



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



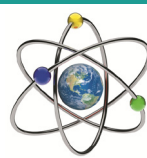
№10(2)
2026

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

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



*Elektron nashr. 480 sahifa,
9-oktyabr, 2026-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ashurov Ramzidin Ramazonovich – Psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd), dotsent

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
Karimova E.G. – Sotsiologiya fanlari nomzodi, dotsent
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
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 instituti dotsenti
Saifnazarov I. – falsafa fanlari doktori, professor
Raxmonova Z. A. – filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Nematov Sh.E. – pedagogika fanlari nomzodi (PhD)
Sayimova D. K. – texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
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
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:

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

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:

Ashurov Ramzidin Ramazonovich – Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate 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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

Rakhmonova Z.A. – Doctor of Philosophy (PhD) in Philological Sciences, Associate Professor

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

Sayimova D. K. – Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences

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

Informatika ta'limida gamifikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari	10
Xalikov Akbar Tilovberdiyevich	
Terminologik kompetensiya bo'lajak shifokor kasbiy kompetentligining komponenti sifatida	14
Namazova Munavvar Oltibekovna	
Alisher Navoiy merosi asosida ota-onalarning pedagogik kompetentligini rivojlantirish	17
Rashidov Javohir Akram o'g'li	
Negotiating Communicative Power and Social Hierarchy in English and Uzbek Literary Discourse: A Comparative Pragmalinguistic Study	22
Nodirabegim Xonturaeva	
STEM yondashuvi asosida o'quvchilarda robototexnika ko'nikmalarini shakllantirishning ilmiy-pedagogik jihatlarini	31
Nasimova Hikoyat Nosirovna	
O'quvchilarda fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishning pedagogik xususiyatlari	37
Po'latova Barno Raximjon qizi	
Ingliz va o'zbek o'rta asrlar adabiyotining shakllanishi va taraqqiyot omillari: qiyosiy-tipologik tahlil	41
Atanazarova Shoxida Baxramovna	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida milliy qadriyatlarni sel texnologiyasi asosida shakllantirishning metodik imkoniyatlari	47
Normurotova Aziza Karim qizi	
Tarjimonlik kompetensiyalarini rivojlantirish	52
Karayeva Karima Nabiyevna	
Ixtisoslik modullari asosida bo'lajak logopedlarning diagnostik-korreksion kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	57
Sarimsoqova Maftuna Obidjon qizi	
O'smir yoshdagi o'quvchilarda internet tobeligining psixologik omillari va uni bartaraf etish yo'llari	61
Toshpo'latova Nodira Xudjamurodovna	
Maktabgacha ta'lim yoshidagi giperaktiv bolalarga ta'lim berishning psixologik asoslari	65
Jumanova Nasiba Sherboyevna	
Kasbiy ta'limda "media va axborot savodxonligi" fanini o'qitishda o'quvchilarning loyihalash kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy-pedagogik asoslari	69
Shomirzayev Baxtiyor Nazarovich	
O'quvchilarda fuqarolik pozitsiyasini shakllantirishning pedagogik xususiyatlari	74
Po'latova Barno Raximjon qizi	
Blended-learning modeli asosida iqtisodiyot fanining o'quv samaradorligini oshirish va o'quv natijalarining sifatini baholash	78
Abdimurodova Luiza Abdimurod qizi	
Tpack modeli asosidagi mashqlar tizimi orqali talabalarning lingvokognitiv kompetensiyasini rivojlantirish ...	85
Allamuratov G'ofur Ashurovich	
Periphrasis as a Mechanism of Secondary Nomination in English And Uzbek: a Comparative Linguo-Semantic Study	90
Fazilov Odil	
Fizika ta'limida STEAM yondashuvi asosida barqaror rivojlanish kompetensiyalarini shakllantirish	97
Omonova Sitara Zafar qizi	
Raqamli ta'lim muhitida generativ sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish orqali pedagoglarning raqamli kompetentligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish	102
Rizayeva Sanobar Davlataliyevna	



Oliy ta'lim professor-o'qituvchilarining kasbiy rivojlanish sinergetik ekotizimini adaptiv transformatsiyalash mexanizmlari.....	108
Supiyeva Buxolida Abduvaliyevna	
Rahbar kadrlarning boshqaruv kompetensiyalarini baholashda psixologik-intellektual o'yin texnologiyalaridan foydalanish	113
To'raxo'jayeva Ra'no Rustam qizi	
Matn bilan ishlashning zamonaviy texnologiyalari (10-sinf ona tili darslari misolida)	118
Xamroyeva Dilnoza Jahongir qizi	
Развитие познавательной активности учащихся 6 классов госпитальной школы в процессе самостоятельной работы по ботанике с использованием ИКТ	124
Баходирова Камола Комиловна, Хошимова Гулзода Ойбековна, Рустамова Нозима Фазлиддиновна	
Развитие медиаменталитета студентов в условиях интеграции искусственного интеллекта и витатенных образовательных технологий: модель, методы и критерии оценки.....	130
Рустамова Нодира Рустамовна	
O'quvchilarning aqliy mehnat kompetensiyasini rivojlantirishda tafakkur operatsiyalarining o'rni	137
Eshmonov Moxirjon Baxtiyor o'g'li	
Yosh bokschilarni tezlik reaksiya dinamikasini rivojlantirish mexanizmlari	140
Malikzoda Abdulatif Abdubannon o'g'li	
Maktabgacha ta'lim tashkilotida bolalarning ijtimoiy moslashuvini shakllantirishda pedagog-tarbiyachining roli	148
Rahmonqulova Xolida Bosimovna	
10–12 yoshli futbolchilarda aerobik chidamlilikni rivojlantirishda maxsus suzish mashqlari kompleksining ilmiy-metodik asoslari	152
Akromov Shoxrux Jamshid o'g'li	
Fikr tarbiyasiga oid nazariy yondashuvlar, konsepsiyalar va metodologik mexanizmlar	159
Ismoilova Gulrux Ulug'bekovna	
Milliy identiklikning nazariy-konseptual asoslari va jamiyat taraqqiyotidagi ijtimoiy-falsafiy ahamiyati	163
Salimov Doniyor Musurmonovich	
Authentic Materials in Preschool English Teaching	169
Eshboeva Durdona Alisher qizi	
Elektron o'quv adabiyotlarni yaratish metodikasi.....	174
Adasheva Mavludaxon Umataliyevna	
Axborot-ta'lim resurslaridan foydalanishning zamonaviy metod va yondashuvlari: "resurs - metod - natija" modeli.....	180
Alijonova Shahnozaxon Kozimjon qizi, Hojiyeva Zulfiya O'ktamovna	
Ko'rishda nuqsoni bor shaxslar ijtimoiy integratsiyasining shaxsiylik omillari.....	184
Tohirova Mohigul Umir qizi	
Oliy ta'limda moslashuvchan ta'lim shakllari sharoitida kompetensiyaga asoslangan o'qitish metodikasini raqamli transformatsiya qilish modeli	190
Xojimurodova Muxlisa Fayzulla qizi	
Tayyorlov guruhidagi bolalarning atrof-muhitga mas'uliyatli munosabatini shakllantirishning innovatsion texnologiyalari	195
Sirojiddinova Nilufar Qodirali qizi	
Bo'laklab integrallash formulasini muammoli ta'lim usulida o'rgatish metodikasi	200
Zaxriddinova Shaxlo Zahiriddin qizi, Arabova Jasmina Oybek qizi	
Maktab matematika kursida trigonometriyani o'qitishda vizuallashtirish va raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy-metodik asoslari.....	205
Turg'unpo'latova Shahnoza Sarvarjon qizi, Adashev Jobir Kadirovich	
Internetdan samarali foydalanishga doir lokus nazoratni shakllantirishning ijtimoiy-psixologik omillari	211
Abduraimova Farida Ilhomovna	
Neyropedagogik texnologiyalar asosida o'quvchilarning o'quv-bilish qobiliyatlarini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	215
Abdixodirova Go'zal Erali qizi	

Dual ta'lim asosida bo'lajak maktabgacha ta'lim mutaxassislarining kasbiy kompetensiyalarini shakllantirish mexanizmi: tarkibiy qismlar va baholash mezonlari.....	220
<i>Akmalova Mohinur Zafar qizi</i>	
Fanlararo integratsiya vositasida bo'lajak maktabgacha ta'lim mutaxassislarining kreativ-pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish.....	224
<i>Asqarova Fayoz Jasur qizi</i>	
Ingliz tilini o'qitishda yozish ko'nikmalarini rivojlantirishning sun'iy intellekt imkoniyatlari asosidagi metodik yondashuvlari.....	228
<i>Axmedova Sarvinov Hikmatovna</i>	
O'smir yoshidagi qizlarning xulqi og'ishiga ta'sir etuvchi psixologik omillar.....	232
<i>Erkinjonova Raximaxon Baxtiyor qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kommunikativ ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik-metodik asoslari.....	237
<i>Jabborova Ro'za O'rinbayevna</i>	
Ingliz tili o'qituvchilarining kasbiy faoliyatida sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish.....	244
<i>Mahamatnabiyeva Barno Abduqodir qizi</i>	
O'zbekistonda sog'lom turmush tarzini ta'minlovchi ustuvor yo'nalishlar	250
<i>Sadikova Asila Baxtiyor qizi</i>	
Koxlear implantli bolalarni inklyuziv ta'lim muhitiga moslashtirishning pedagogik shart-sharoitlari va metodikasi	255
<i>Najimova Muxabbat Teshaboyevna</i>	
12–14 yoshli futbolchilarning jismoniy va psixologik holatini rivojlantirishda musobaqaoldi emotsional tayyorgarlikning ahamiyati.....	259
<i>Nazarov Rustam Nurali o'g'li</i>	
Darslarni tashkil etish mexanizmlarini takomillashtirish.....	263
<i>Shamsiyeva Inobat Qosimjonovna</i>	
Tayyorlov guruhi bolalarini ijodiy hikoya tuzishga o'rgatishning pedagogik-psixologik xususiyatlari	268
<i>Egamberdiyeva Muqaddas Gupronqul qizi</i>	
Texnika oliy ta'lim tashkilotlarida obyektga yo'naltirilgan dasturlash fanini o'qitish metodikasini takomillashtirish.....	273
<i>Xodiyeva Shohsanam Baxtiyor qizi</i>	
Maktabgacha ta'limda kreativ pedagogik muhitni tashkil etish orqali bolalarning innovatsion fikrlashini rivojlantirish	280
<i>Kadirova Dildora Nadjatbekovna</i>	
Inklyuziv ta'lim sharoitida o'quvchilarning huquqiy madaniyatini shakllantirishning nazariy-pedagogik asoslari.....	285
<i>Xamidova Malikaxon Oktamovna</i>	
Pedagogik improvizatsiya orqali nostandart ta'limiy vaziyatlarni boshqarish ko'nikmalarini rivojlantirish metodikasi	291
<i>Yuldashev Azamatjon G'ayratbek o'g'li</i>	
Talabalarda akademik mobillikni rivojlantirishning nazariy va amaliy asoslari.....	297
<i>Shermanova Diyora Shakarboyevna</i>	
Maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish: pedagogik imkoniyatlar va ehtimoliy xavflar	301
<i>Abdullayeva Sarvinov Ulug'bek qizi</i>	
Mustaqil ta'limni tashkil qilishda raqamli texnologiyalardan foydalanish mazmuni.....	306
<i>Mamurova Dilfuza Islomovna</i>	
Maktabgacha ta'limda bola shaxsiga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etishning pedagogik asoslari.....	310
<i>Rustamova Mavluda Erkinovna, Sharafutdinova Durdona Akmelevna</i>	
Raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarning o'zini o'zi boshqarish qobiliyati	314
<i>Xamdamova Gulhayo Xoshimovna</i>	



Национально-ориентированная методика обучения русской грамматике учащихся-билинггов в условиях Узбекистана	318
Кадирова Зарина Фархатовна	
Взаимосвязь лингвистических знаний и педагогических технологий в обучении русскому языку иностранных студентов	326
Яллабоева Зарина Бобохон кизи	
Alyuminiy mavzusini o'qitishda interfaol metodlarning ahamiyati	330
Abdisattarova Elmira Abdijamilovna, Bazarbaeva Aysanem Baxadir qizi	
Bo'lajak musiqa o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish (K. Otaniyozov ijodi misolida)	333
Ruzmetov Xayitboy Kaxramonovich	
Boshlang'ich ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalar asosida o'quvchilarning ijodiy (kreativ) qobiliyatlarini rivojlantirish.....	337
Sharipova Zarnigor Zarif qizi	
Kasbiy ta'lim muassasalari rahbar xodimlarining boshqaruv va marketing kompetensiyalarini bevosita faoliyat jarayonida takomillashtirish metodikasi	342
Tursunova Shoxista Hayitboyevna	
Kasbiy ta'limda xalqaro ta'lim dasturlarini joriy etishning pedagogik va boshqaruv mexanizmlari	346
Urazbaeva Aziza Uktamovna	
Informatika darslarida yuqori sinf o'quvchilarining axborot kompetentligini rivojlantirish metodikasi	351
Xo'jamberdiyeva Dilfuza Ikramovna	
"Kompetensiya" va "kompetentlik" tushunchalarining pedagogik mohiyati va ularning klassifikatsion xususiyatlari.....	354
Ergasheva Fazilat	
Shaxs, oila munosabatlarida rashkning jinsiy tafovutlanishi.....	359
Ummatova Sitora Shavkatulloyevna	
Fransuz va o'zbek tillaridagi fe'llarning monosemantik va polisemantik ifodalanishi	364
Bekmetova Munisa Karimbayevna	
Ilmiy-texnik atamalarni izohlashda kontekstning o'rn.....	370
Ruziyeva Gulnoz Temirqulovna	
Raqamlashtirish sharoitida adabiyot o'qitishni takomillashtirish bo'yicha metodik tavsiyalar	374
Oymatova Nilufar Mirjamolovna	
Maktabgacha ta'limda alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalarni erta aniqlash va korreksion-rivojlantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish.....	377
Eshmaxmadova Aziza Xusniddinovna	
Refleksiv texnologiyalar vositasida akademik halollikni rivojlantirishning pedagogik tizimi va metodikasi	382
Obbosova Mukhtasarkhon Bakirali qizi	
O'zbek va turk tillarida ko'z/göz somatik leksemalarining semantik xususiyatlari va elektron lug'atda modellashtirish	386
Feruza Rahmatova, Rahmatova Feruza	
Bo'lajak tarbiyachilarning persepsiv kompetensiyasini shakllantirish metodikasi.....	392
Murodova Farangis G'anisherovna	
Andragogik yondashuv asosida xotin-qizlarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish.....	399
Suyunova Oysanam Orif qizi	
Zamonaviy yoshlarning psixik rivojlanishida ijtimoiy tarmoqlarning ahamiyati	403
Asila Akbaraliyeva Tojiddinovna, Nazarova Sevinch	
Методика формирования цифровой педагогической компетентности будущих педагогов в проектировании воспитательной деятельности обучающихся	407
Г. Н. Бердыханова	
Developing Professional Vocabulary of Music Students in English Through Context-Based Learning.....	413
Akbarova Moxichexra Rifatillayevna	

Imkoniyati cheklangan yosh nayza uloqtiruvchilarning kuch kobiliyatlarini rivojlantirish metodikasi	419
Baxshullayeva Maloxat Baxtiyor qizi	
Tibbiyot xodimlarida kasbiy stressni erta aniqlashning klinik-psixologik mexanizmlari va psixoprofilaktika modelini takomillashtirish	424
Egamov Egamberdi Azimjon o'g'li	
Bo'lajak musiqa o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini takomillashtirishning pedagogik shart-sharoitlari...	428
Karimov Inoyat Allamovich	
Raqamli ta'lim jarayonida kasbiy kompetentlikni rivojlantirishda interfaol metodlarning ahamiyati	435
Komilova Zulxumor Xokimovna	
Oliy ta'limda hunarmandchilik va sun'iy intellekt texnologiyalari integratsiyasi asosida kreativ ta'lim muhitini shakllantirishning pedagogik asoslari.....	440
Mukumova Feruza Xudoyqulovna	
O'quvchilarda formativ baholash sharoitida cholg'u ijrochilikka oid kreativ qobiliyatlarni rivojlantirishning shakl, metod va vositalari	445
Nazarova Sabrina Allaberdi qizi	
Masofaviy ta'lim texnologiyalari va LMS (Learning Management System) tushunchasi: Moodle, Google Classroom	451
Rabbimova Munisxon Mustafoyevna	
Muhandislik ta'limida abstrakt tafakkurni rivojlantirish muammosi va grafik dasturlash muhitlarining xorijiy tajribasi tahlili.....	456
Umarova Benazir Botirjon qizi	
Kombinatorik masalalarni algoritmlashtirishga o'rgatishda sun'iy intellekt asosidagi qo'llab-quvvatlash modeli: o'zbek manbalari tahlili va modelni asoslash	460
Valijonov Sarvarbek G'ofurjon o'g'li	
Oilaviy hayotning turli bosqichlarida kasbiy stress va emotsional regulyatsiya o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikning nazariy-psixologik asoslari.....	464
Yarashova Sitora Yermamatovna	
Bo'lajak o'qituvchilarda ilmiy-tadqiqotchilik tafakkurini rivojlantirishning pedagogik modelini takomillashtirish	470
Atabayeva Muxlisa Erkin qizi	
Oliy ta'lim talabalarida matematik muammolarni tadqiqiy tahlil qilish asosida ilmiy tafakkurni rivojlantirishning pedagogik-nazariy asoslari	474
Qayumova Barno Abdishukurovna	



MAKTABGACHA TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH: PEDAGOGIK IMKONIYATLAR VA EHTIMOLIY XAVFLAR

Abdullayeva Sarvinoz Ulug'bek qizi
Urganch davlat pedagogika instituti magistri
E-mail: Abdullayevas0805@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada maktabgacha ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, psixologik-pedagogik shart-sharoitlari va ehtimoliy xavflari nazariy jihatdan tahlil qilingan. Sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim tizimlari, interaktiv o'yinlar, nutqni tanish texnologiyalari, raqamli ta'lim resurslari hamda pedagogik faoliyatni qo'llab-quvvatlovchi intellektual vositalarning bolalarning bilish faolligi, nutqiy rivojlanishi, ijodkorligi va individual ta'lim ehtiyojlarini hisobga olishdagi imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda bolaning yosh va individual-psixologik xususiyatlarini e'tiborga olish, real muloqot va o'yin faoliyatining ustuvorligini saqlash, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash, algoritmik xatoliklarning oldini olish hamda raqamli vositalardan ortiqcha foydalanish bilan bog'liq xavflarni kamaytirish masalalari tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, adaptiv o'qitish, pedagogik imkoniyat, ehtimoliy xavf, bola psixologiyasi, individual yondashuv, interaktiv o'yin, nutqiy rivojlanish, raqamli xavfsizlik, algoritmik xatolik.

Abstract: This article provides a theoretical analysis of the pedagogical opportunities, psychological and pedagogical conditions, and potential risks associated with the use of artificial intelligence technologies in preschool education. It examines the potential of AI-based adaptive learning systems, interactive games, speech recognition technologies, digital educational resources, and intelligent tools supporting pedagogical activities to enhance children's cognitive engagement, language development, creativity, and the consideration of their individual educational needs. Furthermore, the article analyzes the importance of considering children's age-related and individual psychological characteristics when integrating artificial intelligence technologies into preschool education, maintaining the priority of face-to-face communication and play-based activities, ensuring personal data security, preventing algorithmic errors, and minimizing the risks associated with excessive use of digital tools.

Key words: digital education, adaptive learning, pedagogical opportunities, potential risks, child psychology, individualized approach, interactive games, language development, digital safety, algorithmic errors.

Аннотация: В данной статье проведён теоретический анализ педагогических возможностей, психолого-педагогических условий и потенциальных рисков использования технологий искусственного интеллекта в процессе дошкольного образования. Рассмотрены возможности адаптивных образовательных систем на основе искусственного интеллекта, интерактивных игр, технологий распознавания речи, цифровых образовательных ресурсов и интеллектуальных инструментов поддержки педагогической деятельности в развитии познавательной активности, речи и творческих способностей детей, а также в учёте их индивидуальных образовательных потребностей. Кроме того, проанализированы вопросы учёта возрастных и индивидуально-психологических особенностей ребёнка при использовании технологий искусственного интеллекта, сохранения приоритетной роли непосредственного общения и игровой деятельности, обеспечения безопасности персональных данных, предотвращения алгоритмических ошибок и снижения рисков, связанных с чрезмерным использованием цифровых средств.

Ключевые слова: цифровое образование, адаптивное обучение, педагогические возможности, потенциальные риски, детская психология, индивидуальный подход, интерактивная игра, речевое развитие, цифровая безопасность, алгоритмические ошибки.

KIRISH

Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim tizimining barcha bosqichlariga, jumladan, maktabgacha ta'limga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayoniga kirib kelishi pedagogik faoliyatni tashkil etish, ta'lim resurslarini yaratish, bolalarning individual ehti-

yojlarini hisobga olish va rivojlantiruvchi faoliyatni loyihalashning yangi imkoniyatlarini yuzaga keltirmoqda. Biroq maktabgacha yoshdagi bolalarning psixik, jismoniy, nutqiy va ijtimoiy rivojlanishi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgani sababli mazkur texnologiyalardan foydalanish alohida ilmiy-pedagogik yondashuvni talab qiladi.

Maktabgacha yosh davrida bola atrof-muhitni asosan bevosita tajriba, predmetli faoliyat, o'yin, harakat, kuzatish va kattalar bilan muloqot orqali o'zlashtiradi. Mazkur davrda bolaning bilish jarayonlari, nutqi, emotsional holati, tasavvuri, ijtimoiy ko'nikmalari va mustaqilligi faol rivojlanadi. Shu sababli maktabgacha ta'limning asosiy vazifasi bolaga katta hajmdagi axborotni yetkazish emas, balki uning tabiiy rivojlanish ehtiyojlarini qo'llab-quvvatlash, qiziqishlarini rag'batlantirish va faol o'rganish uchun qulay muhit yaratishdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Sun'iy intellekt texnologiyalari ushbu jarayonda pedagogga qo'shimcha imkoniyatlar yaratishi mumkin. Xususan, bolaning yoshiga mos ta'limiy materiallarni tayyorlash, individual topshiriqlarni ishlab chiqish, o'yin faoliyatini rejalashtirish, vizual va audio resurslar yaratish hamda rivojlanish jarayonini pedagogik kuzatish natijalarini tizimlashtirishda sun'iy intellektdan foydalanish mumkin. Biroq bunday imkoniyatlar texnologiyaning imkoniyatlari, ma'lumotlar sifati va pedagogik nazorat darajasiga bog'liq.

UNESCOning generativ sun'iy intellektdan ta'lim va tadqiqotda foydalanish bo'yicha qo'llanmasida inson manfaatlarini ustuvor qo'yish, ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlash, yoshga mos foydalanish va pedagogik maqsadlarni hisobga olish muhim tamoyillar sifatida belgilangan ^[1]. Ushbu tamoyillar maktabgacha ta'lim uchun ayniqsa dolzarbdir, chunki kichik yoshdagi bolalar raqamli axborotni tanqidiy baholash va shaxsiy ma'lumotlarini mustaqil himoya qilish imkoniyatlariga hali to'liq ega emaslar.

UNICEFning bolalarga yo'naltirilgan sun'iy intellekt bo'yicha siyosiy tavsiyalarida ham bolalarning xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish, adolatli foydalanish, shaffoflik va ularning huquqlarini ta'minlash masalalari alohida ta'kidlangan ^[2]. Mazkur yondashuvlar maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda texnologik samaradorlik bilan bir qatorda bolalarning manfaatlarini ham ustuvor hisobga olish zarurligini ko'rsatadi.

Shu jihatdan maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash, ularning bolalar rivojlanishiga ehtimoliy ta'sirini tahlil qilish hamda xavfsiz va samarali qo'llash shart-sharoitlarini asoslash zamonaviy pedagogika va maktabgacha ta'lim metodikasining dolzarb ilmiy muammolaridan biridir.

Maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasini ilmiy jihatdan tahlil qilishda, avvalo, ushbu texnologiyalarning pedagogik vazifasi va bolaning rivojlanish ehtiyojlari o'rtasidagi muvozanatni aniqlash zarur. Sun'iy intellekt texnologiyalari axborotni qayta ishlash, matn, tasvir va ovoz yaratish, ma'lumotlarni tasniflash, muayyan topshiriqlarni moslashtirish va foydalanuvchiga tavsiyalar berish kabi imkoniyatlarga ega. Biroq bu imkoniyatlarning barchasi maktabgacha yoshdagi bolalar uchun bir xil darajada mos yoki foydali hisoblanmaydi.

Maktabgacha ta'limning pedagogik mohiyati bolaning har tomonlama rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan. Bunda o'yin, harakat, muloqot, tasavvur, hissiy tajriba, mustaqil faoliyat va ijtimoiy munosabatlar muhim o'rin tutadi. Shuning uchun sun'iy intellektdan foydalanish mazkur faoliyatlarni almashtirishga emas, balki ularning sifatini oshirishga yo'naltirilishi kerak.

Masalan, tarbiyachi sun'iy intellekt yordamida muayyan yosh guruhiga mos ertak, didaktik o'yin ssenariysi, rasmi topshiriq yoki nutqni rivojlantirish mashqlarini tayyorlashi mumkin. Bunda sun'iy intellekt pedagogik materialni ishlab chiqishga yordam beradi, biroq materialning yoshga mosligi, mazmuniy to'g'riligi, tarbiyaviy ahamiyati va bola uchun xavfsizligini tarbiyachining o'zi baholaydi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining *pedagogik imkoniyatlaridan biri individual yondashuvni qo'llab-quvvatlashdir*. Maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanish sur'atlari, qiziqishlari, nutqiy imkoniyatlari va bilish faoliyati bir-biridan farq qiladi. Shu sababli barcha bolalarga bir xil topshiriqlarni berish o'rniga, ularning ehtiyojlariga moslashtirilgan faoliyatlarni tashkil etish maqsadga muvofiq. Sun'iy intellekt tarbiyachiga turli murakablik darajasidagi materiallar va muqobil mashg'ulot variantlarini tayyorlashda yordam berishi mumkin.

Ikkinchi imkoniyat - rivojlantiruvchi o'yinlarni loyihalash. Maktabgacha ta'limda o'yin faoliyati bolaning bilish, nutqiy, ijtimoiy va emotsional rivojlanishining muhim vositasi hisoblanadi. Sun'iy intellekt yordamida ertak qahramonlari, tasviriy materiallar, savol-javobli mashqlar, muammoli vaziyatlar va ijodiy topshiriqlar ishlab chiqilishi mumkin. Biroq bunday materiallar bolalarning bevosita predmetli faoliyati va tengdoshlari bilan o'yinini cheklamasligi kerak.

Uchinchi imkoniyat - pedagogning metodik faoliyatini qo'llab-quvvatlash. Sun'iy intellekt mashg'ulot rejalari, didaktik materiallar, ota-onalar uchun tavsiyalar, individual rivojlantiruvchi topshiriqlar va pedagogik kuzatuv shakllarini ishlab chiqishda yordamchi vosita sifatida qo'llanishi mumkin. Bu pedagogning ayrim tayyor-



garlik ishlariga sarflaydigan vaqtini qisqartirishi ehtimoli mavjud, biroq buning real samaradorligi amaliy baholash orqali aniqlanishi kerak.

Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanishning ehtimoliy xavflarini ham e'tibordan chetda qoldirib bo'lmaydi. UNESCOning 2023-yilgi qo'llanmasida generativ sun'iy intellekt tizimlarining noto'g'ri yoki ishonchsiz axborot yaratishi, shaxsiy ma'lumotlar maxfiyligi, yoshga moslik va inson nazorati bilan bog'liq masalalar ko'rib chiqilgan ^[1]. Maktabgacha ta'limda bu xavflar yanada sezgir ahamiyatga ega.

Ayniqsa, bolaning shaxsiy ma'lumotlari, fotosuratlari, ovoz yozuvlari, rivojlanishiga oid kuzatuv natijalari va oilaviy ma'lumotlarini tashqi AI xizmatlariga kiritish maxfiylik bilan bog'liq muammolarni yuzaga keltirishi mumkin. Shu sababli pedagoglar sun'iy intellektdan foydalanishda bolalarni aniqlash imkonini beruvchi ma'lumotlarni himoya qilish talablariga qat'iy rioya etishlari lozim.

Demak, maktabgacha ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishning samaradorligi texnologiyaning mavjudligi bilan emas, balki uning bolaning yoshiga mosligi, pedagogik maqsadga muvofiqligi, xavfsizligi, tarbiyachi nazorati va real rivojlantiruvchi faoliyat bilan uyg'unligi orqali belgilanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan maktabgacha ta'limda foydalanishning asosiy imkoniyatlarini ta'limni individuallashtirish, didaktik materiallarni yaratish, nutqiy va bilish faoliyatini qo'llab-quvvatlash, pedagogik rejalashtirish hamda ota-onalar bilan hamkorlikni takomillashtirish yo'nalishlarida ko'rib chiqish mumkin.

Birinchidan, ta'limni individuallashtirish sun'iy intellektning muhim pedagogik imkoniyatlaridan biridir. Tarbiyachi bolalarning yosh xususiyatlari, qiziqishlari va kuzatilgan rivojlanish ehtiyojlaridan kelib chiqib, AI yordamida turli murakkablikdagi mashg'ulot materiallarini tayyorlashi mumkin. Masalan, ranglarni farqlash, predmetlarni tasniflash, ketma-ketlikni aniqlash va oddiy mantiqiy munosabatlarni tushunishga qaratilgan topshiriqlar ishlab chiqilishi mumkin.

Ikkinchidan, nutqiy rivojlanishni qo'llab-quvvatlash uchun sun'iy intellekt yordamida ertaklar, suhbat savollari, rasmlar hikoyalar, tovushlarni farqlash va so'z boyligini oshirishga yo'naltirilgan materiallarni yaratish mumkin. Bunda pedagog bolaning talaffuzi yoki nutqiy rivojlanishi haqida AI tomonidan chiqarilgan xulosalarni klinik tashxis sifatida qabul qilmasligi zarur.

Uchinchidan, ijodiy faoliyatni tashkil etishda sun'iy intellekt yordamida ertak syujetlari, personajlar, tasviriy san'at mashg'ulotlari uchun namunalari va ijodiy savollar tayyorlash mumkin. Biroq ijodiy faoliyatning asosiy qismini bolaning o'zi rasm chizishi, yasashi, hikoya qilishi va mustaqil tasavvur qilishi tashkil etishi lozim.

To'rtinchidan, pedagogik rejalashtirishni takomillashtirishda AI vositalari tarbiyachiga mashg'ulot ssenariysi, didaktik o'yinlar, tarqatma materiallar va baholash uchun kuzatuv mezonlarini ishlab chiqishda yordam berishi mumkin.

Beshinchidan, inklyuziv ta'limni qo'llab-quvvatlashda individual ehtiyojlarga mos muqobil materiallar, vizual ko'rsatmalar va soddalashtirilgan topshiriqlar tayyorlash imkoniyati mavjud. Biroq bunday materiallar mutaxassis tavsiyasi va pedagogik kuzatuv asosida tanlanishi kerak.

UNESCOning 2024-yilda nashr etilgan AI Competency Framework for Teachers hujjatida o'qituvchining AI bilan ishlash kompetensiyalari inson manfaatlarini ustuvor qo'yish, sun'iy intellekt etikasi, texnologik bilim, AI pedagogikasi va kasbiy rivojlanish yo'nalishlarida tizimlashtirilgan ^[3].

1-jadval: Pedagogik imkoniyatlar va ehtimoliy xavflarning qiyosiy tahlili

Yo'nalish	Pedagogik imkoniyat	Ehtimoliy xavf	Xavfni kamaytirish choras
Individual ta'lim	Yosh va ehtiyojga mos topshiriqlar yaratish	Noto'g'ri moslashtirish	Tarbiyachi tomonidan tekshirish
Nutqiy rivojlanish	Ertak va nutqiy mashqlar yaratish	Noto'g'ri til namunalari	Til va yoshga moslikni nazorat qilish
Bilish faoliyati	Mantiqiy va tasniflash o'yinlarini tayyorlash	Tayyor javoblarga o'rganish	Predmetli va amaliy faoliyatni ustuvor qo'yish
Ijodkorlik	Ijodiy syujet va tasviriy materiallar	Bolaning mustaqil tasavvuri cheklanishi	Ochiq yakunli ijodiy topshiriqlar



Pedagogik monitoring	Kuzatuv natijalarini tizimlashtirish	Noto'g'ri avtomatik xulosalar	Inson tomonidan baholash
Inklyuziv ta'lim	Moslashtirilgan didaktik materiallar	Stereotipik yoki noo'rin tavsiyalar	Mutaxassis bilan hamkorlik
Raqamli o'yin	Qiziqarli interaktiv faoliyat	Ekran vaqtining ortishi	Qisqa, nazoratli va yoshga mos foydalanish
Ma'lumotlar bilan ishlash	Pedagogik hujjatlarni tayyorlash	Bolalar ma'lumotlarining oshkor bo'lishi	Shaxsiy ma'lumotlarni AI xizmatlariga kiritmaslik
Ota-onalar bilan hamkorlik	Umumiy tavsiyalar va axborot materiallari	Tekshirilmagan tavsiyalar tarqalishi	Pedagogik tahrir va tasdiqlash

Maktabgacha ta'limda AI texnologiyalarini qo'llashda eng muhim xavflardan biri bolaning rivojlanish ehtiyojlari bilan texnologik faoliyat o'rtasidagi nomutanosiblikdir. Bola uchun real o'yin, tengdoshlari bilan hamkorlik, kattalar bilan emotsional muloqot va harakatli faoliyat muhim bo'lib qoladi.

Jahon sog'liqni saqlash tashkilotining 2019-yildagi tavsiyalarida besh yoshgacha bo'lgan bolalar uchun jismoniy faollik, uyqu va ekran qarshisida o'tkaziladigan vaqt o'rtasidagi muvozanatga alohida e'tibor qaratilgan ^[4].

Ayniqsa, bir yoshli bolalar uchun harakatsiz ekran vaqti tavsiya etilmaydi; ikki yoshli va 3-4 yoshli bolalarda esa bunday ekran vaqti kuniga bir soatdan oshmasligi, undan kam bo'lishi afzal ekani qayd etilgan. Ushbu tavsiyalar umumiy ekran vaqti uchun berilgan bo'lib, sun'iy intellektdan foydalanish uchun alohida belgilangan me'yor emas.

Ikkinchi xavf - emotsional munosabatlarning sun'iy tizimlar bilan almashtirilishi. Bola tarbiyachi yoki ota-ona bilan muloqot o'rniga doimiy ravishda sun'iy suhbatdoshga murojaat qilsa, real ijtimoiy tajribani egallash imkoniyatlari cheklanishi mumkin. Shu sababli maktabgacha yoshdagi bolalarning AI tizimlari bilan mustaqil, nazoratsiz muloqotini tashkil etish maqsadga muvofiq emas.

Uchinchi xavf - algoritmik xatolik va noto'g'ri axborot. Sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan matn, rasm yoki tavsiya har doim ham ilmiy, madaniy va yosh xususiyatlariga mos bo'lmasligi mumkin. Shuning uchun barcha materiallar pedagog tomonidan tekshirilishi zarur.

To'rtinchi xavf - shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligi. Bolaning fotosurati, ovozi, sog'lig'i, rivojlanish xususiyatlari yoki oilaviy ma'lumotlari tegishli huquqiy asos va xavfsizlik kafolatlarisiz AI xizmatlariga yuborilmasligi kerak. UNICEFning 2025-yilda yangilangan bolalarga yo'naltirilgan AI bo'yicha qo'llanmasi xavfsizlik, ma'lumotlar himoyasi va bolalar huquqlarini ustuvor qo'yishga qaratilgan ^[2].

Beshinchi xavf - pedagogning texnologiyaga haddan tashqari tayanishi. Tarbiyachi mashg'ulotlarni mustaqil loyihalash, bolaning holatini kuzatish va pedagogik qaror qabul qilish vazifalarini to'liq AI zimmasiga topshirsa, insonning kasbiy javobgarligi zaiflashishi mumkin. Shu sababli AI tavsiya beruvchi vosita, pedagog esa yakuniy qaror qabul qiluvchi mutaxassis bo'lib qolishi kerak.

TAHLIL VA NATIJALAR

Maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishni quyidagi ketma-ketlikda tashkil etish taklif qilinadi:

1. Pedagogik ehtiyojni aniqlash

Bolaning yoshi, qiziqishi va rivojlanish ehtiyojlarini kuzatish

2. Ta'limiy maqsadni belgilash

Qaysi ko'nikma yoki faoliyat qo'llab-quvvatlanishini aniqlash

3. AI yordamida material yaratish

Ertak, o'yin ssenariysi, savollar yoki didaktik resurs tayyorlash

4. Pedagogik va xavfsizlik ekspertizasi

Mazmun, yoshga moslik, xatolar va maxfiylikni tekshirish

5. Real faoliyatga integratsiya

Materialni o'yin, harakat, suhbat va amaliy mashg'ulotda qo'llash

6. Kuzatuv va refleksiya

Bolaning ishtiroki va pedagogik natijalarni baholash



Mazkur modelda sun'iy intellekt bolaning mustaqil foydalanadigan asosiy ta'lim vositasi emas, balki pedagog tomonidan boshqariladigan yordamchi texnologiya sifatida qaraladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligini oshirish va ehtimoliy xavflarni kamaytirish uchun quyidagi shartlarga rioya etish maqsadga muvofiq:

1. Sun'iy intellektdan, avvalo, tarbiyachining mashg'ulotga tayyorgarligi va didaktik materiallar yaratish faoliyatida foydalanish.
2. Bolalarning yosh va individual-psixologik xususiyatlarini hisobga olish.
3. AI yordamida yaratilgan har bir materialni pedagogik va mazmuniy tekshiruvdan o'tkazish.
4. Real o'yin, harakat, muloqot va predmetli faoliyatni ta'limning asosiy shakli sifatida saqlash.
5. Bolalarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish.
6. AI tomonidan yaratilgan rivojlanish baholarini mustaqil diagnostika yoki klinik xulosa sifatida qo'llamaslik.
7. Tarbiyachilarning raqamli va AI savodxonligini rivojlantirish.
8. Ota-onalarga texnologiyadan yoshga mos va xavfsiz foydalanish bo'yicha tushuntirishlar berish.
9. Raqamli resurslardan foydalanishda inklyuzivlik, madaniy moslik va teng imkoniyatlarni hisobga olish.
10. Har bir texnologik vositaning pedagogik foydasini amaliy kuzatuv va baholash orqali aniqlash.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Maktabgacha ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ta'lim jarayonini individuallashtirish, pedagogik rejalashtirishni takomillashtirish, didaktik materiallarni boyitish va bolalarning turli rivojlanish ehtiyojlariga mos faoliyatlarni tashkil etish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Ayniqsa, tarbiyachi tomonidan boshqariladigan AI vositalari nutqiy, bilish va ijodiy faoliyat uchun qo'shimcha resurslar ishlab chiqishda foydali bo'lishi mumkin.

Shu bilan birga, maktabgacha yoshdagi bolalarning psixik va ijtimoiy rivojlanish xususiyatlari sun'iy intellektdan foydalanishga ehtiyotkorlik bilan yondashishni talab qiladi. Real muloqotning kamayishi, ekran vaqtining ortishi, noto'g'ri axborot, algoritmik xatoliklar, shaxsiy ma'lumotlarning oshkor bo'lishi va pedagogik faoliyatning texnologiyaga haddan tashqari bog'lanishi ehtimoliy xavflar sifatida qaralishi lozim.

Tahlil asosida maktabgacha ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishning asosiy tamoyillari sifatida bolaning manfaatlarini ustuvor qo'yish, yoshga moslik, pedagogik nazorat, real faoliyat bilan integratsiya, axborot xavfsizligi, inklyuzivlik va pedagogik javobgarlikni ajratish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023. - URL: <https://www.unesco.org/en/articles/guidance-generative-ai-education-and-research>.
2. UNICEF Innocenti. Guidance on AI and Children. Version 3.0. - Florence: UNICEF Innocenti, 2025. - URL: <https://www.unicef.org/innocenti/reports/policy-guidance-ai-children>.
3. Miao F., Cukurova M. AI Competency Framework for Teachers. - Paris: UNESCO, 2024. - URL: <https://www.unesco.org/en/articles/ai-competency-framework-teachers>.
4. World Health Organization. Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children under 5 Years of Age. - Geneva: WHO, 2019. - 33 p. - ISBN 978-92-4-155053-6. - URL: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241550536>.
5. World Health Organization. Standards for Healthy Eating, Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep in Early Childhood Education and Care Settings: A Toolkit. - Geneva: WHO, 2021. - URL: <https://www.who.int/publications/b/58711>.

- 
- 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

2026. №10(2)

© 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.