirishning texnologik asoslari (2-sinf rus tili darslari misolida)	170
Jabborova Muslima Toxirovna	
Pedagogik amaliyot jarayonida talabalarining kasbiy kompetensiyasini shakllantirishning innovatsion mexanizmlari	175
Karimova Barno Ergashevna	
Raqamli ta'lim muhitida milliy o'quv dasturini amaliyotga joriy etishning asosiy tamoyillari	178
Mamanazar Djumayev	
Raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning pedagogik-didaktik asoslari	187
Maxmudova Gulchiroy G'anisherovna	
Regbi mashg'ulotlari jarayonida talabalarining tezkor-kuch sifatlarini rivojlantirishning differensial metodikasi	191
Nematov Bahodirbek Baxtiyor o'g'li	
Oila muhitida siblinglararo munosabatlarda psixologik manipulyatsiyaning namoyon bo'lish xususiyatlari...	195
Nishanova Zulfizar Yashin qizi	

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini tayyorlashning hozirgi holati hamda innovatsion ta'lim texnologiyalari va tpack yondashuvi asosida pedagogik shart-sharoitlarni takomillashtirish	199
Nozimabonu Tojiboyeva	
Agressiv xulqning ijtimoiy-psixologik determinantlari.....	204
O'ktamova Shohida Odilbek qizi	
Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik afzalliklari va xavflari.....	209
Oqil Ochilov Lutfullo o'g'li	
Kichik tadbirkorlik subyektlarining hudud eksport salohiyatini oshirishga ta'sirining ekonometrik-statistik tadqiqi	214
Boymatova Dildora Olim qizi, Toshaliyeva Saodat Toxirovna	
Eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalarga tovush yo'nalishini aniqlashtirish metodikasi.....	218
Haydarov Islomjon Hatamjon o'g'li	
Bolalar folklori asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining badiiy-ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati	222
Jo'raboyeva Mushtariy Jamoldin qizi	
O'zbekistonda maktab ta'limida o'quvchilarning kasbiy salohiyatini aniqlashda sun'iy intellektdan foydalanish	228
Karimova Sarvinoz Hojiqurbonovna	
Aqli zaif bolalarning so'zlashuv nutqiga qo'yiladigan talablar	233
N. S. Mirbabayeva	
Oliy ta'lim muassasasida ta'lim va tarbiya berish metodlari	237
Kamalov Rustam Azizovich	
Bo'lajak logopedlarni tayyorlashda pedagogik mahoratini rivojlantirish xususiyatlari.....	241
Shamsiyeva Sevara Yusupovna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik tarbiyani rivojlantirishda loyihaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish	244
Tangirqulov Elmurod Aliyarovich	
Ta'lim jarayonida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanish	248
Toshtemirova Sarvinoz Obidovna	
Shaxsning ijtimoiy-psixologik yo'naltirilganligi guruhviy jipslikni belgilovchi individual omil sifatida	251
Turayev Nurmuhammad Alibek Fozil o'g'li	
Alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar og'zaki va yozma nutqini rivojlantirish (aqliy rivojlanishida nuqsoni bo'lgan bolalar misolida).....	254
G'ofurova Umida O'tkirbek qizi	
The Role of Artificial Intelligence in Creating Interactive Methods in English.....	258
Urozboyeva Mavluda Shukurlo qizi	
Bo'lajak muhandislarda ekologik madaniyatni rivojlantirishning ilmiy-pedagogik asoslari	262
Xalikova Xurshida Abdullayevna	
Suv ekotizimlarida turlar sonining kamayishini eDNA metabarkoding orqali aniqlash va uning oziq-ovqat xavfsizligidagi ahamiyati.....	267
Xalilova Nigora Ixtiyorovna, Izzatilloeva Umida Kamolovna	
Asalarilar sonining kamayishi va global ekologik xavf	272
Xalilova Nigora Ixtiyorovna, Sayfulloeva Dilnura Samandarovna	
Enhancing A2 Learners' English Speaking Skills Through Short Stories With Structured Question-and-Answer Activities.....	276
Xudoyberdiyeva G. Sh.	
Кризис интеллигента и поиск смысла жизни в русской и мировой прозе XX Века: сравнительный анализ романов "Обломов" (И. Гончаров) и "Великий гатсби" (Ф. С. Фицджеральд) ..	280
Аманова А. А., Саттарова М.	
Понятие профессиональной ориентации и ее педагогическая сущность	285
Каримова Наргиза Абдугафуровна	
Talabalarning sun'iy intellektli ta'limiy vositalarni loyihalash kompetentligini shakllantirishning pedagogik shartlari	289
Toxirov Feruz Jamoliddinovich	



Maktab ta'lim tizimida STEAM yondashuvini joriy etishda loyiha boshqaruvining roli va samaradorligi	293
Avalboyeva Mavluda Abdumalikovna	
Raqamli texnologiyalar vositasida bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlashning innovatsion mexanizmlari	300
Xodjayeva Matlyuba Rustamovna	
Biologiya darslarida interaktiv metodlar orqali o'quvchilarning tanqidiy va kreativ fikrlashini rivojlantirish	304
Hayitov Abdurasul Eshdavlatovich, Anvarjonova Odinaxon Xayrullo qizi, Rahimova Fazilat Akrom qizi	

TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH

Toshtemirova Sarvinoz Obidovna

Samarqand davlat pedagogika instituti magistranti

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni, ularning ta'lim sifati va samaradorligini oshirishdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Nazariy, empirik va statistik tahlil usullari asosida sun'iy intellektga asoslangan adaptiv o'qitish va avtomatik baholash tizimlarining ta'lim oluvchilar o'zlashtirish darajasi hamda o'quv faolligiga ta'siri o'rganiladi. Shuningdek, ta'lim jarayonida sun'iy intellekt asosida ishlovchi platformalar va raqamli vositalardan foydalanishning afzalliklari, mavjud muammolari hamda ularni bartaraf etishga qaratilgan amaliy tavsiyalar yoritib beriladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, ta'lim jarayoni, raqamli ta'lim, adaptiv o'qitish, avtomatik baholash, innovatsion yondashuv.

Abstract: This article analyzes the role of artificial intelligence and digital technologies in the modern education system and their significance in enhancing the quality and effectiveness of learning. Based on theoretical, empirical, and statistical methods, the impact of AI-driven adaptive learning and automated assessment systems on learners' academic performance and engagement is examined. The article also discusses the advantages and challenges of using AI-based platforms and digital tools in the educational process and offers practical recommendations for addressing them.

Key words: artificial intelligence, digital technologies, educational process, digital education, adaptive learning, automated assessment, innovative approach.

Аннотация: В данной статье анализируется роль искусственного интеллекта и цифровых технологий в современной системе образования, а также их значение для повышения качества и эффективности обучения. На основе теоретических, эмпирических и статистических методов исследуется влияние адаптивного обучения и систем автоматизированного оценивания, основанных на искусственном интеллекте, на уровень успеваемости и учебную активность обучающихся. Кроме того, рассматриваются преимущества и существующие проблемы использования платформ на базе искусственного интеллекта и цифровых инструментов в образовательном процессе, а также предлагаются практические рекомендации по их устранению.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые технологии, образовательный процесс, цифровое образование, адаптивное обучение, автоматизированное оценивание, инновационный подход.

KIRISH

Bugungi globallashtirish va raqamlashtirish sharoitida ta'lim tizimini zamonaviy texnologiyalarsiz tasavvur etib bo'lmaydi. Xususan, sun'iy intellekt (SI) va raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining mazmuni, shakli va usullarini tubdan o'zgartirmoqda. Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektga asoslangan ta'lim yechimlari o'quv jarayonini shaxsiylashtirish, baholashni avtomatlashtirish hamda pedagogik qarorlarni ma'lumotlarga tayangan holda qabul qilish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirmoqda ^[5; 6].

O'zbekiston Respublikasida ham raqamli ta'limni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son¹ Farmoni bilan tasdiqlangan "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasida ta'lim tizimini raqamlashtirish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'quv jarayoniga keng joriy etish vazifalari belgilab berilgan ^[1]. Shu nuqtayi nazardan, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga ta'sirini ilmiy asosda o'rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

1 <https://lex.uz/docs/-5030957>



Mazkur tadqiqotning maqsadi - sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayonidagi o'rnini tahlil qilish, ularning ta'lim sifati va samaradorligiga ta'sirini aniqlash hamda ushbu texnologiyalardan samarali foydalanishga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Sun'iy intellekt texnologiyalari axborotni qayta ishlash, bilimlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatiga ega bo'lgan zamonaviy raqamli yechimlar majmuasini ifodalaydi^[4]. Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish pedagogik faoliyatni takomillashtirish, o'qitish jarayonini moslashtirish tashkil etish hamda ta'lim oluvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasi, bilim olish tezligi va faoliyat natijalarini tizimli tahlil qilish orqali adaptiv o'qitish mexanizmlarini shakllantiradi^[6]. Bunday yondashuv o'quv jarayonining samaradorligini oshirish bilan birga, ta'lim mazmunini shaxsiylashtirishga xizmat qiladi. Natijada har bir ta'lim oluvchining bilim darajasi va qobiliyatiga mos o'quv topshiriqlari ishlab chiqiladi, bu esa ta'lim sifatining barqarorligini ta'minlaydi.

Raqamli texnologiyalar ta'lim muhitining innovatsion rivojlanishida muhim omil hisoblanadi^[3]. Elektron ta'lim resurslari, masofaviy ta'lim platformalari, virtual va interaktiv muhitlar ta'lim jarayonining ochiqligi va uzluksizligini ta'minlaydi. Sun'iy intellekt bilan integratsiyalashgan raqamli ta'lim tizimlari o'quv jarayonini monitoring qilish, o'qitish natijalarini tahlil etish hamda pedagogik qarorlarni asoslantirish imkonini beradi. Bu holat ta'lim jarayonini boshqarishda ma'lumotlarga asoslangan yondashuvni shakllantiradi.

Biroq sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etish jarayonida qator muammolar mavjud. Jumladan, ayrim ta'lim muassasalarida texnik infratuzilmaning yetarli darajada shakllanmaganligi, pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalari darajasining pastligi hamda axborot xavfsizligi bilan bog'liq masalalar ushbu texnologiyalardan to'liq va samarali foydalanishga to'sqinlik qilmoqda^[5]. Shu sababli sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim tizimiga joriy etishda kompleks yondashuvni amalga oshirish, pedagoglarning kasbiy malakasini oshirish va normativ-huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish zarur.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Birinci bosqichda nazariy tahlil usuli asosida sun'iy intellekt va raqamli ta'lim masalalariga bag'ishlangan mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar o'rganildi. Xususan, Wayne Holmes, Maya Bialik va Charles Fadel tomonidan olib borilgan tadqiqotlar, UNESCO hisobotlari hamda O'zbekiston Respublikasining ta'limni raqamlashtirishga oid normativ-huquqiy hujjatlari tahlil qilindi. Ushbu manbalarni kontent-tahlil qilish natijasida sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi asosiy funksional yo'nalishlari, jumladan, adaptiv o'qitish, avtomatik baholash va ta'lim jarayonini analitik boshqarish imkoniyatlari aniqlab olindi.

Ikkinchi bosqichda empirik tahlil amalga oshirildi. Tadqiqot doirasida ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar qo'llanilgan hamda an'anaviy usulda tashkil etilgan o'quv guruhlarining o'quv faoliyati natijalari qiyosiy tahlil qilindi. Tahlil jarayonida quyidagi asosiy ko'rsatkichlar mezon sifatida belgilandi:

- ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasi;
- o'quv mashg'ulotlaridagi faollik ko'rsatkichi;
- mustaqil ta'lim faoliyatining hajmi va sifati.

Qiyosiy tahlil natijalariga ko'ra, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt elementlari qo'llanilgan guruhlarda o'zlashtirish ko'rsatkichlari an'anaviy guruhlariga nisbatan yuqoriroq ekani kuzatildi. Xususan, test natijalari asosida bilimlarni o'zlashtirish darajasida ijobiy dinamik o'sish qayd etildi, o'quv faolligi esa sezilarli darajada oshgani aniqlandi. Bu holat sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan ta'lim muhitining ta'lim oluvchilarni faol bilim olishga yo'naltirishini ko'rsatadi.

Uchinchi bosqichda statistik va umumlashtiruvchi tahlil usullari qo'llanildi. Olingan empirik ma'lumotlar tizimlashtirilib, o'rtacha ko'rsatkichlar va taqqoslama natijalar asosida umumiy xulosalar chiqarildi. Mazkur tahlillar sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ilmiy jihatdan asoslash imkonini berdi.

Shuningdek, mantiqiy-tahliliy yondashuv asosida tadqiqot natijalari pedagogik nuqtayi nazardan baholalanib, ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish samaradorligini oshirishga qaratilgan ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur maqolada sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga ta'sirini ilmiy asosda aniqlash maqsadida kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot jarayonida nazariy, empirik va statistik tahlil usullari o'zaro integratsiyalashgan holda amalga oshirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'tkazilgan kompleks nazariy, empirik va qiyosiy tahlillar natijalari sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'qitish samaradorligini oshirishda muhim pedagogik omil ekanligini tasdiqladi. Tadqiqot jarayonida sun'iy intellekt elementlari joriy etilgan ta'lim muhitida ta'lim oluvchilarning bilimlarni o'zlashtirish darajasi, o'quv jarayonidagi faolligi hamda mustaqil ta'lim olish kompetensiyalarida ijobiy o'zgarishlar kuzatildi.

Empirik tahlil natijalari raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan o'quv jarayonida bilimlarni o'zlashtirish ko'rsatkichlarining barqarorlashganligini ko'rsatdi. Qiyosiy tahlil asosida aniqlanishicha, adaptiv o'qitish mexanizmlaridan foydalanish ta'lim oluvchilarning individual xususiyatlari va o'zlashtirish sur'atlarini hisobga olish imkonini bergan, bu esa bilimlar o'rtasidagi tafovutlarning kamayishiga xizmat qilgan. Shuningdek, avtomatik baholash tizimlarining joriy etilishi baholash jarayonining obyektivligi, tezkorligi va shaffofligini ta'minlagan.

Tadqiqot natijalari, shuningdek, raqamli ta'lim muhitida o'qituvchilarning pedagogik faoliyati optimallashtirilganligini ko'rsatdi. O'quv jarayonini monitoring qilish va tahlil qilish imkoniyatlarining kengayishi pedagogik qararlarni qabul qilishda ilmiy asoslangan va ma'lumotlarga tayangan yondashuvni shakllantirdi. Shu bilan birga, tadqiqot davomida axborot xavfsizligi hamda pedagoglarning raqamli kompetensiyalari darajasi sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishni belgilovchi asosiy omillar sifatida namoyon bo'ldi.

Olingan tadqiqot natijalari asosida ta'lim jarayonida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalardan samarali foydalanishni ta'minlashga qaratilgan quyidagi ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

1. Ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish uchun zarur bo'lgan raqamli infratuzilmani tizimli va bosqichma-bosqich rivojlantirish, texnik hamda dasturiy ta'minotni modernizatsiya qilish;
2. Pedagog kadrlarning kasbiy salohiyatini oshirish maqsadida sun'iy intellekt va raqamli ta'lim texnologiyalariga oid malaka oshirish va qayta tayyorlash dasturlarini uzluksiz tashkil etish;
3. Ta'lim jarayonida adaptiv o'qitish va avtomatik baholash tizimlarini keng joriy etish orqali shaxsga yo'naltirilgan ta'lim modelini amaliyotga tatbiq etishni kuchaytirish;
4. Raqamli ta'lim platformalaridan foydalanish jarayonida axborot xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilishga oid me'yoriy-huquqiy talablarni takomillashtirish;
5. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarining samaradorligini baholash maqsadida doimiy monitoring, statistik tahlil va ilmiy tadqiqotlarni tizimli amalga oshirish.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga joriy etilishi zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. O'tkazilgan nazariy va empirik tahlillar asosida sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim oluvchilarning bilimlarni o'zlashtirish darajasi, o'quv faolligi hamda mustaqil ta'lim olish kompetensiyalarini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlandi.

Tadqiqot davomida adaptiv o'qitish mexanizmlari va avtomatik baholash tizimlaridan foydalanish shaxsga yo'naltirilgan ta'limni samarali amalga oshirish imkonini berishi ilmiy jihatdan asoslandi. Raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalashgan ta'lim muhiti o'quv jarayonining uzluksizligi, shaffofligi va boshqaruv samaradorligini ta'minlashi bilan ahamiyatlidir. Shu bilan birga, pedagog kadrlarning raqamli kompetensiyalari darajasi va axborot xavfsizligi masalalari sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etish jarayonini ilmiy asosda tashkil etish, moddiy-texnik bazani mustahkamlash hamda pedagog kadrlarning kasbiy tayyorgarligini oshirish zamonaviy ta'lim sifatini ta'minlashning muhim sharti hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "“Raqamli O'zbekiston - 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi PF-6079-son2 Farmoni // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining ta'lim tizimini raqamlashtirishga oid qarorlari va me'yoriy-huquqiy hujjatlari // Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi.
3. Alimuhamedov A.A. Raqamli ta'lim texnologiyalari va ularning pedagogik imkoniyatlari. Toshkent: Fan, 2022.
4. Karimov I.B., Qodirov S.M. Sun'iy intellekt asoslari va ularning ta'limdagi qo'llanilishi. Toshkent, 2023.
5. UNESCO. AI and Education: Guidance for Policy-makers. Paris: UNESCO, 2021.
6. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. - Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.

2 <https://lex.uz/docs/-5030957>

- 
- 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



AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №6(4)

© 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.

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