



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. 330 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)
Wookyuu 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 Исломбек 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 Dilorom 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>	

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>	



MATEMATIKA FANINI O'ZLASHTIRISHDA BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QUVCHILARINING SEMIOTIK YONDASHUVINI SHAKLLANTIRISH

Xayrullayev Ismatulla Nurullayevich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti
 "Axborot texnologiyalari va aniq fanlar" kafedrasida dotsent

Annotatsiya: Bugungi kunda boshlang'ich sinflar o'quvchilarining matematika fanini o'zlashtirish jarayonida uchrayotgan muammolar hamda ularning samarali yechimlarini izlash masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. O'quv ma'lumotlarini semiotik tarzda uzatish va uni o'rganishga texnologik yondashuv nuqtai nazaridan ilmiy asoslash bo'yicha to'plangan tajribalarni tizimlashtirish zarurati mavjud. Semiotik kompetentsiyani shakllantirish jarayonida belgi-ramziy faoliyatni tashkil etish qobiliyati o'qituvchi uchun muhim hisoblanadi, chunki ushbu yondashuv katta hajmdagi ma'lumotlarni ixcham, tushunarli va vizual shaklda taqdim etish imkonini beradi. Maqolada boshlang'ich ta'lim jarayonida semiotik yondashuvning o'quvchilarning kognitiv faolligi, matematik tafakkuri va o'quv faoliyatini rivojlantirishdagi ahamiyati tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: matematika, boshlang'ich ta'lim, semiotik, kompetentsiya, o'quv faoliyati, kognitiv faoliyat, ta'lim, axborot, raqamli texnologiyalar.

Abstract: Today, considerable attention is being paid to the problems encountered by primary school students in mastering mathematics and to finding effective solutions to these difficulties. There is a need to systematize the accumulated experience related to the scientific substantiation of the semiotic transmission of educational information and the technological approach to its acquisition. Within the framework of developing semiotic competence, the ability to organize sign-symbolic activity is of great importance for teachers, since it enables the presentation of large amounts of information in a compact, clear, and visual format. The article analyzes the role of the semiotic approach in developing students' cognitive activity, mathematical thinking, and learning activities in primary education.

Key words: mathematics, primary education, semiotics, competence, learning activity, cognitive activity, education, information, digital technologies.

Аннотация: В настоящее время особую актуальность приобретает проблема трудностей, возникающих у учащихся начальных классов при усвоении математики, а также поиск эффективных путей их решения. Существует необходимость систематизации накопленного опыта научного обоснования семиотической передачи учебной информации и технологического подхода к её освоению. В процессе формирования семиотической компетентности способность организовывать знаково-символическую деятельность имеет важное значение для учителя, поскольку позволяет представлять большой объём информации в компактной, наглядной и доступной форме. В статье анализируется значение семиотического подхода в развитии когнитивной активности, математического мышления и учебной деятельности учащихся начального образования.

Ключевые слова: математика, начальное образование, семиотика, компетентность, учебная деятельность, когнитивная деятельность, образование, информация, цифровые технологии.

KIRISH

Matematikani o'zlashtirish, o'z mazmuniga ko'ra, murakkab integrativ faoliyatdir. Psixologlar bu faoliyatga xos bo'lgan ko'pqirrali psixologik jarayonlarni alohida ko'rsatib o'tadilarki, bu jarayonlar bilishning matematik shaklida boshqa o'quv-intellektual harakatlar bilan uyg'unlashib ketadi. Bunday jarayonlardan biri fazoviy fikrlash tushunchasidir. Fazoviy fikrlashning asosiy jarayonli birligi ob'ektning fazoviy xususiyatlarini ifoda etuvchi timsol (obraz)dir. Ob'ektda uning fazoviy xossalari va xususiyatlarini ko'ra bilish hamda ular ustida grafik ko'rgazmalilik asosida amallar bajara olish mahorati, ayniqsa, matematika bilan bog'liq faoliyat turida katta ahamiyat kasb etadi ^[1].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Kichik yoshli o'quvchilarning ehtimoliy-statistik materiallarni o'zlashtirishlari, hayotiy hodisa-voqealarga oid ma'lumot yig'ish va shu asosda tahlil yuritishlarini rivojlantiruvchi bilish faoliyatini tashkil etishni quyidagi misol yordamida tasvirlash mumkin. Faqat ular mazkur oddiy tajriba-masalalarga kichik yoshli o'quvchilarning ehtimollik haqidagi tasavvurlarini shakllantirish nuqtai nazaridan yondashadilar.

Talabalarga quyidagi ko'rinishlardagi vazifalar va topshiriqlar beriladi ^[3]:

- o'quvchilarning mazkur vazifani bajarishdagi bilish faoliyatini - ularda bilish ehtiyoji va bilish motivlari paydo bo'lishidan ma'lum darajadagi matematik tajribaga erishgunlariga qadar bo'lgan davomiylikda tavsiflang;
- mazkur masalani hal etish uchun o'quvchilarni jalb etadigan o'qituvchining pedagogik faoliyatini tavsiflab bering;
- o'quvchilar ushbu masalani yechish asnosida o'rganadigan tushunchalarni va o'zlashtiradigan nazariy faktlarni sanab o'ting hamda nazariy-ehtimollik bilimlarining rivojlanish sxemasini chizing;
- nazariy-ehtimollik bilimlari o'qituvchining kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirishga qaratilgan pedagogik faoliyatining asosiy maqsadi bo'la olmasligini isbotlang ^[4].

Ko'rib turganimizdek, bo'lajak o'qituvchi uchun tuzilgan topshiriqlar majmuasi aynan bo'lajak o'qituvchilarni kichik yoshli o'quvchilarning matematik jihatdan rivojlanishlariga tayyorlash tartibiga to'liq mos keladi. Masalan:

- birinchi topshiriqda o'qituvchining kichik yoshli o'quvchi bilish faoliyatining mohiyatini mufassal tahlil etishi nazarda tutiladi;
- ikkinchi topshiriqni bajarishda o'qituvchi o'z pedagogik faoliyatini ongli ravishda reflektiv tahlil etish mahoratiga ega bo'lishi lozim bo'ladi;
- uchinchi topshiriq bajarilishi o'qituvchining o'z fani sohasida nazariy kompetentsiyalarga ega bo'lganligini ko'rsatadi;
- to'rtinchi topshiriqda o'qituvchi o'z pedagogik faoliyatining maqsadlarini aniqlashtira olganligi ko'zda tutiladi ^[2].

O'qituvchini kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirishga tayyorlashning yuqorida keltirib o'tilgan matematik mundariyasi bir qator majmua (blok)larni o'z ichiga oladi. Bu majmualar (bloklar) quyidagilardir:

- natural sonlar arifmetikasi;
- geometriya elementlari;
- algebra elementlari;
- ehtimollar nazariyasi elementlari.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Biroq, e'tirof etish lozimki, o'qituvchining kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirishga tayyorlanganlik darajasi to'liq bo'lishi uchun mazkur matematik mundarija doirasidagi kompetentsiyalar yetarli hisoblanmaydi. Sanab o'tilgan majmualarni to'liq o'zlashtirish bilan ham matematik ob'ektlarning tub mohiyatini oydinlashtirib bo'lmaydi. O'qituvchilarni kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirishga tayyorlash jarayonini mundarijaviy jihatdan to'ldirish, mazmunan mukammallashtirish uchun yana metodologiya elementlari va semiotika elementlarini ham kiritish lozim bo'ladi ^[5].

O'qituvchilarni kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirishga tayyorlashda matematika metodologiyasi elementlarining ahamiyati.

Ontologik nuqtai nazardan qaraydigan bo'lsak, matematika metodologiyasi - bu matematik ob'ektlar va ularni bilishning o'ziga xosliklari haqidagi ta'limotdir. Kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirish faoliyatining muvaffaqiyatli tashkil etilishi birlamchi matematik tushunchalar va ularning real hayotdagi qo'llanilishi haqidagi bilimlar darajasi bilan belgilanadi. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchisi kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirish uchun:

- dastlabki matematik tushunchalar minglab yillarga teng tarixiy taraqqiyot davomida sekin-astalik bilan shakllanib borganligini va bu jarayon insonning atrof-borliqning miqdoriy hamda strukturaviy xossalarini o'rganish va ularni timsollar, ishoralar, so'zlar orqali ifoda etish bilan bog'liq faoliyatida sodir bo'lib borganligini;



- matematik tushunchalar kuzatiladigan hodisalarning ko'pbosqichli abstraktsiyalashuvi, mukammallashuvi va umumlashuvi natijasi bo'lib, bilish sub'ekting mental tasavvuridagi ob'ektlar majmuasining intuitiv tarzda qabul qilinadigan elementlari sifatida namoyon bo'lishini;
- amaliy masalalarni hal etish asnosida matematik tushunchalarning xossalari namoyon bo'lib borishini va ularning alohida timsollar, belgilar bilan qayd etib borilishi natijasida timsollar hamda ishoralar majmuasi shakllana borishini;
- biroq belgilab o'tilgan barcha ta'kidlarni faqat empirik usul bilan isbotlab bo'lmasligini, binobarin, isbotlash jarayoni sub'ektdan o'ziga xos matematik mulohazalar, tahlillar va deduktiv xulosalar talab etishini ^[6];
- isbot talab qiluvchi barcha da'volar va ta'kidlar induktiv mulohazalar, analogiyalar bo'yicha deduktiv mulohazalar, tahlillar hamda intuitiv sezgilar yordamida ajratib olinishini;
- matematika o'qituvchilarni kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirishga tayyorlashning asosiy vositasi sanalgani barobarida, u gumanitar fan sifatida ham qaralishini, negaki uning ob'ektlari bevosita insonlarning yashash tarzlarini bilan bog'liq ekanligini;
- matematikada mulohazalarni isbotlash sub'ektda mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirishini ongli ravishda his etishi va shu sifatlarga ega bo'lish uchun intilishi, o'z-o'zini rivojlantirib borishi talab etiladi ^[7].

Matematikani o'qitishning sanab o'tilgan va bo'lajak o'qituvchi to'liq amal qilishi lozim bo'lgan metodologik shartlari kichik yoshli o'quvchilarga matematika o'qitishning bolalarda matematik tushunchalarni timsolli o'rganish va ular ustida amallar bajarish, fazoviy fikrlash qobiliyatiga ega bo'lishlarini ta'minlashga qaratilgan metod, usul va vositalarini ongli ravishda tanlash uchun zamin yaratadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'qituvchilarni kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirishga tayyorlashda semiotika elementlarining o'рни va ahamiyati

Semiotika - ishoralar va belgilar tizimining xossalarini tadqiq etuvchi ilmiy nazariyalar majmuasi bo'lib, uning asoschisi amerikalik mutafakkir va faylasuf Charles Sanders Peirce (1839-1914) hisoblanadi. Ch. Pirs belgilarga ob'ekt xossalarining moddiylashtiruvchi-tashuvchisi sifatida ta'rif berib, ularni birinchi marta tasniflab chiqdi ^[9]. Ch. Pirs tasnifiga ko'ra, belgilar:

- tabiiy (quyosh harakati, yerdagi izlar va shu kabilar);
- inson yaratgan (ikonalar, indekslar, timsollar).

Ikonalar - ob'ektning shakli va mazmuni o'rtasidagi uyg'unlik saqlanadigan belgilar bo'lib, ularga fotosuratlar, rasmlar va shu kabilar kiradi. Indekslar - ayrim jihatlarini bo'yicha o'xshash bo'lgan, ammo shakli va mazmuni o'rtasida ma'lum tafovutlar mavjud bo'lgan ob'ektlarga xos belgilarning umumiy nomlanishidir. Timsollar esa ifodalanayotgan jism yoki ob'ekt bilan hech qanday umumiylikka ega bo'lmagan belgilardir ^[9].

Pirsning semiotikaga oid g'oyalari o'tgan asrning 30-yillarida yana bir amerikalik faylasuf Charles William Morris tomonidan rivojlantirilgach, ayniqsa keng tarqaldi. Ch. Morris belgilar majmuasini uch darajada tadqiq etish orqali semiotikaning strukturasi aniqlashni taklif etdi. Bu uch daraja, uning fikricha, semiotikaga oid muammoning uchta aspektidan kelib chiqadi. Faylasufning ko'rsatishicha, semiotikaga oid muammolarning uchta aspekti quyidagilardan iborat ^[7]:

- sintaktika (sintaksis) - belgilar va ularning tashkil etuvchi elementlari o'rtasidagi munosabatlarni o'rganadi;
- semantika - belgilovchi va belgilanuvchi o'rtasidagi munosabatlarni o'rganadi;
- pragmatika - belgilar va ulardan foydalanuvchilar o'rtasidagi munosabatlarni o'rganadi.

Belgi, u ifodalayotgan ob'ekt va belgi orqali ifodalanayotgan mazmun o'rtasidagi mantiqiy munosabatlarni semantik uchburchak ko'rinishida tasvirlash qabul qilingan. Bu semantik model "nom o'z mohiyatini va ahamiyatini namoyon qiladi" mazmunidagi hikmatga ishora qiladi. Ya'ni, belgi predmetni (denotat) va uning mazmunini (denotat kontsepti) ifodalaydi, mazmun esa predmetning mohiyatini aks ettiradi.

Har bir matematik ob'ekt matematik tilning ma'lum bir belgilari bilan ifodalanadi (ya'ni nomlanadi) va bu belgilar Pirs tasnifiga ko'ra timsollar hisoblanadi. Bizning fikrimizcha, pedagogika nuqtai nazaridan matematik ob'ektning so'zli-nutqiy nomlanishini maxsus belgilarga aylantirish to'g'ri bo'ladi.

Matematik ob'ekt (denotat kontsepti) belgining ma'nosini o'zida mujassam etadi, biroq ob'ektning mohiyatini belgi to'liq ochib bera olmaydi, ya'ni belgi faqat matematik ob'ektni tasvirlaydi, xolos. Bundan kelib chiqadiki, matematik ob'ektni o'zlashtirish orqali uni ifodalagan belgining ma'nosini tushunish mumkin. Belgining ma'nosi

haqidagi tushuncha esa ma'noni belgi orqali kodlashtiruvchi sub'ekt uzatgan axborotni qabul qiluvchi sub'ekt tomonidan mazkur belgining dekodlashtirilishi jarayonida shakllanadi.

Aslida ham uzatilayotgan fikrning qabul qilinish samaradorligi zarur darajada bo'lishi uchun taqdim etilgan kodlar orasida timsolli fikrlash orqali dekodlanadigan axborotlarning mavjud bo'lishi lozim ^[3]. Demak, matematikani o'qitishda abstraktlashtirilgan matematik ob'ektning faqat so'zli-nutqiy va belgili-ramziy (timsolli) tarzda taqdim etilishi yetarli emas.

O'rganilayotgan matematik ob'ekt ega bo'lgan xossalari va nisbatlarni grafik vositalar yordamida vizualashtirish ham zarur bo'ladi (V.A. Dalinger, A.G. Mordkovich, I.V. Shadrina va boshqalar). Qolaversa, matematik ob'ektni taqdim etish usullari qanchalik ko'p bo'lsa, mazkur ob'ektning ta'lim oluvchilar ongida yorqin shakllanishiga shunchalik ko'proq erishish mumkin. Shunday fikr va mulohazalar asosida biz o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirish uchun o'qituvchilarni tayyorlashga qaratilgan semiotik yondashuv tomon bormoqdamiz.

Gottlob Frege shunday yozadi: "Belgilar tufayli biz o'z diqqat-e'tiborimizni boshqarishimiz, o'z fikrimizni zarur o'zanga yo'llashimiz mumkin. Belgilarni yaratish orqali biz o'z fikrlarimizning barqaror tayanchini yaratgan bo'lamiz va bu tayanch atrofida turfa tasavvurlar aylanishdan to'xtamaydi. Hissiy-ko'rgazmali vositalar (belgilar shaklida) bizning qabul qilingan va tasavvur etilgan ma'lumotlar oqimida cho'kib ketmasligimizni ta'minlaydi" ^[4].

XULOSA VA TAKLIFLAR

Matematika o'qitishning asosiy darajasi matematik bilimlarning semiotik aspektlari - sintaktika, semantika va matematik ob'ektlarni ifodalovchi belgili tizimlar pragmatikasini o'zlashtirishni ta'minlaydi. Chuqurlashtirilgan daraja esa mantiqiy semiotika pozitsiyasidan semiotikaning nazariy asoslarini o'zlashtirish imkonini beradi.

O'qituvchining matematik jihatdan tayyorlanganligi:

- bilish sub'ektining haqiqiy hayotda mavjud yoki mavhum ob'ektlar ustidagi faoliyati va ushbu jarayonda matematik ob'ektlarning tushunchali timsollari shakllanganligiga;
- uning nazariy fikrlash qobiliyatiga qarab belgilanadi.

O'qituvchini kichik yoshli o'quvchilarni matematik jihatdan rivojlantirishga tayyorlashning mundarijaviy komponenti negiziy asosi quyidagi bloklardan iborat:

- algebra elementlari aralash natural sonlar arifmetikasi;
- ko'rgazmali geometriya;
- ehtimollar nazariyasi elementlari.

Chuqurlashtirilgan o'qitish esa yuqoridagilar qatorida matematika metodologiyasi va semiotika elementlarini ham o'z ichiga oladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Давыдов В.В. Обучение математике: методическое пособие. 1 кл. / В.В. Давыдов, С.Ф. Горбов, Г.Г. Микулина, О.В. Савельева. - М.: МИРОС, 1994. - 192 с.
2. Далингер В.А. Формирование визуального мышления у учащихся в процессе обучения математике: учебное пособие / В.А. Далингер. - Омск: Изд-во ОмГПУ, 1999. - 157 с.
3. Истомина Н.Б. Методика обучения математике в начальных классах: учебное пособие / Н.Б. Истомина. - М.: Академия, 2002. - 288 с.
4. Истомина Н.Б. Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах: учебное пособие / Н.Б. Истомина. - М.: Просвещение, 1985. - 64 с.
5. Истомина Н.Б. Математика: учебник. 1-4 кл. / Н.Б. Истомина. - Смоленск: Ассоциация XXI век, 2000.
6. Мадер В.В. Введение в методологию математики: гносеологические, методологические и мировоззренческие аспекты математики. Математика и теория познания / В.В. Мадер. - М.: Интерпракс, 1994. - 448 с.
7. Маньковская Н.Б. Эстетика постмодернизма / Н.Б. Маньковская. - СПб.: Алетейя, 2000. - 347 с.
8. Маркова А.К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя / А.К. Маркова // Советская педагогика. - 1990. - № 8. - С. 82-88.
9. Краевский В.В. Методология педагогики: пособие для педагогов-исследователей / В.В. Краевский. - Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2001. - 244 с.
10. Крылова Н.Б. Очерки понимающей педагогики / Н.Б. Крылова, Э.Е. Александрова. - М.: Народное образование, 2003. - 448 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.