ISSN: 3060-4613

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI VAZIRLIGI

O'zbekiston Milliy Pedagogika Universiteti

№12
2025

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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Elektron nashr. 920 sahifa,
2-dekabr, 2025-yil.

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

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

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI
Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
Shermuhammadov B.Sh. – pedagogika fanlari doktori, professor
Ma'murov B.B. – pedagogika fanlari doktori, professor
Madraximova F.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Kalonov M.B. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Nabiyev D.X. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Qo'ldoshev Q. M. – iqtisodiyot fanlari doktori, professor
Ikramxanova F.I. – filologiya fanlari doktori, professor
Ismagilova F.S. – psixologiya fanlari doktori, professor (Rossiya)
Stoyuxina N.Yu. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Rossiya)
Magauova A.S. – pedagogika fanlari doktori, professor (Qozog'iston)
Rejep O'zyurek – psixologiya fanlari doktori, professor (Turkiya)
Wookyu Cha – Koreya milliy ta'lim universiteti rektori (Koreya)
Polonnikov A.A. – psixologiya fanlari nomzodi, dotsent (Belarus)
Mizayeva F. O. – Pedagogika fanlari doktori, dotsent
Baybayeva M.X. – pedagogika fanlari doktori, professor
Muxsiyeva A.T. – pedagogika fanlari doktori, professor
Aliyev B. – falsafa fanlari doktori, professor
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
Doniyorov S. M. –"Yangi O'zbekiston" va "Pravda Vostoka" gazetalari tahririyati DM bosh muharriri, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan jurnalist, filologiya fanlari nomzodi (PhD)
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)

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ
Hamkorlarimiz: O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi, O'zbekiston milliy pedagogika universiteti

EDITOR-IN-CHIEF:
Karimova E'zoza Gapirzhanovna – Minister of Perschool and School Education of the Republic of Uzbekistan

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF:
Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

EDITORIAL BOARD MEMBERS:
Ibragimov X.I. – Doctor of Pedagogical Sciences, Academician
Shoumarov G'. B. – Doctor of Psychological Sciences, Academician
Qirg'izboyev A. K. – Doctor of Historical Sciences, Professor
Jamoldinova O.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Sharipov Sh.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Shermuhammadov B.Sh. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Ma'murov B.B. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Madraximova F.R. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Kalonov M.B. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Nabiyev D.X. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Koldoshev K. M. – Doctor of Economic Sciences, Professor
Ikramxanova F.I. – Doctor of Philological Sciences, Professor
Ismagilova F.S. – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Russia)
Stoyuxina N.Yu. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Russia)
Magauova A.S. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Kazakhstan)
Rejep O'zyurek – Doctor of Psychological Sciences, Professor (Turkey)
Wookyu Cha – President of the National University of Education, Korea (South Korea)
Polonnikov A.A. – Candidate of Psychological Sciences (PhD), Associate Professor (Belarus)
Mizayeva F. O. – **Doctor of Pedagogical Sciences, Professor**
Baybayeva M.X. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Muxsiyeva A.T. – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor
Aliyev B. – Doctor of philosophy, professor
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
Doniyorov S. M. – Editor-in-Chief of the Editorial Board of the newspapers "Yangi Uzbekiston" and "Pravda Vostoka", Honored Journalist of the Republic of Uzbekistan, Candidate of Philological Sciences (PhD)
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

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining quyidagi qarorlariga asosan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) hamda fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalaridagi asosiy ilmiy natijalarni chop etish uchun milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan:
Pedagogika fanlari bo'yicha: OAK Kengashi tavsiyasi (26.08.2024-y., №11-05-4381/01) asosida:
• Ekspert kengashi (29.10.2024-y., №10)
• Rayosat qarori (31.10.2024-y., №363/5)
Psixologiya fanlari bo'yicha: Toshkent davlat pedagogika universiteti murojaatiga asosan OAK tavsiyasi (24.04.2025-y., №11-05-2566/01):
• Ekspert kengashi (25.05.2025-y., №10)
• Rayosat qarori (08.05.2025-y., №370/5)

"Maktabgacha va maktab ta'limi" jurnali

26.09.2023-yildan

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

Litsenziya raqami: **№136361**

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA

Yangi O'zbekiston sharoitida ayollar ijtimoiy faolligini oshirishda psixologik motivatsiya va o'z-o'zini rivojlantirish strategiyalari 26
Xuseynova Abira Amanovna

Pragmalinguodidactic Principles in Teaching English for Philologist Students and their Application in Intercultural Communication....31
Arzieva Bibi-Sanem Aynazarovna

Metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishga qaratilgan biologiya o'quv materiallarini loyihalash, joriy etish va samaradorligini baholash....35
Abdurasulova Gulrux Habibullayevna

Oligofreniya holatida neyropsixologik tashxislar qo'llanilishining umumiy masalalari 40
Akramov Dostonbek Ikromjon o'g'li, Xojialiyeva Sarvinoz Elyorjon qizi

Oliy ta'lim muassasalari talabalarida kreativ kompetensiyani rivojlantirish pedagogik muammo sifatida ...44
Asatova Dildora Aslamovna

Ingliz tili o'qish ko'nikmalarini takomillashtirishda autentik manbalarning roli....49
Bekmuratova Nargiza Arislanbayevna

Insultdan keyingi nutqni tiklashda logopedik reabilitatsiya va nevrologik muolajalar integratsiyasi 52
Boltaboyeva Xurshida Sharofiddinovna

The Concept of Symbols in Linguoculturology 56
Hamraqulova Gulandom Sodiq qizi

Buyuk ipak yo'li xalqlari o'rtasidagi pedagogik va madaniy aloqalarning vujudga kelishi....59
Mirxalilova Nargiza Akbarovna

Bo'lajak tarbiyachilarni bolalarni nutqini o'stirishga bo'lgan kasbiy-pedagogik tayyorgarligini o'stirish 63
Mitaliboyeva Dildora

Koxlear implantli bolalarning eshituv–nutqiy faolligini oshirishda differensial yondashuv asosida korreksion-pedagogik ish 66
Nartayeva Shahnoza Yulchibayevna

Fasilitatsion yondashuv asosida kichik maktabgacha yoshdagi bolalarda adaptiv ko'nikmalarni rivojlantirishning psixologik-pedagogik mexanizmlari....71
Normatova Nilufar Komilovna

Boshlang'ich sinflarda disgrafiyasi bo'lgan o'quvchilarda yozish kompetensiyalarini shakllantirishning ilmiy-nazariy asoslari (XIX–XXI asrlarda)....76
Qaxxorova Saidaxon, Mamarajabova Zulfiya

Raqamli texnologiyalar va onlayn platformalar orqali olimpiya ta'limini rivojlantirish: yoshlar orasida axloqiy va jismoniy madaniyatni oshirish 80
Qodirov Jurabek Mamatsimonovich

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida sun'iy intellekt bilim va savodxonligini rivojlantiradigan innovatsion jismoniy-interaktiv o'yinlar: pedagogik model....83
Quvonova Nodirabegim Shavkat qizi

"Sab'ai sayyor" asarida qo'llangan onomastik birliklar haqida mulohazalar 87
Gadayev Oybek Yaxshiboyevich, Ravshanova Sharbatoy Rahmatilla qizi

Ijtimoiy tarmoq shifokorlarining masofaviy konsultatsiyalari shaxs psixikasi va salomatligiga ta'siri 91
Askarova Nargiza Abdivaliyevna, Ravshanova Zarnigor Daminovna

Talabalar ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishda innovatsion ta'lim texnologiyalari va interfaol metodlardan foydalanish....95
Satvoldiyev Faxriddin Akbarali o'g'li

Innovatsion ta'lim texnologiyalari orqali pedagoglarning kreativligini rivojlantirish 99
Saydullayeva Gulasal Umidjon qizi

Maktabgacha yoshdagi bolalar motorikasini rivojlantirishning standart modeli 102
Sirojiddinova Xamidaxon Xasanboy qizi

Bo'lajak o'qituvchilarning shaxslararo munosabat kompetensiyasini rivojlantirishning pedagogik shart-sharoitlari 106
Turg'unova Gulnoza Muhammadjonovna, Xodjiyeva Mahliyo

Shaxsdagi mehnat motivatsiyasi samaradorligini ta'minlashga xizmat qiluvchi korrelyatsion bog'liqliklar tahlili 109
Xusanov Samariddin Maxmadaminovich

Auditoriyadan tashqari musiqiy mashg'ulotlarni art-terapiya yordamida tashkil etish asoslari 112
Yarashev Jo'rabek To'rayevich

Формирование творческого мышления школьников на уроках музыки 117
Габдульманова Ильнура Минисламовна

Теоретико-методологические основы коллаборативного обучения, кооперативных подходов и интерактивных педагогических методов 119
Жураева Мафтуна Бахтиёр кизи

Педагогическое колесо как инструмент формирования цифровой компетентности будущих педагогов дошкольного образования 124
Уразова М. Б., Усманова У. Б.

Особенности гражданского воспитания обучающихся в системе "школа–махалля" в Узбекистане .. 130
Хайдаров Шавкат Шамсиддин угли

Педагогические условия формирования языковой грамотности у учащихся с тяжелыми нарушениями речи 135
Юсупова Зулайхо Бахром кизи

Valeologik tarbiyada o'yin texnologiyalarining ahamiyati 139
Berkinova Charos Islomovna

O'quvchilarda faol fuqarolik kompetensiyasi tushunchasi, mazmuni va shakllanishi 142
Buvorayeva Gulruh Shoikrom qizi

Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvi asosida o'qitishning didaktik imkoniyatlari 145
Cho'tboyeva Munisxon Eshpo'lat qizi

Tabiatga muhabbat: maktabgacha ta'limda milliy qadriyatlar va o'yinlar orqali ekologik tarbiya 150
Ergasheva Umrinisso Komilovna

Zamonaviy ta'lim – talabalar ijtimoiy intellektini shakllantirsh omilidir 153
Ermatova Gulnoz Pirimovna

O'zbekistonning eng yangi tarixi fanini o'qitishda pedagogik texnologiyaning o'rni 156
Gazibekova Feruza Hakimovna

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining raqamli texnologiyalar muhitida tanqidiy va mustaqil fikrlashini rivojlantirish metodikasi 159
Haydarova Feruza Haydar qizi

Talabalarda ma'naviy-axloqiy fazilatlar va sifatlarni shakllantirish mexanizmi 162
Jumanazarova Dilnoza Umurzaqovna

Maktabgacha yoshdagi bolalarning kasbga bo'lgan qiziqishlarini shakllantirishda interfaol metodlarni qo'llash texnologiyasi 165
Jumayeva Malika Aliyevna

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarda kasbiy-nutq madaniyatini rivojlantirish 168
Lutfetdinova Ra'no Xusnetdinovna

Maktabgacha yoshdagi bolalarda matematik rivojlanishga zamonaviy yondashuvlar va jahon tajribalari .. 172
Masharipova Barno Erkin qizi, Adilbayeva Dilnoza Adilbay qizi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida til o'yinlari texnologiyalarining nazariy asoslari 175
Masharipova Dilfuza Muxammatjon qizi

Maktabgacha ta'lim tarbiyachisi pedagogik faoliyatining o'ziga xosligi 178
Muhammadiyeva Feruza Turakulovna

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini og'zaki va yozma nutqini rivojlantirishda aksiologik yondashuvdan foydalanish metodikasi 181
Muhiddinova Munira Xayrullayevna

Boshlang'ich ta'lim jarayonida matematika fanini o'qitishda raqamli transformatsiya vositalaridan foydalanishning metodik paradigmasi 184
Narzullayeva Sevara Omonovna

O'qituvchining muloqot madaniyatini shakllantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari 187
Nizamova Nodira Paxritdinovna

Integrativ yondashuv asosida o'quvchilarning nutqiy kompetentligini rivojlantirishning mazmuniy izohlanishi 191
Oysha Qurbonova, Nodira Abduraimova

Boshlang'ich ta'limda Finlandiya tajribasi 195
Nodira Sherboyeva

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Kutubxonachi kutubxona-axborot xizmati jarayonining yetakchi ishtirokchisi sifatida 198
O'ktam Nosirov

Pedagogik ta'lim transformatsiyasida talabalarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyasi 204
Rustamova Shoxista Omonjonovna

Globallashuv sharoitida axborot-psixologik xavfsizlikni shakllantirish masalalari 208
Raxmatjonov Shoxjahon Dilshodbek o'g'li

Talabalarga ingliz tilini o'qitishning zamonaviy innovatsion texnologiyalari 212
Sa'dullayeva Rushana

Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish 215
Saidova Dilbar Erkinovna

Pedagog xodimlarda tolerantlik namoyon bo'lishining determinantlari 218
Sattorova Maxliyo Dilmurod qizi

Kreativ metodlar orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda kreativ tafakkur va fikrlashni rivojlantirish 223
Sultonboyeva Baxriniso Ilhomjon qizi

Artpedagogika texnologiyalaridan foydalanib maktabgacha yoshdagi bolalarda dialogik nutqni rivojlantirish metodikasi 226
Xolmatova Fotima Baxtiyor qizi

Boshlang'ich ta'limda yashil kompetensiyalarni shakllantirish yo'nalishlari 229
Yaqubova Shoira Tog'aymuratovna

Emotsional intelektni rivojlantirishning nazariy asoslari 233
Yarmatov Raxmboy Baxramovich

Boshlang'ich ta'limda o'quv veb-saytlari orqali til kompetentligini rivojantirish 239
Zokirova Sohiba Muxtoraliyevna, Muxammadjonova Diyorabonu Muzaffarjon qizi

Языковые изменения в русском языке XXI века: исследование новых слов, сленга, интернет-коммуникации, влияния англицизмов и глобализации на современный русский язык 242
Марупова Дилфуза Давроновна

Oliy ta'limda talabalarning ilmiy-tadqiqot faoliyatining maqsad va vazifalari 247
F. R. Xosilova

Boshlang'ich ta'lim texnologiya darslarida o'quvchilarni tabiiy materiallar bilan ishlashga o'rgatish 251
Kambarov Nodirjon Sattarovich, Nasirjanova Feruzaxon Alixon qizi

Boshlang'ich ta'limda STEAM yondashuvining qo'llanilishi va uning samaradorligi 256
Abdulazizova Yulduz Abdujabbor qizi

Tabiiy fanlarni o'qitishda STEAM yondashuvi asosida kreativlikni rivojlantirish metodikasi 259
Abdullayeva Dilrabo Fayzulla qizi

Umumta'lim maktablarida o'quvchilarda shaxs ma'naviy qiyofasini shakllantirishning zamonaviy pedagogik texnologiyalari 262
Aliyeva Zuxra Tursunboyevna

Yosh avlodni madaniy-tarixiy yondashuv asosida tarbiyalashda madaniy-ma'rifiy muassasalarning o'rni 265
Aripov Shokirjon Olimovich

Ta'limda yangi texnologiya: 4K modeli va uni amalga oshirish yo'llari 268
Avliyoqulova Nasiba Choriyevna

Badiiy-tarixiy materiallarni ta'lim jarayoniga integratsiyalashning metodologik asoslari 272
Baratov Baxtiyorjon Qodirovich

Bolaning maktabgacha ta'lim tashkilotiga moslashishida o'yinning roli 275
Barno Masharipova Erkin qizi, Zuhrobova Mahliyo Abdulatif qizi

Boshlang'ich sinf o'qish savodxonligi darslarida integrativ yondoshuvdan foydalanish texnologiyasi 278
Ernazarova Laylo Abdusaitovna, Saidahmadova Gulrux Farrux qizi

Bo'lajak tarbiyachilarda metarefleksiv fikrlashni rivojlantirishning psixologik-pedagogik asoslari 284
Ismailova Nilufar Isroildjanovna

Semantic and Cross-Cultural Features of Food-Based Idioms in Karakalpak and English Languages 289
Jiemuratova Gulistan Koshkinbaevna

Filolog talabalarida mustaqil fikrlash va qaror qabul qilishni rivojlantirishda metakognitiv yondashuvlarning didaktik mexanizmlari 292
Jo'rayeva Dilnoza Ro'zimat qizi

Rivojlantiruvchi sohalar kompetensiyalariga integratsion yondashuv asosida maktabgacha yoshdagi bolalarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalash texnologiyasini rivojlantirish 296
Jo'rayeva Zilola Sayfiddin qizi

Psixologlar kasbiy komponentlarini rivojlantirishda matematik usullardan foydalanishning o'ziga xos xususiyatlari 302
Kuziyeva Dilnura Dilmurotovna

O'zbekiston metodik maktabida sotsiolingvistik kompetensiyani shakllantirish bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar tahlili 306
Madaminova Gulzira Gulamkadirovna

Maxsus pedagogika fanlarini o'qitishning nazariy-metodik asoslari 313
Maqsudova Nodira Alijonovna

Maktabgacha yoshdagi bolalarda metakognitiv ko'nikmalarni rivojlantirishda ertakterapiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi 317
Muxiddinova Dilfuza Sherdor qizi

Nutq madaniyatini shakllantirishda o'qituvchi nutqining roli 320
N. Q. Olimova

Boshlang'ich ta'lim jarayonida matematika fanini o'qitishda raqamli transformatsiya vositalaridan foydalanishning metodik paradigmasi 323
Narzullayeva Sevara Omonovna

O'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish metodikasi 326
Normirzayeva Maftunaxon Ilyosjon qizi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tadqiqot faoliyatini rivojlantirishda intensiv ta'lim texnologiyalarining metodik asoslari 329
Olloqulova Farzona Umedillayevna

Maktabgacha ta'lim yoshidagi giperaktiv bolalar bilan ishlashda pedagogik kompetentligini oshirish metodikasi 332
Raimqulova Sojida Abdusaid qizi

Talabalarning tadqiqotchilik kompetensiyalarini shakllantirishning nazariy asoslari 335
Rustamova Shoxista Omonjonovna

Inklyuziv ta'limni tashkil etishning xorijiy pedagogik amaliyotdagi modellari 339
Sultonova Zarina Uchqun qizi

Xalq pedagogikasida ertaklarning tarbiyaviy va ma'naviy-ma'rifiy ahamiyati: ma'naviy begonalashuvga qarshi tarbiyaviy omil sifatida 343
To'xtasinova Farida Davlatali qizi

B1 darajadagi talabalar uchun xorijiy tilni o'qitishda audiovizual texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirishning metodik asoslari 347
Toshpulatova Shaxsanam Xolmurodovna

Kontekstli ta'lim va uning boshlang'ich ta'lim matematikasidagi ahamiyati haqida 350
Umarova Nigora Alisherovna

Oiladagi psixologik muhitning o'spirinlarda to'liqsizlik kompleksi shakllanishiga ta'siri 353
Xalmuratova Dilorom Abdikarimovna

Ta'limda faktcheking: misinformatsiya va dizinformatsiyaga qarshi kurashishning pedagogik asoslari 356
Xidirova Maftuna Ilhom qizi

Maktab o'quvchilarini falsafiy va dunyoqarashga tayyorlash omillari 362
Xo'shboqova Farida Komiljon qizi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida nutq faoliyatini rivojlantirishning lingokognitiv asoslari 370
Xusanova Gulruxsor To'lqin qizi, Aliyeva Muhlisa Baxodir qizi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqiy kompetensiyasini oshirish 374
Zokirova Sohibaxon Muxtaraliyevna, Erkinova Nazokatxon Anvarjon qizi

Эффективность занятий кроссфитом в повышении уровня общей физической подготовленности слушателей института повышения квалификации МВД Республики Узбекистан 377
Албеков Шокир Адилбекович

Роль торговых и кочевых маршрутов в формировании лингвокультурных заимствований между Хорезмом и Южной Сибирью 381
Сатымова Светлана Сатымовна

Использование искусственного интеллекта в обучении русскому языку как иностранному: проблемы и решения 385
Ташева Дилором Салимовна

Проблемы использования коммуникативного метода в преподавании русского языка студентам 389
Тоджибоева Наргиза Джумабоевна

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Maktab–oila–mahalla hamkorligining qizlar ijtimoiy faolligini oshirishga ta'siri 393
Abdurazoqova Marg'uba Muxammad qizi

Ta'lim tizimida musiqiy madaniyatni takomillashtirshning metodologik imkoniyatlari..... 397
Asqarova Xurshida A'zamjon qizi

Maktab biologiya kursini o'qitishda dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarning o'zaro bog'liqligi asosida metodologik savodxonlikni shakllantirish..... 404
Azimov Bekjon Ibrohimjon o'g'li

Oliy ta'lim tizimida iqtidorli talabalar bilan ishlash samaradorligini ta'minlash usullari..... 407
Delov To'lqin Erkinovich

Boshlang'ich sinf o'quvchilarni badiiy asarlarni janriy xususiyatlariga ko'ra izohli o'qishga o'rgatish..... 410
Gulmira Abdullayeva

O'zbekiston bokschilarining dunyo reytingida yetakchi o'rinlarni egallashining asosiy omillari 413
Insapov Ismoil Tuychialiyevich

Improving Learners' Engagement Through Game-Based Techniques in Language Education 416
Ismailova Ma'rifat Bakhrambek kizi

STEAM yondashuvi boshlang'ich ta'limda ijodiy fikrlashni rivojlantirishning zamonaviy kaliti sifatida 421
Jo'rayeva Nasiba Komil qizi

O'quvchilarni milliy qadriyatlar asosida tarbiyalashning ijtimoiylashuvi 426
Jo'rayeva Sayyora Vahobjon qizi

O'smirlarda xarakter aksentuatsiyasining o'ziga bo'lgan ishonch rivojlanishiga ta'sirining psixologik xususiyatlari 429
Jurayev Xaydarjon Odilboyevich

O'spirinlarda agressiv xulqga ta'sir qiluvchi omillar 433
Konratbayeva Ayjamal Bazarbayevna

Rus va o'zbek tillarida chorvachilik terminlarining qiyosiy tahlili 436
Kurbanova Guzal Abduraximovna

Texnologiya darslarida murakkab mexanizmlarni o'qitishning zamonaviy usullari 441
Mamadaliyev Furqat Xolmamatovich

Umumta'lim maktab o'qituvchilarining sun'iy intelekt texnologiyalaridan foydalanish madaniyatini shakllantirish usullari 446
Mamatova Fazilat Ixtiyorovna, Xolmirzayeva Zebo Ravshan qizi

Nutqda badiiy tasviriy vositalardan foydalanish yo'llari..... 450
Murodova Farangis G'anisherovna

Kichik yoshdagi o'quvchilarning yozma savodxonligini oshirish yo'llari..... 454
N. Abduvaliyeva, M. Odinajonova

Kichik maktab yoshidagi nutqida nuqsoni bo'lgan bolalar shaxslararo munosabatini korreksiyalashda ertak terapiyasidan foydalanish 458
Nig'matova Nodirabegim Lutfillo qizi

Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish 463
O'rinova Ro'zigul Jumanazar qizi

Voleybol o'yinida blok qo'yish texnikasini o'rgatishda yangi pedagogik yondashuvlar..... 467
Qambarov Kozimjon

Texnik yo'nalishda tahsil olayotgan talabalarga ingliz tilini o'qitishning yangi texnologiyalari 472
Babayeva Gulnozaxon Latibjonovna

Maktabgacha ta'lim sifatini oshirishda pedagog malakasining roli 481
Davlatova Dildora Nuriddinovna

Talabalarda sog'lom turmush tarzini rivojlantirishning pedagogik tamoyillari 485
Davronov Nurzod Ismoilovich

Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar: toifalari va tasniflash mezonlari..... 490
Djurayeva Sohiba Barat qizi

Blum taksonomiyasiga asoslanib boshlang'ich sinf o'quvchilarining og'zaki va yozma nutqini rivojlantirish usullari 495
Husenova Aziza Sharipovna

Tabiiy fan darslari jarayonida o'quvchilarda loyihaviy ishlarni tashkil etish ko'nikmasini shakllantirish 498
Matniyazova Diyora Jumanazarovna

Boshlang'ich ta'limni modernizatsiya qilishning asosiy yo'nalishlari: innovatsion taraqqiyot, metodik yangiliklar va istiqbollari 501
Nazarova Mohigul Akmalovna, Asatova Mashhura Asomiddin qizi

Kasbiy pedagogikani shakllantirish va rivojlantirish masalalari 506
Sanaqulov Xamroqul Rizaqulovich

O'qituvchining shaxsiy fazilatlari va suggestiv kompetentligining o'zaro bog'liqligi 513
Shermatova Manzura Ikromjanovna

Tez qalamchizgilarda innovatsion texnologiyalarni qo'llash tajribasi 518
Suyunov Navro'z Alisher o'g'li

Kognitiv tilshunoslik asosida boshlang'ich sinf o'quvchilarining nutqini rivojlantirish 523
Teshabiyev Dilmurod Raxmadjonovich, Madazimova Muxlisa Abdurashid qizi

Kombinatorik masalalar asosida ijodiy topshiriqlarni tuzish va ularning o'quvchilarga ta'siri 526
Toshboyeva Saida Rahmonberdiyevna, Yusupova Latofat Abduqodir qizi

Linguodidactic Foundations for Enhancing Professional Competence in Practice-Oriented Language Education 530
Uktamova Navruza Botir qizi

Audiovizual usul qo'llanilganda o'quvchilarning til ko'nikmalaridagi o'zgarishlarni baholash 535
Umarov Aziz Avazovich

Ona tili – ART texnologiya va kreativlik fanida so'z san'atining omili sifatida 540
X. Sanaqulov, Sh. Nurmatova

Etnopedagogik yondashuvning boshlang'ich sinf o'quvchilarida ijtimoiylashuv jarayoniga ta'siri 543
Xamroqulova Xilola Qosimjon qizi

Ajdodlarimiz o'gitlari asosida o'quvchi-yoshlarda axloqiy sifatlarni shakllantirish texnologiyasi 547
Xatamova Nilufar Xaydarovna

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida kreativ o'qish madaniyatini rivojlantirishda generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari 550
Xayitova Firuza Abdullayevna

Rivojlangan mamlakatlarda maktabgacha ta'limning mazmuni va tarixiy taraqqiyoti 554
Yoziyeva Umida Lutfullayevna

O'quv vaziyatlarini loyihalash orqali talabalar o'quv faolligini oshirish 558
Zakirova Dilfuza Sayidolimovna

O'quvchilar orasida jismoniy faollikni oshirish uchun yangi ilmiy yondashuvlar 561
Zaynobidinov Dilshodbek Qobilovich

Активные методы обучения как коммуникационная основа современного урока 566
Ахмедова Мукаддас Ходиматовна

Инклюзия как путь к равным возможностям: развитие системы образования Узбекистана 570
Баротова Шохсанам Бахтиёр кизи, Мауш Ребия Джамшедовна, Мурадова Дилфуза Махмудовна

"Qurilish konstruksiyalari" fanini o'qitishda kasbiy-amaliy kompetentlikni rivojlantirish 576
No'manova Soxiba Ergashboyevna

Креативный педагогический подход в музыкально-теоретических и практических занятиях по искусству макома 582
Нурматова Фируза Муминовна

Система упражнений по методике обучения средствам речевой выразительности узбекского языка 587
Фаттахова Д. А.

Oliy ta'limda kompetensiyaga asoslangan o'qitish modellari 592
Ernazarov Alisher Ergashevich, Chinqulova Gulmehra

The Concept of Symbols in Linguoculturology 598
Hamraqulova Gulandom Sodiq qizi

Raqamli o'yinlarga (mobile games) qaramlikning kognitiv samaradorlikka salbiy ta'siri 601
Turamov Muhammadzohid Rustamjon o'g'li

OTM talabalarini vatanparvarlik ruhida tarbiyalash asosida ilmiy tadqiqot ishlariga yo'naltirishning zamonaviy metodlari 605
Sobirov Zahriddin Sadriddinovich

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarda kiryativlikni rivojlantirish 609
Qo'chqarov Mirzavali Qo'zibayevich

Maktabgacha ta'lim muassasalari tarbiyalanuvchilarining axloqiy tarbiyasini shakllantirish 613
Yaqubova Dinora Bahodirovna

Zamonaviy ta'lim tizimida AR (Augmented Reality) texnologiyalarining qo'llanilishi 617
Abdumo'minov Burxonjon Sunnatillo o'g'li

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

The Role of Psychological Support in the Formation of Students' Socio-Emotional Competence in Preschool Education 622
Kamoldinova Diyora Jaloliddin qizi

Raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish metodikasi 626
Xudoynazarova Moxira Xakimovna

Zamonaviy ta'lim jarayonida talabalarda tanqidiy fikrlash qobiliyatini metodlar orqali rivojlantirish 629
Ro'zmetov Ravshan Sharipbayevich

Bo'lajak tarbiyachilarda muloqot madaniyatini tarbiyalash 633
Uljayeva Sevara Abdirazzoqovna

Kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan zamonaviy darsliklar tuzilishi va mazmuni 638
Po'latova Marjona Inomjon qizi

STEAM ta'lim texnologiyasini maktabgacha ta'limida qo'llash bo'yicha xorijiy tajribalar 643
Saidova Nigora Olimovna, Pirmatova Zaynabxon Elmurod qizi

Raqamli texnologiyalar vositasida bo'lajak tarbiyachilarning pedagogik muloqot madaniyatini rivojlantirish 646
Ergasheva Sunbula Baxtiyor qizi

O'quvchilarda ijtimoiy tarmoqlarga qaramlikning shakllanishi va uning dolzarb muammolari 650
Gapparova Mastona Safaraliyevna

Adabiyot darslarini o'qitishda 5E modelidan foydalanish 654
Abdiraupova Zarnigor Abdinabi qizi

Oliy ta'limda kompetensiyaga asoslangan o'qitish modellari 657
Ernazarov Alisher Ergashovich, Chinqulova Gulmehra

Traditional Techniques and Modern Approaches in the Production of National Costumes 665
Jabborova Dilshoda Xolmamat qizi

Pedagogik platformalar va kognitiv-didaktik yondashuvlar integratsiyasi yordamida talabalarning kasbiy tayyorgarlik tizimini yangi bosqichga olib chiqish 668
Raxmonov Omadjon Mamasidiq o'g'li

Aqli zaif o'quvchilarda disgrafiyani bartaraf etishda assistiv texnologiyalarning ahamiyati 672
Usmonov Umid Allayorivich

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida tayanch hayotiy kompetensiyalarni shakllantirish 676
Adizova Nigora Baxtiyorovna, Akbarova Sarvinoz Sadriddinovna

Tadqiqotchilik kompetentligi pedagogik muammo sifatida 681
Ergashev Nozim Nabiyevich

Teaching Reading to Young Learners: Essential Principles for Primary School Teachers 684
Toshtanova Maftuna Xamidjon qizi

Tarmoq qurilmalari va tizimlarini boshqarish modulini o'qitish orqali o'quvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash 687
Karimova Charos Abduhalim qizi

Maktabgacha yoshdagi bolalarda og'zaki nutq rivojlanishining psixolingvistik asoslari 691
Musayeva Nafisa Kudratovna, Muxammadova Saodat Muzaffar qizi

"Kasbiy ma'naviyat" fani bo'lajak pedagoglarda ma'naviy-axloqiy kompetensiyalarni intensiv rivojlantirish omili 695
Ismoilov Yoqubjon Quchqarboyevich

Yapon tilini o'rgatishda talabalarning gapirish ko'nikmasini rivojlantirish: tamoyillar, bosqichlar va innovatsion usullar 699
Baqoyev Navro'zjon Abdullo o'g'li

Texnologik ta'lim jarayonida ixtirochilik va loyihalashtirish kompetensiyalarini rivojlantirishning pedagogik asoslari 705
Zokirova Nargiza Akbarjonovna

Bo'lajak pedagoglarda kasbiy kompetentlikni shakllantirishning psixologik asoslari 710
Eshnazarova Farida Jo'raqulovna

Ta'lim islohotlari sharoitida genderga yo'naltirilgan ta'limni tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari 714
Yaxyayeva Sojida Abduraximovna

Ko'rsatish olmoshlarining vazifaviy uslublarda qo'llanilishi 718
Berdiyeva Malika

Nazorat turlari orqali o'quvchilarning savodxonlik kompensatsiyasini shakllantirish 721
Xoldarova Irodaxon Valijonovna, Jo'rayeva Shodiya Kenjaali qizi

Zamonaviy boshlang'ich ta'limni modernizatsiya qilish sharoitida o'quvchilarda lug'atlar bilan ishlash kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi 726
Buvajonova Mohiraxon Usmonali qizi

Boshlang'ich ta'limni modernizatsiya qilishning asosiy yo'nalishlari: innovatsion taraqqiyot, metodik yangiliklar va istiqbollari 731
Nazarova Mohigul Akmalovna

Maktab va pedagogika institutlari o'rtasida amaliyotga yo'naltirilgan dual ta'lim modelini takomillashtirish: muammolar va yechimlar 736
Arabova Muxiba Bazarovna

Помощь советского государства в подготовке кадров для арабских государств 740
Хомидова Камола

Место Узбекистана в развитии культурной сферы Советского союза во второй половине XX века .. 744
Бекназаров Собиржон

Toshkent xalqaro kinofestivallarining Arab davlatlari va Afrika mamlakatlari kinosan'atida tutgan o'rni 748
Sharifov Shoxjaxon To'lqinjon o'g'li

Ekonometrika fanini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari va istiqbollari 752
Bobonorova Qundizxan Quralbay qizi

O'quvchi faolligini oshirishda jadid maktablari tajribasi va faol ta'lim metodlarining integrativ qo'llanilishi .. 759
Bobonazarov Orif Abrayqulovich

Влияние гендерной лингвистики на развитие психолингвистических исследований в Узбекистане .. 764
Мусаева Елена Казимовна

Psixik rivojlanishni tashxislashda psixofiziologik usullardan foydalanish samaradorligi 767
Sh. L. Rahmonova

Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish 770
Saidova Dilbar Erkinovna

Ingliz tili o'qitishda integrativ (CLIL) texnologiyasining boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun mos modellarini ishlab chiqish 773
Xakimova Xosiyat Jurayevna

Rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimida talabalarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda sun'iy intellektdan foydalanish usullari 776
Mirzayeva Faroxat Odiljonovna, Odiljonova Shoxsanam Abdug'appor qizi

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida jismoniy sifatlarni rivojlantirishda innovatsion o'yin metodlarining ahamiyati 785
Ikromov Ilxom Muxamadraximovich

Tabiat tasvirining adabiy janrlarga ko'ra o'ziga xosliklari 790
Fozilova Mohigul Farxodovna

Методические подходы к развитию прагматической компетентности старшеклассников на основе чтения аутентичных материалов 794
Исаматдинова Машхура Икромжон кизи

O'zbek tilida "zahar" konseptining leksik-semantik va pragmatik xususiyatlari 799
Shokirov Sherali Ibrohimovich, Baxramov Xabibillo Sadikovich

Integrativ modulli o'qitish tizimi samaradorligining miqdoriy va sifat tahlili 803
Nurmanova Nazira

Sog'lom turmush tarzi ko'nikmalarini shakllantirishda STEAM ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati 807
Toshova Shaxnoza Tojinorovna

Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining boshlang'ich sinf o'quvchilariga harakatga doir masalalarni klaster metodida o'rgatish 811
Badalov Dilmurod Abdixalilovich

Ona tili darslarida o'quv lug'atlaridan foydalanishning o'quvchilarning og'zaki nutq kompetensiyasini rivojlantirishdagi didaktik asoslari 817
Ahmedova Adiba Ulug'bek qizi

Philosophical Aspects and Analysis of the Regularities of the Formation of Geo-Economic Thinking 822
Ubaydullayev Islomjon Abdullayevich

Bo'lajak boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishga tayyorlashning pedagogik asoslari 826
Xudayqulova Fazilat Bo'riyevna

MUNDARIJA СОДЕРЖАНИЕ CONTENTS

Boshlang'ich ta'lim va tarbiya jarayonida o'quvchilarning kommunikativ kompetensiyasini shakllantirishda ommaviy axborot vositalarining (Media/Mass Communication) roli 831
Bo'ronova Dilrabo Ne'matullayevna

Inkluziv maktab sharoitida kichik maktab yoshidagi bolalarda ijtimoiy-perseptiv tajribani shakllantirish 835
Karimova Zulfiya Abduraxmanovna

TEACCH konsepsiyasi – autizm va kommunikativ buzilishlari bo'lgan bolalarni davolash va o'qitish dasturi 839
Murodova Sarvigul Raxim qizi

Модернизация кадровой политики дошкольных учреждений через инновационные мониторинговые механизмы 843
Ким Нигора Каримовна

Bo'lajak tarbiya fani o'qituvchilarining metodik kompetentligini ergonomik yondashuv asosida rivojlantirish 847
Usmonova Xafiza

Pedagogik improvizatsiya asosida talabalar o'quv faoliyatini rivojlantirishning pedagogik strategiyalari 852
Ergasheva Muhayyoxon G'anijonovna

Talabalar orasida ilmiy-pedagogik tadqiqotlarni tashkil etish va o'tkazish 857
Nurmatova Madina Odiljon qizi, Qo'shoqova Farangiz Azizbek qizi

O'quvchi-yoshlarni oilaga nisbatan ma'naviy-axloqiy va qadriyatli munosabatlarga tayyorlash – ijtimoiy-pedagogik zaruriyat sifatida 861
Xaydarov Oxunjon Murodjonovich

Talabalarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishda mustaqil ta'limning ilmiy-metodik ahamiyati 866
B. Normamatova

Talabalarda pedagogik e'tiqodni shakllantirishning variativ modeli va uning asosiy komponentlari 869
Bahranova Hulkar Bahran qizi

Konvensial yondashuv asosida talabalarni mustaqil ta'lim olish samaradorligining didaktik imkoniyatlarini rivojlantirish 872
Berdiyev Bahodir Ravshanovich

Kontekstli yondashuvga asoslangan o'quv-ijodiy faoliyatning turlari 875
Botirova Zilola Nodirovna

Raqamli texnologiyalar vositasida bo'lajak tarbiyachilarning pedagogik muloqot madaniyatini rivojlantirish 878
Ergasheva Sunbula Baxtiyor qizi

Boshlang'ich sinflarida ta'lim o'quvchilarga sonlar haqida ma'lumot berish 882
Hakimova Zulfizar Umrzoq qizi

Biologiya ta'limida elektron ta'lim (E-Learning) va aralash ta'lim (Blended Learning) texnologiyalarining samaradorligini tahlil qilish 886
Kozimov Akbarjon A'zamjon o'g'li

Alisher Navoiy asarlarida ma'naviy-axloqiy tarbiyaga oid fikrlari tahlili 891
M. Ibragimova

Integratsiyalashgan dars ta'limiy faoliyat samaradaorligini ta'minlovchi muhim omil sifatida 894
Mahmatqulova Xosiyat Bobomurod qizi

Tarbiyalanuvchilarni xalq og'zaki ijodi namunalari asosida ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning mazmunini ochib berish 897
Murodillayeva Durdona Dilmurodovna

Sun'iy intellekt davrida bolalar adabiyoti: raqamli qahramonlar, interaktiv ertaklar va bolaning ijodiy tafakkuri rivoji 900
Normurodova Nigora Abdusattorovna, Sharipova Iroda Rashid qizi

Qadimgi va o'rta asr mutafakkirlarining matematika fanining shakllanishi va rivojlanishidagi o'rni 903
Quvvatova Ozoda Gulbek qizi

Shaxs xolistik rivojlanishi – psixologik-pedagogik muammo sifatida 906
Rashidova Xurriyat Sulaymonova

Bolalarda elementar matematik tasavvurlarni shakllantirishning psixologik-pedagogik asoslari 908
Ravshanova Kamola Toxirovna

Matematikaga rivojiga ulkan hissa qo'shgan olimlar 911
To'rayeva Kamola Vosidjon qizi

Umumiy o'rta ta'limda mexanika masalalarini yechish metodikasi va o'qitish jarayonining didaktik asoslari 914
Toxirova Maxfuzaxon Otaqo'ziyevna

Bo'lajak maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyachi-pedagogalarining kasbiy-axloqiy kompetentligini rivojlantirish 916
Xabibullayeva Sayyoraxon Maxamadali qizi

BOSHLANG'ICH SINFLARIDA TA'LIM O'QUVCHILARGA SONLAR HAQIDA MA'LUMOT BERISH

Hakimova Zulfizar Umrzoq qizi
Qarshi DU Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi
2-kurs 024-43-guruh talabasi

Annotatsiya: Natural sonlar, butun sonlar, sonlar to'plami, musbat sonlar, manfiy sonlar, nol, sonlar tizimi, raqam va son tushunchalari matematikaning eng muhim va asosiy kategoriyalaridan hisoblanadi. Son – matematika fanining markaziy tushunchalaridan biri bo'lib, inson hayotining ajralmas qismiga aylangan. Sonlar yordamida narsalarni sanash, o'lchash va taqqoslash amalga oshiriladi. Son tushunchasi uzoq tarixiy jarayon davomida shakllanib, bosqichma-bosqich takomillashgan.

Kalit so'zlar: natural sonlar, butun sonlar, sonlar to'plami, musbat sonlar, manfiy sonlar, nol, sonlar tizimi, raqam, son.

Abstract: Natural numbers, whole numbers, the set of numbers, positive and negative numbers, zero, the number system, digit and number represent some of the most essential and fundamental concepts in mathematics. The concept of number is central to mathematical science and has become an integral part of human life. Numbers are used for counting, measuring, and comparing objects. The notion of number has evolved and developed throughout a long historical process.

Key words: natural numbers, whole numbers, set of numbers, positive numbers, negative numbers, zero, number system, digit, number.

Аннотация: Натуральные числа, целые числа, множество чисел, положительные и отрицательные числа, ноль, система чисел, цифра и число являются одними из наиболее важных и фундаментальных понятий математики. Число – центральная категория математической науки и неотъемлемая часть жизни человека. С помощью чисел осуществляется счёт, измерение и сравнение объектов. Понятие числа сформировалось и совершенствовалось на протяжении длительного исторического развития.

Ключевые слова: натуральные числа, целые числа, множество чисел, положительные числа, отрицательные числа, ноль, система чисел, цифра, число.

KIRISH

Matematika fanining eng muhim va asosiy tushunchalaridan biri bu – sondir. Sonlar inson hayotining ajralmas qismi bo'lib, ular yordamida biz narsalarni sanaymiz, o'lchaymiz va taqqoslaymiz. Son tushunchasi tarixiy jarayon davomida shakllangan va takomillashgan. Dastlabki odamlar ham kundalik hayotda sanashga majbur bo'lgan. Masalan, ular ov qilgan hayvonlar sonini, yig'ilgan mevalarni yoki guruh a'zolarini sanashga ehtiyoj sezgan. Shu ehtiyoj tufayli son tushunchasi ibtidoiy jamiyat davridayoq yuzaga kelgan. Avvaliga faqat butun musbat sonlar, ya'ni 1, 2, 3, 4, 5 kabi natural sonlardan foydalanilgan. Vaqt o'tishi bilan inson faoliyati kengaygan sari sonlar haqidagi bilimlar ham rivojlangan. Matematika taraqqiyoti davomida sonlar haqida ko'plab yangi tushunchalar paydo bo'lgan: natural sonlar – eng oddiy sanashda ishlatiladigan sonlar; tub sonlar – faqat o'ziga va 1 ga bo'linadigan sonlar; cheksiz sonlar qatori – natural sonlarning oxiri yo'qligi (1, 2, 3, ...) kabi g'oyalar.

Bu masalalar miloddan avvalgi 3-asrdayoq dunyoning mashhur olimlari – Yevklid va Arximed asarlarida batafsil o'rganilgan. Sonlar ustida amal bajarish matematikada alohida bo'lim sifatida shakllangan bo'lib, bu bo'lim arifmetika deb ataladi. U quyidagi amallarni o'rganadi: qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish. Bu amallar kundalik hayotda ham, ilmiy tadqiqotlarda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Matematika fanining eng muhim va poydevor tushunchalaridan biri natural sonlardir. Natural sonlar insonning kundalik hayotida ham, ilm-fan va texnikada ham eng ko'p qo'llaniladigan sonlar bo'lib, ular yordamida narsalarni sanash, o'lchash, tartiblash va taqqoslash amalga oshiriladi. Natural sonlar shunchaki raqamlar majmui emas, balki matematik tafakkurning shakllanishiga asos bo'lgan fundamental tushunchadir. Ular sanash uchun ishlatiladigan butun musbat sonlar bo'lib, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 va hokazo sonlar natural sonlar sirasiga kiradi. Natural sonlar sonlash amallarida birinchi marta qo'llanganligi uchun "tabiiy", ya'ni natural deb atalgan. Ba'zi matematiklar 0 ni ham natural son sifatida talqin qiladilar, biroq ko'pincha natural sonlar 1 dan boshlanadi. Natural sonlarning shakllanishi va qo'llanilishi insoniyatning dastlabki tarixiy taraqqiyot bosqichlarida paydo bo'lgan bo'lib, sanash ehtiyoji tufayli ular toshlar, tayoqlardagi chiziqlar, tugunlar yoki maxsus belgilangan buyumlar orqali ifodalangan, keyinchalik esa maxsus raqamlar va yozuv tizimlari yaratilgan.

Natural sonlarning tarixiy rivoji turli xalqlarda turlicha shakllangan: qadimgi Misrda natural sonlar maxsus belgilar orqali ifodalangan va birlik, o'nlik, yuzliklar alohida belgilar bilan ko'rsatilgan; Bobil (Vavilon)da 60 lik sanoq tizimidan foydalanilgan bo'lib, bugungi kunda ham 60 soniyadan 1 daqiqa, 60 daqiqadan 1 soat tashkil topishi ana shu tizim an'anasining davomidir; qadimgi yunon olimlari natural sonlarning xossalarini ilmiy jihatdan o'rgangan, Yevklid natural sonlarning cheksizligini isbotlab bergan; hind olimlari esa 0 sonini joriy qilib, natural sonlarni yozishda pozitsion tizimni yaratganlar – bu matematik tafakkur rivojida inqilobiy burilish bo'lgan; arab olimlari – Al-Xorazm, al-Farg'oniy va boshqalar natural sonlar ustida amallarni takomillashtirib, algoritmlar va algebra asoslarini yaratganlar.

Natural sonlar tizimining cheksizligi 1, 2, 3, 4, 5, 6 va hokazo tarzda davom etadigan qator orqali ifodalanadi. Natural sonlar, shuningdek, ikki asosiy guruhga ajratiladi: sanov sonlar "nechta?" degan savolga javob berib, 5 olma, 3 kitob, 10 o'quvchi kabi miqdorlarni bildirsa, tartib sonlar "nechanchi?" degan savolga javob beradi va 1-o'rin, 2-yo'l, 3-qavat kabi tartibni ifodalaydi. Mazkur ilmiy manbalardagi qarashlar shuni ko'rsatadiki, natural sonlar matematik fikrlashning shakllanishida asosiy omil bo'lib, ularning rivojlanishi insoniyat taraqqiyoti bilan chambarchas bog'liq tarzda takomillashib borgan. Shu bois, natural sonlar matematik nazariya uchun ham, amaliy jarayonlar uchun ham tayanch tushuncha sifatida alohida ahamiyatga ega.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Natural sonlar turli xossalarga ega bo'lib, cheksizlik, tartiblanganlik, taqqoslanish imkoniyati, eng kichik natural sonning mavjudligi hamda qo'shish va ko'paytirish amallarida yopiq bo'lish kabi xususiyatlar ular tabiatining muhim jihatlaridir. Natural sonlar ustida qo'shish har doim yana natural son hosil qiladi, ayirishda esa natija ba'zan natural bo'lmasligi sababli manfiy sonlar tizimi joriy etilgan. Ko'paytirish amali natural sonlar to'plamida yopiq bo'lib, ba'zan bo'lish natijasida natural bo'lmagan qiymatlar vujudga kelganidan so'ng kasr sonlar paydo bo'lgan. Natural sonlar sonlar oilasining poydevori hisoblanadi: butun sonlar natural sonlarga manfiy sonlar qo'shilishi natijasida, ratsional sonlar kasr ko'rinishidagi munosabatlarni ifodalash zarurati tufayli, irratsional va haqiqiy sonlar esa o'lchash va hisoblash jarayonlarining murakkablashuvi orqali vujudga kelgan. Demak, mavjud sonlarning barcha murakkab turlari natural sonlardan kelib chiqqan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Natural sonlar ichida alohida ahamiyatga ega bo'lgan tub sonlar mavjud bo'lib, ular faqat 1 va o'ziga bo'linadigan natural sonlardir. Yevklid tub sonlarning cheksizligini isbotlagan, hozirgi kunda esa tub sonlar kriptografiya – shifrlash texnologiyalarida muhim o'rin tutadi. Natural sonlar maktab arifmetikasida sanash va hisoblash jarayonida, fizikada o'lchov birliklari sonini aniqlashda, statistika va iqtisodiyotda turli hisob–kitoblarda, kompyuter texnologiyalarida algoritmlar yaratishda, kriptografiya va sun'iy intellekt tizimlarida, kundalik hayotda esa odam soni, narx va tartiblarni belgilashda keng qo'llanadi. Natural sonlar bo'lmasa hisob–kitob, tartib, o'lchov hamda matematik amallar mavjud bo'lmas edi. Shu bois natural sonlar matematikaning poydevori sifatida qadrlanadi. Matematikada natural sonlar odatda N={1,2,3,...} ko'rinishida belgilanadi; agar 0 ham kiritilsa, N={0,1,2,3,...} shaklida yoziladi. Natural sonlarga doir qiziqarli faktlar ham mavjud:

- 1 son tub ham emas, murakkab ham emas;
- 0 qadimgi hindlar tomonidan ayirish amali uchun kiritilgan;
- natural sonlar cheksizdir;
- kompyuter tizimlaridagi barcha ma'lumotlar natural sonlar orqali kodlanadi;
- tabiatdagi ko'plab tartiblar, xususan Fibonacci ketma-ketligi natural sonlarga asoslanadi.

Natural sonlar tizimi hayotiy jarayonlarni to'liq ifodalashga yetarli bo'lmagani sababli butun sonlar ta'limoti shakllangan. Butun sonlar natural sonlar, 0 va ularga qarama–qarshi bo'lgan manfiy sonlardan iborat bo'lib, ular Z={...,–3,–2,–1,0,1,2,3,...} tarzida belgilanadi.

Musbat butun sonlar, manfiy butun sonlar va nolning mavjudligi hayotda uchraydigan qarz, yo'qotish, temperatura pasayishi, suv sathi kamayishi, bank hisobidan pul yechilishi kabi jarayonlarni aniq ifodalash imkonini beradi. Masalan, sizda 5 dona olma bo'lib, 7 tasini berishingiz kerak bo'lsa, "–2 dona" tushunchasi paydo bo'ladi yoki harorat 0°C dan pastga tushganda –1°C, –5°C kabi manfiy qiymatlar qo'llanadi. Shuning uchun natural sonlar kengaytirilib, butun sonlar tizimi shakllantirilgan. Butun sonlarning rivojlanish tarixi turli mintaqalarda turlicha kechgan: qadimgi yunonlar manfiy sonlarni tan olmagan, hind matematiklari ularni birinchi bo'lib qo'llagan, xitoy matematiklari qizil tayoqlar bilan manfiy, qora tayoqlar bilan musbat sonlarni ifodalagan, arab olimlari – xususan al-Xorazmiy – manfiy sonlarga algebraik masalalarda izchil qo'llanma bergan, Yevropada esa manfiy sonlarning to'liq qabul qilinishi XVII asrga to'g'ri keladi.

Butun sonlar ustidagi amallar

1. Qo'shish musbat + musbat = musbat: 5+3=8. Manfiy + manfiy = manfiy: –4+(–2)=–6. Musbat + manfiy = katta modulli son belgisi bilan: –8+3=–5, 10+(–6)=4.
2. Ayirish ayirish amalida qarama-qarshi sonni qo'shishga aylantiramiz: 8–4=8+(–4).
3. Ko'paytirish (+)(+)=(+); (+)(–)=(–); (–)(+)=(–); (–)(–)=(+). Masalan: –4·(–2)=8, –6·3=–18.
4. Bo'lish qoidalar ko'paytirishdagi kabi: –12:3=–4, –12:(–3)=4.

Butun sonlar son chizig'ida butun sonlar son o'qida tasvirlanadi, 0 markazda bo'ladi: … –4, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3, 4, … o'ng tomonda musbat sonlar, chap tomonda manfiy sonlar joylashadi.

Har bir sonning qarama-qarshi soni mavjud:

- 3 ning qarama-qarshisi –3, –10 ning qarama-qarshisi 10. Butun sonlarning xossalari cheksizlik – butun sonlar soni tugamaydi;
- yopiq to'plam – qo'shish va ko'paytirish amallarida yopiq;
- tartiblanganlik – har bir butun sonning o'zidan katta va kichik soni bor;
- taqqoslash mumkin – har ikki butun son taqqoslanadi.

Butun sonlarning qo'llanilishi butun sonlar hayotimizning barcha sohalarida ishlatiladi:

- ob-havo: –10 °c; bank balansi: –500 000 so'm;
- balanslar: +15 va –12; suv sathi: –300 metr;
- dengiz sathidan balandlik: +2500 m;
- kompyuter kodlarida ixtiyoriy indekslar;
- fizikada kuch yo'nalishini ifodalash.

Butun sonlar va boshqa son turlari sonlar tizimi quyidagicha kengayadi:

- natural sonlar – 1,2,3,...;
- butun sonlar – …, –3, –2, –1, 0, 1, 2, 3, ...;
- ratsional sonlar – kasrlar;
- irratsional sonlar;
- haqiqiy sonlar;
- kompleks sonlar.

Demak, butun sonlar natural sonlarning kengaytirilgan ko'rinishidir. 0 sonining ahamiyati 0 butun sonlarning markaziy elementi hisoblanadi. 0 ning o'ziga xos xususiyatlari:

- o'zgaruvchi sifatida istalgan sonni o'zgartirmaydi (5+0=5);
- har qanday sonni 0 ga ko'paytirsak, natija 0 bo'ladi;
- 0 ga bo'lish mumkin emas;
- 0 na musbat, na manfiy son.

0 ning ixtiro qilinishi matematika rivojida inqilob bo'lgan.

XULOSA

Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarga sonlar haqida ma'lumot berish jarayoni ularning matematik tasavvurini shakllantirishda muhim bosqich hisoblanadi. Sonlarning mazmuni, ularning qo'llanilishi va amaliy hayotdagi o'rni haqida to'g'ri tushuncha berilishi o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, muammoni hal qilish va hisoblash ko'nikmalarining rivojlanishiga xizmat qiladi. Shu bilan birga, sonlar bilan ishlashga oid mashqlarni bosqich-ma-bosqich tashkil etish o'quvchilarning mustaqil fikrlashi va matematik bilimlarini puxta egallashiga zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Xolmurodov M., Jo'rayev U. Matematika tarixi. – Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti nashriyoti, 2019.
2. Berdiyev A., Turdiyev S. Algebra va sonlar nazariyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2015.
3. Al-Xorazmiy M. Al-jabr va al-muqobala. – Toshkent: Fan nashriyoti, 2010.

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

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Mas'ul muharrir: Ramzidin Ashurov
Ingliz tili muharriri: Murod Xoliyorov
Musahhih: Alibek Zokirov
Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. №12

© 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.