The Journal of ECONOMICS and PEDAGOGY

JEP

*Maqola turi (Maqola, Iqtisodiyot, Asl maqola)*

# Boshlang‘ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning samarali usullari

**Yunusov Foziljon Mirzamamirovich**[1*]

[1] University of economics and pedagogy; Andijon; O‘zbekiston; e-mail:yunusovfoziljon43@gmail.com.
* Yozishmalar: e-mail:yunusovfoziljon43@gmail.com; Tel.: +99894-014-04-04 (171003; Andijon viloyati, Oltinko‘l tumani, Mehnat MFY, Do‘stlik ko‘chasi 45-uy; University of economics and pedagogy; Boshlang‘ich ta’lim kafedrasi dotsenti, p.f.n; Andijon; O‘zbekiston)

**Abstrakt**

Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida matematikaga qiziqish va matematik tafakkurni rivojlantirishda sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning samarali usullari tahlil qilingan. Tadqiqotda matematik to‘garak, didaktik o‘yinlar va viktorinalar, matematik olimpiada va musobaqalar, loyiha-tadqiqot ishlari hamda matematik ertaliklardan tizimli foydalanish metodikasi asoslab berilgan. Andijon viloyati umumta’lim maktablarining 3-sinf o‘quvchilari ishtirokida o‘tkazilgan pedagogik tajribada nazorat va tajriba guruhlari qiyoslangan. Natijalar tajriba guruhida matematikaga yuqori darajada qiziquvchi o‘quvchilar ulushi 28 foizdan 56 foizga oshganini, quyi daraja esa sezilarli kamayganini ko‘rsatdi. Muallif sinfdan tashqari ishlarning tizimliligi, o‘yin va amaliy topshiriqlarning uyg‘unligi hamda o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish samaradorlikning asosiy shartlari ekanligini asoslaydi.

**Kalit so‘zlar:** boshlang‘ich ta’lim, matematika, sinfdan tashqari ishlar, matematik to‘garak, didaktik o‘yin, o‘quv motivatsiyasi, pedagogik tajriba.

*Type of the Paper (Article, Economics, Original paper)*

# Effective methods of organizing extracurricular mathematics activities in primary school

**Yunusov Foziljon Mirzamamirovich**[1*]

[1] University of economics and pedagogy, Andijan; Uzbekistan; e-mail:yunusovfoziljon43@gmail.com
* Correspondence: e-mail:yunusovfoziljon43@gmail.com; Tel.:+99894-014-04-04 (171003; Andijan region, Altynkul district, Mehnat MFY, 45, Dostlik street; University of economics and pedagogy; Associate Professor of the Department of Primary Education, Ph.D.)

Academic Editor: Mirzayev Sarvarbek Avazbekovich

Received: 17.07.2026
Revised: 01.08.2026
Accepted: 13.08.2026
Published: 13.08.2026

**Copyright:** © 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license.

**Abstract**

This article analyses effective methods of organizing extracurricular mathematics activities aimed at developing interest in mathematics and mathematical thinking among primary school pupils. The study substantiates a methodology for the systematic use of mathematics clubs, didactic games and quizzes, mathematical olympiads and competi-

tions, project-based and research work, and mathematics matinees. In a pedagogical experiment conducted with third-grade pupils of secondary schools in the Andijan region, control and experimental groups were compared. The results showed that the proportion of pupils with a high level of interest in mathematics in the experimental group increased from 28 to 56 percent, while the proportion with a low level decreased significantly. The author argues that the systematic nature of extracurricular work, the combination of game-based and practical tasks, and consideration of pupils' individual characteristics are the main conditions for effectiveness.

**Keywords:** primary education, mathematics, extracurricular activities, mathematics club, didactic game, learning motivation, pedagogical experiment.

## 1. Kirish (Introduction)

Boshlang‘ich ta’lim bolaning intellektual rivojlanishi, mantiqiy va fazoviy tafakkurining shakllanishida hal qiluvchi bosqich hisoblanadi. Matematika esa ushbu bosqichda o‘quvchida tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va mustaqil xulosa chiqarish ko‘nikmalarini shakllantiruvchi asosiy fan sanaladi. Biroq dars mashg‘ulotlarining vaqti va imkoniyatlari cheklangan bo‘lib, ular har bir o‘quvchining qiziqishi va qobiliyatini to‘liq ochib berishga har doim ham yetarli emas.

Aynan shu sababli sinfdan tashqari ishlar dars jarayonini to‘ldiruvchi, o‘quvchining fanga bo‘lgan ichki qiziqishini oshiruvchi muhim pedagogik vosita sifatida e’tirof etiladi. Xalqaro tadqiqotlar o‘quvchilarning matematikaga bo‘lgan qiziqishi yosh ulg‘aygan sari pasayib borishini ko‘rsatadi [1]. Shu bilan birga, o‘yin asosidagi ta’lim (game-based learning) boshlang‘ich sinflarda qiziqish va o‘zlashtirishni sezilarli darajada oshirishi ilmiy jihatdan tasdiqlangan [2, 3]. Matematik motivatsiyaning boshlang‘ich ta’limda barqaror shakllanishi o‘quvchining kelgusidagi akademik muvaffaqiyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi [4].

Sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning nazariy va amaliy asoslari milliy pedagogikada ham keng o‘rganilgan [5]. Shunga qaramay, amaliyotda ko‘plab o‘qituvchilar bu ishlarni tizimli va uzluksiz metodika asosida tashkil etishga yetarlicha e’tibor qaratmaydi; ular ko‘pincha epizodik, bir martalik tadbirlar bilan cheklanadi. Ushbu maqolaning maqsadi — boshlang‘ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning samarali usullarini ilmiy asoslash va ularning o‘quvchilar qiziqishiga ta’sirini pedagogik tajriba orqali baholashdan iborat.

## 2. Materiallar va usullar (Materials and Methods)

Tadqiqot davomida nazariy manbalarni tahlil qilish, pedagogik kuzatish, so‘rovnoma (anketa), pedagogik tajriba va olingan natijalarni statistik qayta ishlash usullaridan foydalanildi. Pedagogik tajriba 2025–2026 o‘quv yilida Andijon viloyati umumta’lim maktablarining 3-sinf o‘quvchilari ishtirokida o‘tkazildi. Tajribaga jami 96 nafar o‘quvchi jalb etilib, ular teng ikki guruhga — 48 nafardan iborat nazorat va tajriba guruhlariga taqsimlandi. Nazorat guruhida mashg‘ulotlar an’anaviy tarzda, tajriba guruhida esa quyida keltirilgan sinfdan tashqari ishlar tizimi asosida olib borildi.

Tadqiqot natijasida boshlang‘ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlarning eng samarali shakllari va usullari aniqlanib, ular maqsadi, mazmuni va qo‘llanish davriyligiga ko‘ra tizimlashtirildi (1-jadval).

**1-jadval.** Boshlang‘ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlarning asosiy shakllari va usullari.

**Table 1.** Main forms and methods of extracurricular work in mathematics in primary grades.

| № | Shakl va usul | Maqsadi va mazmuni | Qo‘llanish davriyligi |
|---|---|---|---|
| 1 | Matematik to‘garak | Chuqurlashtirilgan bilim berish, iqtidorni rivojlantirish | Haftada 1 marta |
| 2 | Didaktik o‘yinlar va matematik viktorinalar | Qiziqish uyg‘otish, tez va mantiqiy fikrlashni rivojlantirish | Har mashg‘ulotda |
| 3 | Matematik olimpiada va musobaqalar | Iqtidorli o‘quvchilarni aniqlash, sog‘lom raqobat muhitini yaratish | Har chorakda |
| 4 | Matematik ertaliklar va QVZ | Ijtimoiy-emotsional rivojlanish, jamoada ishlash ko‘nikmasi | Har chorakda |
| 5 | Loyiha = tadqiqot ishlari | Bilimni amaliyotga tatbiq etish ko‘nikmasi | Oyda 1–2 marta |
| 6 | Matematik gazeta va devoriy jurnal | Ijodkorlik va mustaqillikni rag‘batlantirish | Har oyda |

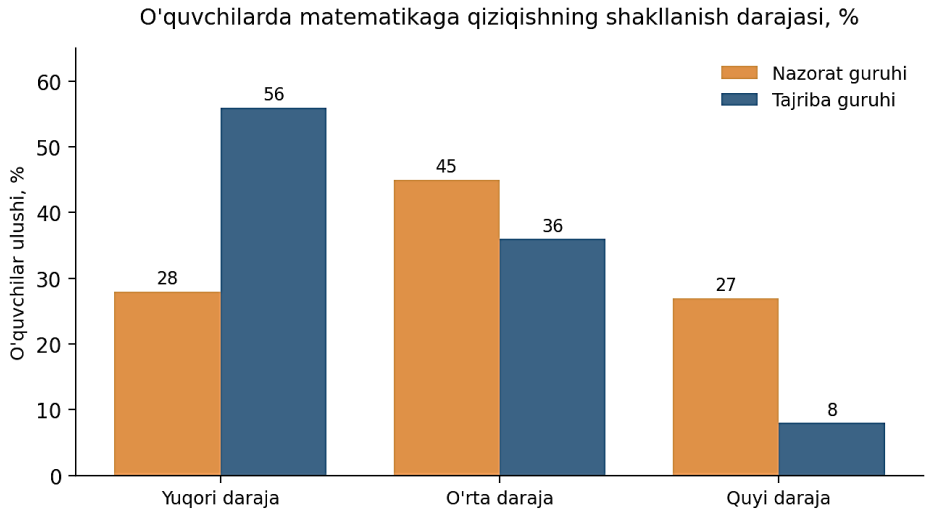
Tajriba guruhida ushbu shakllar yagona tizim sifatida uyg‘unlashtirildi: har bir matematik to‘garak mashg‘uloti didaktik o‘yin yoki viktorina bilan boshlanib, mavzuga oid amaliy loyiha topshirig‘i bilan yakunlandi. Chorak yakunida esa matematik ertalik yoki olimpiada tashkil etilib, o‘quvchilarning erishgan yutuqlari muntazam rag‘batlantirib borildi.

## 3. Natijalar (Results)

Tajriba yakunida ikkala guruhda o‘quvchilarning matematikaga qiziqish darajasi anketa va pedagogik kuzatish asosida uch mezon — yuqori, o‘rta va quyi daraja bo‘yicha baholandi. Olingan natijalar tajriba guruhida sezilarli ijobiy o‘zgarishlarni ko‘rsatdi (1-diagramma).

**1-diagramma.** Nazorat va tajriba guruhlarida o‘quvchilarning matematikaga qiziqish darajasi.

**Diagram 1.** Level of interest in mathematics among students in the control and experimental groups.




1-diagrammadan ko‘rinib turibdiki, tajriba guruhida matematikaga yuqori darajada qiziquvchi o‘quvchilar ulushi 28 foizdan 56 foizga, ya’ni ikki barobar oshdi. Quyi darajadagi o‘quvchilar ulushi esa 27 foizdan 8 foizga kamaydi. Nazorat guruhida bu ko‘rsat-

kichlar deyarli o‘zgarishsiz qoldi. Bundan tashqari, tajriba guruhi o‘quvchilarining maktab va tuman miqyosidagi matematik olimpiadalarda ishtiroki hamda g‘olib bo‘lish ulushi ortdi; bu natija matematik musobaqalarga tayyorgarlik o‘quvchining fanga qiziqishi va o‘z-o‘zini baholashiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini tasdiqlovchi tadqiqotlar bilan mos keladi [6].

## 4. Natijalarni muhokama qilish (Discussion)

Tadqiqot natijalari sinfdan tashqari ishlarning tizimli va uzluksiz tashkil etilishi ularning samaradorligini belgilovchi asosiy omil ekanligini ko‘rsatdi. Epizodik tadbirlardan farqli o‘laroq, o‘yin, to‘garak va loyiha ishlarini yagona metodik tizimga birlashtirish barqaror natija berdi. Bu xulosa o‘yin asosidagi ta’limning boshlang‘ich matematikada ijobiy ta’sirini qayd etgan xalqaro tadqiqotlar bilan uyg‘undir [2, 3].

Shu bilan birga, natijalar o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi: bir xil usul barcha o‘quvchilar uchun bir xilda samarali bo‘lmaydi. Matematik motivatsiyaning ichki (o‘z qiziqishidan kelib chiqqan) va tashqi (rag‘bat va mukofotga asoslangan) turlari o‘rtasidagi muvozanatni saqlash muhim ahamiyatga ega [1]. Ortiqcha tashqi rag‘batlantirishga tayanish uzoq muddatda ichki qiziqishni susaytirishi mumkin. Boshlang‘ich ta’limda shakllangan barqaror matematik motivatsiya esa o‘quvchining keyingi ta’lim bosqichlaridagi muvaffaqiyati uchun mustahkam poydevor bo‘lib xizmat qiladi [4].

## 5. Xulosalar (Conclusions)

Olib borilgan tadqiqot boshlang‘ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning samaradorligi quyidagi shartlarga bog‘liqligini ko‘rsatdi: birinchidan, ishning tizimliligi va uzluksizligi; ikkinchidan, o‘yin, amaliy va ijodiy topshiriqlarning uyg‘unligi; uchinchidan, o‘quvchilarning yosh va individual xususiyatlarini hisobga olish; to‘rtinchidan, ichki va tashqi motivatsiya o‘rtasidagi muvozanatni saqlash.

Shundan kelib chiqib, boshlang‘ich sinf o‘qituvchilariga quyidagilar tavsiya etiladi: matematik to‘garak mashg‘ulotlarini didaktik o‘yin va loyiha topshiriqlari bilan uyg‘unlashtirish; har chorakda matematik ertalik yoki olimpiada tashkil etish; o‘quvchilarning yutuqlarini muntazam rag‘batlantirib borish, ammo tashqi mukofotlarga ortiqcha tayanmaslik. Ushbu yondashuv o‘quvchilarda matematikaga barqaror qiziqishni shakllantirish va ularning matematik tafakkurini rivojlantirishga xizmat qiladi.

**Muallif haqida ma’lumot:**

Yunusov Foziljon Mirzamamirovich ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-7003-2000; E-mail: yunusovfoziljon43@gmail.com, Boshlang‘ich ta’lim kafedrasi dotsenti, p.f.n, "University of economics and pedagogy" NOTM, O‘zbekiston, 171003, Andijon viloyati, Oltinko‘l tumani, Mehnat MFY, Do‘stlik ko‘chasi 45-uy, Tel: +99894-014-04-04.

**About the authors:**

Yunusov Foziljon Mirzamamirovich ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-7003-2000; E-mail: yunusovfoziljon43@gmail.com, Associate Professor of the Department of Preschool and Primary Education, Ph.D., "University of Economics and Pedagogy" NOTM, Uzbekistan, 171003, Andijan region, Altynkul district, Mehnat MFY, 45, Dostlik street, Tel: +99894-014-04-04.

## References

[1] Mula M, Naka L, Sylhasi F. Intrinsic and Extrinsic Motivation of Primary School Students for Mathematics and English as a Foreign Language. International Electronic Journal of Elementary Education. 2024;17(1):191-202.

[2] Debrenti E. Game-Based Learning experiences in primary mathematics education. Frontiers in Education. 2024;9:1331312.
[3] Nguyen ND, Le TBTT, Nguyen TN, Tang MD. Digital game-based learning in mathematics education at primary school level: A systematic literature review. Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education. 2024;20(4):em2423.
[4] Radišić J, Baucal A. Mathematics motivation in primary education: building blocks that matter. European Journal of Psychology of Education. 2024;39(2):1505-1512.
[5] Jumayev M.E., Tadjiyeva Z.G‘. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. Boshlang‘ich sinflarda sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish. – Toshkent: "Turon-Iqbol", 2020. – B. 210–217..
[6] Rebholz F, Golle J, Tibus M, Ruth-Herbein E, Moeller K, Trautwein U. Getting fit for the Mathematical Olympiad: positive effects on achievement and motivation? Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. 2022;25(5):1175-1198.
[7] Xudoyberganova N. Boshlang‘ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ishlarni tashkil etishning nazariy va amaliy asoslari. Theoretical Aspects in the Formation of Pedagogical Sciences. 2023:168–174.

**Disclaimer/Publisher’s Note:** The statements, opinions and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of JEP and/or the editor(s). JEP (The Journal of Economics and Pedagogy) and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions or products referred to in the content.

**Nashriyot qaydi:** Ushbu jurnalda chop etilgan barcha materiallarda bayon qilingan fikrlar, qarashlar va ma’lumotlar faqat muallif(lar) va materialni taqdim etgan shaxs(lar)ga tegishli bo‘lib, jurnal tahririyati yoki muharrir(lar)ning rasmiy nuqtai nazarini ifoda etmaydi. JEP (The Journal of Economics and Pedagogy) hamda uning muharrir(lari) mazkur nashrda keltirilgan g‘oyalar, usullar, ko‘rsatmalar yoki mahsulotlardan foydalanish natijasida insonlar yoki mol-mulkka yetkazilgan har qanday zarar uchun javobgarlikni o‘z zimmasiga olmaydi.