



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No5(5)
2026

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

M

AKTABGACHA VA AKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 556 sahifa,
22-may, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Saifnazarov I. – Doctor of philosophy, professor

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

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

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

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

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

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

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

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

Academy, Doctor of Philosophy (PhD) in Biological Sciences

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

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

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

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

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

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

“Maktabgacha va maktab ta'limi”
jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA

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



Jahonda art-biznes klasterlarining ahamiyati va rivojlanish tuzilmasi.....	89
<i>A. S. Umarov</i>	
Автоматизация решения сложных математических задач графическим методом для углублённого изучения математики в школе	92
<i>Эргашев Серожиддин Султонмуродович, Маматов Ислombек Ильесович</i>	
Pedagogika darslarida raqamli va onlayn didaktik o'yinlardan foydalanish.....	97
<i>Qodirova Feruzaxon Abdiyaminovna</i>	
Sun'iy intellekt va tanqidiy fikrlashning kognitiv-konseptual komponenti va uni rivojlantirish metodikasi	102
<i>Sobirova Munavvarxon Qaxramonjon qizi</i>	
Media savodxonlik va axborot madaniyati fanida sun'iy intellekt savodxonligini rivojlantirishning pedagogik-metodik asoslari	106
<i>Ermatov Sherzodbek Latipjonovich, Mirzayev Akramjon O'ktamjonovich</i>	
Adabiy ta'limda kompetensiyaviy yondashuv	111
<i>To'ychiyeva Mahfuza Umarkulovna, Islomova Shalola Ismoil qizi</i>	
Comparative Study of Passive Constructions in English and Their Translation Into Uzbek.....	117
<i>Elmirzayeva Maftuna Dusmurod qizi, Mustafoyeva Nigina Shuhrat qizi</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda kasbiy kompetensiyalarni rivojlantirish orqali pedagogik mas'uliyatni shakllantirishning dolzarb muammolari	122
<i>Botirova Odinaxon Abdumutalib qizi</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida mustaqil ta'limni tashkil etishning pedagogik modeli va metodik asoslari	126
<i>Haytbayeva S. R.</i>	
Imkoniyati cheklangan bolalarni psixologik qo'llab-quvvatlash orqali intellektual imkoniyatlarini ro'yobga chiqarish imkoniyatlari.....	131
<i>Kadirova Nigora Saxibjanovna</i>	
Bo'lajak maktabgacha ta'lim mutaxassislarini dual ta'lim asosida kasbiy faoliyatga tayyorlashning nazariy asoslari.....	134
<i>Samiyeva Zuleyxa Uktamovna</i>	
Insonlar orasidagi munosabatlarda noverbal muloqotning komponentlarining ko'rinishlari	139
<i>Soliyev Farxodjon Sodikovich, Karimov Jahongirjon Murodjon o'g'li</i>	
Virtual texnologiyalar vositasida texnika fanlarini o'qitish mazmunini innovatsion rivojlantirish	145
<i>Yuldasheva Dilorum Husniddin qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida suzish mashg'ulotlarini tashkil etish texnologiyasi.....	150
<i>Toshpulatova Aziza Toyirovna</i>	
Harbiy xizmatchilarda kreativ tafakkurni rivojlantirishning pedagogik va psixologik asoslari	155
<i>Tursunov Shaxzod Ramazonovich, Mansurov Sardorbek Sirojiddin o'g'li</i>	
O'qituvchilar ruhiy salomatligini saqlashning amaliy strategiyalari	159
<i>Begmatov Raximkul Olimovich</i>	
Ona tili darslarida analitik faoliyatni tashkil etish imkoniyatlari	164
<i>Narziyeva Mastura Sunnatovna</i>	
Maktabgacha ta'limda Project-Based learning texnologiyasi asosida tarbiyalanuvchilarning kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari	168
<i>Kubayeva Mavluda, Po'latova Gullola Ravshan qizi</i>	
Talabalarda iqtisodiy savodxonlikni shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari	173
<i>Qo'chqorov Nodir Bozorovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarini baholash jarayonida foydalaniladigan texnologiyalar va vositalar	178
<i>A'zamqulova Zilola Sunnat qizi</i>	
Raqamli ta'lim muhitida kommunikativ kompetensiyani rivojlantirishning didaktik asoslari.....	183
<i>Isaboyeva Dilyora Zokirjon qizi</i>	
Kimyo fanining tarixiy rivojlanishida metodologik yondashuvlar	187
<i>Begamov Shaxzod To'liqin o'g'li</i>	
Sport bilan shug'ullanishda qo'l va oyoq motorikalarini rivojlantirish mezonlari	190
<i>Imomov Asliddin Abdurazoqovich, Sattarov Qarshiboy Narqulovich</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

O'zbek va ingliz tillarida zamon kategoriyasining qiyosiy tahlili.....	194
<i>Xudoyberdiyeva Dilfuza Alisher qizi</i>	
Hayot faoliyati xavfsizligi fani o'qituvchisining kasbiy kompetentligi va rejalashtirish faoliyati.....	198
<i>Maxmudov Baxtiyor Xayrullayevich</i>	
Dizartriyali bolalarda motorikani rivojlantirish – nutqni rivojlantirishning asosiy omili	202
<i>Mamatova Muzayyana Batirovna</i>	
Expression of Lexical Economy in English and Uzbek Through Stylistic Means	205
<i>Omonov Baxtiyor Uktamovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijodiy qobiliyatni shakllantirish.....	208
<i>Abrorxonova Kamolaxon Abrorxon qizi, Xamzayeva Sunbula Jasurovna</i>	
Xushmuomalalik strategiyalarining ijtimoiy vazifalari.....	212
<i>Alieva Navruza Xabibullayevna, Azizova Sanobarxon Valijon qizi</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida shaxslilik sifatlarining kasbiy rivojlanishdagi psixologik ahamiyati	216
<i>Dusmetova Maksuda Matnazarovna</i>	
Maktabgacha ta'lim jarayonida bo'lajak tarbiyachilarning ilustrativ yondashuv asosida kreativ va variativ faoliyat olib borish usullari va yo'llari.....	221
<i>Egamberdiyeva Madina Sharif qizi</i>	
Pragmatic Functions in Neurolinguistic Communication	224
<i>Fayziyeva Parvina</i>	
Sahro gavhari: ruslar istilosigacha bo'lgan davrda Xiva me'morchiligi tarixi	227
<i>Islomjon Xoljigitovich Mirzakulov</i>	
Moslashuvning psixologik mexanizmlari: ta'lim muhiti sharoitida shaxsning adaptatsiyasi.....	235
<i>Jaynarova Sayyora Isoqul qizi, Nuraliyeva Nasiba</i>	
Onalik psixologiyasi va o'rganishning nazariy jihatlari.....	238
<i>Kasimova Xulkar Atabayevna</i>	
Spheres of Language Use.....	243
<i>Kumakbayeva Gulbanu Kuntuarovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarida kreativ tafakkurni rivojlantirishda nostandart topshiriqlar metodikasi.....	246
<i>Muxammadiyeva Dinora Tursunpulatovna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida kasbiy-axloqiy qadriyatlarni shakllantirishning pedagogik mexanizmlari va didaktik tamoyillari.....	251
<i>N. Jurayev</i>	
Dunyo bolalari huquqlarini himoya qilish: global muammolar, tizimli kamchiliklar va tanqidiy tahlil	255
<i>Nargiza Ergasheva</i>	
Talabalarining dasturlashga oid agoritmik fikrlashini rivojlantirish orqali innovatsion faoliyatga tayyorlash usuli	259
<i>Orziqulova Barchinoy Ixtiyor qizi</i>	
Talabalarda o'z-o'zini boshqarish qobiliyatining tuzilmasi va psixologik komponentlari (motivatsion, kognitiv, irodaviy, emotsional-regulyativ komponentlar)	264
<i>Otabekova Nargiza Avazbek qizi</i>	
O'zbek va ingliz tillaridagi metaforalarda til va madaniyat uyg'unligi.....	269
<i>Rasulova Munajat Akmaljonovna</i>	
Limitlar nazariyasini kompyuter imitatsion modellar vositasida o'qitish metodikasi.....	273
<i>Safarov Abbas Abdurasul o'g'li</i>	
Ijtimoiy hamkorlik – barkamol avlodni tarbiyalash poydevori.....	278
<i>Sharipova Gulruxsor Nurkabilovna</i>	
Bo'lajak o'qituvchilarda kreativ kompetensiyani shakllantirishning zamonaviy pedagogik mexanizmlari va uning ijtimoiy ahamiyati.....	282
<i>Sultanova Sahobar Ravshanbekovna</i>	
Badiiy gimnastika mashg'ulotlarida innovatsion pedagogik texnologiyalardan foydalanish	285
<i>Tuxtayeva Azizabonu Abdurasulovna</i>	



Matematika fanini o'zlashtirishda boshlang'ich sinf o'quvchilarining semiotik yondashuvini shakllantirish ...	289
<i>Xayrullayev Ismatulla Nurullayevich</i>	
Pedagogik qadriyatlar asosida o'quvchilarni tarbiyalash mexanizmlarini takomillashtirish	293
<i>Xoliqova Inobatxon Bo'ri qizi</i>	
Umumta'lim maktabida elektron axborot-ta'lim resurslari.....	296
<i>Xolmurodov Shuxrat Okboevich, Norqobilov Hakimbek Nuriddin o'g'li</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolaning kreativligini shakllantirishda innovatsion muhit	300
<i>Xonnazarova Gulasal Yusuf qizi</i>	
Ta'lim tizimida sinf rahbari faoliyatining joriy etilishining tarixiy asoslari va zamonaviy ko'rinishlari	303
<i>Xusenova Sadoqat Botirovna</i>	
Искусственный интеллект в методике преподавания русского языка: адаптивная обратная связь и развитие коммуникативной компетенции.....	308
<i>Джалилова Феруза Намазовна</i>	
Образовательные технологии с учётом восприятия цвета: психологические и методические аспекты.....	312
<i>Имамова Хурият Эргаш кизи</i>	
Межкультурный диалог как инструмент воспитания гармоничной личности в школе	317
<i>Махмудхожаев Ориф Бахтиёрович</i>	
Психологические факторы успешности профессионального обучения студентов.....	319
<i>Рахимходжаева В. С.</i>	
Специфика восприятия окружающего мира в лирике Афанасия Фета.....	325
<i>Татьяна Викторовна Половинкина</i>	
Анализ разработки женских коллекций с использованием стилистических и конструктивных особенностей ретро-моды	329
<i>Абдурахманова Н., Рахматуллаева У. С.</i>	
Использование современных образовательных технологий в начальной школе как средство развития познавательной активности учащихся	333
<i>Фазилова Гулчехра Ахмедовна</i>	
Nyuman (Newman) xatolar tahlili modelining geometrik isbotlash ko'nikmalarini shakllantirishdagi ahamiyati.....	337
<i>Davletov Davronbek Egamberganovich</i>	
"Informatika" fani mavzularini taksonomik yondashuv asosida o'qitish	343
<i>Axrarov Baxtiyor Sagdullayevich</i>	
O'qituvchi faoliyatida pedagogik texnologiyalarni samarali qo'llash metodikasi.....	347
<i>Xomidjonov Abrorjon Olimjon o'g'li</i>	
Rus-o'zbek tarjimashunosligining zamonaviy tendensiyalari.....	351
<i>Kudratov Kamoljon Islomovich</i>	
Kompyuterga qaramlikning o'smirlarga ta'siri va uning psixologik oqibatlari.....	356
<i>Kushakova Nargiza Islambayevna, Ergasheva Sarvinoz Shavqiddin qizi</i>	
Musiqaning neyropsixologik rivojlanish va ta'lim jarayonidagi ahamiyati	360
<i>Xikmatova Shohida Xikmatovna</i>	
Innovatsion yondashuv asosida inklyuziv ta'lim o'quvchilarining yozma nutqini rivojlantirish	364
<i>Alimardanova Sitara Ikrom qizi</i>	
Comparative and Conceptological Trends in Linguoculturology	367
<i>Ablakulov Ilkhom</i>	
Boshlang'ich ta'limda kreativ ta'lim muhitini rivojlantirish asosida o'quvchilarning muammolarni hal qilish ko'nikmalarini shakllantirish	370
<i>Abdullayeva Ujalg'as</i>	
Rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda sun'iy intellektdan foydalanish usullari.....	373
<i>Aglamova Shahzoda Sobirovna</i>	

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS	Bokschi qizlar texnik harakatlarining kinematik ko'rsatkichlar asosida takomillashtirish metodikasi 378 <i>Axmedov Latifjon G'ayrat o'g'li</i>
	O'quv jarayonida formativ baholashning evolyutsion-xronologik tahlili 383 <i>Davidova Dilnoza Tadjibayevna</i>
	Oliy ta'limda "Smart Education" texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligi 388 <i>Dilrabo Amriddinova, Abdulxalilova Surayyo Ahad qizi</i>
	Zamonaviy ta'lim sharoitida boshlang'ich sinf o'qituvchilarini baholash kompetensiyalarini rivojlantirishning psixologik-pedagogik xususiyatlari 392 <i>Majidova Hilola Eshquvat qizi</i>
	Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish madaniyatini shakllantirish usullari 396 <i>Mamatova Fazilat Ixtiyorovna, Xolmirzayeva Zebo Ravshan qizi</i>
	Jismoniy tarbiya o'qituvchilarini sport marketologi faoliyatiga tayyorlashning zarurati 402 <i>Samatov Javlonbek Abdukayumovich</i>
	O'zbekiston maktabgacha ta'lim tizimida strategik boshqaruvni takomillashtirish 406 <i>Saydullayeva Nargis</i>
	Integrating Literary Texts Into Early Foreign Language Education: A Mixed-Methods Investigation of Lexical, Cognitive, and Affective Outcomes in Primary Classrooms 410 <i>Shukurova Zamira Shodiyevna</i>
	Fizika fanini o'qitishda formativ baholash asosida tanqidiy fikrlashni rivojlantirishning metodik modeli 416 <i>Sobirov Avazbek Anvarovich</i>
	Maktabgacha yoshdagi bolalarning kichik motorikasini rivojlantirishda o'yinning ahamiyati va individual yondashuv 421 <i>Norboyeva Laylo Sapar qizi</i>
	Психологические особенности проявления творческих способностей у подростков, воспитывающихся в бикарьерных семьях 425 <i>Ишбобоева Гулбарчин Рустамовна</i>
	Maktabgacha yoshdagi bolalarga chet tilini vizual materiallar vositasida o'rgatishni takomillashtirish 433 <i>Olimova Shahlo Bahodir qizi, Inomova Mahliyo Yusuf qizi</i>
	Boshlang'ich sinf o'quvchilarida nutqiy kompetensiyani rivojlantirish metodikasining hozirgi holati va muammolari 439 <i>Diyoraxon To'htanazarova Zokir qizi</i>
	Turkiy xalqlarning an'anaviy sport o'yinlariga yil fasllaridagi o'zgarishlarning ta'siri 443 <i>Qodirova Xalimaxon Nurmuhammad qizi</i>
	Нововведения в шкале стоимости элементов и коэффициентах компонентов программы ISU на 2026 год 447 <i>Федорова Светлана Вячеславовна</i>
	Ingliz tilidagi conjunctionlarning grammatik tasnifi va sintaktik vazifalari hamda ESP darslarida ularni o'rgatishning kommunikativ va kontekstual usullari 451 <i>Mahammadiyeva Mashxura Maxmur qizi</i>
	Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarida lisoniy tahlil ko'nikmalarini shakllantirishning zamonaviy metodikasi 456 <i>Yo'ldashova Dilso'z Umar qizi</i>
	Voleybolchilarning sakrovchanlik ko'nikmalarini shakllantirishda harakatli o'yinlarning ahamiyati 461 <i>Artikov Xayrulla Baxtiyarovich</i>
	Effectiveness of Personalized Studying via Artificial Intelligence in Teaching English as a Second Language to Non-Native Speakers 465 <i>Irzakulova Raykhon</i>
	Texnologik ta'limda mustaqil ta'limni rivojlantirish yo'llari 469 <i>Yaxshiboyev Temur-Malik Erkin o'g'li, Jonuzoqova Charos Ziyodulla qizi</i>
	Maktabgacha yoshdagi bolalarda zamonaviy o'yin vositalarining aqliy va ruhiy rivojlanishga ta'siri 474 <i>Abduxamidova Dilorom Abdumuminovna</i>



Nodavlat maktabgacha ta'lim tashkilotlarida pedagog kadrlar salohiyatini boshqarishning zamonaviy yondashuvlari tahlili	479
Mamatqulova Shohsanam Dilshodovna	
Bo'lajak ingliz tili o'qituvchilarini mustaqil ta'limni tashkil qilishga o'rgatishning pedagogik asoslari	485
Xamdamov Usmon Ergashevich	
Boshlang'ich ta'limda ona tili darslarini innovatsion texnologiyalar asosida tashkil qilish masalasi	490
Adizova Nodira Baxtiyorovna, Ibotova Shahnoza Shuxrat qizi	
Malaka oshirish tizimida sifat menejmenti: "sun'iy intellekt" va "boshqaruv mexanizmi" tushunchalarining ierarxik bog'liqligi.....	494
Allanazarova Maftuna Qobul qizi	
"Uglevodorodlar" bo'limini o'qitishni axborot kommunikatsion texnologiyalar vositasida takomillashtirish metodikasi (umumiy o'rta ta'lim maktablari 10-sinflar o'quvchilari misolida)	498
Babajanova Nilufar Pirnafas qizi	
Axborot texnologiyalari vositasida bo'lajak o'qituvchilarning kasbiy-kommunikativ ko'nikmalarini shakllantirish darajasini baholash mezonlari va ko'rsatkichlari.....	506
Junaydullayev Oxunjon Kaxorjon o'g'li	
Bo'lajak o'qituvchilarni aralash ta'lim texnologiyalaridan foydalanishga tayyorlashning pedagogik xususiyatlari va tarkibiy komponentlari	510
Kabirova Zarifa Muqaddamovna	
Maktabgacha ta'limda qoraqalpoq ertaklari orqali bolalar tilini rivojlantirishning kognitiv asoslari	516
Matjanova Gulzada Annabayevna	
Issiq sharoitiga marafonchilar va futbolchilarning fiziologik moslashuvi xususiyatlari	520
Nurbayev Baxtiyor Shirinovich	
Xorijlik talabalarning tinglab tushunishdagi qiyinchiliklarini metakognitiv strategiyalar orqali bartaraf etish ..	524
Odiljonova Nilufarxon Avduvahob qizi	
O'qituvchilarda kasbiy so'nish va psixologik stress holatlarini keltirib chiqaruvchi psixologik-pedagogik omillar	528
Usmonov Salaxdin Alikulovich, Ortiqova Malika Odiljon qizi, Xolbekova Dinora Faxriddin qizi	
Umumta'lim maktablarida texnologik kompetensiyalarni rivojlantirishning amaldagi holati va metodik muammolari	533
Qurbonmurotov Eldor Abdusaidovich	
Talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda raqamli texnologiyalar va ularning imkoniyatlari	538
Xujaniyozova G. S.	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy onglik darajasini baholash mezonlari va ko'rsatkichlari (oilaviy muhit misolida)	543
Yakubov Odiljon Tolibjon o'g'li	
Raqamli texnologiyalar davrida o'zbek tilining qo'llanilish istiqbollari	549
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna	
Обучение образованию и употреблению форм числа имён существительных в школьном курсе русского языка	553
Идиева Гульмира Изомовна	

MALAKA OSHIRISH TIZIMIDA SIFAT MENEJMENTI: “SUN'IY INTELEKT” VA “BOSHQARUV MEXANIZMI” TUSHUNCHALARINING IERARXIK BOG'LIQLIGI

Allanazarova Maftuna Qobul qizi

Oliy ta'lim tizimi kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti tayanch doktoranti

Annotatsiya: Pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimida sifat menejmentining ikki asosiy tushunchasi – “sun'iy intellekt texnologiyalari” va “boshqaruv mexanizmi” o'rtasidagi ierarxik bog'liqlik ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida mazkur tushunchalarning pedagogika va ta'lim menejmenti fanidagi umumqabul qilingan talqinlari, ularning o'zaro munosabati hamda funksional uyg'unligi yoritilgan. “Boshqaruv mexanizmi” kategoriyasining tizimli tarkibi aniqlashtirilib, sun'iy intellektning boshqaruv funksiyalarini qo'llab-quvvatlovchi instrument sifatidagi o'rni asoslangan hamda ushbu ikki tushunchaning ierarxik munosabatini ifodalovchi konseptual model taklif etilgan.

Kalit so'zlar: malaka oshirish, sifat menejmenti, sun'iy intellekt, boshqaruv mexanizmi, ierarxik bog'liqlik, pedagogik kompetentlik, adaptiv boshqaruv, ta'lim tizimi.

Abstract: A scientific-theoretical analysis of the hierarchical relationship between the two key concepts of quality management in the professional development system for teaching staff – “artificial intelligence technologies” and “management mechanism” is presented. The generally accepted interpretations of these concepts in pedagogy and educational management, their interrelation, and functional coherence are examined. The structural composition of the “management mechanism” category is clarified, the role of artificial intelligence as an instrument supporting management functions is substantiated, and a conceptual model representing the hierarchical relationship between these concepts is proposed.

Key words: professional development, quality management, artificial intelligence, management mechanism, hierarchical relationship, pedagogical competence, adaptive management, education system.

Аннотация: Проводится научно-теоретический анализ иерархической взаимосвязи между двумя ключевыми понятиями системы менеджмента качества в процессе повышения квалификации педагогических кадров – “технологии искусственного интеллекта” и “механизм управления”. Рассматриваются общепринятые трактовки данных понятий в педагогике и образовательном менеджменте, раскрываются их взаимосвязь и функциональная согласованность. Уточняется системная структура категории “механизм управления”, обосновывается роль искусственного интеллекта как инструмента поддержки управленческих функций, а также предлагается концептуальная модель, отражающая иерархический характер взаимосвязи данных понятий.

Ключевые слова: повышение квалификации, менеджмент качества, искусственный интеллект, механизм управления, иерархическая взаимосвязь, педагогическая компетентность, адаптивное управление, система образования.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida pedagog kadrlar malakasini oshirish sifatini boshqarish masalasi tobora dolzarb ilmiy-amaliy muammoga aylanmoqda. Raqamli transformatsiya jarayonlari, xususan, sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal tarqalishi malaka oshirish tizimidagi boshqaruv mexanizmlarini ham mazmun, ham shakl jihatdan qayta ko'rib chiqishni taqozo etmoqda. Global mehnat bozori va raqamli iqtisodiyot talablari ta'lim muassasalaridan yuqori texnologik va metodik kompetensiyaga ega mutaxassislarni talab qilar ekan, an'anaviy malaka oshirish tizimidagi statik boshqaruv andozalari o'z dolzarbligini yo'qotmoqda. Biroq ushbu sohada terminologik va metodologik jihatdan muhim bir muammo mavjud: “sun'iy intellekt texnologiyalari” va “boshqaruv mexanizmi” tushunchalari ko'pincha ilmiy diskursda bir qatorda ishlatilsa-da, ularning o'zaro ierarxik munosabati, funksional farqlari va ta'lim menejmentidagi o'rni yetarlicha asoslanmagan. Ayrim tadqiqotlarda sun'iy intellekt an'anaviy boshqaruv mexanizmi o'rnini bosuvchi to'laqonli avtonom tizim sifatida talqin etilsa,



boshqalarida u faqat oddiy texnik vosita sifatida tor doirada qaraladi. Bunday yondashuv amaliyotda boshqaruv qarorlarining samaradorligini pasaytiradi va texnologik imkoniyatlardan to'liq foydalanishga to'sqinlik qiladi. Shu bois, pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimida sifat menejmenti kontekstida "sun'iy intellekt" va "boshqaruv mexanizmi" tushunchalarining ierarxik bog'liqligini ilmiy asosda tahlil qilish hamda ushbu munosabatni ifodalovchi konseptual model ishlab chiqish dolzarb vazifalardan hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Tadqiqot mavzusini o'rganishda pedagogika, ta'lim menejmenti, sifat menejmenti va raqamli texnologiyalar fanlarining kesishmasida yaratilgan ilmiy ishlar asos bo'lib xizmat qildi.

Klassik pedagogika asoschisi Yan Amos Komenskiy o'qitish sifatini ta'minlashning asosi sifatida jarayonning algoritmlashgan tartibini ko'rsatgan bo'lib, uning "didaktik avtomatizm" g'oyasi bugungi kunda sun'iy intellekt yordamida boshqaruv qarorlarini avtomatlashtirishning konseptual o'zagi hisoblanadi [5].

M.M. Potashnik ta'lim sifatini boshqarishni "tizimning bir holatdan ikkinchi, yuqoriroq darajadagi holatga o'tishi" deb ta'riflab, monitoring va prognozlashning muhimligini asoslaydi – bu esa zamonaviy bashoratli tahlil (Predictive Analytics) tizimlarini ta'lim menejmentiga integratsiya qilish uchun nazariy zamin bo'lib xizmat qiladi [9].

Edwards Sallis "Total Quality Management" (TQM) konsepsiyasida ta'lim sifatini iste'molchilarning ehtiyojlarini qondirish deb ta'riflab, doimiy takomillashish (Continuous Improvement) tamoyilini ilgari suradi – bu pedagoglar malakasini oshirishda tezkor qayta aloqa zaruriyatini ilmiy asoslaydi [10].

Sifat menejmenti nazariyotchisi Uilyam Deming esa PDCA (Plan–Do–Check–Act) siklini va boshqaruv mexanizmini takomillashtirish orqali nuqsonlarni bartaraf etishni ko'rsatadi [3]. Ushbu yondashuv malaka oshirishda xatolarni aniqlash funksiyasini insondan intellektual algoritmlarga o'tkazish uchun metodologik asosdir.

Xalqaro ekspert R. Luckin sun'iy intellekt malaka oshirish sifatini boshqarishda teskari aloqa tezligini va obyektivligini oshirib, an'anaviy boshqaruvdagi subyektivlik muammosini hal etishini ta'kidlaydi [6].

Shuningdek, W. Holmes va C. Fadel o'z ishlarida sun'iy intellekt imkoniyatlarining ta'lim muhitidagi transformatsion rolini tahlil qilganlar [4].

Mahalliy tadqiqotchilardan N.A. Muslimov kasbiy kompetentlikni shakllantirish texnologiyalarini [7], U.Sh. Begimqulov esa ta'lim tizimini axborotlashtirish sharoitida boshqarishning konseptual asoslarini o'rganganlar [2].

Ta'lim tizimida "boshqaruv mexanizmi" tushunchasi ta'lim jarayonini maqsadga muvofiq tashkil etish, tartibga solish va rivojlantirishga qaratilgan tashkiliy, pedagogik, iqtisodiy, huquqiy hamda axborot-kommunikatsion vositalar va usullar majmuasini ifodalovchi kompleks ilmiy kategoriya sifatida talqin etiladi. Boshqaruv mexanizmining tarkibiy elementlarini tahlil qilish uning ko'p qatlamli tabiatini namoyon etadi.

Malaka oshirish tizimida boshqaruv mexanizmining tarkibida quyidagi elementlar alohida ajralib turadi:

- maqsad va vazifalar tizimi;
- boshqaruv subyekti (rahbarlar, metodistlar);
- boshqaruv obyekti (pedagog kadrlar kompetensiyasi, ta'lim jarayoni sifati);
- boshqaruv funksiyalari (rejalashtirish, tashkil etish, muvofiqlashtirish, monitoring, nazorat, tahlil, qaror qabul qilish);
- usul va vositalar (pedagogik, tashkiliy, iqtisodiy, axborot-kommunikatsion);
- resurslar tizimi (kadrlar, moliyaviy, moddiy-texnik, axborot resurslari);
- monitoring va baholash tizimi hamda teskari aloqa mexanizmlari.

Ushbu elementlarning o'zaro uyg'unligi boshqaruv mexanizmining umumiy samaradorligini belgilaydi hamda ular faqat tizimli integratsiya sharoitidagina haqiqiy boshqaruv mexanizmini tashkil etadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot davomida ma'lumotlar pedagogika, ta'lim menejmenti, sifat menejmenti hamda sun'iy intellekt texnologiyalariga oid ilmiy adabiyotlar, monografiyalar, xalqaro tadqiqotlar va elektron manbalarni tahlil qilish orqali to'plandi. Shuningdek, pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimida sun'iy intellekt va boshqaruv mexanizmlarining qo'llanilishiga oid nazariy hamda amaliy materiallardan foydalanildi.

Olingan ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonida qiyosiy tahlil, tizimli tahlil, tavsifiy tahlil va umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Tahlil davomida "sun'iy intellekt" hamda "boshqaruv mexanizmi" tushunchalarining

o'zaro bog'liqligi, funksional xususiyatlari va ierarxik munosabatlari o'rganildi hamda natijalar ilmiy yondashuv asosida tizimlashtirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Sun'iy intellekt pedagogikada "adaptiv boshqaruv" kategoriyasi bilan uzviy bog'liq tushuncha sifatida shakllanmoqda. Ta'lim menejmenti kontekstida sun'iy intellekt tizimlariga katta hajmdagi ma'lumotlarni (Big Data) qayta ishlash orqali pedagogning kasbiy ehtiyojlarini aniqlash va individual rivojlanish trayektoriyasini shakllantirish imkonini beruvchi intellektual tizim sifatida ta'rif berish mumkin.

R. Luckin sun'iy intellektning boshqaruvdagi o'rnini inson intellektini kengaytirish deb ataydi: tizim boshqaruvchi subyekt sifatida ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilishni o'z zimmasiga oladi, inson, ya'ni menejer esa strategik qarorlar qabul qiladi. Ta'lim menejmenti sharoitida sun'iy intellekt diagnostik, prognozlash, personalizatsiya, monitoring va tavsiya berish kabi muhim funksiyalarni bajaradi. Diqqatga sazovor jihati shuki, sun'iy intellekt o'zi mustaqil ravishda yakuniy boshqaruv qarorini qabul qilmaydi – u boshqaruv subyektiga ma'lumotlarga asoslangan tavsiyalar beradi. Bu farq ierarxik munosabatni aniqlashda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

"Sun'iy intellekt" va "boshqaruv mexanizmi" tushunchalari o'rtasidagi munosabatni tushunishda uchta asosiy nazariy yondashuvni ajratish mumkin.

Birinchisi – sinonimik talqin bo'lib, bunda ayrim tadqiqotchilar sun'iy intellektni yangi davrning boshqaruv mexanizmi deb hisoblaydi. Biroq sun'iy intellekt boshqaruv mexanizmining o'rnini to'liq bosa olmaydi, chunki u boshqaruv subyektini va makro-maqсадlar tizimini o'z ichiga olmaydi.

Ikkinchisi – vosita-mexanizm munosabati bo'lib, bu yondashuvda sun'iy intellekt boshqaruv mexanizmining texnologik vositasi sifatida qaraladi.

Uchinchisi – integratsion-ierarxik talqin bo'lib, ushbu yondashuvga ko'ra, "boshqaruv mexanizmi" yuqori darajadagi (macro-level) ilmiy kategoriya, "sun'iy intellekt" esa shu mexanizmning axborot-tahlil va monitoring qismini ta'minlovchi pastki darajadagi (micro-level) instrumental komponent hisoblanadi. Mazkur munosabat quyidagi struktura ko'rinishidagi konseptual formula bilan ifodalanishi mumkin:

$$M = \{G, S, O, F, [AI \rightarrow (I, Mo)], R, Feedback\}$$

Bu yerda:

M – malaka oshirish tizimida sifatni boshqarish mexanizmi;

G – maqsad va vazifalar;

S – boshqaruv subyektini;

O – boshqaruv obyekti;

F – boshqaruv funksiyalari;

AI – sun'iy intellekt texnologiyalari;

I – axborot ta'minoti; Mo – monitoring tizimi;

R – resurslar tizimi; Feedback – teskari aloqa tizimi.

Formulada sun'iy intellekt texnologiyalarining kvadrat qavs ichida ko'rsatilganligi u boshqaruv mexanizmining tarkibiy qismiga kiritilganligini, lekin uning umumiy mantiqiy tuzilmasini to'liq belgilamasligini anglatadi. Tahlil natijalariga asoslanib, pedagog kadrlar malakasini oshirish sifatini boshqarish mexanizmi tarkibida sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rnini ifodalovchi uch darajali ierarxik model tizimlashtirildi.

1-jadval: Boshqaruv mexanizmi va sun'iy intellektning ierarxik tuzilmasi

Daraja	Kategoriya / Element	Funksional roli
I daraja (Makro)	Boshqaruv mexanizmi	Tizimni maqsadga yo'naltirishni ta'minlovchi umumiy kategoriya
II daraja (Mezo)	Boshqaruv funksiyalari	Mexanizmning operatsion-funksional mazmunini ochib beruvchi komponentlar
III daraja (Mikro)	Sun'iy intellekt texnologiyalari, boshqa axborot-texnologik vositalar	Monitoring, diagnostika va teskari aloqa funksiyalarini ta'minlovchi instrument. An'anaviy raqamli va analitik vositalar

Ushbu uch darajali model shundan dalolat beradiki, boshqaruv mexanizmi ta'lim menejmenti fanining asosiy kategoriyasi bo'lib, u tizimni maqsadga yo'naltirish va natijalarni ta'minlash vazifasini bajaradi. Sun'iy intellekt esa boshqaruv mexanizmining uchinchi darajadagi instrumental komponenti bo'lib, u monitoring va diagnostika jarayonlarini intellektual tarzda amalga oshirishni ta'minlaydi. Ierarxiyaning ikkinchi darajasida



joylashgan boshqaruv funksiyalari esa yuqori daraja bilan quyi daraja o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni yuzaga keltiruvchi tizimli ko'prik vazifasini o'taydi.

Aniqlangan ierarxik munosabat pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimini loyihalashda bir qator amaliy jihatlarni keltirib chiqaradi.

*Birinchi*dan, sun'iy intellektni malaka oshirish boshqaruv mexanizmiga integratsiya qilishda uni almashtiruvchi emas, balki boshqaruv samaradorligini kuchaytiruvchi omil sifatida ko'rish lozim.

*Ikkinchi*dan, sun'iy intellekt funksionalligi qanchalik keng bo'lmasin, boshqaruv mexanizmining strategik maqsadlari va qadriyatlar yo'nalishi inson tomonidan belgilanishi shart. Demingning PDCA sikli sharoitida sun'iy intellekt ko'proq tekshirish (Check) va amalga oshirish (Do) bosqichlarini qo'llab-quvvatlash, rejalashtirish (Plan) va qaror qabul qilish (Act) bosqichlari to'liq boshqaruv subyekting mas'uliyati hisoblanadi.

*Uchinchi*dan, O'zbekiston milliy ta'lim tizimida ushbu ierarxik munosabatni hisobga olgan holda intellektual tizimlarni malaka oshirish jarayonlariga bosqichma-bosqich integratsiya qilish lozim.

2-jadval: **Boshqaruv funksiyalarini sun'iy intellekt va inson o'rtasida taqsimlash modeli**

Boshqaruv funksiyasi	Sun'iy intellektning roli	Inson boshqaruvining roli
Rejalashtirish	Ma'lumotlar asosida prognoz va ssenariylar taqdim etish	Strategik maqsadlarni belgilash, qaror qabul qilish
Monitoring	Real vaqtda ko'rsatkichlarni avtomatik kuzatish, anomaliyalarni aniqlash	Monitoring natijalarini talqin etish, ustuvorliklarni belgilash
Diagnostika	Kompetensiya bo'shliqlarini tahlil qilish, individual profil shakllantirish	Diagnostika natijalarini pedagogik kontekstda baholash
Teskari aloqa	Avtomatlashtirilgan hisobotlar va tavsiyalarni generatsiya qilish	Pedagogga shaxsiy qo'llab-quvvatlash va motivatsiya ko'rsatish
Qaror qabul qilish	Variantlar tahlili va reyting tuzish	Yakuniy qarorni qabul qilish, mas'uliyatni o'z zimmasiga olish

XULOSA VA TAKLIFLAR

Pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimida sifat menejmenti sohasida "boshqaruv mexanizmi" tushunchasi yuqori darajadagi fundamental kategoriya bo'lib, u maqsad tizimi, subyektlar, funksiyalar va vositalarni o'z ichiga oluvchi yaxlit tizimni ifodalaydi. "Sun'iy intellekt texnologiyalari" tushunchasi esa boshqaruv mexanizmiga nisbatan quyi instrumental komponent sifatida ierarxik munosabatda bo'lib, u monitoring va diagnostika funksiyalarini intellektual ta'minlovchi vosita hisoblanadi. Ushbu ikki tushunchaning o'zaro munosabati sinonimik emas, balki "tizim va quyi tizim komponenti" munosabatida namoyon bo'ladi.

Taklif etilgan uch darajali ierarxik model pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimida zamonaviy texnologiyalarni joriy etish bo'yicha ishlab chiqiluvchi metodologik yondashuvlar uchun konseptual asos bo'lib xizmat qiladi. Kelgusi tadqiqotlarda ushbu ierarxik munosabatni O'zbekiston milliy ta'lim tizimining o'ziga xos kontekstida empirik jihatdan tekshirish, shuningdek, sun'iy intellekt integratsiyasining boshqaruv mexanizmi samaradorligiga ta'sirini o'lchash mezonlari va ko'rsatkichlarini ishlab chiqish istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Avloniy A. Turkiy guliston yoxud axloq. – Toshkent: O'qituvchi, 1992. – 160 b.
2. Begimqulov U.Sh. Ta'lim jarayonini axborot texnologiyalari asosida boshqarish. – Toshkent: Fan, 2019. – 218 b.
3. Deming W.E. Out of the Crisis. – Cambridge: MIT Press, 1986. – 524 p.
4. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. – Boston: CCR, 2019. – 196 p.
5. Коменский Я.А. Великая дидактика. – Москва: Педагогика, 2012. – 320 с.
6. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. – London: UCL IOE Press, 2018. – 195 p.
7. Muslimov N.A. O'qituvchi kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. – Toshkent: Fan, 2007. – 236 b.
8. OECD. Education at a Glance 2023: OECD Indicators. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 511 p.
9. Поташник М.М. Управление качеством образования. – Москва: Педагогическое общество России, 2000. – 448 с.
10. Sallis E. Total Quality Management in Education. – London: Kogan Page, 2002. – 168 p.
11. Сухомлинский В.А. Разговор с молодым директором школы. – Москва: Просвещение, 1982. – 206 с.
12. Ушинский К.Д. Педагогические сочинения. – Москва: Педагогика, 1988. – Т. 5. – 528 с.

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



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov

Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov

Musahhih: Alibek Zokirov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2026. №5(5)

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

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

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