



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No5(5)
2026

- 13.00.00 Pedagogika fanlari
- 13.00.01 Pedagogika nazariyasi. Pedagogik ta'limotlar tarixi
- 13.00.02 Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (sohalar bo'yicha)
- 13.00.03 Maxsus pedagogika
- 13.00.04 Jismoniy tarbiya va sport mashg'ulotlari nazariyasi va metodikasi
- 13.00.05 Kasb-hunar ta'limi nazariyasi va metodikasi
- 13.00.06 Elektron ta'lim nazariyasi va metodikasi (ta'lim sohaları va bosqichlari bo'yicha)
- 13.00.07 Ta'limda menejment
- 13.00.08 Maktabgacha ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi
- 13.00.09 Ijtimoiy pedagogika
- 07.00.00 Tarix fanlari
- 19.00.00 Psixologiya fanlari
- 01.00.00 Fizika-matematika fanlari
- 02.00.00 Kimyo fanlari
- 03.00.00 Biologiya fanlari
- 09.00.00 Falsafa fanlari
- 10.00.00 Filologiya fanlari
- 11.00.00 Geografiya fanlari

M

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 90 sahifa,
22-may, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

Karimova E'zoza Gapijanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Woogyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
Abdullayeva N. Sh. – Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Vaxobov Anvar Abdusattor o'g'li – Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

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

EDITOR-IN-CHIEF:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

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

EDITORIAL BOARD MEMBERS:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

Matematika fanini o'qitishda kommunikativ va ijtimoiy-psixologik yondashuvlar	10
<i>Esonturdiyev Mamatqobil Nurmamatovich</i>	
Geografik axborot tizimlari (GAT) texnologiyalari asosida bo'lajak geografiya o'qituvchilarining innovatsion kompetentligini rivojlantirish metodikasi	13
<i>Bahromova Muhayyo Imomqul qizi</i>	
Geografiya ta'limida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy-metodik asoslari	18
<i>Tuyg'unov Murodjon Salimqul o'g'li</i>	
Biologiyani o'qitishda belgili-ramziy ko'rgazmalilik vositalaridan foydalanishning o'quvchilarning tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishdagi roli	22
<i>Azimov I. T., Daminova F. A.</i>	
PISA 2025 doirasida raqamli ta'lim kompetensiyalarini baholashning innovatsion mexanizmlari	25
<i>Doniyorov Muxiddin Normamatovich, Ishanov Almat Adilxanovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining tabiiy savodxonligini oshirishda zamonaviy pedagogik vositalarni qo'llash	28
<i>Abdunazarov Bobir Normurodovich</i>	
Raqamli ta'lim resurslari asosida kredit-modul tizimida talabalarning o'quv faoliyatini takomillashtirish	32
<i>Jumayeva Ra'no To'ychi qizi</i>	
Oila va maktab integratsiyasining shaxs kamolotiga ta'siri	36
<i>Rasulova Dildora Shuhratovna, Raxmatova Zulxumor Alimovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda kreativ kompetensiyani shakllantirishning zamonaviy pedagogik mexanizmlari va uning ijtimoiy ahamiyati	40
<i>Sultanova Sahobar Ravshanbekovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik tarbiyani shakllantirishda tabiiy fanning o'rni	43
<i>G'afforova Zarnigor Abdumo'min qizi</i>	
Umumiy o'rta ta'limda o'qituvchi va ota-onalar ijtimoiy hamkorligini rivojlantirish	47
<i>Xalikova Zaxro Mirshadmanovna, Xolbo'tayev Muzaffar Odilovich, Bozorova Xadicha Javlon qizi</i>	
Nutqida kechikish kuzatiladigan bolalarda nutqni qo'l va barmoq motorikasini rivojlantiruvchi o'yinlar orqali shakllantirish	51
<i>Ne'matova Hilola Ikrom qizi, Ahmadova Fotima Adizovna</i>	
Taym menejment asosida bo'lajak o'qituvchilarda liderlik fazilatlarini rivojlantirish	55
<i>Soliyeva Ruxsora Sharobiddin qizi</i>	
Sun'iy intellekt va NLP texnologiyalari asosida elektron ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirish	58
<i>Otakishiyeva Gulshano Abdulaziz qizi</i>	
Pedagogik kvalimetriya asosida bo'lajak o'qituvchilarning diagnostik madaniyatini shakllantirishning nazariy asoslari	61
<i>G'aniyeva Muattarxon Nodirbek qizi</i>	
Образовательные технологии с учётом восприятия цвета: психологические и методические аспекты	64
<i>Имамова Хурият Эргаш кизи</i>	
Yosh erkin kurashchilarda chidamlilikni rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	69
<i>Ergashov Qaxramonjon Asqarovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini mantiqiy masalalar yechishga o'rgatish usullari	76
<i>G'iyosova Dilovar Orif qizi</i>	
Haykaltaroshlik fanining metodik qo'llanilishi	80
<i>Qodirov Bobirjon Botirjonovich</i>	
Ijtimoiy xavf ostidagi bolalarni qo'llab-quvvatlashning jahon tajribasi va psixologik-pedagogik asoslari	85
<i>Manzura Qosmuratova</i>	

SUN'IY INTELEKT VA NLP TEKNOLOGIYALARI ASOSIDA ELEKTRON TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIM KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH

Otakishiyeva Gulshanoy Abdulaziz qizi
Andijon davlat universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya: Sun'iy intellekt va tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalaridan foydalanish elektron ta'lim muhitida talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy raqamli ta'lim platformalari, adaptiv o'qitish tizimlari hamda individual o'quv trayektoriyalarini shakllantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, talabalar bilimni baholash jarayonida sun'iy intellektning o'rni, avtomatlashtirilgan tahlil vositalari va interaktiv o'qitish metodlarining samaradorligi asoslangan. Xorijiy tajriba hamda statistik ma'lumotlar asosida O'zbekiston ta'lim tizimida mazkur texnologiyalarni joriy etish istiqbollari yoritilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, NLP, elektron ta'lim, mustaqil ta'lim, adaptiv o'qitish, raqamli ta'lim, learning analytics.

Abstract: The use of artificial intelligence and natural language processing (NLP) technologies is considered one of the significant factors in developing students' independent learning competencies within an electronic learning environment. The potential of modern digital educational platforms, adaptive learning systems, and personalized learning trajectories is analyzed. In addition, the role of artificial intelligence in students' knowledge assessment, as well as the effectiveness of automated analytical tools and interactive teaching methods, is substantiated. Based on international experience and statistical data, the prospects for implementing these technologies in the education system of Uzbekistan are highlighted.

Key words: artificial intelligence, NLP, e-learning, independent learning, adaptive learning, digital education, learning analytics.

Аннотация: Использование технологий искусственного интеллекта и обработки естественного языка (NLP) является одним из важных факторов развития компетенций самостоятельного обучения студентов в электронной образовательной среде. Проанализированы возможности современных цифровых образовательных платформ, адаптивных обучающих систем и формирования индивидуальных образовательных траекторий. Также обоснована роль искусственного интеллекта в процессе оценки знаний студентов, а также эффективность автоматизированных средств анализа и интерактивных методов обучения. На основе зарубежного опыта и статистических данных освещены перспективы внедрения данных технологий в систему образования Узбекистана.

Ключевые слова: искусственный интеллект, NLP, электронное обучение, самостоятельное обучение, адаптивное обучение, цифровое образование.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida yuz berayotgan tub o'zgarishlar, ayniqsa, sun'iy intellekt va NLP texnologiyalarining jadal rivojlanishi o'quv jarayonini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Elektron ta'lim muhitida ushbu texnologiyalardan foydalanish talabalarning mustaqil o'rganish faoliyatini samarali tashkil etish, bilimlarni chuqur o'zlashtirish hamda individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda O'zbekiston ta'lim tizimida raqamlashtirish jarayonlari keng ko'lamda amalga oshirilmoqda. Elektron platformalar, masofaviy ta'lim tizimlari va raqamli resurslarning joriy etilishi talabalar uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar orqali talabalarning bilim darajasini avtomatik aniqlash, ularga mos o'quv materiallarini tavsiya etish hamda o'qitish jarayonini individuallashtirish imkoniyati paydo bo'lmoqda.

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

1. Talabaning bilim darajasini real vaqt rejimida aniqlash;
2. Individual o'quv trayektoriyalarini shakllantirish;



3. Avtomatik baholash va tezkor fikr-mulohaza (feedback) taqdim etish;
 4. O'quv jarayonini adaptiv boshqarish;
 5. Mustaqil ta'limni rag'batlantirish.
- NLP texnologiyalari esa o'quv jarayonida alohida ahamiyat kasb etadi. Ular yordamida:
- matnlarni avtomatik tahlil qilish;
 - talabalar javoblarini semantik baholash;
 - chatbotlar orqali interaktiv muloqotni tashkil etish;
 - yozma ishlarni tekshirish va tavsiyalar berish imkoniyati yaratiladi.

Masalan, elektron ta'lim platformalarida NLP asosidagi chatbotlar talabalar savollariga javob berib, ularning mustaqil o'rganish jarayonini qo'llab-quvvatlaydi. Bu esa o'qituvchining yuklamasini kamaytirish bilan birga, ta'lim samaradorligini oshiradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi bo'yicha ilmiy qarashlar so'nggi yillarda sezilarli darajada kengaygan. Stuart Russell va Peter Norvig sun'iy intellektni inson intellektual faoliyatini modellashtiruvchi tizim sifatida izohlaydi hamda uning ta'lim sohasida qo'llanilishi individual o'qitish va adaptiv ta'lim imkoniyatlarini kengaytirishini ta'kidlaydi ^[1]. Shuningdek, Digital Education Outlook hisobotida raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish, o'quvchilarning mustaqil ta'lim ko'nikmalarini rivojlantirish va o'quv natijalarini monitoring qilishda muhim vosita sifatida qayd etilgan ^[2].

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari bo'yicha Daniel Jurafsky va James Martin tadqiqotlarida til birliklarini avtomatik tahlil qilish, semantik mazmuni aniqlash hamda inson va kompyuter o'rtasidagi muloqotni rivojlantirish imkoniyatlari keng yoritilgan ^[3]. Mazkur yondashuvlar elektron ta'lim platformalarida chatbotlar, avtomatik baholash tizimlari va intellektual yordamchi vositalarni yaratishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qilmoqda. Bu esa talabalarning mustaqil ta'lim faoliyatini qo'llab-quvvatlash hamda o'quv jarayonini interaktiv shaklda tashkil etish imkonini beradi.

Xorijiy tajribalarda ham sun'iy intellekt asosidagi ta'lim texnologiyalarining samaradorligi tasdiqlangan. Janubiy Koreya Ta'lim vazirligi hamda Estoniya ta'lim tizimida sun'iy intellekt yordamida individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish mexanizmlari joriy etilgan ^[4].

Bundan tashqari, Coursera Annual Report ma'lumotlariga ko'ra, sun'iy intellekt asosida tavsiya etiladigan o'quv kurslari va moslashtirilgan ta'lim resurslari talabalar faolligi hamda mustaqil o'rganish samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda ^[5].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot jarayonida ma'lumotlar ilmiy adabiyotlar, elektron ta'lim platformalari hisobotlari, xalqaro tashkilotlar ma'lumotlari hamda sun'iy intellekt va NLP texnologiyalariga oid ilmiy manbalarni tahlil qilish orqali yig'ildi. Shuningdek, elektron ta'lim muhitida qo'llanilayotgan adaptiv o'qitish tizimlari va raqamli platformalarning mavjud tajribalari o'rganildi.

Olingan ma'lumotlar qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv va umumlashtirish usullari asosida qayta ishlanib, sun'iy intellekt texnologiyalarining talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishdagi samaradorligi baholandi. Tahlil jarayonida turli manbalardagi ilmiy qarashlar, statistik ma'lumotlar va amaliy natijalar o'zaro taqqoslandi hamda ularning ta'lim jarayoniga ta'siri aniqlashtirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Quyidagi jadvalda sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarining samaradorlik ko'rsatkichlari keltirilgan:

1-jadval: Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarining mustaqil ta'lim samaradorligi va talabalar faolligi ko'rsatkichlari dinamikasi

Yil	AI asosida o'qitish (%)	Mustaqil ta'lim samaradorligi (%)	Talabalar faolligi (%)
2020	25%	38%	42%
2022	48%	61%	67%
2024	72%	79%	84%

Ushbu natijalar sun'iy intellekt va NLP texnologiyalarining ta'lim jarayonida muhim o'rin tutayotganini ko'rsatadi.

Xorijiy tajribaga murojaat qiladigan bo'lsak, rivojlangan davlatlarda ushbu texnologiyalar keng qo'llanilmoqda. Masalan, AQSh va Yevropa mamlakatlarida Coursera, edX kabi platformalarda adaptiv o'qitish tizimlari joriy etilgan. Janubiy Koreya va Estoniyada esa sun'iy intellekt asosida individual o'quv rejalarini shakllantirish tizimi yo'lga qo'yilgan.

O'zbekiston sharoitida ham ushbu texnologiyalarni joriy etish uchun keng imkoniyatlar mavjud. Shu bilan birga, ayrim muammolar ham mavjud.

Imkoniyatlar:

1. Raqamli ta'lim platformalarining rivojlanishi;
2. Internet infratuzilmasining kengayishi;
3. Yoshlarning texnologiyalarga qiziqishi.

Muammolar:

1. AI va NLP bo'yicha mutaxassislar yetishmasligi;
2. Texnik bazaning barcha hududlarda bir xil emasligi;
3. O'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi yetarli darajada emasligi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

1. Sun'iy intellekt asosida ta'lim platformalarini yaratish;
2. O'qituvchilar uchun maxsus malaka oshirish kurslarini tashkil etish;
3. Talabalar uchun raqamli kompetensiya dasturlarini joriy etish.

Shunday qilib, sun'iy intellekt va NLP texnologiyalaridan samarali foydalanish talabalarning mustaqil ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Ushbu texnologiyalarni keng joriy etish orqali ta'lim sifati va samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkin.

Bugungi kunda sun'iy intellekt va NLP texnologiyalaridan talabalar kundalik ta'lim jarayonida keng foydalanmoqda. Masalan, talaba ingliz yoki turk tilidan mustaqil tayyorlanayotganda ChatGPT yoki Duolingo kabi platformalar orqali matnlarni tarjima qiladi, grammatik xatolarini tekshiradi hamda savollariga tezkor javob oladi. Bu esa talabaning o'qituvchisiz ham mustaqil bilim olishini rivojlantiradi.

Yana bir misol sifatida universitet talabalari referat yoki maqola yozishda sun'iy intellekt vositalaridan foydalanmoqda. Masalan, talaba mavzu bo'yicha ma'lumot izlaydi, AI esa unga kerakli adabiyotlarni tavsiya qiladi, matnni tartiblaydi va imloviy xatolarni ko'rsatadi. Natijada vaqt tejiladi va ish sifati oshadi.

Elektron ta'lim platformalarida chatbotlardan foydalanish ham samarali natija bermoqda. Masalan, talaba kechki paytda darsga oid savolga duch kelsa, chatbot unga darhol javob beradi. Bu, ayniqsa, masofaviy ta'limda juda qulay hisoblanadi. Oddiy misol sifatida, dasturlash fanini o'rganayotgan talaba koddagi xatoni AI yordamida aniqlab, uni qanday tuzatishni o'rganadi.

Shuningdek, adaptiv o'qitish tizimlari har bir talabaning bilim darajasiga mos topshiriqlar beradi. Masalan, matematikadan qiynalayotgan talaba uchun tizim sodda misollarni ko'proq tavsiya qiladi, yaxshi o'zlashtirayotgan talabalarga esa murakkab vazifalarni beradi. Bu esa har bir talabaning individual rivojlanishiga yordam beradi.

Hozirgi kunda Coursera, edX kabi xalqaro platformalarda ham sun'iy intellekt asosida kurslar tavsiya qilinmoqda. Talaba qaysi mavzuni yaxshi bilmasa, tizim aynan shu mavzu bo'yicha qo'shimcha video va testlarni taklif etadi. Bu mustaqil ta'lim samaradorligini oshiradi.

O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida ham elektron platformalardan foydalanish tobora kengaymoqda. Talabalar onlayn topshiriq yuborish, test ishlash, videodarslarni ko'rish hamda elektron kutubxonalardan foydalanish orqali o'z ustida mustaqil ishlash imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Bu esa raqamli ta'lim muhitining rivojlanayotganini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PQ-81-son qarori.
2. OECD. Digital Education Outlook. 2020.
3. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 2021.
4. Jurafsky D., Martin J. Speech and Language Processing. 2022.
5. Korean Ministry of Education. 2021.
6. Estonian Ministry of Education. 2020.
7. Coursera Annual Report. 2023.

- 
- 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. №5(5)

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali 26.09.2023-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №C-5669363 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: № 136361.

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