



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



No1
2026

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

M

MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI

Pedagogika, psixologiya fanlariga ixtisoslashgan ilmiy jurnal



MAKTABGACHA VA MAKTAB TA'LIMI



Elektron nashr. 442 sahifa,
5-yanvar, 2026-yil.

BOSH MUHARRIR:

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

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Ibragimova Gulsanam Ne'matovna – Pedagogika fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI A'ZOLARI

Ibragimov X.I. – pedagogika fanlari doktori, akademik
Shoumarov G'.B. – psixologiya fanlari doktori, akademik
Qirg'izboyev A.K. – Tarix fanlari doktori, professor
Jamoldinova O.R. – pedagogika fanlari doktori, professor
Sharipov Sh.S. – pedagogika fanlari doktori, professor
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
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" gazetalar 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)
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

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

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

Talabalarda tolerantlikni shakllantirish zarurati va samaradorligi.....	28
Bafayev Muxiddin Muxammadovich	
Muhandislik grafikasi bo'yicha raqamli kompetensiyalarni shakllantirishda grafik dasturlardan foydalanish metodikasini yaratish	34
Axmatova Asila Akmaljon qizi	
Investigation on the Efficacy of Pedagogical Approaches in Virtual Learning	37
Burkhonova Zarafuz Qobilovna, Makhmudov Shaxboz Muzzafarovich	
The Role of Input And Interaction in Second Language Acquisition.....	40
Dilorom Poyonova	
Muhandislik yo'nalishida kartografiya fanini integratsiyalashgan holda o'qitish	45
Kazakbayeva Muxabbat Turabayevna	
Incorporation of Moocs Into the Digital Educational Framework for the Development of Professional Speech Culture.....	49
Kudrat-Zoda Kamola Alisherovna	
Pedagogical Strategies for Enhancing Students' Creative Thinking Throughout the Learning Process	52
Makhmudova Ugliy Baxtiyarovna	
Kognitiv yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning media savodxonligini rivojlantirish	57
Mirzayeva Mayramxon Zaynobiddinovna	
Transformatsion yondashuv asosida bo'lajak o'qituvchilarning sun'iy intellekt savodxonligini rivojlantirish.....	61
Mirzayeva Ziyoda Uktamjonovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarni tanqidiy fikrlashga o'rgatish	65
Qurbonboyeva Gulnoza Mahmud qizi	
An Online Service that Integrates Up-To-Date Content From Well-Known Mooc Platforms	68
Rakhimberdiyev Rustam Abdunasirovich, Abdurahmonova Osiyo Jahongirovna	
The Fourth Phase of Distance Education: Integrated Technologies and Moocs	71
Rahimberdiyev Rustam Abdunasirovich, TaranenkoTatyana Viktorovna	
Gamifikatsiya orqali iqtidorli o'quvchilarning o'quv motivatsiyasini oshirish	74
Rustamova Manzura Mirkamolovna, Xaytbayeva Malika Qobil qizi	
Boshlang'ich ta'lim fanlarini didaktik o'yinlar orqali tushuntirish	77
Rustamova Manzura Mirkamolovna, Shomaxsudova Diyora Dilshod qizi	
O'smirlar orasida alkogolizm, giyohvandlik va toksikomaniya profilaktikasi	80
Sh. F. Mustafayeva	
Educational Physics Experiments: Methods and Didactic Strategies for Developing Critical Thinking in Students	85
Turayev Alimjan Bahriddinovich	
The Problems of Remote Learning Technology and Global Trends in University Education Development.....	88
Tursunov Begzod Sherzodovich, Shukurova Madina	
A Case Study of Humanities Disciplines Using Massive Open Online Courses as a Resource for Blended Learning.....	91
Tursunov Begzod Sherzodovich, Eshkabilov Kodirali Davlatmuratovich	
Modern Education and Training Practices for Future Dentists	94
Turumova Marjona Bahodirovna	
Kommunikativ yondashuv asosida nutqiy kompetensiyani shakllantirish.....	98
Tuxtayeva Mehriyo Shavkatovna	



Maktabgacha ta'lim jarayonida mutaxassislik fanlarini o'qitishda zamonaviy pedagogik yondashuvlar: amaliy muammolar va ularning innovatsion yechimlari	102
<i>Xabibulayeva Shaxrizoda O'ktam qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim yo'nalishi talabalarda nutq o'stirish darslari orqali Soft Skills ko'nikmalarini rivojlantirishning nazariy pedagogik psixologik asoslari	106
<i>Xoldarova Mubina Qudratbek qizi</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida rivojlantiruvchi muhit va uning turlari	110
<i>Xolmirzayeva O'g'iloy Murotali qizi</i>	
Развитие компетенций студентов-биологов в изучении языков	114
<i>Абдуллаева Нигора Курбановна</i>	
Формирование интереса и повышение эффективности школьного урока физической культуры	118
<i>Мукимов Олим Эргашевич</i>	
Incorporation of Massive Open Online Courses Into the Higher Education Framework	122
<i>Rakhimberdiyev Rustam Abdunasirovich, Nasrullayev Javlonbek Tal'atjonovich</i>	
Совершенствование инновационной методики социально-педагогической деятельности будущих педагогов в полилингвальной среде с использованием искусственного интеллекта	125
<i>Хужаниязова Гузаль Юлдашевна</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining kreativ faoliyatini xalq og'zaki ijodi asosida rivojlantirish	130
<i>Abduraximova Muxabbat Allayevna</i>	
Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'rganiladigan nostandart masalalar	133
<i>Karimova Kunduz Ruzibayevna, Yo'ldosheva Tojigul Ulug'bek qizi</i>	
Video-marketingning iste'molchilar jalb qilinishiga ta'siri: Tiktok va Youtube misolida.....	138
<i>Rustamova Ma'mura Asqar qizi</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarning kognitiv jarayonlarini diagnostika qilish	141
<i>Shorustamboyeva Shahnoza Ulug'bekovna</i>	
The use of Visualization Technology as a New Trend in Teaching the English Language	144
<i>Tursunoy Ortiqova</i>	
Didaktik drama asosida kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishda narrativ yondashuvning asosiy tushunchalari tahlili	149
<i>Xolbayeva Dildora Azizovna, Sadiyeva Shaxnoza Xusanovna</i>	
Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida biokimyo fanini o'qitishda work-based learning metodikasini qo'llash ..	153
<i>Mamadaliyeva Zarina Raxmat qizi</i>	
Bo'lajak shifokorlarni tibbiy amaliyotga tayyorlash metodikasini takomillashtirish.....	156
<i>Murtazayeva Nasiba Komiljonovna</i>	
Autizm spektri buzilishi bo'lgan bolalar uchun inklyuziv ta'limni tashkil etish	159
<i>Xusnidinova Saodat</i>	
Muloqot madaniyati asosida liderlik fazilatlarini shakllantirishning samarali usullari	163
<i>Djumayeva Dildora Isroilovna</i>	
Integrating Quizlet, Kahoot, and Padlet Into Vocabulary Instruction: An Experimental Study With Undergraduate Philology Students.....	167
<i>Inoyatova Umida Boxadir kizi</i>	
Advantages and Disadvantages of Teaching Students Via Competent Based Approach in Order to Improve Their Listening and Speaking in Finland	171
<i>Abdukhakimova Kamola Akmalovna, Rahmatova Mohijahon Ahmad qizi</i>	
Kimyo ta'limida iqlim o'zgarishlariga oid ilmiy ma'lumotlar asosida qaror qabul qilish kompetensiyasini rivojlantirish	175
<i>Akbarova Saidaxon Rustamovna</i>	
Tibbiyot oliy ta'limida pediatriya talabalari klinik fikrlashini rivojlantirishda muammoli ta'lim metodlarining roli.....	180
<i>Atadjanova Shaira Xalilovna, Umarkulov Muxtorali Islomkulovich</i>	

Individual ta'lim muhiti asosida bo'lajak maktabgacha ta'lim tarbiyachilarini kasbiy-metodik tayyorlashni takomillashtirish.....	185
<i>Azamatova Dildora Shuxrat qizi</i>	
Boshlang'ich ta'lim-tarbiya tizimida raqamli ta'limni joriy etishning innovatsion yondashuvlari va samaradorlik omili.....	189
<i>Babayeva Dilnoz Xaydarovna</i>	
O'qish savodxonligini oshirishda xalqaro tadqiqotlarning o'rni (PISA va PIRLS)	192
<i>Barakayeva Shahnoza Fazliddin qizi</i>	
Yosh rahbarlarda boshqaruv stressining namoyon bo'lishi va boshqaruv faoliyatiga moslashuv muammolari: ta'lim tizimi sharoitida psixologik holat tahlili.....	195
<i>Djavgarova Dilfuza Shuxrat qizi</i>	
Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlardan foydalanish asosida oliy ta'lim muassasalarida boshqaruv samaradorligini oshirish strategiyalari.....	199
<i>Duvlayeva Nozigul Xolmuxammad qizi</i>	
Enhancing English Learners' Pronunciation Through AI-Based Language Applications.....	203
<i>Egamova Munisa Khakim kizi</i>	
Maktab ta'lim tizimining dars jarayonlarida elektron qo'llanmalardan samarali foydalanish.....	208
<i>Kodirov Akbar Shuxratovich</i>	
Improving the Methodology of Teaching Biochemistry in Medical Higher Education Institutions Through Virtual Laboratory Tools	213
<i>Mamadaliyeva Zarina Rakhmat kizi</i>	
O'smirlarda kommunikativ tolerantlik muammosining nazariy-metodologik asoslari.....	218
<i>Mirsidikova Aziza Mirvohidovna</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarining sog'lom turmush tarzini tashkil etishning nazariy asoslari	221
<i>Muxtorova Xusnidaxon Abdug'oprovna</i>	
Improving the Theoretical and Methodological Foundations for Integrating Generative Artificial Intelligence Technologies Into English Language Teaching in Higher Education	226
<i>Nigmatova Nozimakhon Ulugbek kizi</i>	
Maktabgacha ta'lim va oila hamkorligi: zamonaviy yondashuvlar va ilmiy asoslar.....	229
<i>Omondavlatova Diyora Otabekovna</i>	
Oliy ta'lim muassasalarida iqtidorli talabalarning ilmiy va ijodiy kompetensiyalarini aniqlashga yo'naltirilgan axborot tizimini yaratish	233
<i>Ovxunov Iqboljon Abdunabiyevich, Ro'zimatova Saidaxon Abdivoixid qizi</i>	
O'quvchilarni o'zbek xalq og'zaki ijodi namunalari vositasida vatanparvarlik ruhida tarbiyalash pedagogik muammo sifatida.....	237
<i>Qodirqulov Nodirbek Hamroqul o'g'li</i>	
Oliy ta'lim tizimida talaba-qizlarning kasbiy, madaniy va kommunikativ faoliyatlarini samarali tashkil etish	242
<i>Qurbonova G. M.</i>	
Kasbiy tayyorgarlik jarayonida refleksiv yondashuvning metodologik asoslari	245
<i>Raxmatova Shaxnoza Oybek qizi</i>	
Inkluziv ta'limda pedagogik diagnostika: maxsus ehtiyojli o'quvchilarning o'quv yutuqlarini baholash	248
<i>Norqobilova Rayxona Davlatovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti tarbiyachilarining umummadaniy kompetensiyalarini rivojlantirish texnologiyalari.....	252
<i>Saidova Nigora Olimovna, Jo'rayeva Nilufar Rustamjon qizi</i>	
Pedagogical Strategies for Enhancing Students' Creative Thinking Throughout the Learning Process	254
<i>Shaymatova Aziza</i>	
Dasturiy-metodik majmuani ishlab chiqish bosqichlari hamda pedagogik talablar.....	259
<i>Soliyeva Gavharoy Yodgorjon qizi</i>	
Nutq kamchiliklarini bartaraf etishda maktabgacha ta'lim yoshidagi bolalarda pedagogik metod va o'yinlarning samaradorligi	265
<i>Suyarova Orzigul Sodiq qizi</i>	



Yoshlarni nikohga tayyorlashda shaxsiy omillar va psixologik yetuklik.....	269
To'xtamatova Nargizaxon Abdullayevna, Buranova Sevra Sa'dullayevna	
O'zbekiston umumiy o'rta ta'lim tizimida rahbarlarning liderlik kompetensiyalarining hozirgi holatini diagnostika qilish	273
Taylakova Dilnoza Norbekovna, Latifova Mavjuda Xurramovna	
Ta'limga o'qib tushinishni sun'iy intellekt bilan integratsiya qilish imkoniyatlari va pedagogik strategiyalari.....	276
Umarov Bahrom Norboyevich	
Talabalar mobilligi jarayonida pedagogik qo'llab-quvvatlash mexanizmlari.....	281
Xabibullayev Alimardon Xidoyatillayevich	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarni tayyorlashda kompetensiyaviy yondashuvning roli va ahamiyati.....	286
Yo'ldosheva Iqbol Bekbo'lsin qizi	
Boshlang'ich sinflarda chet tilini o'rganishning ahamiyati va undagi zamonaviy yondashuvlar	289
Yoqubjonova Mohlaroyim Abdumalik qizi	
O'smir shaxsida refleksiyani shakllanishida ota-ona munosabatlarning ta'siri	292
Yulchiboyeva Dilfuza Ergashevna	
Boshlang'ich ta'limda geymifikatsiya orqali til kompetentligini rivojlantirish.....	297
Zokirova Sohba Muxtoraliyevna, Nurmuhamedova Dilshoda Zaynobiddin qizi	
Профессиональная этика педагога высшего учебного заведения	302
Журабекова Хабиба Мадаминовна	
Ortodontiyada mioterapiya: miogimnastik dentoalveolyar apparatlarni qo'llashning taqqoslama tavsifi	305
Tursunov Begzod Sherzodovich, Sayfulayeva Aziza Anvarovna	
Музейная педагогика на уроках воспитания в средней школе: методика включения музейных практик в процесс обучения и воспитания подростков	308
Умрихина Виктория Игоревна	
21St Century Dental Innovation Technologies: An Overview	314
Khojimurodov Burkhon Ravshanovich	
Цели и задачи педагогических систем, основанных на конструктивизме в общеобразовательных школах	317
Шарипова Шахноза Шавкат кизи	
Способы повышения мотивации учащихся при изучении русского языка.....	321
Эшонкулов Хамрокул Маматкулович	
Yosh sportchilarda jismoniy tayyorgarlikni rivojlantirishda funksional mashqlarning ahamiyati.....	326
Aminov Botir Umidovich	
Nutqiy faoliyatda fikr va til tizimlari.....	330
Axmedova Muyassar Xadimatovna	
Maktabgacha yoshdagi bolalarga xorijiy tilni o'rgatish psixologiyasi	333
Axmedova Muyassar Xadimatovna, Halimova Gulasal Xamroqulovna	
10–12 yoshli tennischilarda texnik tayyorgarlik samaradorligini oshirish uslubiyati	336
Axmedova Nafisa Isaxodjayevna	
Bo'lajak pedagoglarda hayotiy ko'nikmalarini shakllantirish masalalarining ilmiy tadqiqi.....	340
Axunbabayeva Shaxnoza Shuxratovna	
Musobaqa oldi bosqichida tennischilarning maxsus jismoniy sifatlarini kompleks mashqlar yordamida rivojlantirish uslubiyati.....	345
Azamatov Abdullo Isaxo'ja o'g'li	
Maktabgacha yoshdagi bolalarda tadqiqotchilik faoliyatini rivojlantirishda zamonaviy yondashuv	349
Choriyeva Durdona Anvarovna, Po'latova Mahfuza To'liqin qizi	
Xorij olimlari tadqiqotlarida mustaqillik sifatini rivojlantirishga oid yondashuvlar	354
D. A. Saliyeva	
Milliy adabiyot namunalari yordamida talabalar tanqidiy tafakkurini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari	358
Erallyeva Dilnoza Oybek qizi	

Oliy ta'lim tizimida tyutorlik institutini rivojlantirishning dolzarb masalalari	362
<i>Kandaxarov Zafar Ishratovich, Tajibayeva Komila Taxirjonovna</i>	
Integrating Communicative and Task-Based Approaches in English Language Teaching Within a Learner-Centered Framework	366
<i>Madinabonu Farkhodova</i>	
Kichik maktab yoshidagi o'quvchilarda ijobiy munosabatlarni shakllantirish usullarining ijtimoiy-psixologik xususiyatlari	370
<i>Mirsaitova Guzal Baxodirovna</i>	
Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari	373
<i>Mamatova Dilnoza Bekpo'latovna</i>	
7-sinf biologiya kursini o'qitishda o'quvchilarning metodologik savodxonligini shakllantirish	377
<i>Mirzayeva Nigoraxon Ibrohimjon qizi, Azimov Bekjon Ibrohimjon o'g'li</i>	
10–12 yoshli belbog'li kurashchilarini o'quv-mashg'ulot jarayonida koordinatsion qobiliyatlarni takomillashtirish	380
<i>Mirzoqulov Sh. A.</i>	
Pedagog xodimlarning malaka-mahoratini oshirish – samaradorlik omili	384
<i>Musurmonova Mariya Burxonovna</i>	
Maktabgacha ta'lim tashkiloti va oila hamkorligini tizimli yondashuv asosida boshqarishning pedagogik mexanizmlari	387
<i>Muxamatova Gulmira Erkinjon qizi</i>	
Zamonaviy o'zbek tilida so'z tartibi va sintaksis xususiyatlari	392
<i>Narimova Gulnora Abdumannonova</i>	
Ilmiy va innovatsion boshqaruv yondashuvlari orqali o'quv jarayoni samaradorligini oshirish texnologiyalari	396
<i>Norbo'tayev Baxtiyor Abduraximovich</i>	
Boshlang'ich sinf o'quvchilarida algebraik fikrlashni rivojlantirishda mental arifmetikaning o'rni va roli	400
<i>Nurillayev Samad Safarovich, Qodirova Nilufar</i>	
Bolalarning sportga oid ta'lim-tarbiya madaniyatini shakllantirish omillari va yo'nalishlari	405
<i>Ochilov Jonibek Abdo'xomid o'g'li, Rishad Badayev</i>	
Raqamli ta'lim jarayonida pedagoglarning AKT va media savodxonligini oshirish bo'yicha samarali metodik yondashuvlar	408
<i>Rashidov Sherzod Abdirayimovich</i>	
Didaktik o'yinlar yordamida o'quvchilarning ona tiliga doir bilimlarini mustahkamlash	413
<i>Raxmataliyev Sherzod</i>	
Bosh harflar ramzga aylanganda: monogrammaning zamonaviy grafik dizayndagi ahamiyati	416
<i>Sheraliyev Sanjarbek Karimberdiyevich</i>	
Ta'limning raqamli transformatsiyasi sharoitida o'quvchilarning o'quv-biluv faoliyatini faollashtirish usullari	420
<i>Xakimova Yoqutxon Toxirjon qizi, Tursunova Saida Soliyevna</i>	
Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini tayyorlash jarayonida noverbal muloqot kompetensiyasini shakllantirish metodlari	423
<i>Xolmo'minova Bahora Abdujalolovna</i>	
Frustratsiya holatining psixologik mohiyati va uni yengish mexanizmlari	426
<i>Y. E. Sobirov</i>	
Maktabgacha yoshdagi bolalarga ertaklarni hikoya qilishda motiv va syujetning tarbiyaviy ahamiyati ("Pahlovon Rustam" ertagi misolida)	430
<i>Zulayxo Nazarova, Farangiz Mardiyeva</i>	
Oliy ta'lim muassasalarining rasmiy veb saytlari sifatini oshirishda sun'iy intellektdan neft va gaz sohasida foydalanish muammolari	433
<i>Tajetdinova Gulnara Abatbay qizi</i>	
Развивать личностные качества учащихся на уроках географии	437
<i>Шадиева Нигора Шариповна, Нуруллоева Нилуфар Рузимбоевна</i>	

BOSHLANG'ICH SINFLAR O'QUVCHILARIDA ALGEBRAIK FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISHDA MENTAL ARIFMETIKANING O'RNI VA ROLI

Nurillayev Samad Safarovich

Samarqand davlat pedagogika instituti katta o'qituvchi (PhD)

Qodirova Nilufar

Samarqand davlat pedagogika instituti magistranti

Annotatsiya: Ushbu maqolada mental arifmetikaning metodik imkoniyatlari va boshlang'ich yoshdagi bolalarning tezkor fikrlashi hamda 3-4-sinf o'quvchilarida algebraik rivojlantirishda mental arifmetikaning metodlari yoritiladi. Tadqiqot jarayonida asosan qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish amallarida ishlash va abacus, pol abacus, hamda kichik do'st va katta do'st formulari orqali o'rgatish metodlari tahlil qilinadi. Mental arifmetika asosida metodik o'yinlar orqali o'quvchilarda asosan diqqatni jamlash, mantiqiy fikrlash, va tezkor hisoblash qobiliyatlari yoritib beriladi.

Kalit so'zlar: mental arifmetika, algebraik fikrlash, abacus, pol abacus, kichik do'st, katta do'st, tenglama, algebraik amallar, metodik o'yinlar.

Abstract: This article highlights the methodological possibilities of mental arithmetic and the development of rapid thinking in children of primary school age, as well as the methods of mental arithmetic used to foster algebraic development in 3rd–4th grade students. In the course of the research, teaching methods based mainly on performing addition, subtraction, multiplication, and division using the abacus, floor abacus, as well as the “small friend” and “big friend” formulas are analyzed. Through methodological games based on mental arithmetic, students' abilities to concentrate, think logically, and perform rapid calculations are presented.

Key words: mental arithmetic, algebraic thinking, abacus, floor abacus, “small friend” and “big friend” methods, equation, algebraic operations, methodological games.

Аннотация: В данной статье рассматриваются методические возможности ментальной арифметики, а также её роль в развитии быстрого мышления у детей младшего школьного возраста и формировании алгебраического мышления у учащихся 3–4 классов. В ходе исследования основное внимание уделяется методам обучения выполнению операций сложения, вычитания умножения и деления с использованием абакуса, напольного абакуса, а также формул “малый друг” и “большой друг”. На основе ментальной арифметики анализируются методические игровые приёмы, способствующие развитию у обучающихся концентрации внимания, логического мышления и навыков быстрого счёта.

Ключевые слова: ментальная арифметика, алгебраическое мышление, абакус, напольный абакус, “малый друг”, “большой друг”, уравнение, алгебраические действия, методические игры.

KIRISH

O'zbekistonda mental arifmetika yaqinda paydo bo'lganiga qaramay, allaqachon ota-onalarni va o'qituvchilarni qiziqtirishga ulgurgan.

Bazi bir o'quvchilarga matematika zerikarli va misollar qiyin tuyiladi. Mental arifmetika esa mo'jizalar fani desak adashmaymiz chunki o'quvchi bunda misollarni tezkorlikda barmoqlarni qimirlatgan holda xayolda ishlaydi.

Mental arifmetika - bu amallarni hisoblashda avval abacus yordamida, keyinchalik esa tasavvur orqali bajarishga asoslangan metodika hisoblanib, diqqat va xotirani kuchaytiradi; ikki yarimshar faoliyatini rivojlantiradi. Mental arifmetika orqali o'quvchilarda matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

Hozirgi kunda mental arifmetika boshlang'ich ta'lim tizimida juda keng qo'llanib kelmoqda hamda innovatsion sifatida e'tibor qozonmoqda. Mental arifmetikaning afzalligi asosan, bolalar faqat raqamlar va misollarni



eslab qolishmaydi, balki amallarni rasm shaklida eslab qolishadi. Bu bolaning intellektini diqqatini, xotirasini, mantiqiy tafakkurini, tasavvurini rivojlantiradi. Mental arifmetika mashg'ulotlari jarayonida o'quvchilar amallarni bajarishda sonlarni yozma va og'zaki ko'rinishida emas, balki tasavvur va mantiqiy fikrlash orqali o'zlashtiradilar. Bu esa diqqatni jamlash xotirani mustahkamlash va tezkor fikrlashni rivojlantirishga yordam beradi. Masalan "kichik do'st" va "katta do'st" formulalari orqali o'quvchi sonni butun sifatida emas, balki tarkibiy qismlar sifatida o'rganadi ^[1].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida algebraik fikrlashni shakllantirish boshlang'ich ta'limning muhim vazifalaridan biridir. tadqiqotlarda algebraik elementlarni erta o'rgatish bolalarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatish qayd etiladi. Shu sababli boshlang'ich sinf matematika darslarida algebraik materiallar asosan tenglik va tengsizlik, harfli ifodalar hamda sodda tenglamalar orqali bosqichma-bosqich o'rgatiladi.

O'zbekiston va xorijiy pedagog-olimlarning tadqiqotlarida boshlang'ich sinf matematika darslarida algebraik materiallar asosan algebraik elementlar tenglik va tengsizliklar, harfli ifodalar, sodda tenglamalar orqali berilishi qayd etiladi. Shu bilan birga, bu jarayonda esa o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish muhimligi alohida ta'kidlanadi. Jumladan, P.Ya. Galperin, L.S. Vygotskiy, A.N. Leontyevlarning psixologik-pedagogik qarashlarida fikrlash faoliyatini bosqichma-bosqich shakllantirish g'oyasi ilgari surilib, algebraik tushunchalarni o'zlashtirishda ham aynan shu yondashuv samarali ekanligi ko'rsatilgan ^[2].

Boshlang'ich sinflarda algebraik fikrlashni rivojlantirishda mental arifmetikaning o'rni muhim ahamiyat kasb etadi. Mental arifmetika o'quvchilarning hisoblash malakalarini tezkorlik bilan rivojlantirish bilan birga, ularning diqqat, xotira va mantiqiy fikrlashini faollashtiradi.

Tadqiqotchi olimlar mental arifmetika mashqlari orqali bolalarda sonlar o'rtasidagi bog'lanishlarni anglash, umumlashtirish hamda xulosa chiqarish ko'nikmalari shakllanishini ta'kidlaydilar ^[3].

Shuningdek, metodist olimlar tomonidan olib borilgan izlanishlarda mental arifmetika elementlarini algebraik materiallar bilan uyg'unlashtirib o'qitish o'quvchilarda abstrakt fikrlashga o'tish jarayonini yengillashtirishi ko'rsatib berilgan. Bu esa keyingi sinflarda tenglama va ifodalarni o'rganishda mustahkam poydevor bo'lib xizmat qiladi ^[4].

Zamonaviy pedagogik adabiyotlarda boshlang'ich sinf matematika darslarida innovatsion yondashuvlardan foydalanish, xususan, mental arifmetikani dars jarayoniga integratsiya qilish ta'lim samaradorligini oshiruvchi muhim omil sifatida baholanadi. Shu bilan birga, o'quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda mashqlarni tanlash va tizimli ravishda qo'llash zarurligi ham alohida ta'kidlanadi ^[4].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot boshlang'ich sinf o'quvchilarida algebraik fikrlashni rivojlantirishda mental arifmetika metodlarining ta'lim samaradorligini aniqlashga qaratilgan. Tadqiqot metodologiyasi pedagogik va psixologik yondashuvlarga tayangan holda olib boriladi hamda nazariy hamda amaliy bosqichlarda amalga oshiriladi.

Tadqiqotning nazariy bosqichida boshlang'ich ta'limda algebraik elementlarni o'qitishga oid pedagogik, psixologik va metodik adabiyotlar o'rganiladi, tahlil qilinadi hamda umumlashtiriladi. Amaliy bosqichda pedagogik kuzatish, suhbat va tajriba-sinov metodlaridan foydalaniladi. Tajriba jarayonida mental arifmetikaning abacus, pol abacus, "kichik do'st" va "katta do'st" formulalariga asoslangan mashqlar qo'llanildi. O'quvchilarning algebraik amallarni bajarishdagi faolligi, tezkor hisoblash ko'nikmalari hamda mantiqiy fikrlash darajasidagi o'zgarishlar kuzatiladi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Boshlang'ich ta'limda algebraik amallarni bajarishda o'quvchilarda mantiqiy fikrlash talab qiladi. Asosan 3-4-sinflarda tenglama tuzish, noma'lum sonlar va uni yechish muhim ahamiyat kasb etadi. Tajribalar shuni ko'rsatdiki, mental arifmetika metodlari orqali foydalanish bu o'quvchilarning algebraik amallarni bosqichma-bosqich tez va oson usulda yechishni o'rgatadi.

Bunda o'quvchi amallarni mexanik usulda emas balki xayolda ishlashga va ularning tarkibini tahlil qiladi. Bu jarayonda algebraik fikrlashning tahlil qilishi, taqqoslashi va umumlashtirish ko'nikmalari rivojlanadi ^[5].

Abacus yordamida qo'shish va ayirishni o'rgatish. Abacusda ishlash jarayonida o'quvchilar amallarni asosan ko'rish va sezish orqali bajaradi. Amallarni bajarishda o'quvchi avval abacusda bajaradi keyin asta-sekinlik bilan tasavvurda mental tarzda tez bajarib boradi. Shuning uchun bu metod algebraik amallarni va tenglamalarni sezilarli darajada osonlashtiradi.

Misol: $3152 + 6241 - 281 = 9112$



Mental arifmetikani bilgan o'quvchiga bu misol juda oson tuyiladi chunki tasavvurda tez bajaradi. O'quvchi abacusda qancha ko'p misol ishlasa astasta avtomatik tarzda tasavvurda bajarishni o'rganadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarda algebraik amallarni bajarishda "kichik do'st" "katta do'st" formulalaridan foydalanish. 3-4-sinflarda asosan qo'shish va ayirish amallarini tez hisoblashda "kichik do'st" va "katta do'st" formulalari asosiy metodlardan biri hisoblanadi. "Kichik do'st" metodi o'quvchilarga sonlarni birlik tarkibi asosida tahlil qilishni o'rgatadi. Tajribamdan kelib chiqib, ushbu metoddan foydalanish o'quvchilarning algebraik fikrlashini sezilarli darajada rivojlantiradi.

Misol:

$$\begin{array}{r} 4\ 23 \\ 4\ 54 \\ -5\ -42 \\ \hline 2\ 41 \\ \hline 5\ 76 \end{array}$$

Mental arifmetikada bu misollar ozgina murakkabroq tuyilishi mumkin chunki bu misollar "kichik do'st" formulasidan iborat. O'quvchiga shunday tushuntirish kerak: 4 ni 4 ga qo'shish uchun 5 dan qarz olib (ya'ni 5 ni tepadan pastga tushiramiz) 4 ni do'sti 1 ni ayiramiz keyin 5 ni o'zini ayiramiz 3 qoladi. 3 ga 2 ni qo'shish uchun yana 5 dan qarz olib 2 ni do'sti 3 ni ayiramiz javob 5 qoladi. Bu misollarni abacusda bajarsak juda oson agar formulani bilsak, keyingi 2 xonali misolni ham shunday bajaramiz. "Kichik do'st" metodidan foydalanish o'quvchilar algebraik amallarni bajarish tezligi oshadi va tenglamalarni ham bajarishda muammo bo'lmaydi va misollarni bajarishda ham xatolar soni kamayadi. O'quvchilar matematikaga bo'lgan qiziqishi oshadi. "Kichik do'st" formulasi (1-rasmda) ko'rsatilgan.

1-rasm: "Kichik do'st" formulasi

"Katta do'st" (10 ga to'ldirish) metodi

Bunda 1-9 gacha bo'lgan sonlarning do'sti bo'ladi. Masalan, 9 sonining do'sti 1 bo'lsa, 8 sonining do'sti 2 ga teng bo'ladi. O'quvchilar bu tushunchani dastlab qo'shish va ayirish amallari orqali o'zlashtiradilar. Katta do'st algebraik amallarda noma'lum sonni topishda va tenglamani tez va oson yechishga yordam beradi.

Masalan, $X+64=480$ bunda, abacusda 480 deb olamiz, endi 64 ni ayiramiz bu tenglama katta do'st formulasi bo'lib kelyapti, ayirishda 3 xonalikdan 400 ni o'zi bo'ladi, hamda 80 da 60 ni ayiramiz 2 xonalida 20 qoladi oxirgi ishimiz 10 dan 4 ni ayirish kerak bunda 4 ni ayirish uchun 2 xonalikdan 10 ni ayirib 4 ni do'sti 1 xonalikdan 6 ni qo'shamiz natija 416 bo'ladi. O'quvchi bu tenglamani tasavvurda juda tez ishlaydi va ko'p xonali sonlar qatnashgan tenglamalarni ham juda tez ishlaydi. "Katta do'st" formulasi (2-rasmda) ko'rsatilgan.

Ko'paytirish va bo'lish amallarini abacus orqali tushuntirish o'quvchilarga juda oson tuyilishi mumkin. Ko'paytirish qo'shish asosida bo'lsa, bo'lish esa teng taqsimlash asosida tushuntirilganda o'quvchilar amallarni tezroq tushunib anglaydilar. Bu esa algebraik ifodalarni tushunishga samarali foyda beradi.



"KATTA DO'ST"

10		$9 + = 10 + 1 -$	$9 - = 10 - 1 +$
9	1	$8 + = 10 + 2 -$	$8 - = 10 - 2 +$
8	2	$7 + = 10 + 3 -$	$7 - = 10 - 3 +$
7	3	$6 + = 10 + 4 -$	$6 - = 10 - 4 +$
6	4	$5 + = 10 + 5 -$	$5 - = 10 - 5 +$
5	5	$4 + = 10 + 6 -$	$4 - = 10 - 6 +$
4	6	$3 + = 10 + 7 -$	$3 - = 10 - 7 +$
3	7	$2 + = 10 + 8 -$	$2 - = 10 - 8 +$
2	8	$1 + = 10 + 9 -$	$1 - = 10 - 9 +$
1	9		

2-rasm: "Katta do'st" formulasi

Ko'paytirish amali abacusda faqat 1 xonali sonlarda takroriy qo'shish asosida o'rgatiladi. Masalan, 5×3 amali abacusda 3 sonini 5 marta qo'shish orqali bajariladi. Bunda "kichik do'st" va "katta do'st" ishtirok etadi. 2, 3, 4 xonali sonlarni abacusda ko'paytirish esa boshqacharoq, bunda abacusdagi barcha xonalar olinadi. Masalan: 51×8 bunda 51 ni abacusning chap qismidan olamiz 8 ni ham 51 dan keyin 1 ta xona ajratib olamiz qaraymiz 51 va 8 3 ta xona bo'lyapti va abacusning o'ng qismidan 3 xona bo'ylab ajratib olamiz keyin ko'paytirishni boshlaymiz. (3-rasmda) ko'rsatilgan.

Pol abacusdan foydalanish orqali algebraik tushunchalarni mustahkamlash. Pol abacusda o'quvchilar sonlar ustida harakat qilish orqali bajaradilar. Masalan, "raqam" rolini bajarib, qadamlar yordamida qo'shish va ayirish amallarini bajaradi. Dars jarayonida pol abacusdan foydalanish juda zo'r metod chunki o'quvchi darsni yaxshi o'zlashtiradi va darsda faol bo'lishga undaydi. Bu metod ayniqsa o'quvchining o'ziga bo'lgan ishonchini oshiradi hamda diqqatni bir joyga jamlashga yordam beradi. Ushbu metod ayniqsa o'quvchilarni diqqat va xotirasi yaxshilaydi va algebraik amallarni mustahkam o'zlashtirishga yordam beradi [6].



Mental arifmetika asosida metodik o'yinlar darsning samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. O'yin jarayonida o'quvchilar o'z bilimlarini erkin tarzda namoyon qiladilar, xato qilishdan qo'rqmaydi va mantiqiy xulosa chiqarish mustaqil qaror qabul qilishga o'rgatadi.

Mental arifmetika asosidagi metodik o'yinlar:

- “Noma'lum sonni top” - tenglama asosida fikrlashni rivojlantirish;
- “Qadam tashlab javob ber” - trinajor asosida algebraik amallarni rivojlantirish;
- “Katta do'stni top” - sonni 10 ga to'ldirish orqali hisoblash;
- “abacus estafetasi” -guruhlarda tezkor hisoblashni tashkil qilish;

Mazkur o'yinlar orqali o'quvchilar dars jarayonida faol ishtirok etib, algebraik fikrlashni tez o'zlashtiradi [7].

XULOSA VA TAKLIFLAR

Umuman olganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarda algebraik fikrlashni rivojlantirish ta'lim tizimida muhim o'rin egallaydi. Darslarni yaxshi tashkil etishda mental arifmetika metodlaridan foydalanish o'quvchilarni matematik bilimlarni yaxshi o'zlashtirishiga, mantiqiy fikrlash ko'nikmalarining rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Mental arifmetika metodlari, asosan abacus, pol abacus, “kichik do'st” va “katta do'st” formulalaridan foydalanish 3-4-sinf o'quvchilarida algebraik amallarni tez hisoblashni rivojlantirishda yuqori samaradorlikka ega. Metodik o'yinlar orqali tashkil qilingan darslar o'quvchilarning faolligini oshirib, dars jarayonida mustaqil fikrlash va tezkor savol javob qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Pol abacusdan foydalanish esa o'quvchilar barmoq bilan emas balki oyoq bilan algebraik amallarni tasavvurda bajarish o'quvchilarni yanada o'ziga bo'lgan ishonchi oshadi. Umuman olganda, mental arifmetika metodlari boshlang'ich sinflarda algebra elementlarini o'rgatishda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Pedagogik kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, mental arifmetika metodlar bilan boyitilgan darslar o'quvchilarning dars jarayonidagi faolligini oshiradi, mustaqil fikrlash hamda matematik tushunchalarni rivojlantiradi. Shuning uchun, mental arifmetika metodlarini boshlang'ich sinf matematika darslariga maqsadli tizimli ravishda joriy etish algebraik fikrlashni rivojlantirishning samarali pedagogik vositasi sifatida tavsiya etiladi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra boshlang'ich sinf matematika darslarida algebraik fikrlashni rivojlantirish uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

1. Algebraik elementlarni o'qitishda mental arifmetika metodlaridan samarali foydalanish.
2. Dars jarayonida ko'rgazmali vositalar va interfaol metodlarni keng qo'llash.
3. O'quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olgan holda mashqlarni tanlash.
4. O'qituvchilar uchun metodik tavsiyalarni takomillashtirish.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Шичида М. Развитие мозга ребёнка : методика раннего обучения. – Токио : Shichida Education, 2015. – 212 с.
2. Vygotskiy L.S. Tafakkur va nutq. – Moskva: Labirint, 1999. – 352 b.
3. Қодиров А. Қ. Ментал арифметика асосида бошланғич синф ўқувчиларининг математик фикрлашини ривожлантириш методикаси : монография. – Тошкент : Fan va texnologiya, 2020. – 156 б.
4. Кочеткова Н. А. Ментальная арифметика как средство развития абстрактного мышления младших школьников // Начальная школа. – 2018. – № 6. – С. 45–49.
5. Djumayev M. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent : O'qituvchi, 2023. – 256 b.
6. Djumayev M. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishda ko'rgazmali va interfaol metodlar. – Toshkent : O'qituvchi, 2021. – 240 b.
7. Ramazonovich, A. R. Interplay of Cognitive Abilities and Intellectual Growth in Elementary Students. Modern Journal of Social Sciences and Humanities 2024, 3(3), 41–44.
8. Ramzidin Ashurov Boshlang'ich sinf o'quvchilarining intellektual rivojlanishida pedagog shaxsining psixologik xususiyatlari. (2025). Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali, 3(9). <https://doi.org/10.5281/zenodo.17107009>
9. Ashurov R.R. O'quv faoliyatida boshlang'ich sinf o'quvchilarining fikrlash qobiliyatining intellektual operatsiyalarini rivojlantirish. // Inter education & global study. 2025. №2. B. 639-646.
10. Ramzidin Ashurov O'quvchilarda kognitiv jarayonlarining rivojlanishi intellekt shakllanishining muhim omili sifatida. (2025). // Zamonaviy psixologiyaning dolzarb muammolari xalqaro konferensiya. Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali, 3(1). <https://doi.org/10.5281/zenodo.17809551>
11. Ismoilov A. A. Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida o'yinli va interfaol metodlardan foydalanish. – Toshkent : O'qituvchi, 2019. – 180 b.

- 
- 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. №1

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

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

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