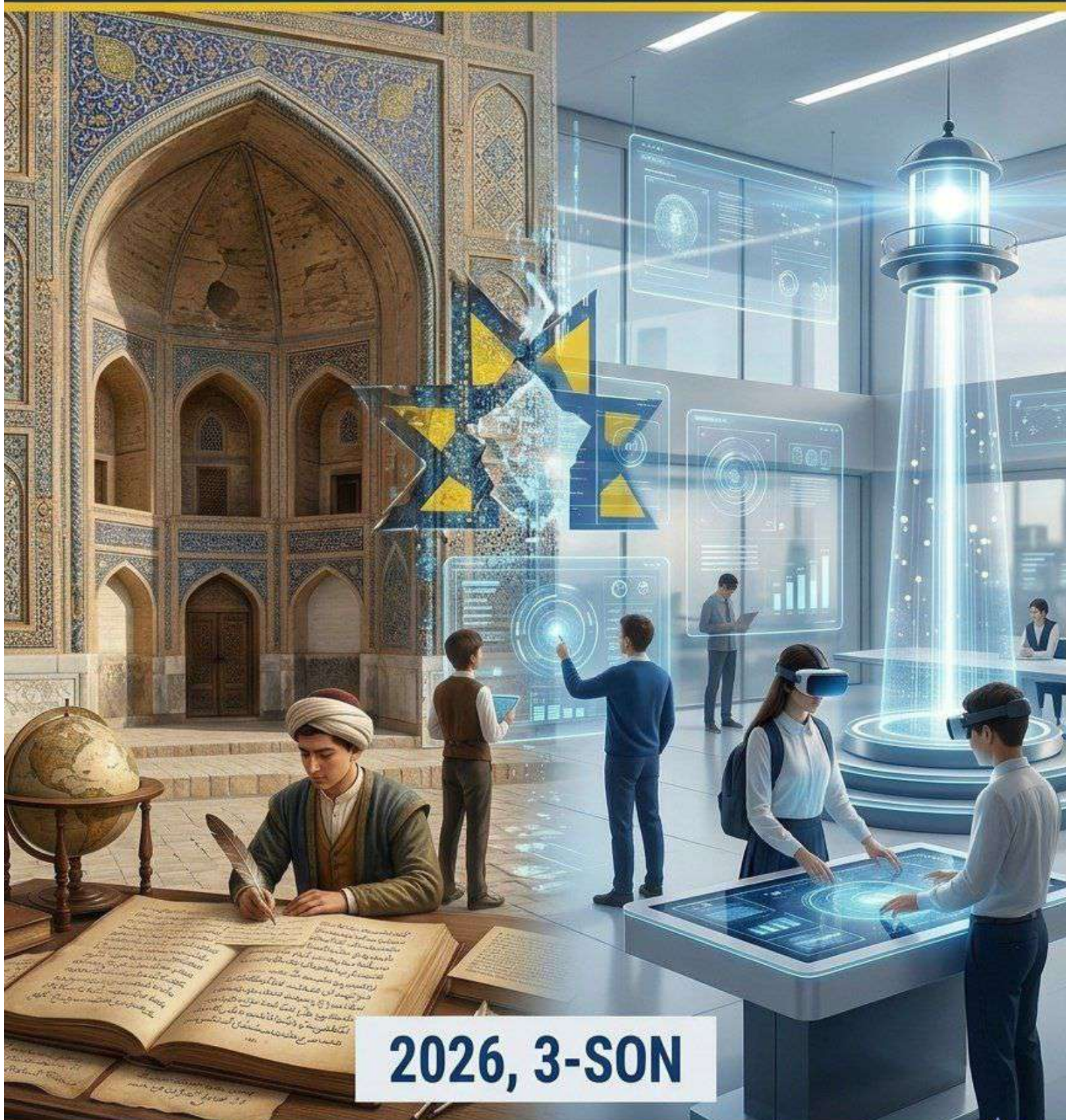




TA'LIM TRANSFORMATSIYASI

BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

RESPUBLIKA OAK JURNALI



2026, 3-SON

ISSN 2181-4201

<https://etjournal.buxdpi.uz>



BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

TA'LIM TRANSFORMATSIYASI

ILMIY – METODIK JURNAL

№. 3

BUXORO – 2026

BOSHLANG'ICH MATEMATIKA TA'LIMIDA ARIFMETIK AMALLARNI O'QITISHDA METOLOGIK MUAMMOLAR VA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI

Ikromova Sevinch Elniyoz qizi,

Buxoro davlat pedagogika instituti 3-bosqich talabasi

sevinchikromova00@gmail.com

[ORCID iD: 0009-0008-5945-2817](https://orcid.org/0009-0008-5945-2817)

Annotatsiya. Maqolada boshlang'ich matematika ta'limida arifmetik amallarni o'qitish jarayonida uchrayotgan metodologik muammolar tahlil qilinadi. Xalqaro baholash tadqiqotlari (TIMSS, PISA) natijalari, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining matematika ta'limini rivojlantirishga oid nutqlari asosida arifmetik amallarni o'qitishning zamonaviy metodologik asoslari yoritiladi. Tadqiqot davomida arifmetik amallarni o'qitishda qo'llanilayotgan an'anaviy usullarning cheklanishi, o'quvchilarning hisoblash ko'nikmalarini shakllantirishdagi muammolar, shuningdek, interaktiv va aqliy faollikni rivojlantiruvchi metodlarning yetarli darajada qo'llanilmasligi aniqlangan. Takomillashtirish yo'llari sifatida: skema asosida o'qitish, induktiv-deduktiv yondashuv, analogiya usuli, hamkorlikda o'rganish (juftlikda ishlash) va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish kabi innovatsion yechimlar taklif etiladi. Olingan natijalar boshlang'ich sinf o'qituvchilari va metodistlar uchun amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so'zlar: arifmetik amallar, boshlang'ich matematika, metodologik muammolar, TIMSS, PISA, skema usuli, induktiv yondashuv, interaktiv metodlar, hisoblash ko'nikmalari, matematik savodxonlik.

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБУЧЕНИЯ АРИФМЕТИЧЕСКИМ ДЕЙСТВИЯМ В НАЧАЛЬНОМ МАТЕМАТИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Икромова Севинч Элнийёз кизи,

Бухарский государственный педагогический институт, студентка 3 курса

sevinchikromova00@gmail.com

[ORCID iD: 0009-0008-5945-2817](https://orcid.org/0009-0008-5945-2817)

Аннотация. В статье анализируются методологические проблемы, возникающие в процессе обучения арифметическим действиям в начальном математическом образовании. На основе результатов международных оценочных исследований (TIMSS, PISA), а также выступлений Президента Республики Узбекистан по развитию математического образования освещаются современные методологические основы обучения арифметическим действиям. В ходе исследования выявлены: ограниченность традиционных методов, используемых при обучении арифметическим действиям, проблемы формирования у учеников навыков вычислений, а также недостаточное применение методов, развивающих интерактивность и умственную активность. В качестве путей совершенствования предлагаются инновационные решения: обучение на основе схем, индуктивно-дедуктивный подход, метод аналогии, обучение в сотрудничестве (работа в парах) и использование современных технологий. Полученные результаты могут послужить практическим руководством для учителей начальных классов и методистов.

Ключевые слова: арифметические действия, начальная математика, методологические проблемы, TIMSS, PISA, метод схем, индуктивный подход, интерактивные методы, навыки вычислений, математическая грамотность.

METHODOLOGICAL PROBLEMS AND WAYS OF IMPROVING THE TEACHING OF ARITHMETIC OPERATIONS IN PRIMARY MATHEMATICS EDUCATION

Ikromova Sevinch Elniyoz qizi,

Bukhara State Pedagogical Institute, 3rd year student

sevinchikromova00@gmail.com

[ORCID id: 0009-0008-5945-2817](https://orcid.org/0009-0008-5945-2817)

Abstract. The article analyzes the methodological problems encountered in the process of teaching arithmetic operations in primary mathematics education. Based on the results of international assessment studies (TIMSS, PISA), as well as the speeches of the President of the Republic of Uzbekistan on the development of mathematics education, the modern methodological foundations of teaching arithmetic operations are highlighted. During the study, the limitations of traditional methods used in teaching arithmetic operations, the problems of forming students' calculation skills, as well as the insufficient use of methods that develop interactive and mental activity were identified. As ways of improvement, innovative solutions are proposed: schema-based teaching, inductive-deductive approach, analogy method, collaborative learning (working in pairs), and the use of modern technologies. The obtained results can serve as a practical guide for primary school teachers and methodologists.

Keywords: arithmetic operations, primary mathematics, methodological problems, TIMSS, PISA, schema method, inductive approach, interactive methods, calculation skills, mathematical literacy.

Kirish. Bugungi kunda globalizatsiya jarayonlari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi hamda jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy tuzilmasidagi tub o'zgarishlar ta'lim tizimi oldiga mutlaqo yangi talablarni qo'ymoqda. Ayniqsa, matematika ta'limi sohasida bu talablar yanada keskin namoyon bo'lmoqda, chunki matematik bilim va ko'nikmalar zamonaviy raqamli iqtisodiyot, muhandislik, texnologiya va boshqa ko'plab sohalarda muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev 2020-yil 12-iyun kuni O'zbekiston Fanlar akademiyasining Matematika institutiga tashrif buyurganida quyidagi fikrlarni aytgan edi: «Kechagi dars berish uslubi bilan matematikani jadal rivojlantirib bo'lmaydi. Shu bois avval amalda yaxshi natija bergan xorijiy metodika asosida ta'lim dasturlari yaratib, o'qituvchilarni qayta tayyorlash zarur. Metodika shunday bo'lishi kerakki, u bolalarda matematikaga muhabbat uyg'otsin. Buning uchun o'quvchilar bu fan hayotda, har bir sohada o'ziga kerakligini anglashi zarur. Yoshlar imtihondan o'tish uchun emas, bilimli mutaxassis bo'lish uchun o'qishi lozim» [1].

Shu bilan birga, davlat rahbari 2020-yil 31-may kuni olimlar bilan uchrashuvda matematik ongni bog'chadan boshlab shakllantirish zarurligini ta'kidlagan edi. Shundan kelib chiqib, Matematika institutida maktabgacha ta'lim, maktablar va oliy o'quv yurtlaridagi darslarni muvofiqlashtiradigan tizim yo'lga qo'yilmoqda [2].

2019-yil 9-iyulda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Matematika ta'limi va fanlarini yanada rivojlantirishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash, shuningdek, O'zbekiston

Respublikasi Fanlar akademiyasining V.I.Romanovskiy nomidagi matematika instituti faoliyatini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ-4451-sonli qarori qabul qilindi [3].

Xalqaro baholash tadqiqotlari natijalari esa vaziyatning jiddiyatini yanada oydinlashtiradi. TIMSS 2023 tadqiqotida O'zbekistonlik 4-sinf o'quvchilari matematika savodxonligi bo'yicha 443 ball to'plab, qatnashuvchi 58 ta davlat ichida 50-o'rinni egalladi [4]. Bu ko'rsatkich 400-475 ball oralig'ida bo'lgan quyi darajani ifodalaydi. 8-sinf o'quvchilari esa matematika bo'yicha 421 ball bilan 44 ta davlat ichida 32-o'rinni egalladi [5]. PISA 2022 tadqiqotida esa O'zbekiston matematik savodxonlik bo'yicha 364 ball bilan 81 ta mamlakat ichida 72-o'rinni egallagan [6].

Mazkur maqola aynan boshlang'ich matematika ta'limida arifmetik amallarni o'qitishda uchrayotgan metodologik muammolarni tahlil qilish va ularni takomillashtirish yo'llarini ilmiy asoslashga qaratilgan.

Adabiyotlar tahlili. Pedagogik va metodik adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, arifmetik amallarni o'qitish masalasi matematika metodikasining eng qadimgi va dolzarb muammolaridan biridir. M.E. Jumayeva va Z.G. Tadjiyevaning tadqiqotlarida boshlang'ich sinflarda algoritmlashtirish mumkin bo'lgan jarayonlar tahlil qilingan. Ular og'zaki va yozma hisoblash algoritmlarini o'quvchilar to'la o'zlashtirishlari zarurligini ta'kidlaganlar. Biroq, o'quvchilarga tegishli algoritmni o'qitishda o'qituvchi yetarlicha ehtiyotkor bo'lishi lozim, chunki ulardan foydalanishni avtomatizm darajasiga etkazish mumkin emasligi ta'kidlangan [7].

A.S. Pervomayskaya, N. Khudoiberdieva, A. Dzhalolov va boshqalarning ishlari boshlang'ich sinflarda interaktiv metodlardan foydalanishning ahamiyatini asoslagan. Ular matematika darslarida interaktiv yondashuvlarni qo'llash orqali o'quvchilarning faolligini oshirish, ularning mantiqiy fikrlash qobiyatini rivojlantirish mumkinligini isbotlaganlar [8].

Xalqaro tadqiqotlar (Newton, 2013; Vygotsky, 1978; Jones, 2015) qo'llab-quvvatlash orqali o'qitish (guided method), zona blizhayshego razvitiya (ZBR) konsepsiyasi asosida matematik muammoli vaziyatlarni yechish metodologiyasini rivojlantirish zarurligini ko'rsatadi [9].

So'nggi yillarda sxema asosida o'qitish (schema-based teaching) usuli katta qiziqish uyg'otmoqda. Xitoy olimlari olib borgan tajriba-sinov tadqiqotlarida bu usul o'quvchilarning og'zaki hisoblash qobiliyatini sezilarli darajada oshirishini isbotlagan [10].

Tadqiqot obyekti. Mazkur tadqiqotning obyekti — boshlang'ich matematika ta'limida arifmetik amallarni (qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish) o'qitish jarayonidir. Predmeti — ushbu jarayonda uchrayotgan metodologik muammolar va ularni takomillashtirish yo'llaridir.

Qo'llanilgan metodlar. Tadqiqotda quyidagi metodlar qo'llanildi:

1. Ilmiy-pedagogik adabiyotlarni tahlil qilish — arifmetik amallarni o'qitish metodikasi bo'yicha mavjud ilmiy yondashuvlarni o'rganish.
2. Taqqoslash va tasniflash — an'anaviy va innovatsion o'qitish usullarini taqqoslash orqali ularning samaradorligini aniqlash.
3. Mantiqiy tahlil va umumlashtirish — metodologik muammolarning sabablarini aniqlash va umumiy xulosalar chiqarish.
4. Xalqaro baholash natijalarini tahlil qilish — TIMSS va PISA ma'lumotlarini tahlil qilish orqali O'zbekiston ta'limining xalqaro standartlarga mosligini baholash.

Olingan natijalar va ularning tahlili.

I. Arifmetik amallarni o'qitishda uchrayotgan metodologik muammolar

Tadqiqot natijalariga ko'ra, boshlang'ich matematika ta'limida arifmetik amallarni o'qitishda quyidagi metodologik muammolar aniqlangan:

1. An'anaviy uslublarning hokimiyati. Ko'plab maktablarda arifmetik amallar hali ham mexanik yodlash, takroriy mashqlar orqali o'rgatilmoqda. Bu esa o'quvchilarning amallarning mohiyatini tushunmasdan, faqatgina algoritmni bajarishga olib keladi. Prezidentimiz ta'kidlaganidek, «kechagi dars berish uslubi bilan matematikani jadal rivojlantirib bo'lmaydi» [1].

2. Hisoblash ko'nikmalarini avtomatlashtirishdagi muammolar. TIMSS 2023 natijalariga ko'ra, O'zbekistonlik 4-sinf o'quvchilari matematika bo'yicha 443 ball to'plagan bo'lsa, Singapur o'quvchilari 615 ballga erishgan [4]. Bu farq aynan hisoblash ko'nikmalarining yetarli darajada shakllanmaganligi bilan izohlanishi mumkin.

3. Interaktiv metodlarning yetarli darajada qo'llanilmasligi. Darslarda ko'pincha o'qituvchi markazli yondashuv qo'llaniladi, o'quvchilar esa passiv tinglovchi sifatida qolmoqda. Bu esa ularning mustaqil fikrlash va muammoli vaziyatlarni yechish qobiliyatini rivojlantirishga xalaqit beradi.

4. Amaliy hayot bilan bog'liqlikning yetarli darajada ta'minlanmaganligi. O'quvchilar arifmetik amallarning kundalik hayotda qanday qo'llanishini tushunmaydi. Bu esa ularning matematikaga qiziqishini pasaytiradi.

5. Individual yondashuvning yetishmovchiligi. Sinf tarkibidagi o'quvchilar turli darajadagi tayyorgarlikka ega, biroq ko'pincha barcha uchun bir xil temp va usul qo'llaniladi.

II. Takomillashtirish yo'llari

Tadqiqot davomida quyidagi takomillashtirish yo'llari taklif etildi:

1. Sxema asosida o'qitish usuli. Bu usul o'quvchilarning arifmetik amallarni tushunishini vizual va mantiqiy jihatdan qulaylashtiradi. Xitoy olimlari olib borgan tadqiqotda skema asosida o'qitish og'zaki hisoblashda xatolik darajasini 8% ga kamaytirishini ko'rsatgan.

2. Induktiv-deduktiv yondashuv. Birinchi sinf o'quvchilariga yig'indi bilan qo'shiluvchi orasidagi bog'lanishni tushuntirish uchun induktiv yo'l bilan olib kelish tavsiya etiladi. Masalan, turli rangdagi doirachalar yordamida ($1+2=3$) munosabatni ko'rsatish, so'ngra ayirish amallarini ham xuddi shu usulda tushuntirish.

3. Analogiya usuli. Uch xonali sonlarni qo'shish va ayirishning yozma usullarini ko'p xonali sonlarni qo'shish va ayirishga o'tkazish analogiyani qo'llashga asoslangan. Bu o'quvchilarning mustaqil xulosa chiqarish qobiliyatini rivojlantiradi.

4. Hamkorlikda o'rganish (juftlikda ishlash). Darsda berilgan masala, misol va topshiriqni juft bo'lib hal qilishi o'quvchilarni o'zaro fikr almashishga, bir-birini to'ldirishga, kerak bo'lsa bir-biriga o'rgatishga o'rgatadi [11].

5. Zamonaviy texnologiyalardan foydalanish. Raqamli platformalar, interaktiv doskalar va ta'lim dasturlari orqali arifmetik amallarni vizual va dinamik o'qitish mumkin. Bu ayniqsa boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun samarali, chunki ular aniq tasavvurlar orqali osonroq o'rganadilar.

6. Amaliy hayotga yo'naltirish. Arifmetik amallarni kundalik hayotdagi vaziyatlarga (do'kon, sport, oshxona va h.k.) bog'lab o'qitish o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va bilimlarning amaliy ahamiyatini tushuntiradi.

Ilmiy yangiligi. Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

1. Arifmetik amallarni o'qitish metodologiyasini O'zbekiston Prezidentining matematika ta'limini rivojlantirishga oid nutqlari va xalqaro baholash natijalari (TIMSS, PISA) bilan

kompleks ravishda tahlil qilindi.

2. An'anaviy va innovatsion usullarni taqqoslash orqali metodologik muammolarning ildiz sabablari aniqlangan.

3. Skema asosida o'qitish, induktiv-deduktiv yondashuv, analogiya va hamkorlikda o'rganish usullarini boshlang'ich matematika ta'limida arifmetik amallarni o'qitishga integrativ qo'llash konsepsiyasi taklif etildi.

4. O'zbekiston ta'limining xalqaro standartlarga mosligini baholash uchun aniq statistik ma'lumotlar (TIMSS 2023, PISA 2022) tahlil qilindi va ular asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

Xulosa. Boshlang'ich matematika ta'limida arifmetik amallarni o'qitish — butlay ta'lim sifatini belgilovchi muhim bosqichdir. Tadqiqot natijalari quyidagi xulosalarni tasdiqlaydi:

1. An'anaviy, mexanik yodlashga asoslangan usullar zamonaviy ta'lim talablariga javob bermaydi. O'zbekiston Prezidenti ta'kidlaganidek, «kechagi dars berish uslubi bilan matematikani jadal rivojlantirib bo'lmaydi» [1].

2. TIMSS va PISA natijalari O'zbekistonning matematika ta'limida, ayniqsa boshlang'ich bosqichda, tubdan islohotlar olib borish zarurligini ko'rsatadi.

3. Skema asosida o'qitish, induktiv-deduktiv yondashuv, analogiya, hamkorlikda o'rganish va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish orqali arifmetik amallarni samarali o'qitish mumkin.

4. Arifmetik amallarni o'qitishda o'quvchilarning aqliy faolligini, mustaqil fikrlash qobiliyatini va hisoblash ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish lozim.

5. O'qituvchilarning metodik malakasini oshirish, ularni zamonaviy xorijiy tajriba bilan tanishtirish va muntazam kasbiy rivojlanishni ta'minlash zarur.

Olingan xulosalar boshlang'ich sinf o'qituvchilari, metodistlar va ta'lim muassasalari rahbarlari uchun amaliy qo'llanma bo'lib xizmat qilishi mumkin. Kelgusidagi tadqiqotlarda ushbu metodlarning empirik sinovdan o'tkazilishi va ularning samaradorligini baholash vazifasi qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Mirziyoyev Sh.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-iyundagi Matematika institutiga tashrifi davridagi nutqi. // [president.uz, 2020. URL: https://www.gazeta.uz/oz/2020/06/12/math/](https://www.gazeta.uz/oz/2020/06/12/math/)

2. Mirziyoyev Sh.M. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 31-maydagi olimlar bilan uchrashuvidagi nutqi. // [president.uz, 2020. URL: https://president.uz/oz/lists/view/3332](https://president.uz/oz/lists/view/3332)

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 9-iyuldagi PQ-4451-sonli «Matematika ta'limi va fanlarini yanada rivojlantirishni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash...» qarori. // [Qalampir.uz, 2019. URL: https://qalampir.uz/uz/news/prezident-yangi-qarorni-imzoladi-6025](https://qalampir.uz/uz/news/prezident-yangi-qarorni-imzoladi-6025)

4. TIMSS 2023. O'zbekiston 4-sinf natijalari. // Xalq ta'limi axborot portali, 2024. URL: <http://xalqtaliminfo.uz/post/979>

5. TIMSS 2023. O'zbekiston 8-sinf natijalari. // CyberLeninka, 2025. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/timss-2023-tadqiqotida-o-zbekiston-natijasi-haqida>

6. PISA 2022. O'zbekiston natijalari. // Kun.uz, 2023. URL: <http://kun.uz/news/2023/12/07/pisa-natijalari-elon-qilindi-ozbekistonlik-oquvchilar-oxirgi-10-talikdan-joy-oldi>

7. Jumayeva M.E., Tadjieva Z.G. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. — Jizzax: JDPU, 2020. — 180 b.

8. Khudoiberdieva N. The use of interactive methods in primary education. // Modern approaches in the field of education and science of the Republic of Uzbekistan. — Tashkent: Talim Publishing House, 2020. — P. 45-52.
9. Newton K. Guided Math in Action: Building Each Student's Mathematical Proficiency with Small-Group Instruction. — Eye On Education, 2013. — 172 p.
10. Improving mental arithmetic ability of primary school students with schema teaching method: An experimental study. // PMC, 2025. URL: <http://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11020525/>
11. 1-sinflarda arifmetik amallar yechish metodikasi. // Journal of New Century Innovations, 2023. — Vol. 37, Issue 2. — P. 126-128. URL: <http://newjournal.org/new/article/download/8813/8523/13749>
12. Dzhalolov A. Methods of teaching mathematics. Methodological approaches in primary education. — Tashkent: Marifat, 2018. — 215 b.
13. Karimov K., Usmonov S. Effective organization of the educational process using interactive methods. // New approaches in educational practice. — Tashkent: Center for Innovative Education, 2021. — P. 78-85.
14. Pervomayskaya L. High-quality teaching in primary education using interactive methods and technologies. // Methods of pedagogy and education. — Moscow: Russian Academy of Pedagogical Sciences, 2020. — P. 112-120.
15. Makhsudov F. Modern methods of teaching mathematics in elementary schools. // Education and science. — Tashkent: Tashkent State Pedagogical University, 2017. — P. 34-41.

RIVOJLANTIRISH OMILLARI <i>Berdiyeva Umida G'oyibberdiyevna</i>	
VIRTUAL MASHHURLIK SINDIROMI VA OILAVIY ROLLARNING DEVALVATSIYASI <i>Axmedova Surayyo Sunnat qizi</i>	94
O'SMIRLARDA KASBIY IDENTIFIKATSIYA VA KASB TANLASH MOTIVATSIYASI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIKNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI <i>Xudoyberdiyeva Yulduz Sharif qizi, Ilmiy rahbar: Ostonov Jasur Shopurjonovich</i>	99
YUQORI SINIF CHAQIRUVGA QADAR BOSHLANG'ICH TAYYORGARLIK FANIDA AMALIY MASHG'ULOTLARNI TASHKIL ETISHDA JISMONIY SIFATLARNING O'RNI <i>Nurulloev Laziz Latipovich</i>	108
BO'LAJAK O'QITUVCHILARNING LINGVISTIK KOMPETENTLIGI: TUSHUNCHA, TARKIBIY KOMPONENTLAR VA MEZONLAR <i>Kamolova Mashhura Otabek qizi</i>	116
YOSHLARNI GLOBALLASHUV DAVRIDA AXBOROT TAHDIDLARIDAN HIMOYALASHNING IJTIMOIIY-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI <i>Raximova Aziza Kamolovna, Ilmiy rahbar: Ostonov Jasur Shopurjonovich,</i>	122
GIMNASTIKA VOSITALARI ORQALI MOSLASHUVCHANLIKNI RIVOJLANTIRISH <i>Saidova Mahbuba Ayubovna</i>	131
MAKTAB O'QUVCHILARIDA STRESS VA DEPRESSIYA HOLATLARINI OLDINI OLISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK ASOSLARI <i>Baxshullayeva Nilufar Olim qiz</i>	139
НАЧИМОСТЬ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИИ СОЗДАНИЯ ТЕКСТА У БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ <i>Хаитова Нодира Бафоевна</i>	144
“INSON –GENERATIV SUN'IIY INTELLEKT” TIZIMIDAGI MULOQOTNING LINGVISTIK VA KOGNITIV XUSUSIYATLARI (RUS TILIDAGI KO'RSATMALARGA ASOSLANGAN) <i>Atamurodova Sitara Jalilovna</i>	153
BOSHLANG'ICH MATEMATIKA TA'LIMIDA ARIFMETIK AMALLARNI O'QITISHDA METOLOGIK MUAMMOLAR VA TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI <i>Ikromova Sevinch Elniyoz qizi</i>	161
JADID MAKTABLARINING PEDAGOGIK KONSEPSIYASIDAN FOYDALANISH MEKANIZMLARNI TAKOMILLASHTIRISHNING SHAKL, METOD VA TEXNOLOGIYALARI <i>Shamsullayeva Ruxsatoy Sunnatullayevna</i>	167
CHAQIRIQQACHA HARBIY TA'LIM YO'NALISHI TALABALARIDA VATANGA SADOQAT TUYG'USINI RIVOJLANTIRISH BO'YICHA XALQARO TAJRIBALAR <i>Boboyev A'lonirzo To'lamirzayevich</i>	174
BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINIF O'QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA TANQIDIY FIKRLASH ASOSIDA O'QUVCHILARNING META-PREDMET KOMPETENSIYALARINI SHAKLLANTIRISH METODIKASI <i>Norkulova Dilorom Oybekovna</i>	181
Filologiya fanlari	
BUXOROLIK SHOIRALAR IJODIDA DENDRAR OBRAZLARINING BADIY-ESTETIK TALQINLARI <i>Rustamova Gavhar Bahron qizi</i>	191