



ISSN: 3060-4613



MAKTABGACHA
VA MAKTAB
TA'LIMI VAZIRLIGI



O'zbekiston
Milliy Pedagogika
Universiteti



№1
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. 164 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" gazetalarini 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>	



BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA DARSLARIDA O'RGANILADIGAN NOSTANDART MASALALAR

Karimova Kunduz Ruzibayevna

Urganch davlat pedagogika instituti dotsent,
pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Yo'ldosheva Tojigul Ulug'bek qizi

Urganch davlat pedagogika instituti 2-bosqich magistranti

Annotatsiya: Maqolada boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish jarayonida nostandart masalalardan foydalanishning afzalliklari yoritilgan. Nostandart masalalarning o'quvchilarda mantiqiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirishi, shuningdek, ularning fanga qiziqishini oshirishi ilmiy asosda ko'rsatib berilgan. Bunday masalalar o'quvchilarda muammoni tahlil qilish, zarur axborotni ajratish va samarali yechim topish kabi asosiy kompetensiyalarni shakllantirishda samarali vosita hisoblanadi.

Kalit so'zlar: o'quvchi, masala, nostandart masala, boshlang'ich ta'lim, mantiqiy fikrlash, matematik kompetensiya, tafakkur, ijodiy tafakkur, kognitiv faollik.

Abstract: The article highlights the advantages of using non-standard problems in the process of teaching mathematics in primary school. It is scientifically substantiated that non-standard problems contribute to the development of students' logical and creative thinking, as well as increase their interest in the subject. Such problems are considered an effective tool for forming key competencies in students, including problem analysis, identification of relevant information, and finding effective solutions.

Key words: student, problem, non-standard problem, primary education, logical thinking, mathematical competence, thinking, creative thinking, cognitive activity.

Аннотация: В статье освещаются преимущества использования нестандартных задач в процессе обучения математике в начальных классах. Научно обосновано, что нестандартные задачи способствуют развитию у учащихся логического и творческого мышления, а также повышают их интерес к предмету. Такие задачи являются эффективным средством формирования у учащихся основных компетенций, таких как анализ проблемы, выделение необходимой информации и нахождение эффективного решения.

Ключевые слова: ученик, задача, нестандартная задача, начальное образование, логическое мышление, математическая компетенция, мышление, творческое мышление, когнитивная активность.

KIRISH

Boshlang'ich ta'lim jarayonida matematika fani o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini shakllantiruvchi eng asosiy fanlardan biri bo'lib, o'quvchilarning fanga qiziqishini oshirishda masalalar yechish muhim o'rin tutadi. Amaliy kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, aynan matematik masalalarni yecha oladigan o'quvchilar matematika faniga nisbatan yuqori qiziqishga ega bo'ladilar. Shu bois masalalar tanlovi va ularni yechish metodikasini to'g'ri tashkil etish boshlang'ich ta'lim samaradorligini oshiruvchi omillardan biri sifatida qaraladi.

Matematika darslarida masalalar shartining murakkabligi yoki hajmiga nisbatan emas, balki yechim algoritmining mavjudligi va murakkablik darajasiga ko'ra standart va nostandart turlarga ajratiladi. Standart masalalarda o'quvchi yechimga olib boruvchi aniq algoritmlardan foydalanadi, ya'ni bunday topshiriqlarni bajarish uchun zarur bo'lgan matematik amallarni tanlash nisbatan oson bo'ladi. Ular, asosan, takrorlash, mustahkamlash yoki ma'lum mazmundagi mavzularni o'zlashtirish jarayonini nazorat qilishga xizmat qiladi. Biroq nostandart masalalar o'z xarakteri bilan ajralib turadi. Bunday masalalarni yechish uchun tayyor sxema yoki qat'iy algoritm mavjud bo'lmaydi. Ular o'quvchidan vaziyatni chuqur tahlil qilish, shartdagi zarur axborotni ajratib olish, berilgan ma'lumotlar orasidagi bog'lanishlarni aniqlash va eng maqbul yechim usulini mustaqil tanlashni talab etadi. Shu jihatdan nostandart masalalar o'quvchining ijodiy fikrlashi, intellektual faolligi va tafakkur moslashuvchanligini rivojlantiruvchi kuchli didaktik vosita hisoblanadi.

Nostandart masalalarning o'ziga xos tomoni shundaki, ular barcha o'quvchilar uchun bir xil darajada nostandart bo'lmisligi mumkin. Agar o'quvchi ilgari ushbu turdagi topshiriqlarni ko'p marotaba yechgan bo'lsa, bunday masalalar u uchun standart masala tusini olishi mumkin. Demak, nostandartlik tushunchasi nisbiy bo'lib, o'quvchining tayyorgarligi, tajribasi va tafakkur darajasiga ko'ra farqlanadi. Bu holat o'quv jarayonida individual yondashuvni ta'minlash imkonini beradi, chunki bir xil masala turli o'quvchilar uchun turlicha kognitiv yuklama yaratadi. Boshlang'ich sinflarda nostandart masalalardan foydalanish o'quvchilarning kognitiv faolligini sezilarli darajada oshiradi. Bunday vazifalar o'quvchini izlanishga, yangi bilimlarni o'zlashtirishga va ularni amaliyotda qo'llashga undaydi. Natijada o'quvchilarda matematik tafakkurning muhim komponentlari – mantiqiy zanjir qurish, taxmin qilish, tahlil qilish, umumlashtirish, solishtirish va xulosa chiqarish kabi ko'nikmalar shakllanadi. Shu bilan birga, nostandart masalalar o'quvchilarning matematik nutqini rivojlantiradi hamda ularda fikrni aniq, mantiqli va izchil ifodalash malakasini mustahkamlaydi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Hozirgi kunda ta'lim jarayonida nostandart masalalarni o'qitishning yagona umumlashgan metodikasi mavjud emas. Amaliyotda ayrim o'qituvchilar masalalarni yechishning tayyor yo'llarini ko'rsatib, o'quvchilardan ularni mexanik takrorlashni talab qiladilar. Bunday yondashuv bir vaqtning o'zida o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini susaytiradi va fan bilan bog'liq qiziqishni pasaytiradi. Aksincha, mazmunan qiziqarli, zamonaviy o'quvchi ehtiyojlariga mos, izlanishga undovchi nostandart vazifalardan foydalanish ularning fanga bo'lgan motivatsiyasini sezilarli darajada kuchaytiradi. Boshlang'ich ta'lim jarayonida nostandart masalalardan foydalanish o'quvchi shaxsining intellektual rivoji, matematik kompetensiyalarini shakllantirish va fanga bo'lgan ijobiy munosabatni mustahkamlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Bunday masalalar o'quvchilarda zarur axborotni izlab topish, shartlarni tahlil qilish, o'zaro bog'liqliklarni aniqlash, muammoning eng samarali yechimini tanlash kabi ko'nikmalarni rivojlantiradi. Shu bois nostandart masalalar boshlang'ich sinf matematika darslarining mazmuniy boyligiga, metodik xilma-xilligiga va o'quv jarayonining samaradorligiga sezilarli hissa qo'shadigan didaktik vosita sifatida yuqori baholanadi.

Pedagogik adabiyotlarda nostandart masalalar ko'pincha o'quvchi tomonidan yangicha yondashuvni, noan'anaviy fikrlashni va turli bilimlar integratsiyasini talab qiladigan masalalar sifatida izohlanadi. Tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, nostandart masalalar o'quvchining fikrlash jarayonini faollashtiradi, muammoni hal qilishga ijodiy yondashishni rag'batlantiradi va mantiqiy operatsiyalarni mustahkamlaydi. Didaktik nuqtayi nazardan bunday masalalar o'quvchining mustaqil izlanish faoliyatini kuchaytirish, dars jarayoniga motivatsiyani oshirish va kognitiv faollikni ta'minlash vazifalarini bajaradi. Nostandart masalalarning asosiy xususiyatlari – noaniqlik elementi, ko'p bosqichli tahlil zarurati, bir nechta yechim variantining mavjud bo'lishi yoki umumiy yechimga erishish uchun ijodiy operatsiyalardan foydalanish ehtiyoji bilan belgilanadi. Shuning uchun ular boshlang'ich sinf o'quvchilarida divergent fikrlashni shakllantirish va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmasini rivojlantirishga xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Zamonaviy pedagogika va kognitiv psixologiya nuqtayi nazaridan nostandart masalalar o'quvchilar fikrlash jarayonini faollashtiruvchi samarali vosita hisoblanadi. Psixologlar fikricha, nostandart masalalar miyada yangi assotsiatsiyalar shakllanishini rag'batlantiradi, ijodiy tafakkurning rivojlanishida muhim rol o'ynaydi va muammoli vaziyatni mustaqil hal qilish ko'nikmasini kuchaytiradi. Pedagogik tadqiqotlarda bunday masalalarning motivatsion ta'siri alohida ta'kidlanadi. Chunki nostandart topshiriqlar o'quvchini qiziqtiradi, unda raqobat, izlanish va o'zini sinab ko'rish istagini uyg'otadi. Shu bilan birga, nostandart masalalar o'quvchilarning "mantiqiy fikrlash", "muammoli vaziyatni modellash", "variantli yechimlar ishlab chiqish" kabi universal kompetensiyalarini rivojlantirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Psixologik tadqiqotlarda shuningdek, nostandart masalalar o'quvchilarning metakognitiv faoliyatini, ya'ni o'z fikrlash jarayonini boshqarish, rejalashtirish, strategiyani tanlash va baholash ko'nikmalarini shakllantirishini ko'rsatadi.

N. Saidahmedov ^[1] o'zining didaktik tadqiqotlarida nostandart masalalarning o'quvchilarni ijodiy fikrlashga undashdagi ahamiyatini ta'kidlab, masala yechish jarayonida o'quvchining mustaqil fikrlashi, shartni tahlil qilishi va variantli yechimlarni topishga intilishini muhim omil sifatida ko'rsatadi.

R. Mavlonova ^[2] esa boshlang'ich ta'lim metodikasiga bag'ishlangan ilmiy ishlarida nostandart masalalarning o'quvchilar kognitiv faolligini oshiruvchi didaktik vositalardan biri ekanini qayd etadi.

O. Tolipov ^[3] va T. Zunnunovlar metodik ishlanmalarida nostandart masalalar izlanishga yo'naltirilgan ta'limning ajralmas qismi ekanini, bunga ko'ra o'quvchilar turli fikrlash operatsiyalarini – taqqoslash, umumlashtirish, tahlil va sintezni faol bajarishini ta'kidlaydilar. Ularning fikricha, boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun nostandart masalalarning eng samarali turlari – noaniq ma'lumotli, bir nechta yechim variantiga ega yoki



mantiqiy izlanishni talab qiladigan topshiriqlardir. Mahalliy tadqiqotlarda yana bir muhim masala – nostandart topshiriqlarning darsliklarda yetarli darajada berilmagani ta'kidlanadi.

Abdulla Avloniy^[4] kabi ma'rifatparvarlar ham ta'lim jarayonida ijodiy topshiriqlar va fikrlashni rag'batlantiruvchi mashqlardan foydalanish zarurligini alohida ta'kidlab o'tganlar. Bu fikrlar bugungi zamonaviy nostandart masalalar metodikasi bilan uyg'unlashadi. Umuman olganda, mahalliy olimlarning ilmiy izlanishlari nostandart masalalarning o'quvchilarda mantiqiy, ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, dars jarayoniga qiziqishni oshirish hamda mustaqil o'rganish kompetensiyalarini shakllantirishdagi o'rni beqiyos ekanini tasdiqlaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ko'plab xorijiy tadqiqotlar boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun nostandart masalalarning samarali ekanini, chunki mazkur yoshda ijodiy fikrlash tabiiy faol rivojlanish bosqichida bo'lishini ilmiy asoslar bilan ko'rsatib beradi. Xorijiy olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy tadqiqotlarda nostandart masalalar zamonaviy ta'lim yondashuvlari – problem-based learning (muammoli ta'lim), creative thinking (kreativ fikrlash), inquiry-based learning (izlanishga asoslangan ta'lim) tizimlarida eng muhim pedagogik vositalardan biri sifatida qaralishi alohida ta'kidlanadi. Masalan, amerikalik pedagog-olim J. Bruner ta'limning faol kashfiyotga asoslangan modelini ishlab chiqib, unda o'quvchilarni noodatiy, izlanishni talab qiladigan masalalar orqali fikrlash jarayonini faollashtirish ta'limning markaziy vazifalaridan biri ekanini ta'kidlaydi. Bruner fikricha, nostandart masala o'quvchining miyasida "kognitiv konflikt"ni yuzaga keltiradi, bu esa yangicha yechim izlashga undaydi^[5].

Shuningdek, mashhur psixolog va pedagog Jean Piagetning kognitiv rivojlanish nazariyasi ham nostandart masalalarning ahamiyatini ilmiy asoslaydi. Piagetga ko'ra, 6–10 yosh oralig'idagi bolalar "konkret amaliy fikrlash" bosqichida bo'lib, ular aynan noodatiy vazifalar, mantiqiy topishmoqlar va tahliliy masalalar orqali intensiv fikrlash operatsiyalarini muvaffaqiyatli rivojlantiradilar^[6]. Shu sababli ko'plab xorijiy tadqiqotlarda nostandart masalalar aynan boshlang'ich ta'limda eng samarali vosita sifatida qaraladi.

Amerikalik olim R. Sternberg o'zining "triarchic theory of intelligence" (intellektning uch komponentli modeli) da kreativ va analitik fikrlashni rivojlantirishda noodatiy, bir nechta yechimga ega masalalarning alohida rolini ta'kidlaydi^[7]. Sternberg ta'kidlashicha, nostandart masalalar o'quvchini "o'ylashning yangi yo'llarini topishga" majbur qiladi, bu esa ijodiy fikrlashning shakllanishida muhim stimulyator hisoblanadi.

Shuningdek, problem-based learning metodologiyasining asoschilaridan biri bo'lgan kanadalik olim H. Barrows nostandart masalalar o'quvchini faol izlovchi subyektga aylantirishini, ularni muammoni aniqlash, gipotezalar ishlab chiqish, ma'lumotlarni tahlil qilish va yechim tanlash kabi real hayot kompetensiyalariga o'rgatishini ta'kidlaydi^[8]. Uning tadqiqotlarida nostandart masalalar o'quvchini "tayyor bilim iste'molchisi" emas, balki "muammoni hal qiluvchi ijodkor"ga aylantiruvchi vosita sifatida talqin qilinadi.

Kreativ fikrlash sohasida ishlagan mashhur olim E. Torrancening tadqiqotlarida esa noodatiy masalalar bolalarning divergent fikrlashini rivojlantirishda eng samarali pedagogik vosita sifatida ko'rsatiladi^[9]. Uning tajribalarida o'quvchilarga berilgan nostandart vazifalar – masalan, mavjud shakllardan turli kompozitsiyalar yaratish, berilgan rasmga noodatiy syujet topish, ortiqcha elementni aniqlash yoki berilgan ma'lumotdan turli yechimlar ishlab chiqish kabi topshiriqlar – bolalarning ijodiy potensialini sezilarli darajada oshirishini isbotlagan.

Matematik ta'lim bo'yicha ingliz olimlari Margaret Haylock va D. Cockburn esa nostandart masalalar matematika darslarida o'quvchilar uchun "fikrlashni faollashtiruvchi katalizator" vazifasini bajarishini ta'kidlaydilar^[10]. Ularning fikricha, noodatiy masalalar o'quvchining matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshiradi, chunki o'quvchi o'z-o'zidan yangi strategiyalar izlashga kirishadi.

Ko'plab xorijiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich ta'lim davrida nostandart masalalardan foydalanish o'quvchilarning analitik fikrlashi, alternativ yechim topish ko'nikmalari, muammoni bosqichma-bosqich tahlil qilish qobiliyati, matematik modellashtirish malakalari, kreativ fikrlash salohiyati kabi kompetensiyalarini izchil rivojlantiradi. Buning asosiy sababi shundaki, 6-10 yosh oralig'i insonning ijodiy fikrlashi tabiiy ravishda eng faol shakllanadigan davr hisoblanadi (Piaget, Torrance). Noodatiy masalalar esa aynan shu tabiiy jarayonni qo'llab-quvvatlaydi va ta'lim jarayonini samarali, mazmunli hamda motivatsion qiladi.

So'nggi yillarda boshlang'ich sinf matematika darsliklarida nostandart masalalar ulushining sezilarli darajada ko'paygani kuzatilmoqda. Bu holat ta'lim mazmunining yangilanishi, o'quvchilarda nafaqat hisoblash ko'nikmalarini, balki mantiqiy, ijodiy va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan davlat talablari bilan bog'liq. Darsliklarda raqamlar o'rtaidagi munosabatni tahlil qilish, variantli yechim izlash, ketma-ketlik va tartiblash, kombinatorika elementlari hamda modellashtirishga asoslangan masalalarning ko'paygani aynan izlanishga yo'naltirilgan metodikaning keng qo'llanilayotganini ko'rsatadi.

Boshlang'ich sinf "Matematika" darsliklarida uchraydigan nostandart masalalar orasida raqamlar bilan bog'liq topshiriqlar alohida ahamiyat kasb etadi. Bunday masalalar bilan ishlash o'quvchilarning nostandart masalalarga bo'lgan qiziqishini oshirish bilan birga, olgan bilimlarini umumlashtirish orqali nazariy bilimlarni

amaliyotga tatbiq etishga xizmat qiladi. Masalan, 3-4-sinflarda keltirilgan quyidagi masalalarni tahlil qilish orqali ularning bir-biri bilan mantiqiy jihatdan bog'liq ekanligini, o'quvchilarda fikrlash jarayonining izchil rivojlanishini ta'minlash maqsadida masalalar ketma-ketligining to'g'ri tanlanganligini ko'rish mumkin.

1-masala. Yahyo 5, 6, 7, 8, 9 raqamlari yordamida turli besh xonali sonlarni yozdi, bu sonlarda raqamlar takrorlanmaydi. Keyin bu sonlarni o'sish tartibida yozdi. Yozuvda 79 865 sonidan keyin qaysi son keladi? ^[11]

Yechish: Berilgan raqamlar: 5, 6, 7, 8, 9.

Besh xonali sonlardan biri 79 865 sonidir. Bu son 70 000 va 80 000 oralig'ida joylashgan bo'lib, berilgan raqamlar yordamida yozish mumkin bo'lgan eng katta sonidir. Keyingi son 80 000 dan katta bo'lishi kerak. Demak, izlanayotgan son 8 raqami bilan boshlanadi. Biz 80 000 dan katta va berilgan raqamlar yordamida yozish mumkin bo'lgan eng kichik sonni aniqlashimiz kerak. Buning uchun qolgan 9, 7, 6, 5 raqamlarini o'sish tartibida joylashtiramiz, ya'ni 5 6 7 9 hosil qilamiz. Yuqoridagilardan foydalanib, izlanayotgan son 85 679 ga teng ekanligini aniqlaymiz.

2-masala. Aziza dugonalariga matematik boshqotirma aytyapti. U 8 391 276 540 sonini yozib, shunday dedi: "Oldin bu sondan shunday 5 ta raqamni o'chiringki, iloji boricha eng katta son hosil bo'lsin. Keyin esa shunday 5 ta raqamni o'chiringki, iloji boricha eng kichik son hosil bo'lsin". Bu sonlar ayirmasini toping ^[12].

Yechish: Masala shartiga ko'ra, berilgan 8 391 276 540 sonidan 5 ta raqam shunday o'chiriladiki, bunda qolgan raqamlarning dastlabki joylashish tartibi saqlanib qoladi. Masalani ikki bosqichda ko'rib chiqamiz. Birinchi bosqichda eng katta son hosil qilish maqsadida chapdan o'ngga qarab raqamlarni tahlil qilib, kichik qiymatli raqamlarni o'chirish orqali eng katta qiymatli besh raqam tanlab olinadi. Natijada 97 654 soni hosil bo'ladi. Ikkinchi bosqichda esa, aksincha, eng kichik sonni hosil qilish uchun katta qiymatli raqamlar o'chiriladi va eng kichik qiymatli besh raqam ajratib olinadi. Bu holda 12 540 soni hosil bo'ladi. So'ng hosil bo'lgan sonlarning ayirmasi topiladi: $97\,654 - 12\,540 = 85\,114$.

3-masala. Doskaga 96, 28, 6, 20 sonlari yozilgan. Ulardan biri ko'paytirildi, qaysidir boshqasi bo'lindi, uchinchi orttirildi, to'rtinchisi esa xuddi shu songa kamaytirildi. Natijada barcha sonlar bitta songa teng bo'ldi. Bu qaysi son? ^[13]

Yechish: Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun tenglama tuzish qiyin bo'lishi mumkin. Shu sababli masalani tanlash (taxmin qilish) usuli orqali yechamiz. 1, 2, 3 sonlari bilan tekshirib ko'rilganda mos qiymatlar hosil bo'lmaydi. 4 sonini tekshirib ko'ramiz:

$$\begin{aligned} 96 : 4 &= 24 \\ 28 - 4 &= 24 \\ 6 \times 4 &= 24 \\ 20 + 4 &= 24 \end{aligned}$$

Demak, 96, 28, 6, 20 sonlarini bo'lganda, ayirganda, ko'paytirganda va qo'shganda bir xil natija beradigan son 4 ga teng.

4-masala. Shunday 6 ta juft sonni ketma-ket yozingki, ularning eng kichigi eng kattasidan ikki marta kichik bo'lsin ^[14].

Yechish: Ketma-ket juft sonlardan iborat oltitaliklar tuzamiz va eng kichik hamda eng katta sonlar orasidagi nisbatni tekshiramiz. Avval 2 sonidan boshlab yozamiz: 2, 4, 6, 8, 10, 12. Bu ketma-ketlikda eng kichik son 2, eng katta son 12 bo'lib, eng kichik son eng kattasidan 6 marta kichik. Shart bajarilmadi. Keyingi ketma-ketlik 4 sonidan boshlanadi: 4, 6, 8, 10, 12, 14. Bu yerda ham shart bajarilmaydi.

6 sonidan boshlab yozamiz: 6, 8, 10, 12, 14, 16 – shart bajarilmadi.

8 sonidan boshlab yozamiz: 8, 10, 12, 14, 16, 18 – shart bajarilmadi.

10 sonidan boshlab yozamiz: 10, 12, 14, 16, 18, 20. Bu ketma-ketlikda eng kichik son 10, eng katta son 20 bo'lib, 10 soni 20 sonidan ikki marta kichik. Demak, masalaning yechimi: 10, 12, 14, 16, 18, 20.

XULOSA

Matematika fanini o'rganishda raqamlar va sonlar bilan ishlash masalalari o'quvchilarning mantiqiy tafakkurini, sonlarni o'zaro kombinatsiyalash, arifmetik amallarni bajarish hamda ketma-ketliklarni muayyan tartib va qonuniyat asosida anglab olish qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Mazkur masalalar orqali



3–4-sinf o'quvchilari turli matematik tushunchalarni amaliyotda qo'llashga o'rgatiladi. Ushbu masalalar o'rtasida umumiy mavzu – raqamlar va sonlar bilan mantiqiy ishlashdir. Birinchi va ikkinchi masalalarda kombinatorika va optimal tanlash tushunchalari asosiy o'rin tutadi. Uchinchi masalada arifmetik usullar orqali yechish ko'nikmasi mustahkamlanadi. To'rtinchi masalada esa ketma-ketlik tushunchalari bilan bog'liq mantiqiy tafakkur rivojlantiriladi. Shu tariqa, barcha masalalar bir-birini to'ldiradi va o'quvchilarning sonlar bilan ishlashdagi umumiy matematik ko'nikmalarini mustahkamlaydi.

Raqamlar va sonlar bilan ishlashga doir masalalar, ularning kombinatorik, arifmetik va mantiqiy tahlil elementlari orqali o'quvchilarni murakkab matematik fikrlashga yo'naltiradi. Bu masalalar o'quvchilarda analitik tafakkur, strategik qaror qabul qilish hamda matematik operatsiyalarni real hayotga tatbiq etish ko'nikmalarini shakllantiradi. Shu tariqa, oddiy raqamlar bilan boshlanadigan mashqlar murakkab matematik tushunchalarni o'rgatishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Saidahmedov N. S. Ta'lim metodlarini didaktik jarayon asosida tasniflash. – Toshkent, 2010.
2. Mavlonova R., Normurodova B., Rahmonqulova N. Tarbiyaviy ishlar metodikasi. – Toshkent, 2010.
3. Tolipov O'. (2021). Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. Toshkent: Innovatsiya-Ziyo.
4. Avloniy A. (1992). Turkiy guliston yoxud axloq. Toshkent: O'qituvchi.
5. Bruner J. S. (1961). The Act of Discovery. Harvard Educational Review, 31, 21–32.
6. Piaget J. (1952). The Origins of Intelligence in Children. New York: International Universities Press.
7. Sternberg R. J. (1985). Beyond IQ: A Triarchic Theory of Human Intelligence. Cambridge University Press.
8. Barrows H. S., & Tamblyn R. (1980). Problem-Based Learning: An Approach to Medical Education. Springer Publishing.
9. Torrance E. P. (1974). Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual. Scholastic Testing Service.
10. Haylock D., & Cockburn A. (2017). Understanding Mathematics for Young Children. SAGE Publications.
11. Matematika darsligi, 3-sinf, 1-qism.
12. Matematika darsligi, 3-sinf, 3-qism.
13. Matematika darsligi, 4-sinf, 2-qism.
14. Matematika darsligi, 4-sinf, 3-qism.

- 
- 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.