



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No6(6)
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. 248 sahifa,
22-iyun, 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)
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)

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

Vakhobov Anvar Abdusattor oglu – Doctor of Philosophy in Pedagogical Sciences, Associate Professor

“Maktabgacha va maktab ta'limi” jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan:

Pedagogika fanlari bo'yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:

- Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
- Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)

Psixologiya fanlari bo'yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):

- Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
- Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi Axborot
va ommaviy kommunikatsiyalar
agentligi tomonidan **№C-5669363**
reyestr raqami tartibi bo'yicha
ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

“Kitobxonlar klubi” modelining ingliz tili to‘garak mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning kognitiv kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmlari.....	10
Madaminova Gulzira Gulamkadirovna	
Bo‘lajak pedagoglarning kasbiy faoliyatida suggestiv yondashuvning o‘rni	14
Arolov Davronjon Davlataliyevich	
Akmeologik yondashuv asosida maktabgacha ta‘lim direktor o‘rinbosarlarining kasbiy kompetensiyasini rivojlantirish mexanizmini takomillashtirish	19
Asatullayeva Sitora Dilmurod qizi	
Hozirgi o‘zbek tilida neologizmlarning tarixi va bugungi kun taraqqiyoti.....	22
Bektosheva Mehinbonu Abdumalik qizi	
Maktabgacha ta‘lim tashkilotlari bolalarida jamoada ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	26
Djurayeva Dilfuza Nuriddin qizi	
Korpus lingvistikasi vositalari yordamida bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilarining til tahlili ko‘nikmalarini shakllantirish metodikasi.....	30
Eshonqulova Sarvinoz Yashinovna	
Talabalarning shaxsiy sifatlarini rivojlantirishda sun‘iy intellektning o‘rni va ahamiyati.....	35
Hojiyeva Nasiba Bahodirovna	
Logopedik mashg‘ulotlarni tashkil etish va rejalashtirish moduliga oid mustaqil ta‘lim topshiriqlarini integrativ modellashtirishning innovatsion texnologiyalari.....	39
Ibroximova O‘g‘iloy Inomjon qizi	
Jismoniy tarbiya darslarida ortiqcha vaznli bolalarga differensial yondashuvning ahamiyati	43
Yuldashev Bobirjon Noibjon o‘g‘li	
Maktabgacha ta‘lim tashkilotida xalq og‘zaki ijodi vositasida bolalarning axloqiy sifatlarini shakllantirishning ahamiyati.....	48
Muradxanova Munisaxon Ikrom qizi	
Bo‘lajak psixologlarda altruistik xulq motivlarini rivojlantirishning psixologik imkoniyatlari	54
Nusratova Mexriniso Baxshilloevna	
Inklyuziv ta‘lim tushunchasi va uning zamonaviy pedagogik paradigmalar tizimidagi o‘rni.....	59
Pulatova Dilfuza Azamkulovna	
Magistrlarda “Imposter sindromi”ni yengish orqali kreativ salohiyatni rivojlantirishning psixologik mexanizmlari.....	66
Qayumov Baxtiyor Zokirjon o‘g‘li	
Kichik maktab yoshidagi bolalar nutqining fonematik rivojlanishi	70
Qurbonova Sevara Suyunovna	
Mikrobiologiya ta‘limida individual pedagogik texnologiyalarni joriy etish mexanizmlari	74
Raxmatov Oxunjon Soibjonovich	
“Estetik tarbiya”, “kreativ kompetensiya”, “estetik tarbiya mexanizmlari” tushunchalarining konseptual asoslari.....	79
Saidova Feruza Akramovna	
Zamonaviy ta‘lim jarayonida neyropedagogika yordamida nutqiy ko‘nikmalarni rivojlantirish.....	84
Sidiqova Yulduz Sobirovna	
“So‘nggi jadid” Begali Qosimovning ilmiy-pedagogik merosi.....	88
Toxirova Dilshoda Inom qizi	
Ona tili darslarida o‘qib tushunish ko‘nikmasini rivojlantiruvchi mashq va topshiriqlar ustida ishlash	92
Turg‘unova Nilufar Muxiddin qizi	
Ingliz, golland va o‘zbek tillaridagi frazeologizmlarning lingvostatistik xususiyatlari.....	96
Xaydarova Go‘zalxon	



Maktabgacha yoshdagi bolalarda hayotiy kompetensiyalarni shakllantirishda yumshoq ko'nikmalarning ahamiyati.....	101
<i>Xolmatova Dilshoda Sherali qizi</i>	
Farzandlarda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirishda oilaning pedagogik imkoniyatlari	105
<i>Yusupova Diloromxon Sabirdjanovna</i>	
Yoshlarda tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish orqali sotsial manipulyativ ta'sirlarga psixologik barqarorlikni shakllantirish.....	109
<i>Qosimova Sarvinoz Baxtiyorovna</i>	
O'quvchilarda modellashtirish ko'nikmalarini shakllantirishga ko'maklashadigan faoliyat usullari	114
<i>Abdurazzaqov O'ktam Abduqayumovich</i>	
Dizartriya shakllarining klinik-patogenetik tahlili va differensial diagnostikasi	120
<i>Axmedova V. T.</i>	
Boshlang'ich sinflarda fanlararo yondashuvga asoslangan integrativ topshiriqlar ishlab chiqishning uslubiy asoslari.....	127
<i>Elmurodova Inoyat Abdumutalibovna</i>	
Deviant xulq-atvorli o'smirlar ijtimoiylashuvining psixologik determinantlari.....	132
<i>Elov Ziyodullo Sattorovich</i>	
Sun'iy intellekt texnologiyalari asosida talabalar o'quv natijalarini baholashning pedagogik modeli.....	138
<i>Ernazarov Mirzohid Yo'ldosh o'g'li</i>	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida biokimyo fanini raqamli texnologiyalar asosida o'qitish metodikasi	145
<i>Mamadaliyeva Zarina Raxmat qizi</i>	
Boshlang'ich ta'limda kognitiv tilshunoslikni joriy etish masalalar	150
<i>Mamatova Gulshan Amankulovna</i>	
Doston musiqiy merosini o'rganishni uslubiy takomillashtirish mazmuni.....	153
<i>Qo'shayev Ilhom Axtamovich, Nasirova Sevinch Ismatovna</i>	
"Elektr yoritish" fanida mustaqil ta'limning zamonaviy shakllari.....	157
<i>Nasretdinova Feruza Nabiyeвна</i>	
Maktabgacha va maktab yoshidagi bolalarda sog'lom turmush tarzi madaniyatini shakllantirish	162
<i>Nazarova Dildora Asatovna, Kuchkorova Robiya Shuxrat qizi</i>	
Dual ta'limda oliy ta'lim va maktabgacha ta'lim tashkilotlari o'rtasidagi hamkorlikning mazmuni.....	167
<i>Qoraboyeva Zohidaxon To'lanboyevna, Tursunbayeva Sevara Abdullo qizi</i>	
A Methodological Model for Developing Pedagogical Reflection in Pre-Service EFL Teachers.....	172
<i>Rahimberdiyeva Maftuna Rakhimberdi kizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda sog'lom turmush tarzining kasbiy kompetentlikka ta'siri	177
<i>Raximova Saboxat Qaxramon qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy kompetentligini rivojlantirishda interaktiv texnologiyalar va faol ta'lim metodlarining samaradorligi	182
<i>Safarova Nigora Nasilloevna</i>	
Maktabgacha ta'lim jarayonida interfaol usullarning mazmuni, turlari va funksional ahamiyati.....	190
<i>Safarova Soliha Ilhomovna</i>	
Talabalarni ma'naviy tarbiyalash jarayonida diagnostik metodlardan samarali foydalanishning ahamiyati... 196	
<i>Saotmuratova Zebo Yuldash qizi</i>	
Musiqqa ta'limida interfaol metodlardan foydalanishning didaktik imkoniyatlari.....	200
<i>Saparov Raxim Muratbayevich</i>	
Maktabgacha yoshdagi tarbiyalanuvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish ijtimoiy zarurat sifatida.....	204
<i>Xolmatova Yodgoroy Baxtiyorjon qizi</i>	
Energetika fanlarini o'qitishda sun'iy intellektdan foydalanishning pedagogik afzalliklari.....	208
<i>Zoxidov Iqboljon Zokirjonovich</i>	
Методическая модель контекстуального обучения в формировании лингвокультурной компетенции при обучении русскому языку в национальных группах	213
<i>Рустамова Ферузaxon Махмуджановна</i>	

Integrating Artificial Intelligence into EFL Academic Writing Instruction: Opportunities, Challenges, and Pedagogical Implications.....	218
Allamurodov Elyor Tursun ugli	
Sahna nutqida adabiy tur va janrlarning metodik talqini.....	223
Dilrabo Jumanova	
Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimi: imkoniyatlar va xavflar	227
Oqil Ochilov Lutfullo o'g'li	
Z avlod bilan ishlashda ta'lim va tarbiyaga oid zamonaviy tendensiyalar	232
Ravshanov Sanjar Tolibjonovich	
Talabalarni ma'naviy tarbiyalash jarayonida diagnostik metodlardan samarali foydalanishning ahamiyati...	235
Saotmuratova Zebo Yuldash qizi	
Tarixiy-ilmiy materiallar va zamonaviy texnologiyalar integratsiyasi asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik tafakkurini rivojlantirish metodikasi.....	239
Toshpulatova Mamura Ismailovna, Mannonova Dilafro'z Ravshan qizi	
Davlat-xususiy sherikchilik asosidagi maktabgacha ta'lim tashkilotlarini boshqarish va muvofiqlashtirish ...	244
Xakimov Abdug'ulom Soyibjonovich	



SUN'IY INTELLEKT ASOSIDAGI TA'LIM EKOTIZIMI: IMKONIYATLAR VA XAVFLAR

Oqil Ochilov Lutfullo o'g'li

Qarshi xalqaro universiteti
iqtisodiyot va muhandislik kafedrasida o'qituvchisi

ORCID: 0009-0001-0896-5582

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimining shakllanishi, uning ta'lim jarayonidagi imkoniyatlari hamda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan xavflar tahlil qilingan. Raqamli transformatsiya jarayonlarining jadalashuvi va sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi natijasida ta'lim tizimida yangi o'qitish va o'rganish modellari shakllanmoqda. Bunday ekotizim o'quv jarayonini individuallashtirish, ta'lim resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish, bilimlarni baholashni avtomatlashtirish hamda ta'lim sifati monitoringini takomillashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish akademik halollik, ma'lumotlar xavfsizligi, algoritmik xatoliklar, texnologiyalarga haddan tashqari qaramlik va raqamli tengsizlik kabi qator muammolarni ham keltirib chiqarmoqda.

Tadqiqotning maqsadi sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimining asosiy tarkibiy qismlarini o'rganish, uning ta'lim jarayoniga ta'sirini baholash hamda mavjud imkoniyatlar va xavflarni aniqlashdan iborat. Tadqiqot davomida ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, tizimlashtirish va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Olingan natijalar sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun pedagogik yondashuvlarni takomillashtirish, raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish va axborot xavfsizligini ta'minlash muhim ekanligini ko'rsatdi. Ishlab chiqilgan tavsiyalar sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga samarali, xavfsiz va mas'uliyatli integratsiya qilishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, generativ sun'iy intellekt, ta'limni raqamlashtirish, pedagogik texnologiyalar, akademik halollik, raqamli kompetensiya, mustaqil ta'lim, ta'lim sifati, ChatGPT, ta'lim innovatsiyalari.

Abstract: This article examines the development of an artificial intelligence-based educational ecosystem, its opportunities within the educational process, and the potential risks associated with its implementation. The rapid pace of digital transformation and the advancement of artificial intelligence technologies are fostering new models of teaching and learning in education. Such an ecosystem enables the personalization of learning, improves the efficiency of educational resource utilization, automates knowledge assessment, and enhances educational quality monitoring. At the same time, the use of artificial intelligence technologies raises several challenges related to academic integrity, data security, algorithmic errors, excessive dependence on technology, and digital inequality.

The purpose of this study is to investigate the key components of an artificial intelligence-based educational ecosystem, assess its impact on the educational process, and identify its opportunities and risks. The research employed methods of scientific literature analysis, comparative analysis, systematization, and generalization. The findings indicate that the effective use of artificial intelligence technologies requires the improvement of pedagogical approaches, the development of digital competencies, and the strengthening of information security measures. The proposed recommendations are aimed at ensuring the effective, secure, and responsible integration of artificial intelligence technologies into the educational process.

Key words: artificial intelligence, generative artificial intelligence, digitalization of education, pedagogical technologies, academic integrity, digital competence, independent learning, quality of education, ChatGPT, educational innovation.

Аннотация: В данной статье анализируются формирование образовательной экосистемы на основе искусственного интеллекта, её возможности в образовательном процессе, а также потенциальные риски. Ускорение процессов цифровой трансформации и развитие технологий искусственного интеллекта способствуют появлению новых моделей обучения и преподавания в системе образования. Такая экосистема позволяет персонализировать образовательный процесс, повысить эффективность использования образовательных ресурсов, автоматизировать оценивание знаний и совершенствовать мониторинг качества образования. Вместе с тем использование технологий искусственного интеллекта порождает ряд проблем, связанных с академической добросовестностью, безопасностью данных, алгоритмическими ошибками, чрезмерной зависимостью от технологий и цифровым неравенством.

Цель исследования заключается в изучении основных компонентов образовательной экосистемы на основе искусственного интеллекта, оценке её влияния на образовательный процесс, а также выявлении существующих возможностей и рисков. В ходе исследования были использованы методы анализа научной литературы, сравнительного анализа, систематизации и обобщения. Полученные результаты показали, что для эффективного использования технологий искусственного интеллекта необходимо совершенствовать педагогические подходы, развивать цифровые компетенции и обеспечивать информационную безопасность. Разработанные рекомендации направлены на эффективную, безопасную и ответственную интеграцию технологий искусственного интеллекта в образовательный процесс.

Ключевые слова: искусственный интеллект, генеративный искусственный интеллект, цифровизация образования, педагогические технологии, академическая добросовестность, цифровые компетенции, самостоятельное обучение, качество образования, ChatGPT, образовательные инновации.

KIRISH

Bugungi kunda raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim tizimida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Xususan, sun'iy intellekt texnologiyalarining takomillashuvi natijasida ta'lim muhitida yangi imkoniyatlarni o'zida mujassam etgan ta'lim ekotizimlari shakllanmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimi o'quv jarayonining barcha ishtirokchilari – o'qituvchilar, talabalar, ta'lim muassasalari va raqamli platformalar o'rtasidagi o'zaro hamkorlikni samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Bunday ekotizim ta'lim resurslarini boshqarish, o'quv jarayonini individuallashtirish, bilimlarni baholashni avtomatlashtirish hamda ta'lim sifatini monitoring qilish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. So'nggi yillarda ChatGPT, Gemini, Copilot va boshqa sun'iy intellekt tizimlarining ommalashuvi ta'lim jarayoniga innovatsion yondashuvlarni olib kirdi. Ushbu vositalar yordamida o'quv materiallarini yaratish, murakkab ma'lumotlarni tahlil qilish, individual o'quv trayektoriyalarini shakllantirish va talabalarining mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash imkoniyatlari sezilarli darajada kengaydi. Natijada ta'limning moslashuvchanligi, samaradorligi va talaba ehtiyojlariga yo'naltirilganligi ortib bormoqda.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimining rivojlanishi qator xavf va muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Jumladan, akademik halollik tamoyillarining buzilishi, sun'iy intellekt natijalariga ortiqcha tayanish, tanqidiy fikrlash ko'nikmalarining susayishi, ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi bilan bog'liq muammolar hamda algoritmik xatoliklar ta'lim jarayonining sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shuningdek, raqamli tengsizlik va texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi ham sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishga to'sqinlik qiluvchi omillar hisoblanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sohasiga kirib kelishi bilan ushbu yo'nalishda ko'plab ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Xorijiy tadqiqotchilar sun'iy intellektning ta'lim sifatini oshirish, ta'lim jarayonini individuallashtirish va o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini yaxshilashdagi imkoniyatlarini o'rganishga alohida e'tibor qaratganlar. Xususan, J. Holmes, M. Bialik va C. Fadel o'z tadqiqotlarida sun'iy intellektning ta'lim tizimini transformatsiya qilishdagi imkoniyatlarini tahlil qilib, uning o'quvchilarga moslashtirilgan ta'lim muhitini yaratishdagi ahamiyatini asoslab berganlar. Tadqiqotchilar sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning ehtiyojlariga mos kontent yaratish va o'qituvchilarning ish yuklamasini kamaytirish mumkinligini ta'kidlaydilar ^[1].

B. Williamson va R. Eynon esa sun'iy intellektning ta'limdagi rivojlanish tendensiyalarini o'rganib, ushbu texnologiyalarning pedagogik imkoniyatlari bilan bir qatorda, axloqiy va ijtimoiy xavflariga ham e'tibor qaratganlar. Ularning fikricha, sun'iy intellekt vositalaridan nazoratsiz foydalanish ta'lim jarayonida inson omilining pasayishiga, algoritmik xatolarning ko'payishiga va ta'lim sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Generativ sun'iy intellekt vositalarining ta'limdagi o'rni bo'yicha S. Kasneci va hammualliflarning ilmiy ishlari alohida ahamiyatga ega. Ular ChatGPT kabi tizimlarning o'quv jarayonidagi imkoniyatlari, cheklavlari va xavflarini tahlil qilib, ushbu vositalardan foydalanishda akademik halollik tamoyillariga qat'iy rioya qilish zarurligini ta'kidlaganlar. Tadqiqot natijalarida sun'iy intellekt vositalari talabalar uchun samarali yordamchi bo'lishi mumkinligi, biroq ularning tanqidiy fikrlash ko'nikmalarini to'liq almashtira olmasligi qayd etilgan.



Mahalliy tadqiqotchilar tomonidan ham ta'limni raqamlashtirish, elektron ta'lim resurslari va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'limga joriy etish masalalari keng o'rganilgan. Jumladan, U. Begimqulov, R. Ishmuhamedov, N. Muslimov, B. Xodjayev va boshqa olimlarning ilmiy ishlarida raqamli ta'lim muhitini shakllantirish, pedagoglarning axborot-kommunikatsiya kompetensiyalarini rivojlantirish hamda innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo'llashning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. Ushbu tadqiqotlarda zamonaviy raqamli vositalarning ta'lim sifatini oshirishdagi ahamiyati asoslab berilgan.

Shuningdek, so'nggi yillarda O'zbekistonda sun'iy intellekt texnologiyalarini turli sohalarga, jumladan, ta'lim tizimiga joriy etish bo'yicha ilmiy izlanishlar soni ortib bormoqda. Biroq mavjud tadqiqotlarning aksariyatida sun'iy intellektning texnologik imkoniyatlari yoki raqamli ta'lim vositalarining afzalliklari tahlil qilingan bo'lib, generativ sun'iy intellekt vositalarining pedagogik afzalliklari va xavflarini kompleks ravishda o'rganishga yetarlicha e'tibor qaratilmagan.

Tahlil qilingan ilmiy manbalar shuni ko'rsatadiki, xorijiy tadqiqotlarda sun'iy intellektning ta'limdagi imkoniyatlari va xavflari keng o'rganilgan bo'lsa-da, ularni O'zbekiston oliy ta'lim tizimi sharoitida qo'llashning pedagogik jihatlari hali yetarlicha tadqiq etilmagan. Mahalliy ilmiy ishlarda esa asosan ta'limni raqamlashtirish va axborot texnologiyalarini joriy etish masalalari yoritilgan bo'lib, generativ sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik oqibatlarini, akademik halollikka ta'siri va ulardan samarali foydalanish mexanizmlari chuqur tahlil qilinmagan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotni amalga oshirish jarayonida ilmiy bilishning bir qator nazariy va tahliliy metodlaridan foydalanildi. Tadqiqotning metodologik asosini sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayonidagi pedagogik afzalliklari va xavflarini o'rganishga qaratilgan mahalliy hamda xorijiy ilmiy manbalarni tahlil qilish tashkil etdi. Tadqiqot davomida dastlab ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish usulidan foydalanildi. Ushbu metod orqali sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimidagi o'rni, ularning pedagogik imkoniyatlari va mavjud muammolari bo'yicha xorijiy hamda mahalliy olimlarning ilmiy qarashlari o'rganildi. Ilmiy maqolalar, monografiyalar, xalqaro tashkilotlar hisobotlari va zamonaviy tadqiqotlar mazmunan tahlil qilinib, mavzuga oid asosiy ilmiy yondashuvlar aniqlashtirildi. Shuningdek, tadqiqotda qiyosiy taqqoslash metodidan foydalanildi. Mazkur metod yordamida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning ijobiy va salbiy jihatlari o'zaro solishtirildi.

Xususan, sun'iy intellektning ta'limni individuallashtirish, o'quv materiallarini yaratishni jadallashtirish va talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash kabi afzalliklari akademik halollikning buzilishi, tanqidiy fikrlash ko'nikmalarining susayishi va noto'g'ri ma'lumotlardan foydalanish kabi xavflar bilan qiyosiy ravishda baholandi. Ushbu tahlil natijasida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik samaradorligi va ehtimoliy salbiy oqibatlarini o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi. Bundan tashqari, tizimlashtirish va umumlashtirish metodlari qo'llanildi. Ushbu metodlar yordamida turli ilmiy manbalarda keltirilgan natijalar yagona tizimga keltirildi hamda sun'iy intellekt vositalarining pedagogik afzalliklari va xavflari muayyan mezonlar asosida guruhlashtirildi. Natijada ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan samarali foydalanishning asosiy yo'nalishlari hamda mavjud xavflarni kamaytirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi [5].

TAHLIL VA NATIJALAR

Ta'lim tizimida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish so'nggi yillarda sezilarli darajada kengayib bormoqda. Xususan, ChatGPT, Gemini, Copilot va boshqa generativ sun'iy intellekt tizimlari o'quv materiallarini yaratish, ma'lumotlarni izlash, topshiriqlarni bajarish hamda mustaqil ta'lim faoliyatini tashkil etishda keng qo'llanilmoqda. Ushbu vositalar ta'lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qilayotgan bo'lsa-da, ular bilan bog'liq qator pedagogik muammolar ham yuzaga kelmoqda. Tahlil natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt vositalari, avvalo, ta'limni individuallashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi. Talabalar o'z ehtiyojlari va bilim darajasidan kelib chiqib, sun'iy intellekt yordamida qo'shimcha izohlar, misollar va tavsiyalar olish imkoniyatiga ega bo'lmoqdalar.

Shu bilan birga, o'qituvchilar uchun o'quv materiallarini tayyorlash va baholash jarayonlari ham soddalashmoqda. Biroq sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning ayrim salbiy jihatlari ham kuzatilmoqda. Talabalarning tayyor javoblarga ortiqcha tayanishi mustaqil va tanqidiy fikrlash ko'nikmalarining pasayishiga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tizimlari tomonidan taqdim etilgan ma'lumotlarning har doim ham ishonchli bo'lmasligi, akademik halollik bilan bog'liq muammolar hamda shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi masalalari dolzarb muammolar sifatida namoyon bo'lmoqda. Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning asosiy pedagogik afzalliklari va xavflari quyida keltirilgan.

1-jadval: Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik afzalliklari va xavflari

Afzalliklar	Xavflar
Ta'limni individuallashtirish imkoniyati	Akademik halollikning buzilishi
Tezkor fikr-mulohaza olish	Tayyor javoblarga qaramlikning ortishi
Mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash	Tanqidiy fikrlashning pasayishi
O'quv materiallarini tez tayyorlash	Noto'g'ri ma'lumotlardan foydalanish
O'qituvchi mehnat unumdorligini oshirish	Shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi

Jadval ma'lumotlari asosida sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayoniga ta'siri tahlil qilindi. Tahlil natijalariga ko'ra, ushbu texnologiyalar ta'lim samaradorligini oshirish uchun katta imkoniyatlarga ega bo'lsa-da, ularni pedagogik nazorat va akademik halollik tamoyillari asosida qo'llash zarurligi aniqlandi. Quyidagi diagramma sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishda aniqlangan asosiy yo'nalishlarni aks ettiradi.

Sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayoniga ta'siri

Afzalliklar:

- ta'limni individuallashtirish;
- mustaqil ta'limni qo'llab-quvvatlash;
- tezkor axborot olish; o'qituvchi faoliyatini optimallashtirish.

Xavflar:

- akademik halollik muammolari;
- tanqidiy fikrlashning pasayishi;
- noto'g'ri ma'lumotlar xavfi;
- ma'lumotlar xavfsizligi bilan bog'liq muammolar.

Olib borilgan tahlillar natijasida ta'lim jarayonida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish samaradorligini oshirish uchun pedagogik nazoratni kuchaytirish, talabalar va o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish hamda akademik halollik tamoyillariga asoslangan foydalanish mexanizmlarini joriy etish zarurligi aniqlandi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt vositalari o'qituvchini to'liq almashtiruvchi vosita emas, balki ta'lim jarayonini qo'llab-quvvatlovchi va takomillashtiruvchi texnologiya sifatida qaralishi lozim.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimi zamonaviy ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini avtomatlashtirish, o'quv faoliyatini individuallashtirish, bilimlarni baholash jarayonlarini takomillashtirish hamda ta'lim resurslaridan samarali foydalanish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Shuningdek, ushbu texnologiyalar o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish, mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash hamda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda.

Tahlillar natijasida sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimining qator afzalliklari bilan bir qatorda ayrim xavf va muammolari ham mavjudligi aniqlandi. Xususan, sun'iy intellekt tizimlariga haddan tashqari tayanish, akademik halollik tamoyillarining buzilishi, ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligi bilan bog'liq tahdidlar, algoritmik xatoliklar hamda raqamli tengsizlik muammolari ta'lim jarayonining samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda pedagogik, axloqiy va tashkiliy jihatlarni inobatga olgan holda kompleks yondashuvni qo'llash zarur.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi taklif va tavsiyalar ishlab chiqildi:

- oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt asosidagi ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha metodik qo'llanmalar va tavsiyalar ishlab chiqish;
- professor-o'qituvchilar hamda talabalarning sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar bo'yicha kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan o'quv dasturlarini joriy etish;
- sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishda akademik halollik va etik me'yorlarga rioya etilishini nazorat qiluvchi mexanizmlarni takomillashtirish;



- ta'lim jarayonida qo'llanilayotgan sun'iy intellekt tizimlarining ishonchliligi va natijalarining aniqligini muntazam monitoring qilish;
- talabalar tomonidan sun'iy intellekt yordamida tayyorlangan ishlarga baho berishning aniq va shaffof mezonlarini ishlab chiqish;
- shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va axborot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha texnologik hamda tashkiliy choralarni kuchaytirish;
- sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilishda pedagogik maqsadlar va ta'lim natijalarining ustuvorligini ta'minlash;
- milliy ta'lim tizimi sharoitlariga mos keluvchi sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalari va raqamli resurslarni yaratishni qo'llab-quvvatlash.

Umuman olganda, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim ekotizimi ta'lim sifatini oshirish, ta'lim jarayonining samaradorligini kuchaytirish va innovatsion ta'lim muhitini shakllantirish uchun katta imkoniyatlarga ega. Biroq ushbu imkoniyatlardan to'liq va samarali foydalanish texnologiyalarni ilmiy asoslangan, xavfsiz va mas'uliyatli tarzda joriy etish bilan chambarchas bog'liqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign.
2. Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson, 2021.
3. Luckin, R., et al. Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson, 2016.
4. Полат Е. С. (2021). Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. Москва: Академия.
5. Karimov A., Abdullayev S. Ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish masalalari. Toshkent, 2021.

- 
- 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. №6(6)

© 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.