

ISSN 2181-0000
Doi Journal 10.26739/2181-0000

JOURNAL OF MAMUN SCIENCE



Volume 4, Issue 4 **2026**



ISSN 2181-0000
Doi Journal 10.26739/2181-0000



«MAMUN SCIENCE» JURNALI

4 JILD, 5 SON

ЖУРНАЛ «MAMUN SCIENCE»
ТОМ 4, НОМЕР 5

JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»
VOLUME 4, ISSUE 5



ТОШКЕНТ-2026

«MA'MUN SCIENCE» JURNALI

ЖУРНАЛ «МА'МUN SCIENCE» | JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

№5 (2026) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-0000-2026-5>

Бош мухаррир: | Главный редактор:
Chief Editor:

Matyakubov Umidjon Raximovich
(i.f.d., prof.)

Бош мухаррир ўринбосари: | Заместитель
главного редактора: | Deputy Chief Editor:

Xudonazarov Egambergan Madrahimovich
(PhD., dots.)

TAHRIRIY MASLAHAT KENGASHI | EDITORIAL BOARD | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

FILOLOGIYA FANLARI

O'rozboyev Abdulla Durdibayevich

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

Axmedov Oybek Saporboyevich

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Galiyeva Margarita Rafaelovna

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Nasrullayeva Nafisa Zafarovna

Filologiya fanlari doktori (DSc), professor

Samarqand davlat chet tillari instituti

Cho'ponov Otanazar Otojovich

Filologiya fanlari doktori (DSc)

Urganch davlat universiteti

Yakubova Matluba Tajibayevna

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Matnazarov Javlanbek Kabulovich

Filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

TARIX FANLARI

Anatoliy Sagdullayevich Sagdullayev

Tarix fanlari doktori, professor; akademik

O'zbekiston Respublikasi Fanlar

akademiyasining haqiqiy a'zosi

Ashirov Adhamjon Azimbayevich

Tarix fanlari doktori, professor,

O'zbekiston Respublikasi

Fanlar akademiyasi Tarix instituti.

Shaydurov Vladimir Nikolayevich

Tarix fanlari doktori, dotsent

Leningrad davlat universiteti Rossiya

Abdullayev Utkir Ismoilovich

Tarix fanlari doktori (DSc),

dotsent Urganch davlat universiteti

Matkarimova Sadoqat Maqsudovna

Tarix fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdullayev Timur Pulatovich

Tarix fanlari nomzodi, dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdalov Umidbek Matniyazovich

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

Dotsent Ma'mun Universiteti NTM

Yunusxo'jayev Habibulla Zafar o'g'li

Tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

Dotsent Ma'mun Universiteti NTM

PSIXOLOGIYA FANLARI

Shoumarov G'ayrat Baxromovich

Psixologiya fanlari doktori, professor; akademik

O'zbekiston Respublikasi

Fanlar akademiyasining haqiqiy a'zosi

Kryukova Tatyana Leonidovna

Psixologiya fanlari doktori, professor

Kostroma davlat universiteti Belorusiya

Karpinskiy Konstantin Viktorovich

Psixologiya fanlari doktori, professor

Grodno davlat universiteti Belorusiya

Urazbayeva Dilbar Abdullayevna

Psixologiya fanlari doktori (DSc), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Jumaniyazova Nasiba Ramatillayevna

Psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Nurullayeva Baxtigul Bobojonovna

Psixologiya fanlari nomzodi, dotsent Ma'mun

Universiteti NTM

IQTISODIYOT FANLARI

Ruzmetov Baxtiyar

Iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ma'mun Universiteti NTM

Sherov Alisher Bakberganovich

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Voronsova Yuliya Vladimirovna

Iqtisodiyot fanlari nomzodi

Moskva davlat boshqaruvi universiteti

Jabborov Umarbek Rustambekovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Cho'ponov San'at Otanazarovich

Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Niyazmetov Islambek Masharipovich

Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

PEDAGOGIKA VA FALSAFA FANLARI

Sardor Sharifzoda O'razboy Tabib o'g'li

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa
doktori (PhD), professor

Ma'mun Universiteti NTM

Adilov Zafar Yunusovich

Falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Ma'mun Universiteti NTM

Boltayev Abdurahim Amanovich

Falsafa fanlari doktori, dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Zoirov Erkin Xalilovich

Falsafa fanlari doktori, dotsent

Buxoro davlat texnika universiteti

Nurullayeva Baxtigul Bobojonovna

Psixologiya fanlari nomzodi, dotsent Ma'mun

Universiteti NTM

TIBBIYOT FANLARI

Yuldashev Baxrom Sobirjanevich

Tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Ma'mun Universiteti NTM

Abdullayev Ravshanbek Babajonovich

Tibbiyot fanlari doktori, professor

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Esamuratov Aybek Ibragimovich

Tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Samandarova Barno Sultonovna

Biologiya fanlari nomzodi, dotsent

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

Tajiyeva Zebo Baxodirovna

Tibbiyot fanlari falsafa doktori (PhD)

Toshkent tibbiyot akademiyasi Urganch filiali

ILMIY JURNAL TEXNIK KOTIBI

Yunusxo'jayev Habibulla Zafar o'g'li

Ma'mun Universiteti NTM

Журнал включен в перечень ВАК национальных научных изданий, рекомендуемых для публикации
основных научных результатов диссертаций по медицинским наукам постановлением
№ 01-08/3068/17 от 27 сентября 2024 г.

Page Maker | Верстка | Саифаловчи: X. Mirzaxmedov

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz

Phone: (+998-94) 404-0000

FILOLOGIYA

1	Svetlana Safarova Satimovna. XORAZM VOHASINING QUYI VOLGA VA JANUBIY SIBIR HUDUDLARI BILAN MADANIY ALOQALARINING TARIXIY MANBALARDA VA TADQIQOTLARDA AKS ETISHI.....	7
2	Yaqubova Shahribonu Davron qizi. HUQUQIY HUIJATLAR TARJIMASIDA ANIQLIK MASALASI.....	13
3	Matyakubov Hakimboy Xamidjonovich. OLAMNING ONOMASTIK MANZARASINI TADQIQ ETISHDA MAKON NOMLARINING STRATIGRAFIK (QATLAMLANISH) TABIATINI ANGLASH.....	15
4	Jabborova Dilnavoz Allaberganovna. MUNIS IJODIDA AN'ANAVIYLIK VA NOVATORLIK.....	19
5	Ёриева Зарифа Хамраевна. ЖОН СТЕЙНБЕК ВА УЛУҒБЕК ҲАМДАМ НАСРИДА ЗАМОН-МАКОН МОДЕЛИ ВА ШАХС РУҲИЯТИНИНГ КЕНГҚАМРОВЛИ БАДИИЙ ТАЛҚИНИ.....	23
6	Narziyeva Inobat Zoirovna. O'ZBEK ADABIYOTIDA KICHIK YOSHDAGI BOLALAR OBRAZINING PSIXOLOGIK TALQINI.....	27
7	Karimova Shaxnoza Karimovna. Atoyeva Zarinabonu Yigitali qizi. MODERNISTIK SHE'RIYATDA ANAFORANING BADIY VAZIFALARI.....	31
8	Алламуратова Гулсанем Жалгасбаевна. ЯДЕРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ИДИОСТИЛЯ: КОРПУСНЫЙ АНАЛИЗ ПОЭТИКИ БАЛЬМОНТА И БРЮСОВА.....	36
9	Шамсутдинова Галия Шамилевна. КЛАССИФИКАЦИЯ НАЗВАНИЙ ЖИЛИЩ В ХОРЕЗМЕ.....	42
10	Yakubova Matluba Tajibayevna. NEMIS - O'ZBEK MAQOLLARINING TARJIMA MUAMMOLARI VA EKVIVALENTLIK MASALASI.....	46

TARIX

1	Babadjanov B. "O'ZBEKISTON SIYOSIY PARTIYALARINING GENEALOGIYASI VA SIYOSIY-G'OYAVIY ASOSLARI".....	51
2	Yunusxo'jayev Habibulla Zafar o'g'li XIVA XONLIGI QOZILIK HUIJATLARIDA YER OLDI-SOTDISI VA VAQF IJARA MUNOSABATLARINING HUQUQIY RASMIYLASHTIRILISHI.....	55
3	Atayeva Dilfuza Pulatovna. O'ZBEKISTONDA TURIZM SOHASI ORQALI XOTIN-QIZLARNING IQTISODIY FAOLIGINI OSHIRISH.....	57
4	Babadjanov B. "O'ZBEKISTON "MILLIY TIKLANISH" DEMOKRATIK PARTIYASINING SIYOSIY STRATEGIYASI".....	61
5	Yusupov Axmedjon Shonazarovich. OROLBO'YI ILK SAK QABILALARINING ETNO-MADANIY GENEZISI YUZASIDAN BA'ZI MULOHAZALAR.....	65
6	Otaxonova Intizor Norimboy qizi. URGANCH DAVLAT UNIVERSITETIDA XALQARO HAMKORLIK ALOQALARINING RIVOJLANISHI.....	71
7	Nurmetov Ismoil Alimbayevich. O'ZBEKISTONDA TABIIY HUDUDLAR MUHOFAZASI.....	75
8	Садиков. А. И. ҚОРАҚАЛПОҚ ХУДУДЛАРИДА АНЪАНАВИЙ МАКТАБ ВА МАДРАСАЛАР ФАОЛИЯТИ (XIX АСР ОХИРИ – XX АСР БОШЛАРИ).....	82
9	Саидов Шавкат Жумабаевич. ХХСРНИНГ ХАЛҚАРО МАЙДОНДА ТАН ОЛИНИШИДА БОБООХУН САЛИМОВНИНГ ЎРНИ.....	88
10	Ermanov Alisher Bekmuratovich. TOTALITAR TUZUM DAVRIDA QORAQALPOQ OXUNLARI FAOLIYATI.....	94

PEDAGOGIKA

- 1 **Jumaniyozova Donoxon Olimboyevna.** PEDAGOG KADRLARNI TAYYORLASHDA KOMPETENSIYAVIY YONDASHUVNING AHAMIYATI..... 97
- 2 **Radjapova Feruza Abdullayevna.** ADAPTIV SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA PEDAGOGIK MADANIYATNI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARINING DIDAKTIK TASNIFI..... 101
- 3 **Egamova Anbarjon Atanazarovna.** KONSTRUKTIV FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHDA MOTIVATSIYA VA EMOTSIONAL-INTELLEKTUAL OMILLARNING O'RNI..... 106
- 4 **Xudayberganov Shuhrat Shavkat o'g'li.** AKADEMIK ERKINLIK SHAROITIDA BO'LAJAK PEDAGOG KADRLARNING ILMIY-TADQIQOTCHILIK FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MEKANIZMLARI (XORIJIIY UNIVERSITETLAR TAJRIBASI MISOLIDA).... 111
- 5 **Atajanov Adilbek Yuldashevich.** OTM PEDAGOG XODIMLARINING ISH O'RNIDAGI FUNKSIONAL TAYYORGARLIGINI OPTIMALLASHTIRISHDA WFSIP PEDAGOGIK MODELINING NAZORATLI SINOV NATIJALARI..... 117
- 6 **Kurbonboyev Xudoyshukur Maqsudboy o'g'li.** OLIY TA'LIM MUASSASALARI TALABALARINING JISMONIY TAYYORGARLIGINI KROSSFIT MASHG'ULOTLARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI: DOLZARBLIK, O'RGANILGANLIK DARAJASI VA PEDAGOGIK YECHIMLAR..... 125

PSIXOLOGIYA

- 1 **Kalandarova Madina Baxadirovna.** TUG'RUQDAN KEYINGI DAVRDA AYOLLARNING ONALIKKA MOSLASHUVIGA TA'SIR ETUVCHI IJTIMOY-PSIXOLOGIK OMILLAR..... 133
- 2 **Xudoyberganov Doniyorbek Yangiboy o'g'li.** ZAMONAVIY TALABALAR HAYOTIY STRATEGIYALARI VA COPING-XULQ-ATVOR XUSUSIYATLARI O'RTASIDAGI O'ZARO BOG'LIQLIK..... 138

IQTISOD

- 1 **Sattarova Mahfuza Dilshodbekovna. Raximov G'anisher Alisher o'g'li.** SOLIQQA SOLISH TIZIMLARINING XALQARO TASNIFI VA ZAMONAVIY RIVOJLANISH TENDENSIYALARI..... 143
- 2 **Maxmudov Jasurbek Ergashevich.** INVESTITSION SALOHIYAT TUSHUNCHASINING IQTISODIY MAZMUNI VA UNING HUDUDIY RIVOJLANISHDAGI O'RNI..... 147
- 3 **Mavlanova Barchinoy Shonazar qizi. Zakirova Gulnoza Qudratovna.** O'ZBEKISTON MEHNAT BOZORIDA YOSHLAR BANDLIGI: STRUKTURAVIY NOMUTANOSIBLIKLAR VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA STRATEGIYALARI..... 153
- 4 **Zaripov Xurshid Zakir o'g'li. Ruzmetova Gulira'no Atabekovna.** RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH: O'ZBEKISTON TAJRIBASI VA MUAMMOLARI..... 157
- 5 **O'rinboyev Ulug'bek Otabekovich. Niyozmetov Doniyor Rejabbayevich. Bekbergenov G'ayrat Shuxratovich.** O'ZBEKISTONDA RAQAMLI FISKAL BOSHQARUV: DAVLAT BUDJETI SHAFFOFLIGI VA MOLIYAVIY NAZORAT SAMARADORLIGINI OSHIRISH OMILLARI..... 163
- 6 **Pardayeva Ozoda Mamayunusovna.** TURIZM SOHASIDA OILAVIY TADBIRKORLIK TUSHUNCHALARINING MAZMUN VA MOHIYATIGA ILMIY-NAZARIY YONDOSHUVLAR..... 168

Radjapova Feruza Abdullayevna,

Urganch davlat pedagogika instituti Filologiya fakulteti dekani

e-mail: radjapovaferuza900@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2381-7000>**ADAPTIV SUN'YI INTELLEKT ASOSIDA PEDAGOGIK MADANIYATNI
RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARINING DIDAKTIK TASNIFI**<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.20707539>

Annotatsiya: Mazkur maqolada adaptiv sun'iy intellekt asosida pedagogik madaniyatni rivojlantirish texnologiyalarining didaktik tasnifi yoritilgan. Ta'lim jarayoniga intellektual adaptiv tizimlarni integratsiya qilishning zamonaviy yondashuvlari hamda ularning pedagoglarning kasbiy kompetensiyasi va pedagogik madaniyatiga ta'siri tahlil qilingan. Shuningdek, shaxsiylashtirilgan ta'lim, avtomatlashtirilgan analitika, raqamli ta'lim platformalari va adaptiv baholash metodlariga alohida e'tibor qaratilgan. Texnologiyalar didaktik funksiyalari, moslashuvchanlik darajasi va pedagogik imkoniyatlariga ko'ra tasniflangan. Tadqiqot natijalari innovatsion ta'lim modellarini ishlab chiqish va raqamli pedagogikani takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: adaptiv sun'iy intellekt, pedagogik madaniyat, didaktik tasnif, raqamli ta'lim, adaptiv o'qitish, intellektual ta'lim tizimlari, pedagogik texnologiyalar, shaxsiylashtirilgan ta'lim.

**ДИДАКТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ОСНОВЕ АДАПТИВНОГО
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Аннотация: В данной статье рассматривается дидактическая классификация технологий развития педагогической культуры на основе адаптивного искусственного интеллекта. Анализируются современные подходы к интеграции интеллектуальных адаптивных систем в образовательный процесс, а также их влияние на профессиональную компетентность и педагогическую культуру преподавателей. Особое внимание уделяется персонализации обучения, автоматизированной аналитике, цифровым образовательным платформам и адаптивным методам оценки знаний. Предлагается классификация технологий по их дидактическим функциям, уровням адаптивности и педагогическим возможностям. Результаты исследования могут быть использованы при разработке инновационных образовательных моделей и совершенствовании цифровой педагогики.

Ключевые слова: адаптивный искусственный интеллект, педагогическая культура, дидактическая классификация, цифровое образование, адаптивное обучение, интеллектуальные образовательные системы, педагогические технологии, персонализация обучения.

DIDACTIC CLASSIFICATION OF TECHNOLOGIES FOR DEVELOPING PEDAGOGICAL CULTURE BASED ON ADAPTIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Annotation: This article examines the didactic classification of technologies for developing pedagogical culture based on adaptive artificial intelligence. The study analyzes modern approaches to integrating intelligent adaptive systems into the educational process and their impact on teachers' professional competence and pedagogical culture. Special attention is given to personalized learning, automated analytics, digital educational platforms, and adaptive assessment methods. A classification of technologies is proposed according to their didactic functions, levels of adaptability, and pedagogical capabilities. The research findings can be applied in the development of innovative educational models and the improvement of digital pedagogy.

Keywords: adaptive artificial intelligence, pedagogical culture, didactic classification, digital education, adaptive learning, intelligent educational systems, pedagogical technologies, personalized learning.

Kirish

XXI asr ta'lim tizimi global raqamli transformatsiya jarayonlari bilan chambarchas bog'liq bo'lib, bu jarayon pedagogik faoliyat mazmuni va shakllarini tubdan o'zgartirmoqda. Zamonaviy ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalarining joriy etilishi pedagogik jarayonni individuallashtirish, o'qitish samaradorligini oshirish va ta'lim natijalarini aniq diagnostika qilish imkonini bermoqda. Ayniqsa, adaptiv sun'iy intellekt tizimlari ta'lim jarayonini talabalarning individual ehtiyojlari, bilim darajasi va kognitiv xususiyatlariga mos ravishda tashkil etishga xizmat qilmoqda.

Pedagogik madaniyat esa o'qituvchining kasbiy kompetensiyalarini, axloqiy tamoyillarini, kommunikativ qobiliyatlarini hamda metodik mahoratini o'zida mujassam etgan murakkab integrativ tizim hisoblanadi. U o'qituvchining shaxsiy va kasbiy rivojlanishini belgilovchi muhim omil sifatida ta'lim sifati bilan bevosita bog'liqdir. Shu sababli zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda pedagogik madaniyatni rivojlantirish mexanizmlarini yangi texnologik muhit bilan integratsiyalash muhim ilmiy masala sifatida qaralmoqda.

Metodologiya

Adaptiv sun'iy intellekt asosidagi texnologiyalar pedagogik madaniyatni rivojlantirish jarayoniga bir necha yo'nalishlarda ta'sir ko'rsatadi. Birinchidan, u o'qituvchining metodik faoliyatini ma'lumotlarga asoslangan tahlil bilan boyitadi. Ikkinchidan, pedagogik qaror qabul qilish jarayonini analitik axborot bilan ta'minlaydi. Uchinchidan, ta'lim jarayonida refleksiv faoliyatni kuchaytiradi. Shu nuqtai nazardan adaptiv sun'iy intellektni pedagogik madaniyatni rivojlantirish vositasi sifatida o'rganish ta'lim nazariyasi va metodikasining dolzarb ilmiy yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini avtomatlashtirilgan tahlil va prognozlash mexanizmlari orqali optimallashtirish imkonini beradi. Bunday tizimlar o'quvchilarning faoliyatini monitoring qilish, bilim darajasini baholash hamda individual o'quv strategiyalarini ishlab chiqishda qo'llaniladi.

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi pedagogik jarayonni tashkil etishning yangi shakl va usullarini vujudga keltirmoqda. Ayniqsa, adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimiga joriy etilishi o'quv jarayonini individuallashtirish, o'qitish samaradorligini oshirish hamda pedagogik faoliyatni ilmiy asosda tahlil qilish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Adaptiv sun'iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, o'quvchilarning bilim darajasi va o'rganish xususiyatlarini aniqlash orqali ta'lim jarayonini moslashuvchan tarzda tashkil etishga xizmat qiladi. Bunday tizimlar o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olgan holda o'qitish jarayonini optimallashtiradi va pedagogik jarayonni shaxsga yo'naltirilgan model asosida rivojlantirishga imkon beradi.²⁰

Natijalar

²⁰ Buckingham D. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. – Cambridge: Polity Press, 2003. – p. 45.

Adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari bir nechta muhim yo'nalishlarda namoyon bo'ladi. Adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalarining muhim pedagogik imkoniyatlaridan biri individual ta'lim trayektoriyasini shakllantirish hisoblanadi. An'anaviy ta'lim modelida o'quv jarayoni ko'pincha barcha talabalar uchun bir xil dastur asosida tashkil etiladi. Biroq talabalar bilim darajasi, o'rganish tezligi va kognitiv qobiliyatlari jihatidan bir-biridan farq qiladi. Adaptiv algoritmlar ushbu farqlarni hisobga olib, o'quvchilarning faoliyati va bilim natijalarini tahlil qilish orqali ularga mos o'quv materiallarini tanlaydi. Masalan, sun'iy intellekt asosidagi o'quv platformalari talabaning qaysi mavzuda qiyinchilikka duch kelayotganini aniqlaydi va shu asosda qo'shimcha tushuntirishlar, interaktiv mashqlar yoki takrorlash materiallarini tavsiya etadi. Agar talaba ma'lum bir mavzuni tez o'zlashtirayotgan bo'lsa, tizim unga murakkabroq topshiriqlar yoki kengaytirilgan o'quv resurslarini taklif etadi. Natijada har bir talaba uchun individual o'quv trayektoriyasi shakllanadi.

Metodik jihatdan bunday yondashuv differensial o'qitish tamoyillarini yanada takomillashtirishga xizmat qiladi. O'qituvchi bu jarayonda faqat bilim beruvchi emas, balki ta'lim jarayonini boshqaruvchi va yo'naltiruvchi mentor sifatida faoliyat yuritadi. Bu esa pedagogik madaniyatning metodik va kommunikativ komponentlarini rivojlantirishga yordam beradi.²¹

Adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalarining yana bir muhim pedagogik imkoniyati ta'lim jarayonini doimiy diagnostika qilish imkoniyatidir. Sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning faoliyati, topshiriqlarni bajarish tezligi va xatolarini tahlil qilish orqali o'quv jarayonining real holati haqida aniq ma'lumotlar beradi.

Muhokama

Bunday diagnostik tahlil o'qituvchiga o'quv jarayonini samarali boshqarish imkonini yaratadi. Masalan, ma'lum bir mavzu bo'yicha ko'pchilik o'quvchilar qiyinchilikka duch kelayotgan bo'lsa, o'qituvchi metodik yondashuvni o'zgartirishi yoki qo'shimcha tushuntirishlar berishi mumkin. Shu tariqa diagnostik tahlil o'qituvchiga pedagogik jarayonni ilmiy asosda boshqarish imkonini beradi.

Adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalarining yana bir muhim jihati o'qituvchilarning pedagogik qaror qabul qilish jarayonini qo'llab-quvvatlashidir. Sun'iy intellekt asosidagi analitik tizimlar o'quvchilarning faoliyati haqida katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilib, o'qituvchiga o'quv jarayonining samaradorligi haqida aniq tasavvur beradi. Masalan, tizim o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi, topshiriqlarni bajarish tezligi va faol ishtirok darajasini tahlil qilib, o'qituvchiga qaysi metodik yondashuv samaraliroq ekanligini ko'rsatadi. Bu ma'lumotlar asosida o'qituvchi pedagogik strategiyasini takomillashtirishi mumkin.

Metodik jihatdan bunday analitik tizimlar o'qituvchining refleksiv va analitik kompetensiyalarini rivojlantiradi. Natijada pedagogik faoliyat ma'lumotlarga asoslangan holda tashkil etiladi va bu ta'lim sifatining oshishiga xizmat qiladi. Adaptiv sun'iy intellekt asosida pedagogik madaniyatni rivojlantirish texnologiyalarini didaktik jihatdan tasniflash ularning ta'lim jarayonidagi funksional rolini aniqlash imkonini beradi. Bunday tasnif pedagogik texnologiyalarni tizimli ravishda o'rganish va ularni ta'lim jarayoniga samarali joriy etish uchun muhim metodologik asos hisoblanadi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, adaptiv sun'iy intellekt asosidagi pedagogik texnologiyalarni quyidagi asosiy guruhlarga ajratish mumkin:

- diagnostik texnologiyalar ;
- adaptiv o'qitish texnologiyalari;
- refleksiv rivojlantirish texnologiyalari;
- interaktiv intellektual o'qitish tizimlari;

Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonining turli bosqichlarida qo'llanilib, o'quv faoliyatini tahlil qilish, o'qitish strategiyasini optimallashtirish hamda pedagogik madaniyatni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalarining yana bir muhim pedagogik imkoniyati ta'lim jarayonini doimiy diagnostika qilish imkoniyatidir. Sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning

²¹ Mayer R. Multimedia Learning. – New York: Cambridge University Press, 2009. – p. 78.

faoliyati, topshiriqlarni bajarish tezligi va xatolarini tahlil qilish orqali o'quv jarayonining real holati haqida aniq ma'lumotlar beradi. Bunday diagnostik tahlil o'qituvchiga o'quv jarayonini samarali boshqarish imkonini yaratadi. Masalan, ma'lum bir mavzu bo'yicha ko'pchilik o'quvchilar qiyinchilikka duch kelayotgan bo'lsa, o'qituvchi metodik yondashuvni o'zgartirishi yoki qo'shimcha tushuntirishlar berishi mumkin. Shu tariqa diagnostik tahlil o'qituvchiga pedagogik jarayonni ilmiy asosda boshqarish imkonini beradi.

Metodik jihatdan bu jarayon pedagogik monitoring tizimining muhim elementi hisoblanadi. Diagnostik tahlil o'quvchilarning bilim darajasini muntazam baholash, ta'lim jarayonidagi muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish strategiyasini ishlab chiqishda muhim rol o'ynaydi.²² Adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalari o'quvchilarda refleksiv o'rganish ko'nikmalarini shakllantirishga ham xizmat qiladi. Refleksiya - bu shaxsning o'z faoliyatini tahlil qilish, xatolarini aniqlash va kelgusidagi faoliyatini takomillashtirish jarayonidir. Ta'lim jarayonida refleksiya o'quvchilarning mustaqil fikrlash, o'z bilimlarini baholash va o'z ustida ishlash qobiliyatini rivojlantiradi. Adaptiv tizimlar o'quvchilarga ularning o'quv natijalari, bilim darajasi va rivojlanish dinamikasi haqida muntazam axborot taqdim etadi. Bu ma'lumotlar asosida o'quvchilar o'z o'quv faoliyatini tahlil qiladi, xatolarini aniqlaydi va kelgusida qanday strategiyalarni qo'llash kerakligini belgilaydi. Metodik nuqtai nazardan refleksiv o'rganish o'quvchilarning metakognitiv kompetensiyalarini rivojlantiradi. Bu esa mustaqil ta'lim olish, o'z-o'zini baholash va o'z faoliyatini boshqarish madaniyatini shakllantirishga yordam beradi.²³

Adaptiv sun'iy intellekt texnologiyalarining yana bir muhim jihati o'qituvchilarning pedagogik qaror qabul qilish jarayonini qo'llab-quvvatlashidir. Sun'iy intellekt asosidagi analitik tizimlar o'quvchilarning faoliyati haqida katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilib, o'qituvchiga o'quv jarayonining samaradorligi haqida aniq tasavvur beradi. Masalan, tizim o'quvchilarning o'zlashtirish darajasi, topshiriqlarni bajarish tezligi va faol ishtirok darajasini tahlil qilib, o'qituvchiga qaysi metodik yondashuv samaraliroq ekanligini ko'rsatadi. Bu ma'lumotlar asosida o'qituvchi pedagogik strategiyasini takomillashtirishi mumkin. Metodik jihatdan bunday analitik tizimlar o'qituvchining refleksiv va analitik kompetensiyalarini rivojlantiradi. Natijada pedagogik faoliyat ma'lumotlarga asoslangan holda tashkil etiladi va bu ta'lim sifatining oshishiga xizmat qiladi. Adaptiv sun'iy intellekt asosida pedagogik madaniyatni rivojlantirish texnologiyalarini didaktik jihatdan tasniflash ularning ta'lim jarayonidagi funksional rolini aniqlash imkonini beradi. Bunday tasnif pedagogik texnologiyalarni tizimli ravishda o'rganish va ularni ta'lim jarayoniga samarali joriy etish uchun muhim metodologik asos hisoblanadi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, adaptiv sun'iy intellekt asosidagi pedagogik texnologiyalarni quyidagi asosiy guruhlariga ajratish mumkin:

- diagnostik texnologiyalar;
- adaptiv o'qitish texnologiyalari;
- refleksiv rivojlantirish texnologiyalari;
- interaktiv intellektual o'qitish tizimlari;

Ushbu texnologiyalar ta'lim jarayonining turli bosqichlarida qo'llanilib, o'quv faoliyatini tahlil qilish, o'qitish strategiyasini optimallashtirish hamda pedagogik madaniyatni rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa

Metodik jihatdan bu jarayon o'qituvchining analitik va refleksiv kompetensiyalarini rivojlantiradi. Natijada pedagogik faoliyat ma'lumotlarga asoslangan holda tashkil etiladi, bu esa ta'lim sifatining oshishiga xizmat qiladi.

1. Diagnostik texnologiyalar-diagnostik texnologiyalar o'quvchilarning bilim darajasi va kognitiv faoliyatini aniqlashga qaratilgan. Bunda sun'iy intellekt algoritmlari o'quv jarayonida to'plangan ma'lumotlarni tahlil qiladi.

Bu texnologiyalar quyidagi vazifalarni bajaradi:

²² UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development. – Paris: UNESCO Publishing, 2019. – p. 34.

²³ Floridi L. The Ethics of Information. – Oxford: Oxford University Press, 2013. – p. 112.

- bilim darajasini baholash;
- o'quv qiyinchiliklarini aniqlash;
- individual o'rganish strategiyasini shakllantirish;

Diagnostik texnologiyalar pedagogik madaniyatning analitik komponentini rivojlantirishga xizmat qiladi.

2. Adaptiv o'qitish texnologiyalari-adaptiv o'qitish texnologiyalari ta'lim mazmunini talabning individual ehtiyojlariga moslashtirishni ta'minlaydi.

Ularning asosiy xususiyatlari:

- o'quv materiallarini dinamik yangilash;
- murakkablik darajasini moslashtirish;
- individual o'rganish tezligini hisobga; olish

Bunday texnologiyalar pedagogik jarayonni shaxsga yo'naltirilgan model asosida tashkil etish imkonini beradi.

3. Refleksiv rivojlantirish texnologiyalari.

Refleksiv texnologiyalar o'qituvchi va talabalarining o'z faoliyatini tahlil qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Ular quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- elektron refleksiya kundaliklari;
- avtomatik tahlil tizimlari;
- o'z-o'zini baholash platformalari.

Natijada pedagogik madaniyatning refleksiv komponenti shakllanadi.

4. Interaktiv intellektual o'qitish tizimlari.

Interaktiv sun'iy intellekt tizimlari ta'lim jarayonida muloqotli o'rganish muhitini yaratadi.

Masalan:

- virtual tutor tizimlari;
- intellektual chatbotlar;
- dialogli o'qitish platformalari;

Bunday tizimlar pedagogik kommunikatsiya madaniyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

5. Pedagogik madaniyatni rivojlantirishning adaptiv modeli.

Adaptiv sun'iy intellekt asosida pedagogik madaniyatni rivojlantirish modeli uch asosiy komponentdan iborat:

Motivatsion komponent-pedagogik faoliyatga ijobiy munosabatni shakllantirish.

Kognitiv komponent-pedagogik bilim va metodik kompetensiyalarni rivojlantirish.

Refleksiv component-pedagogik faoliyatni tahlil qilish va takomillashtirish.

Bu komponentlar adaptiv texnologiyalar bilan integratsiyalashgan holda pedagogik madaniyat rivojlanishining tizimli mexanizmini hosil qiladi.

5. Adaptiv AI asosidagi didaktik tizimning samaradorligi.

Adaptiv sun'iy intellekt asosidagi didaktik tizimlar quyidagi natijalarni ta'minlaydi:

- ta'lim jarayonining individuallasuvi;
- pedagogik qarorlarning ilmiy asoslanishi
- o'qituvchining refleksiv kompetensiyasining rivojlanishi;
- ta'lim sifati va samaradorligining oshishi;

Natijada pedagogik madaniyat rivojlanishi an'anaviy o'qitish modeliga nisbatan ancha samarali amalga oshiriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. Buckingham D. **Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture.** – Cambridge: Polity Press, 2003. – p. 45.
2. Mayer R. **Multimedia Learning.** – New York: Cambridge University Press, 2009. – p. 78.
3. UNESCO. **Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development.** – Paris: UNESCO Publishing, 2019. – p. 34.
4. Floridi L. **The Ethics of Information.** – Oxford: Oxford University Press, 2013. – p. 112.

«MAMUN SCIENCE» JURNALI

ЖУРНАЛ «MAMUN SCIENCE» JOURNAL OF «MAMUN SCIENCE»

Maqolani tayorlashda qo'yiladigan talablar:

1. Maqola o'zbek, ingliz va rus tillarida minimal 6 sahifadan iborat bo'lib, Microsoft Word dasturida Times New Roman shriftida 12 kegl, 1 satr oralig'ida, sahifalar barcha tomondan 2 sm qoldirilgan holda bo'lishi shart.
2. Satr boshi - 1,25 sm bo'lib, satrlarni eniga to'g'irlash, so'zlarni boshqa qatorga ko'chirish avtomatik tarzda bo'lishi lozim.
3. Birinchi qator o'ng tomondan muallifning familiyasi, ismi va otasining ismi, ikkinchi qator muallifning ish joyi, lavozimi, ilmiy darajasi va unvoni, e-mail va telefon raqami, uchinchi qator sahifaning o'rtasida bosh va qalin harflar bilan maqolaning nomi yoziladi. Ushbu ma'lumotlar o'zbek, ingliz va rus tillarda berilishi lozim.
4. Keyingi qatordan o'zbek, ingliz va rus tillarida 60 so'zdan iborat annotatsiya beriladi.
5. Keyingi qatordan 7-10 ta o'zbek, ingliz va rus tillarida kalit so'zlar beriladi.
6. Keyingi qatordan asosiy matn boshlanadi va maqola 4 qismdan iborat bo'ladi: Mavzuning dolzarbligi. Metodlar va o'rganilganlik darajasi. Tadqiqot natijalari. Xulosa.
7. Maqolalar ilmiy ahamiyatga ega bo'lib, ulardagi fakt va fikrlar asoslangan hamda mustaqil ma'no kasb etishi lozim, plagiat holati taqiqlanadi. Muallif foydalanilgan adabiyotlarni aniq ko'rsatishi, olingan iqtiboslarning aniq manbalarini keltirishi lozim.
8. Web of science hamda Scopus tizimidagi jurnallardan iqtiboslar olish maqsadga muvofiqdir.
9. Iqtiboslar matn ichida [1, 25] beriladi. Adabiyotlarning to'liq ro'yxati asosiy matndan so'ng alifbo tartibida ko'rsatilishi lozim.

Требования к оформлению научной статьи:

1. Статьи должны содержать 6 страниц, в формате Times New Roman на Microsoft Word, 12 кегль, 1 см, со всех сторон 2 см.
2. Начала абзаца - 1,25 см, формировать строки по ширине, перенос слов в другой ряд должен быть в автоматическом порядке.
3. В первой строке от правой стороны Ф.И.О. автора, во второй строке место работы, должность, ученая степень и ученое звание, e-mail и номер телефона, в третьей строке по центру страницы прописными буквами жирным шрифтом название статьи. Эта информация должна быть предоставлена на узбекском, английском и русском языках.
4. В следующей строке аннотация из 60 слов на трех языках: узбекский, английский и русский.
5. Со следующей строки ключевые слова 7-10.
6. Далее начинается основной текст. новой текст начинается со следующей строки, и статья состоит из 4 частей: актуальность темы, методы и уровень исследования, результаты исследования, заключение.
7. Статьи должны иметь научное значение, факты и идеи должны быть обоснованными и избежать плагиатства. Автор должен точно указать использованную литературу и ссылку на источники, при помощи которых он выразил свое мнение.
8. Сноски или ссылки должен быть взяты из Web of science, а также системы журналов Scopus.
9. Цитирование приводится в тексте [1, 25] Полный список литературы должен быть указан после основного текста, а алфавитном порядке.

Requirements of the articles submitted:

1. Articles should be at least 6 pages, in Times New Roman, 12 pt., 1 inter.
2. The line head should be 1,25 cm, line spacing, and the words should be automatically moved.
3. The author's full name should be on the first line from the right; the author's place of work, position, academic degree, and academic rank, email address, and phone number should be on the second line; the article title should be centered in bold, capital letters, on the third line. This information should be provided in Uzbek, English, and Russian.
4. An annotation of 60 words in the next line in three languages.
5. Key words from the next row in three languages 7-10.
6. The next line begins with the main text. The main text begins on the next line, and the article consists of four parts: the relevance of the topic, the methods and level of research, the results, and the conclusion.
7. Articles must be of scientific importance and facts and opinions in the article should be well-grounded and have an independent meaning, and they must be free of plagiarism. The author must clearly demonstrate the literature used in his or her opinion, and provide the exact sources of the extracts.
8. Quotes should be from "Web of science" and "Scopus" journals.
9. A complete list of publications should be followed in alphabetical order after the main text. Seals and references should be in the main text [1, 25].