ISSN: 3060-4613

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI

O'zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti

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 sohalari 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

№8(1)
2026

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Elektron nashr. 372 sahifa,
3-avgust, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:
Karimova E'zoza Gapirjanovna – O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vaziri

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI
Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhammadov 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
Shermuhammadov 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 СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA

Sun'iy intellekt muhitida o'sib kelayotgan Alfa avlodining shaxsiy va psixik rivojlanishi 10
Jo'rayeva Dilfuza Abdug'aniyevna

Teng yonli uchburchak xossalari va kesmaning o'rta perpendikulyari xossalaridan foydalangan holda masalalar yechish 13
Namozov Diyorbek Baxtiyor o'g'li

Xiva xonligining siyosiy boshqaruv modeli: Buxoro va Qo'qon xonliklari bilan qiyosiy tahlili 17
Mutallibjonov Boburmirzo

Boshlang'ich sinfda informatika fanini o'qitish metodikasi 26
Nosirova Feruza Baxadir qizi

Funksional savodxonlik asosida bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini professional rivojlantirishning strukturaviy-faoliyatli modeli 30
Gafurova Mahfuza Abbosovna

Mutafakkirlar asarlarida bolalar faolligini shakllantirishda o'yinlardan foydalanishning yoritilishi 35
Ravshanova Uldona Narziboyevna

Ijtimoiy-madaniy qadriyatlar variatsiyasi sharoitida talabalarda kitobxonlik madaniyatini rivojlantirish mazmuni 39
Vorisova Barnoxon Olimjon qizi

Huquqiy ta'lim va huquqiy tarbiya integratsiyasi orqali yoshlar orasida huquqbuzarliklarning oldini olish 43
Habibjonov Izzatbek Dilshodjon o'g'li

Bo'lajak o'qituvchilarning tanqidiy va refleksiv tafakkurini rivojlantirishda antifragil yondashuvning o'rni 51
G'ulomjonova Ziyodaxon A'zamjon qizi

Badiy adabiyotning yoshlar tarbiyasidagi didaktik imkoniyatlari 57
Irisboyeva Xotiraxon Utbasarovna

Talabalarning o'quv amaliyoti jarayonida kasbiy mobilligini rivojlantirishda dual ta'limga asoslangan metodikani takomillashtirish 61
G'ofurov To'lqinjon

Didactic Opportunities of Content and Language Integrated Learning (CLIL) Technology in English Language Teaching 67
Ismailova Aziza Dilshodovna

Фольклорные источники в историко-географическом изучении памятников Устюрта 72
Канаатов Есимкан

Xorijiy davlatlar tajribasida o'zgarishlarni boshqarish ko'nikmalarini rivojlantirish amaliyoti 76
Abdullayev Amirulla Xazratovich

Algoritmik faollikni rivojlantirishning zamonaviy metodik yondashuvi 81
Pardayeva Kamola Sultonovna

Sun'iy intellekt va startap ekotizimi asosida talabalarning tadbirkorlik ko'nikmalarini rivojlantirish 86
Imomaliyev Quvvat Choriyevich

Maktab ta'limida o'qitish sifatini baholashning ko'p tarmoqli raqamli-diagnostik tizimini joriy etish va boshqarish 91
Nurmetov Tursunbek Kenjayevich

Event ta'lim texnologiyasi vositasida talabalarning o'qish samaradorligini oshirish 96
Latipova Ma'rifat Salohiddin qizi, Bo'tayeva Saodat Xudoyor qizi

Texnologik ta'lim yo'nalishi talabalarining malakaviy va pedagogik amaliyotlari uzviyligini ta'minlashning metodik modeli 99
Mardonov Maqsudbek Maxmudovich

Nogironligi bo'lgan bolalarni tarbiyalayotgan oilalarga ijtimoiy-psixologik yordam ko'rsatishning nazariy-metodologik asoslari 103
Umarova Umidaxon Ibaydullayevna

Chizmachilik darslarida animatsiyali modellarni qo'llashning pedagogik asoslari 108
Xo'janiyozov Shokir Rustamovich

Fanlararo aloqadorlik asosida tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida ingliz tilini o'qitish metodikasi va uning eksperimental samaradorligi 114
Isroilova E'zoza Akmal qizi

Umumiy o'rta ta'lim tashkilotlarida ingliz tilini o'qitishda veb-kvestlar va raqamli keyslarni samarali qo'llash usullari 119
Shermatova Ra'no O'ktam qizi, Baxodirova Gulnoz Kamalovna

Xalq og'zaki ijodi asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kreativ faoliyatini takomillashtirish texnologiyalari 124
Abduraximova Muxabbat Allayevna

Bo'lajak fizika o'qituvchilarini nanotexnologiya sohasidagi bilimlarni taqdim etishga va o'qitishga tayyorlash metodikasi 129
Sottarov Abduvali Umirqulovich

Raqamli ta'lim muhitida talabalarning raqamli tafakkurini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish 133
Nuraliyeva Feruza Abdusalim qizi

Emotsional intellekt va raqamli kommunikatsiya: yoshlar psixologiyasida zamonaviy tendensiyalar 137
Qahharov Nuriddin Sherbek o'g'li

Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda "o'quv burnout" (o'qishga nisbatan charchash va sovish) holatining oldini olishda motivatsion pedagogik texnologiyalar 142
Babajanova Gulmira Muratbayevna

Linguopragmatic Errors in Artificial Intelligence-Generated Translations 147
Aytmuxamedova Durdona Jasur qizi

Клинические особенности аллергодерматозов у лиц, проживающих в Ташкентской области 153
Абдуллаева Ф. Б., Саипова Н. С.

Tyutorlik faoliyatining pedagogik ahamiyati 160
Ashirova Gulnora Xayrullayevna

Innovatsion yondashuv asosida bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kasbga yo'naltirish metodikasini takomillashtirish 164
Nurmuratova Iroda Nuriddinovna

Maktabgacha yoshdagi bolalarni maktabga tayyorlashda diqqat yetishmasligi va giperfaollik: mnemotexnik korreksiya 169
Egamberdiyeva Xuriyat Egamberdiyevna, Kaxxarova Ozoda Abdimo'minovna

The Historical Development of Translation 173
Sharopova Gulnoza Odil qizi

Integratsiya jarayonlarini samarali boshqarishga yo'naltirilgan metodik tizim 176
L. T. Xudaybergenova

Multimodal matnlarni tanlash va dalillarga asoslangan o'quv topshiriqlari metodikasini ishlab chiqish 180
G'ofurova Dilshodaxon Toxirjon qizi

Bo'lajak tibbiyot xodimlarining diagnostik kompetensiyalarini shakllantirishda innovatsion ta'lim texnologiyalarining o'rni: ilmiy adabiyotlar sharhi 186
Xalimova S. A.

The Role and Opportunities of Artificial Intelligence (AI) in the Management of Educational Institutions 191
Abduqahorova Lobar Oybekovna

Malaka oshirish jarayonida maktab direktorlarining mediakompetentligini rivojlantirishning tashkiliy-boshqaruv mexanizmi 197
Xidirova Maftuna Ilhom qizi

Maktabgacha ta'lim muassasalarida iqtisodiy tarbiya berishda STEAM va an'anaviy usullarning qiyosiy tahlili 205
Boltayeva Nasiba Ilhom qizi

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Kasb-hunar ta'limida elektromobillar va robototexnika yo'nalishlarini rivojlantirish: xalqaro hamkorlik tajribasi va "2+1" dual ta'lim modeli 209
Dushanov Nuriddin Qo'ldoshovich, Suvonov Murodjon Abdurahmon o'g'li, Ibragimova Dinara Rustam qizi, Karimova Oygul Ro'ziyevna, Avliyoqulov Muxammad Mustafoyevich

Multimodal matnlarni tanlash va dalillarga asoslangan o'quv topshiriqlarining metodikasini ishlab chiqish ... 212
G'ofurova Dilshodaxon Toxirjon qizi

Maktabgacha ta'limda "ijodiy faoliyat" va "kreativlik" konseptlarining nazariy-metodologik interpretatsiyasi... 218
Komila Aytmuratova

Bo'lajak chet tili o'qituvchilarining leksik kompetensiyasini shaxsga yo'naltirilgan ta'lim texnologiyasi asosida rivojlantirishga doir mashqlar tipologiyasining samaradorligi 222
Maxmudova Feruza Salimdjonovna

O'zbek va rus nasrida oilaviy munosabatlarning badiiy-psixologik talqini 227
Qurbonova Malika Toxir qizi

O'quv-biluv kompetensiyasining nazariy asoslari va zamonaviy pedagogik yondashuvlar 230
Saydaxmedova Barno Batirovna

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining matematik tayyorgarligi tarkibi: TIMSS va PISA xalqaro baholash dasturlari asosidagi nazariy tahlil 235
Abdusattarova Zaynab

Fizikani o'qitishda barqaror taraqqiyot tushunchalarini rivojlantirish: O'zbekiston kontekstida adabiyotlar tahlili 243
Avazova Oltin

Futbolda 11–12 yoshli darvozabonlarni texnik-taktik jihatdan tayyorlashda maxsus mashqlarning ahamiyati 247
Ibragimov Qosimbek Isroil o'g'li

Boshlang'ich sinflarda tabiiy fanni o'qitish jarayonida sun'iy intellekt yordamida foydalanib nazariy bilimlarni hayotga tatbiq qilib o'rganish metodlari 253
Jo'layeva Munira Choriyevna

Creativity-Oriented Language Teaching in Karakalpak Folk Pedagogy 256
Khodzhaniyazova Aygul Aytmuratovna

Bo'lajak pedagoglarda estetik kompetentlikni rivojlantirishning metodik asoslari 264
Saidova Dilorom Erkinovna

Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik muammolarni hal etish ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi 269
Farhodova Sevara Qo'ziboy qizi

Boshlang'ich sinflarda ona tili darslarida tanqidiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish texnologiyalari 274
Norkulova Jasmina Sodikovna

Umumta'lim maktablarida matematik kechalar orqali o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish samaradorligi 277
Saytniyozov Adham Annamuhammet o'g'li

Tibbiy va pedagogik ta'lim jarayonida "Case Study" metodini qo'llash orqali talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirish 282
Shaymatova Azizaxon Rustambekovna

Dutor ijrochiligining amaliy-texnik jihatlariga e'tibor qaratish va ushbu jarayonni rivojlantirish 286
Shodiyeva Shahinabonu Shoirjon qizi

Bo'lajak o'qituvchilarda pedagogik texnikani shakllantirish texnologiyalari 293
Turimbetova Sveta Muhammedaliyevna

Maktabgacha ta'lim tashkiloti va oila o'rtasidagi hamkorlik menejmentini takomillashtirishda direktor o'rinbosarining roli 297
Xolnazarova Shaxnoza Baxodir qizi

Адаптивная геймификация в школьном обучении физике 304
Индира Бахадуровна Ерлепесова

Bo'lajak pedagoglarda qadriyatlar tizimining shakllanishiga ta'sir etuvchi psixologik omillar 309
Taylanova Sh. Z.

Metakognitiv kompetensiya: mohiyati va mazmuni, tarixiy evolyutsiyasi 317
Xasanova Feruza Xurramovna, Abdullayeva G. A.

Bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy tayyorgarlikni ta'minlovchi refleksiv va motivatsion mexanizmlar 322
Fayziyeva Umida Asadovna

Arab tilida jumla tuzilishi: ismiy va fe'liy jumlalarning nahviy tahlili 328
Quqonboyeva Moxlaroyim Elmurodjon qizi

"Maugli" asarining didaktik ahamiyati va obrazlar tahlili 333
To'g'onova Dinoraxon Mansurjon qizi

Jadid taraqqiyparvari Ahmad Zaki Validiyning ijtimoiy-siyosiy faoliyati va uning vatanparvarlik harakatlari ... 337
Raximov Azizbek Normurodovich

Biologiya darslarida kooperativ ta'lim texnologiyasidan foydalanish metodikasi 342
Ibodova Mahfuza Namozovna

Ta'limni tashkil etishning pedagogik omillari 346
Yuldasheva Nilufar Abdullayevna, Hazratkulova Lobar To'rabek qizi

5–7 yoshli qizlarda badiiy gimnastika orqali maxsus harakat ko'nikmalarini rivojlantirish 350
Botirova Sayyora Nurullayevna

Talabalarda grammatik kompetensiyani rivojlantirishning zamonaviy pedagogik yondashuvlari 354
Aymanova Shiyrinay Kamilovna

Yosh ofitserlarda xizmat rezistentligini belgilovchi ijtimoiy-psixologik determinantlar 357
Rejametova Irada Ikramshikovna

Chapaqay o'quvchilarda grafik malakalarni rivojlantirishning o'ziga xos jihatlari 363
Yusufzoda Shabnami Yunus

Преимущества использования STEAM технологий в дошкольном образовании 368
Садикова Д. Х.

TA'LIMNI TASHKIL ETISHNING PEDAGOGIK OMILLARI

Yuldasheva Nilufar Abdullayevna
Toshkent iqtisodiyot va texnologiyalar universiteti
Pedagogika fanlari doktori (DSc), professor

Hazratkulova Lobar To'rabek qizi
Mustaqil izlanuvchi-tadqiqotchi

Annotatsiya: Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining boshlang'ich ta'lim tizimiga integratsiyalashuvi, ta'lim jarayonini individuallashtirish hamda o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishdagi imkoniyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida sun'iy intellekt asosida ta'limni tashkil etishning takomillashtirilgan pedagogik modeli ishlab chiqilib, uning tarkibiy qismlari, pedagogik shart-sharoitlari va kutilayotgan natijalari asoslab berilgan. Shuningdek, sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning ta'lim sifati va samaradorligiga ta'siri yoritilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, pedagogik model, boshlang'ich ta'lim, raqamli texnologiyalar, adaptiv ta'lim, innovatsion pedagogika, ta'lim sifati.

Abstract: This article analyzes the integration of artificial intelligence technologies into the primary education system, their potential for personalizing the educational process, and their role in enhancing students' cognitive activity. The study develops an improved pedagogical model for organizing education based on artificial intelligence and substantiates its structural components, pedagogical conditions, and expected outcomes. In addition, the article highlights the impact of the use of artificial intelligence tools on the quality and effectiveness of education.

Key words: artificial intelligence, pedagogical model, primary education, digital technologies, adaptive learning, innovative pedagogy, quality of education.

Аннотация: В статье проанализированы возможности интеграции технологий искусственного интеллекта в систему начального образования, индивидуализации образовательного процесса и развития познавательной деятельности учащихся. В ходе исследования разработана усовершенствованная педагогическая модель организации обучения на основе искусственного интеллекта, обоснованы её структурные компоненты, педагогические условия и ожидаемые результаты. Кроме того, раскрыто влияние использования средств искусственного интеллекта на качество и эффективность образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, педагогическая модель, начальное образование, цифровые технологии, адаптивное обучение, инновационная педагогика, качество образования.

KIRISH

O'zbekiston tarixidan bilamizki, ma'naviy barkamol, jismonan sog'lom va aqliy jihatdan yetuk avlodni tarbiyalash eng muhim ijtimoiy qadriyat sifatida e'zozlab kelingan. Xalqimizning axloqiy-ma'rifiy tarbiya an'analari qadimiy ildizlarga ega bo'lib, ayniqsa, oilada bolalar tarbiyasiga alohida e'tibor berilgan. Bugungi globallashuv davrida esa farzandni mustaqil hayotga tayyorlash, ularda sinergetik yondashuv asosida ijtimoiy faollik, tashabbuskorlik va mas'uliyat hissini shakllantirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Bu jihatlar XXI asr ta'lim tizimining jamiyatdagi raqamli transformatsiya jarayonlari bilan chambarchas bog'liq holda rivojlanmoqda. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'limga kirib kelishi o'qitishning yangi shakl va metodlarini ishlab chiqishni talab etmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini boshqarish, monitoring qilish va individuallashtirish imkoniyatlarini kengaytirmoqda.

Bugungi kunda rivojlangan davlatlarda sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalari o'quvchilarning bilim darajasini tahlil qilish, individual ta'lim yo'nalishlarini yaratish hamda ta'lim natijalarini prognozlashda keng qo'llanilmoqda. Boshlang'ich ta'lim bosqichi esa o'quvchilarning bilishga qiziqishi, fikrlash qobiliyati va mustaqil faoliyatini shakllantirishning muhim davri hisoblanadi. Shu sababli sun'iy intellekt asosida ta'limni tashkil etishning pedagogik modelini takomillashtirishda asosiy omillarga e'tibor bugungi kunning dolzarb ilmiy muammolaridan biridir.

Biz koʻpincha raqamli olam va taʼlim texnologiyalari yordamida tashkil etilgan adabiyot darslarida oʻquvchilarning oʻzlari oʻrganayotgan asarlar mazmunini interaktiv tarzda idrok etishini kuzatamiz. Masalan, dars mavzusida berilgan badiiy asar syujetini, bosh gʻoyasini, muammoli vaziyatlarini raqamli xarita yordamida koʻrsatish, obrazlararo munosabatni vizual diagrammalar orqali ifodalash, yozuvchi biografiyasi boʻyicha raqamli vaqt jadvali tuzish, shuningdek, badiiy asar asosida “virtual sahna” yoki “raqamli teatrlashtirilgan koʻrinish”lar yaratish kabi innovatsion yondashuvlar taʼlim ishtirokchilarining, yaʼni oʻquvchilarning darsdagi ilmiy, ijodiy va kreativ koʻrinishdagi kichik tadqiqotlariga yaqqol misol boʻladi. Taʼlimdagi bu ijobiy vaziyat oʻquvchi faolligini sezilarli darajada oshiradi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Sunʼiy intellekt texnologiyalarining taʼlim tizimiga joriy etilishi soʻnggi yillarda pedagogika fanining eng dolzarb yoʻnalishlaridan biriga aylandi. Ilmiy adabiyotlarda sunʼiy intellekt asosidagi taʼlim oʻquv jarayonini individuallashtirish, oʻquvchilarning bilish faolligini rivojlantirish hamda taʼlim sifatini oshirishning samarali vositasi sifatida eʼtirof etiladi. Xususan, J. Holmes, M. Bialik va C. Fadel sunʼiy intellektning taʼlimdagi imkoniyatlarini tahlil qilib, uning oʻquvchilarning individual ehtiyojlariga mos adaptiv taʼlim muhitini yaratishdagi ahamiyatini asoslab berganlar. R. Luckin esa sunʼiy intellekt texnologiyalari oʻqituvchini almashtirmasligi, balki uning pedagogik faoliyatini qoʻllab-quvvatlovchi vosita sifatida xizmat qilishini taʼkidlaydi.

YUNESKOning sunʼiy intellekt va taʼlimga oid tavsiyalarida raqamli texnologiyalarni joriy etishda pedagogik maqsadga muvofiqlik, inklyuzivlik, axborot xavfsizligi hamda axloqiy tamoyillarga amal qilish zarurligi qayd etilgan. Shuningdek, adaptiv taʼlim platformalari, aqlli baholash tizimlari va oʻquv analitikasi vositalari boshlangʻich taʼlim samaradorligini oshirishning muhim omillari sifatida baholanadi.

Oʻzbekistonda ham taʼlimni raqamlashtirish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va sunʼiy intellekt vositalarini taʼlim jarayoniga integratsiya qilish boʻyicha keng koʻlamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Mahalliy olimlardan U. Sh. Begimqulov, N. A. Muslimov va boshqa tadqiqotchilar raqamli pedagogika, innovatsion taʼlim texnologiyalari hamda pedagoglarning raqamli kompetentligini rivojlantirish masalalarini ilmiy jihatdan yoritganlar. Biroq boshlangʻich taʼlimda sunʼiy intellekt asosida taʼlimni tashkil etishning yaxlit pedagogik modelini ishlab chiqish va uning samaradorlik omillarini kompleks tahlil qilish masalalari hali ham qoʻshimcha ilmiy tadqiqotlarni talab etadi. Mazkur tadqiqot aynan ushbu ilmiy boʻshliqni toʻldirishga qaratilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot jarayonida ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, pedagogik modellashtirish, kuzatish va umumlashtirish metodlaridan foydalanildi. Sunʼiy intellekt texnologiyalarining taʼlimdagi oʻrni va imkoniyatlari nazariy jihatdan oʻrganildi hamda pedagogik faollashtiruvchi metodlar ishlab chiqildi. Taʼlimni qiziqarli tashkil etish omillari sifatida bola shaxsiga yoʻnaltirilgan baholash metodlarini boshlangʻich sinf oʻquvchilariga tavsiya qilish mumkin.

TAHLIL VA NATIJALAR

Gamifikatsiya. Oʻquv jarayonida oʻyin elementlarini qoʻllash orqali oʻquvchilarga motivatsiya beriladi va ularning bilimlarini baholash imkoniyati yaratiladi. Bu metod oʻquvchilarning qiziqishini oshiradi hamda oʻquv jarayonini yanada qiziqarli qiladi.

Simulyatsiyalar. Simulyatsiya dasturlari orqali oʻquvchilarning amaliy bilimlarini va qaror qabul qilish qobiliyatlarini ham baholash mumkin.

Taʼlimiy oʻyin turi - “Kreativ chiziqlar” metodi. Ushbu metodda A4 formatdagi qogʻozga raqamlarni 0 dan 10 gacha yozib chiqish topshirigʻi beriladi. Shu raqamlarni kreativlik bilan shakllarga aylantirish vazifa sifatida oʻquvchiga aytiladi. Oʻquvchilar antiqa narsalarni simvol qilib olishadi. Bu metod orqali bolalardagi ijodiy tasavvur olami yanada kengaytiriladi. Hayotga tanqidiy nazar tashlash, mustaqil tafakkur qilish kabi amaliy koʻnikmalar shakllantiriladi.

Demak, maktab taʼlimi shaklida tahsil olayotgan oʻquvchi bilimini nazorat qilish va baholashning koʻplab instrumentlari bugunda amalga oshirilmoqda.

Oʻqitishda sunʼiy intellekt va taʼlim integratsiyasi masalasi. Sunʼiy intellekt inson intellektiga xos boʻlgan ayrim funksiyalarni bajarishga qodir boʻlgan dasturiy va texnik vositalar majmuasidir. Taʼlim tizimida sunʼiy intellekt oʻquvchilarning oʻzlashtirish darajasini tahlil qilish, topshiriqlarni avtomatik baholash, tavsiyalar berish va oʻquv jarayonini optimallashtirish imkonini beradi.

Boshlangʻich sinflarda sunʼiy intellektdan foydalanish quyidagi afzalliklarni taʼminlaydi:

- oʻquvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash;

- ta'lim mazmunini moslashtirish;
- o'quv faoliyatini monitoring qilish;
- bilimlarni tezkor baholash;
- ta'lim motivatsiyasini oshirish;
- mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Sun'iy intellekt asosidagi pedagogik modelning tuzilishi. Taklif etilayotgan pedagogik model beshta asosiy komponentdan tashkil topadi.

1. **Maqsadli komponent.** Boshlang'ich sinf o'quvchilarining intellektual rivojlanishini ta'minlash, ta'lim sifatini oshirish va zamonaviy kompetensiyalarni shakllantirish.
2. **Mazmuniy komponent.** Davlat ta'lim standartlari asosida sun'iy intellekt texnologiyalari bilan boyitilgan o'quv materiallari, elektron resurslar va interaktiv topshiriqlarni ishlab chiqishni nazarda tutadi.
3. **Texnologik komponent.** Ushbu komponent quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- adaptiv ta'lim platformalari;
- aqlli test tizimlari;
- virtual yordamchilar;
- raqamli ta'lim resurslari;
- o'quv analitikasi tizimlari.

4. **Diagnostik komponent.** O'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarini muntazam baholash, natijalarni tahlil qilish va ta'lim jarayoniga zarur tuzatishlar kiritishdan iborat.
5. **Natijaviy komponent.** Mazkur modelni qo'llash natijasida:

- o'quvchilarning bilim sifati oshadi;
- tanqidiy va mantiqiy fikrlash rivojlanadi;
- mustaqil ishlash ko'nikmalari shakllanadi;
- ta'limga bo'lgan qiziqish kuchayadi;
- raqamli kompetensiyalar rivojlanadi.

Pedagogik modelni amalga oshirishning samaradorlik shartlari. Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim modelini samarali joriy etish quyidagi omillarga bog'liq.

Birinchidan, pedagoglarning raqamli kompetentligini oshirish zarur. O'qituvchi sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish metodikasini yaxshi bilishi kerak.

Ikkinchidan, ta'lim muassasalarida zamonaviy texnik infratuzilma yaratilishi lozim. Kompyuterlar, planshetlar va internet tarmog'i sifatli ishlashi muhim ahamiyatga ega.

Uchinchidan, boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olish talab etiladi. Sun'iy intellekt vositalari bolaning rivojlanishiga moslashtirilgan bo'lishi kerak.

To'rtinchidan, ota-onalar bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish zarur. Bu o'quvchilarning raqamli ta'lim muhitidagi faoliyatini samarali nazorat qilish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan ta'lim o'quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olishga xizmat qiladi. Natijada har bir o'quvchi o'z bilim darajasiga mos topshiriqlarni bajaradi va o'zlashtirish samaradorligi ortadi. Shu bilan birga, o'qituvchi uchun ham o'quv jarayonini boshqarish va natijalarni tahlil qilish qulaylashadi.

Biz boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olib yondashar ekanmiz, bo'lajak o'qituvchilarda axloqiy kompetentlikni rivojlantirish o'sib kelayotgan yosh avlod ongi va tafakkuri mahsuli sifatida o'zini amaliy faoliyatda namoyon etadi, degan g'oyaga tayanamiz hamda uning tarkibiy komponentlarini o'rganib, ta'limni tashkil etishda foydalanamiz.

Boshlang'ich sinf ta'limida sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan pedagogik model o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Takomillashtirilgan modelning amaliyotga joriy etilishi o'quvchilarning bilim darajasi, mustaqil fikrlashi va raqamli kompetensiyalarining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. - Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining raqamli ta'limni rivojlantirishga oid qarorlari.
3. Begimqulov U.Sh. Pedagogik ta'limda axborot texnologiyalari. - Toshkent, 2022.
4. Muslimov N.A. Innovatsion ta'lim texnologiyalari. - Toshkent, 2021.
5. Yuldasheva N. va boshqalar Reforms In Higher Education Determine The Priority Of Sustainable Development Trends Of The Non-State Education System Science And Innovation International Scientific Journal Volume 2 Issue 11 November 2023 Uif-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337 | SCIENTISTS.UZ 658-662-betlar.
6. Yuldasheva N. Hayitova O. Значение Парадигматического Подхода В Повышении Компетентности Будущих Учителей Начальных Классов Research Journal Of Trauma And Disability Studies // Volume: 3 Issue:1January-2024ISSN:2720-6866 http://journals.academiczone.net/index.php/rjtds

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 sohalari 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. №8(1)

© 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.