



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



№11
2025

- 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 MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 310 sahifa,
4-noyabr, 2025-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
G'afurov D. O. – falsafa fanlari doktori (Phd)
Shomurodov R.T. – iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Mirzayeva F. O. – pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent
Jalilova S.X. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Bafayev M.M. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Usmonova D.I. – Samarqand iqtisodiyot va servis institute dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Tillashayxova X.A. – psixologiya fanlari nomzodi (PhD), dotsent
Yuldasheva F.I. – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Doniyorov S. M. – "Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalarini tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
Yuldasheva D.B. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa (PhD) doktori, dotsent
Tangriyev A. T. – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti kafedra professori
Ashurov R. R. – psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Panjiyev M. A. – Qashqadaryo viloyati Maktabgacha va maktab ta'limi boshqarmasi boshlig'ining birinchi o'rinbosari
Xudayberganov N. A. – Xorazm Ma'mun akademiyasi Tabiiy fanlar bo'limining katta ilmiy xodimi, biologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

“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

Oilaning maktabgacha yoshdagi bolalar estetik tarbiyasidagi o'rni	24
<i>Abdullayeva Ma'sudaxon Abdubannayevna</i>	
Bo'lajak informatika o'qituvchilarini pedagogik faoliyatga metodik tayyorlash texnologiyalari	27
<i>Abdubannoyeva Muxlisaxon Iqboljon qizi, Abdullayev Alibek Qodiraliyevich</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida bulutli xizmatlardan foydalanish zaruriyati	30
<i>Abdullayev Alibek Qodiraliyevich, Turdaliyeva Muslimaxon Jahongir qizi</i>	
Raqamli texnologiyalar yordamida fortepiano chalishni o'rgatish metodikasi	34
<i>Abduvaxobova Nilufar Abdumannon qizi</i>	
Maktabda fizika fanini o'qitishda innovatsion yondashuv	38
<i>Alinazarova Mahfuza</i>	
Tasavvufdagi "komil inson" konsepsiyasining hozirgi ta'lim tizimida shaxsga yo'naltirilgan yondashuv sifatida talqini	43
<i>Aqilxonov Saidolimxon Abdurashid o'g'li</i>	
Tabiiy-ilmiy savodxonlikni shakllantirish omillari va pedagogik shart-sharoitlar	48
<i>Choriyeva Gulbaxor Shotemirovna</i>	
Robototexnika fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanib mustaqil ta'limni tashkil etish	53
<i>Elmonov Sirojiddin Mamadiyarovich</i>	
Xalqaro baholash dasturlarida boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligini baholash bo'yicha jahon tajribasi	58
<i>Ergasheva S. T.</i>	
Boshlang'ich ta'limda tabiiy fanlar orqali o'quvchilarning kognitiv salohiyatini rivojlantirish	61
<i>Eshmamatova Dilnoza Jovli qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning aqliy salohiyatini oshirishda tarbiyachi mahorati	64
<i>Karimova Gulzodaxon Marufjon qizi</i>	
Bo'lajak texnologik ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishni takomillashtirish	68
<i>Hojikarimova Gulasal Tadjaliyevna</i>	
Xorijiy talabalarga o'zbek tilini o'rgatishda elektron platformalar yaratish	71
<i>Jo'rayeva Matluba</i>	
Bo'lajak o'qituvchilar uchun raqamli ta'lim muhitini modellashtirish va uning samaradorlik omillari	74
<i>Komilova Z. X.</i>	
O'qituvchi kasbiy faoliyatida muloqot madaniyati	80
<i>M. Yu. Mahkamova</i>	
Psixologiya fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalar va talabalarda tahliliy fikrlashni shakllantirish masalalari	86
<i>Madazizova Difuza Raxmatullayevna</i>	
Integrating Listening and Speaking Skills in ESP (English for Specific Purposes) Classes	90
<i>Madina Tilavova</i>	
Bolalarni maktabga tayyorlash jarayonida neyropedagogik yondashuvlar	94
<i>N. O. Saidova</i>	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida radiologiya fanini o'qitishda raqamli texnologiyalarning metodologik roli	99
<i>Nazarova Gulchexra Shuxratdjonovna</i>	
Ijodkorlik tushunchasining mohiyati va uning ta'limdagi roli	103
<i>Ochilova Dilbar Isroilovna</i>	
Alaliyani boshqa nutqiy nuqsonlar bilan farqli xarakteristikasi	108
<i>Oripova Zilola</i>	
Ingliz tilini o'qitishda suggestopediya metodini joriy etishning samaradorligi	113
<i>Pulatova Sitora Abdurazzoq qizi</i>	
Oliy ta'lim muassasalari menejerlarining kasbiy-boshqaruv kompetentligi tushunchasi va uning tarkibiy qismlari	118
<i>Qarshiboyev Sharof Egamnazarovich</i>	
Koordinatsion qobiliyatlarni rivojlantirishning yosh badmintonchilar texnik-taktik tayyorgarligiga ta'siri	122
<i>Qurbanova Ilmira Alisher qizi</i>	



Blended Learning	125
Quvandikova Xadicha	
Fizika darslarida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish	129
Raxmanov Valijon Turdaliyevich, O'razaliyev Alijon Xasan o'g'li	
"Qurilish jarayonlari texnologiyasi" fanida loyihalash kompetentligining tarkibiy tuzilmasi va uni raqamli ta'limga moslashtirish	135
Raxmonova Nazokat Umaraliyevna	
Vitagen texnologiyalar asosida talabalar mediamentalitetini rivojlantirishda sun'iy intellekt (AI) dasturlaridan foydalanishning tahliliy modeli	140
Rustamova Nodira Rustamovna	
Talabalarda kooperativ ta'lim asosida motivatsiyani rivojlantirish usullari	145
Sitora Toshmatova	
STEAM yondashuvi asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ kompetensiyani shakllantirishning zaruriyati	149
Tashibekova Munajat Xoshimovna	
Musiqqa ta'limining pedagogik asoslari va metodik tizimi	153
Toshpulatova Saida Kuzibaevna	
Texnologiya fanini o'qitishda eng samarali metodlardan foydalanish	158
Turdiyeva Shahzoda Eshdavlat qizi	
Enhancing University Students' Self-Directed Learning Through Edtech Tools	161
Ulasheva Lobar	
Fanlararo loyiha ishlarini tashkil etish orqali o'quvchilarning dizayn fikrlash salohiyatini oshirish	164
Valiyeva Nargiza Athamboyevna	
Alohida ta'lim ehtiyojiga ega o'quvchilarning kasbiy faoliyatga tayyorlashning pedagogik-psixologik asoslari	169
Xakimova Sarvinov Sharifjon qizi	
Sun'iy intellekt asosida yaratilgan ta'lim platformalari: samaradorlik tahlili va pedagogik yondashuvlar	173
Xanbabayev Xakimjon Ikramovich, Erkinov Jasurbek Hasanjon o'g'li	
Tasavvufdagi "muhosaba" va "tafakkur" amallarining o'z-o'zini refleksiya metodlari sifatida qo'llanilishi	176
Xoshimov Nuriddin Mamadaliyevich	
Milliy sport va ommaviy o'yinlarning badiiy-estetik ahamiyati	182
Yaxyayeva Sojida Abdurahimovna	
Ota-ona mehrining bola psixologiyasiga ta'siri	185
Yulchiyeva Shohsanam Dilshod qizi	
Nutq rivojlanishi orqada qolgan bolalarda qo'llaniladigan innovatsion usullari samaradorligi	189
Ahmedova Nargiza Muzaffarovna	
Факторы, сдерживающие развитие науки в контексте требований к диссертационным работам	193
Зайналов Жахонгир Расулович, Нурмухамедов Аббос Мамадалиевич, Шадманов Камолиддин Кажакджанович, Самигова Нодира Хамидуллаевна	
Структура и стратегии развития предметных компетенций	197
Наимова Мафтунабону Файзулложоновна	
Психологическая консультация: современная практика, задачи и перспективы развития	203
Раупова Шохида Ахроровна	
Подготовка будущих педагогов к инклюзивному обучению детей с ограниченными возможностями здоровья: задачи и перспективы	207
Сайфутдинова Насиба Нурматовна	
Формирование иноязычной грамотности у курсантов военных вузов: социально-психологические факторы	211
Сулейманова Нилуфар Камиловна	
O'qituvchi shaxsiy kompetensiyasining mohiyati va pedagogik faoliyatdagi o'rni	214
Abdiraxmonova Guliston Muzaffar qizi	
Bolalarda axloqiy qadriyatlarni shakllantirish jarayonining milliy va umuminsoniy tamoyillari	218
Abdumutalipova Gulshodaxon Nurbek qizi	
Fuqarolik jamiyatida huquqiy madaniyat va uni rivojlantirish jarayonlari	221
Abdusalimova Shaxnoza Quduratullayevna	
Ta'lim menejmenti tizimida o'qituvchining nutq madaniyatini rivojlantirish strategiyalari	224
Abduxalilova Iroda Nozimxonovna	



O'zbekistonda yoshlarni ijtimoiy-pedagogik hamkorlikda tarbiyalashda "Uzluksiz ma'naviy tarbiya konsepsiyasi"ning ustuvor vazifalari	229
Abirova Umida Nazarovna	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini inklyuziv ta'lim sharoitida differensiyalashtirilgan dars mashg'ulotlarini tashkil etishga o'rgatish (kompetentligini shakllantirish/rivojlantirish) usullari.....	232
Adhamova Diyora Sanjar qizi	
Musobaqa faoliyati samaradorligini oshirishda sambochilarning energiya sarfi va tiklanish mexanizmlari tahliliy	239
Tangriyev Abdukarim Tovashevich	
Aksiologik yondashuv asosida bo'lajak jismoniy tarbiya o'qituvchilarining harakat faolligini takomillashtirishning ijtimoiy-pedagogik zaruriyati.....	244
Hafizov Shahriyor Shavkatovich	
Bo'lajak tarbiyachilarning transversal: tanqidiy va innovatsion fikrlash kompetensiyalari	248
Jaloliddinova Maftunaxon Mahmudjon qizi	
Axborotning gnoseologik mohiyati.....	256
Kamolova Munajatxon Jaloldinovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalar nutqini rivojlantirish yo'llari	259
Mamatova Aziza Bo'riboyevna	
Akademik litseylarda kimyo fanini o'qitishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari.....	262
Maxamadiyev Sharofiddin Jumaboyevich	
Pedagogik oliy ta'limda talabalarining kasbiy ijtimoiylashuvini korporativ madaniyat asosida rivojlantirish metodikasi.....	267
Maxkamova Dilafruz Aliyevna	
Bo'lajak o'qituvchilar uchun xorijiy tillarni o'qitishda lingvomadaniy yondashuv	271
Normamatova Kamola Gulmamat qizi	
O'zbek tili izohli lug'atida iboralarning grammatik tavsifi (bosh komponentli iboralar misolida).....	274
S. Sh. Azamatova	
Oila instituti va gender tenglikni ta'minlashning ijtimoiy-huquqiy muammolari	277
Salayeva Aziza Muhammadmurot qizi	
Gender yondashuv asosida talaba-qizlarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning namunaviy mezonlari.....	282
Xolova Mohigul Shavkatovna	
Pedagogika yo'nalishi talabalari huquqiy savodxonligini rivojlantirish metodlarini takomillashtirish.....	287
Xudoyberganov Atham	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida leksik komponentlikni TRIZ texnologiyasi yordamida rivojlantirish	291
Zokirova Sohiba Muxtoraliyevna, Fayzullayeva Nazokat Uchqun qizi	
Цифровизация и трансформация образования как социально-педагогическое явление	295
Кадирова Наргиза Азаматовна	
Методика формирования креативного мышления у студентов-филологов на основе проблемно-ориентированных заданий (на материале английского языка)	298
Мамырбаева Дина	
Структура и стратегии развития предметных компетенций	304
Наимова Мафтунабону Файзулложоновна	



SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA YARATILGAN TA'LIM PLATFORMALARI: SAMARADORLIK TAHLILI VA PEDAGOGIK YONDASHUVLAR

Xanbabayev Xakimjon Ikramovich
QDU Informatika kafedrası prof (DSc)

Erkinov Jasurbek Hasanjon o'g'li
Qo'qon davlat universiteti
Ta'limda axborot texnologiyalari yo'nalishi magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalarining samaradorligi va pedagogik yondashuvlari tahlil qilinadi. Coursera, Khan Academy va Duolingo misolida AI texnologiyalarining ta'limni shaxsiylashtirish hamda samaradorligini oshirishdagi roli yoritiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim platformalari, Coursera, Khan Academy, Duolingo, shaxsiylashtirilgan ta'lim, pedagogik yondashuv, samaradorlik.

Abstract: This article analyzes the effectiveness and pedagogical approaches of artificial intelligence-based educational platforms. Using examples such as Coursera, Khan Academy, and Duolingo, it demonstrates the role of AI technologies in personalizing education and improving its effectiveness.

Key words: artificial intelligence, educational platforms, Coursera, Khan Academy, Duolingo, personalized learning, pedagogical approach, effectiveness.

Аннотация: В данной статье анализируются эффективность и педагогические подходы образовательных платформ, основанных на искусственном интеллекте. На примере таких платформ, как Coursera, Khan Academy и Duolingo, показана роль технологий искусственного интеллекта в персонализации обучения и повышении его эффективности.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образовательные платформы, Coursera, Khan Academy, Duolingo, персонализированное обучение, педагогический подход, эффективность.

KIRISH

Ta'limning raqamli transformatsiyasi endi kelajakdagi istiqbol emas, balki hozirgi haqiqatdir. Ushbu o'zgarishning eng muhim drayverlaridan biri – sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari bo'lib, ular ta'lim platformalariga mislsiz tezlikda integratsiya qilinmoqda. SI asosidagi platformalar an'anaviy pedagogik modellarni qayta shakllantirib, shaxsiylashtirilgan ta'lim va yaxshilangan o'quv natijalari uchun yangi imkoniyatlarni taklif etmoqda.¹ Ushbu maqolaning maqsadi – SI bilan ishlaydigan ta'lim platformalarining samaradorligini har tomonlama tahlil qilish va ularning dizayni hamda amalga oshirilishiga asos bo'luvchi pedagogik yondashuvlarni o'rganishdir.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Coursera, Khan Academy va Duolingo kabi taniqli misollar orqali SI ning nafaqat qo'shimcha vosita sifatidagi, balki adaptiv, sezgir va samarali o'quv muhitlarini yaratishdagi asosiy komponent sifatidagi rolini o'rganamiz. Ushbu maqolaning markaziy tezisi shundan iboratki, bunday platformalarning samaradorligi SI orqali murakkab pedagogik strategiyalarni amalga oshirish qobiliyati bilan chambarchas bog'liqdir. Bu esa "hammaga mos" o'qitishdan moslashtirilgan va jozibali ta'lim tajribasiga o'tishni anglatadi. SI ning ta'limni shaxsiylashtirishdagi o'rni.² Shaxsiylashtirish – zamonaviy SI asosidagi ta'limning asosiy poydevoridir. Bu yondashuv har bir o'quvchining individual ehtiyojlari, qobiliyatlari va maqsadlariga moslashtirilgan o'quv yo'nalishi, mazmuni

¹ <https://cyberleninka.ru/article/n/ta-lim-jarayoniga-sun-iy-intellekt-texnologiyalarni-joriy-etishning-samaradorligini-oshirish>

² <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28132>

hamda tezligini o'z ichiga oladi. Bunga bir qator muhim SI mexanizmlari orqali erishiladi: tizimlar o'quvchining ishlashini real vaqt rejimida tahlil qilish uchun algoritmlardan foydalanadi. To'g'ri yoki noto'g'ri javoblarga asoslanib, platforma keyingi vazifalarning murakkablik darajasi va ketma-ketligini dinamik ravishda sozlaydi.

Masalan, Khan Academy platformasida o'quvchi algebra masalasini yechishda qiynalsa, tizim avtomatik tarzda aynan shu mavzu bo'yicha qo'shimcha mashqlar va videolarni tavsiya qiladi.³ Netflix yoki Amazon tomonidan qo'llaniladigan mexanizmlarga o'xshash tarzda, Coursera platformasida SI foydalanuvchining ro'yxatdan o'tish tarixi, test natijalari va qiziqishlarini tahlil qiladi hamda tegishli kurslar yoki ixtisoslashuvlarni tavsiya etadi. Bu o'rganuvchilarga keng ta'lim katalogida yo'naltirilishga va ularning kasbiy maqsadlariga mos o'quv yo'lini qurishga yordam beradi.

Bashoratli tahlil. SI orqada qolish xavfi ostida bo'lgan o'quvchilarni aniqlay oladi. Tizimga kirish chastotasi, vazifalar bilan shug'ullanish vaqti va test ballari kabi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali platforma qiynalayotgan o'quvchilarni belgilaydi va o'qituvchilarni ogohlantiradi yoki avtomatik tarzda qo'llab-quvvatlash choralarini ko'radi. Duolingo chuqur shaxsiylashtirishning yorqin namunasidir. Uning SI nafaqat to'g'ri va noto'g'ri javoblarni kuzatadi, balki har bir o'rganuvchining so'zlarni unutish egrisini modellashtiradi. Bu ilova foydalanuvchi ularni unutish arafasida bo'lgan aniq paytda so'zlarni mashq qilishni rejalashtirish imkonini beradi va shu orqali uzoq muddatli xotirani saqlashni optimallashtiradi. Kognitiv fanlarga asoslangan ushbu yondashuv SI ning pedagogik nazariyani amaliy, shaxsiylashtirilgan o'quv odatlariga qanday aylantirishini yaqqol ko'rsatadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Samaradorlik tahlili. Sun'iy intellektning (SI) ta'lim platformalariga integratsiyasi ularning samaradorligiga hissa qo'shadigan sezilarli va o'lchanadigan afzalliklarni keltirib chiqargan.

O'sgan ishtirok va motivatsiya. SI tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan o'yinlashtirish elementlari o'rganish jarayonini yanada jozibali qiladi. Masalan, Duolingo'dagi seriyalar, ballar va darhol qayta aloqa tizimi foydalanuvchi uchun izchil amaliyotni rag'batlantiradigan qiziqarli tajribani yaratadi.

Yaxshilangan o'quv natijalari. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, shaxsiylashtirilgan o'quv yo'llari fanlarni chuqurroq o'zlashtirishga olib keladi. Masalan, Khan Academy'dan foydalanayotgan maktablar matematika fanidan yuqori test natijalariga erishganini bildirganlar, chunki o'quvchilar an'anaviy dastur emas, balki o'z bilim bo'shliqlarini to'ldirishga e'tibor qaratganlar.

Masshtablanuvchanlik va kirish imkoniyati. SI platformalari millionlab foydalanuvchilarga bir vaqtning o'zida yuqori sifatli, shaxsiylashtirilgan ta'limni taqdim etishi mumkin. Bu jarayon geografik hamda ijtimoiy-iqtisodiy to'siqlarni kamaytiradi. Masalan, Coursera dunyoning yetakchi universitetlari kurslarini internetga kirish imkoniyati bo'lgan har bir kishi uchun ochadi, SI esa bu jarayonni kengaytirish va boshqarishni osonlashtiradi.

Baholashda samaradorlik. SI standartlashtirilgan topshiriqlarni va testlarni avtomatik tarzda baholaydi hamda o'quvchilarga darhol qayta aloqa taqdim etadi. Bu esa o'qituvchilarga mentorlik, muhokama yuritish va murakkab loyihalarni boshqarish kabi yuqori qimmatli faoliyatlarga e'tibor qaratish imkonini beradi. Ushbu platformalarning samaradorligi tasodifiy emas; bu – o'rnatilgan va zamonaviy pedagogik yondashuvlarning ataylab qo'llanishi natijasidir.⁴

Farqlangan ko'rsatma (Differentiated instruction). SI farqlash uchun eng qulay vositadir. U turli tayyor-garlik darajasiga ega o'quvchilar uchun avtomatik tarzda bir nechta o'quv yo'llarini yaratishga imkon beradi hamda barcha o'quvchilar yetarli darajada sinovdan o'tishlari va qo'llab-quvvatlanishlarini ta'minlaydi.

O'zlashtirish asosidagi o'qitish (Mastery learning). SI bu modelni bilim bo'shliqlarining to'planishini oldini olish maqsadida "eshiklar" (gateways) va "qayta o'rganish halqalari" (feedback loops) tizimi orqali amalga oshiradi. Masalan, fan kurslarida SI bilan ishlaydigan simulyatsiyalar o'quvchilarga tajribalar o'tkazish va xavfsiz, boshqariladigan muhitda oqibatlardan o'rganish imkonini beradi.

Behaviorizm va darhol kuchaytirish. Platformalar tomonidan taqdim etiladigan tezkor qayta aloqa (masalan, "To'g'ri!" yoki noto'g'ri javobning sababini ko'rsatish) – bu behavioristik yondashuvning amaliy ifodasidir. Bu jarayon to'g'ri tushunishni mustahkamlaydi va noto'g'ri tushunchalarni tezda tuzatadi. Aniq afzalliklarga qaramay, SI'ni ta'lim tizimiga joriy etish jarayoni ayrim muammolarni keltirib chiqarmoqda. Asosiy mulohazalar quyidagilardan iborat:

- **Raqamli tafovut.** Texnologiyalarga teng kirish imkoniyatining yo'qligi mavjud ta'lim tengsizliklarini yanada kuchaytirishi mumkin.

3 https://www.researchgate.net/publication/379925224_OLIY_TA'LIM_TIZIMIDA_SUN'IY_INTELLEKTNING_ROLI_VA_TA'SIRINI_ORITIB_BORISHI

4 <https://strategy.uz/index.php?news=1238&lang=uz>



- **Ma'lumotlar maxfiyligi.** O'quvchi ma'lumotlarining katta hajmda yig'ilishi va tahlil qilinishi maxfiylik hamda xavfsizlik bilan bog'liq jiddiy xavotirlarni keltirib chiqaradi.
- **O'qituvchining o'rnini.** SI ni o'qituvchilar o'rnini bosuvchi vosita sifatida ko'rish xavfi mavjud. Eng samarali model – bu aralash (blended) yondashuv bo'lib, unda SI shaxsiylashtirish va ma'muriy vazifalarni bajaradi, o'qituvchilar esa insoniy aloqa, ilhom va ijtimoiy-hissiy yo'nalishlarni ta'minlashga e'tibor qaratadilar.
- **O'yinlashtirishning haddan oshishi.** Ballar va nishonlarga ortiqcha urg'u berish ayrim hollarda ichki motivatsiya va chuqur o'rganish jarayonini zaiflashtirishi mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, Coursera, Khan Academy va Duolingo kabi SI asosidagi ta'lim platformalari ta'limda paradigmali o'zgarishni ifodalaydi. Ularning samaradorligi rivojlangan SI texnologiyalari va, ayniqsa, shaxsiylashtirish hamda o'zlashtirishga asoslangan qat'iy pedagogik tamoyillar o'rtasidagi kuchli sinergiyadan kelib chiqadi. Ular ishtirok, kirish imkoniyati va o'quv natijalarini yaxshilashda yuqori salohiyatni namoyon etdilar. Biroq ularning yakuniy muvaffaqiyati axloqiy tashvishlarni hal etadigan hamda inson ma'naviyatining ajralmas rolini saqlab qoladigan muvozanatli va puxta o'ylangan amalga oshirishga bog'liq. Ta'limning kelajagi o'qituvchi va texnologiya o'rtasida tanlov qilishda emas, balki SI insoniy o'qitishni kuchaytirish hamda har bir o'quvchining to'liq salohiyatiga erishishiga yordam beradigan kuchli vositaga aylantirish uchun hamkorlik ekotizimini rivojlantirishda yotadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduvaliyev, A. A., & Xodjayeva, D. M. (2021). Sun'iy intellekt asosida shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimini joriy etishning pedagogik-psixologik jihatlari. Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar, 4, 45–52.
2. O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi. (2021). "Yangi avlod ta'limi" milliy dasturi. Toshkent.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni.
4. Khan Academy. (2022). How Khan Academy is using AI to personalize learning. [Onlayn]. Khan Academy Blog. Mavjud: <https://blog.khanacademy.org>
5. Duolingo. (2023). How Duolingo uses AI to teach languages. [Onlayn]. Duolingo Blog. Mavjud: <https://blog.duolingo.com>
6. Coursera. (2023). Coursera Learner Outcomes Report. [Onlayn]. Mavjud: <https://about.coursera.org>
7. Qodiraliyevich, A. A., Madraximov, Sh. Sh., & Madraximova, M. A. (2023). Talabalarning mustaqil ishini tashkil etishda masofaviy ta'limning o'rnini. Interdiscipline Innovation and Scientific Research Conference, 2(15).
8. UNESCO. (2021). AI and Education: Guidance for Policy-Makers. UNESCO. Mavjud: <https://unesdoc.unesco.org>
9. Baker, R. S., & Inventado, P. S. (2014). Educational Data Mining and Learning Analytics. In J. A. Larusson & B. White (Eds.), Learning Analytics: From Research to Practice. Springer.
10. Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the Impact of Artificial Intelligence on Teaching and Learning in Higher Education. Research and Practice in Technology Enhanced Learning, 12(1), 22.

- 
- 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

2025. №11

© 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.