

BOSHLANG‘ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA GAMIFIKATSIYA VA RAQAMLI O‘YINLARDAN FOYDALANISH METODIKASI

Ismanova Muxtasarxon Mahsudjon qizi

Namangan davlat pedagogika instituti

“Ta’lim-tarbiya nazariyasi va metodikasi

(boshlang‘ich ta’lim)” mutaxassisligi magistranti.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23734800>

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining matematik bilimlarini rivojlantirishda gamifikatsiya va raqamli o‘yinlardan foydalanishning ahamiyati yoritilgan. Matematika darslarida o‘yin elementlarini qo‘llash o‘quvchilarning fanga bo‘lgan qiziqishini oshirish, mavzularni osonroq tushunish va olingan bilimlarni mustahkamlashga yordam beradi. Maqolada matematik topshiriqlarni o‘yin shaklida tashkil etish, raqamli o‘yinlar orqali hisoblash ko‘nikmalarini rivojlantirish hamda o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga undash masalalariga e’tibor qaratiladi. Shuningdek, ball to‘plash, rag‘batlantirish, bosqichli topshiriqlar va mantiqiy mashqlardan foydalanishning ta’lim jarayonidagi ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Bunda o‘yinlar o‘quvchilarning yosh xususiyatlari, bilim darajasi va dars maqsadlariga mos tanlanishi lozim. Gamifikatsiya va raqamli o‘yinlarni maqsadli qo‘llash o‘quvchilarning darsdagi faolligini oshirish, matematik tushunchalarni yaxshiroq o‘zlashtirish va olgan bilimlarini amaliy vaziyatlarda qo‘llashga ko‘maklashadi. Mazkur yondashuvlar matematika ta’limini mazmunli, qiziqarli va samarali tashkil etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, matematika, gamifikatsiya, raqamli o‘yinlar, matematik savodxonlik, mantiqiy fikrlash, o‘quv motivatsiyasi.

Abstract: This article highlights the importance of using gamification and digital games in developing the mathematical knowledge of primary school students. The use of game elements in mathematics lessons helps increase students’ interest in the subject, make topics easier to understand, and reinforce acquired knowledge. The article focuses on organizing mathematical tasks in the form of games, developing calculation skills through digital games, and encouraging students to think independently. It also examines the importance of using points, rewards, step-by-step tasks, and logical exercises in the educational process. Games should be selected according to students’ age characteristics, level of knowledge, and lesson objectives. The purposeful use of gamification and digital games helps increase students’ classroom engagement, improve their understanding of mathematical concepts, and enable them to apply their acquired knowledge in practical situations. These approaches play an important role in organizing mathematics education in a meaningful, engaging, and effective way.

Keywords: primary education, mathematics, gamification, digital games, mathematical literacy, logical thinking, learning motivation.

Аннотация: В данной статье освещается значение использования геймификации и цифровых игр в развитии математических знаний учащихся начальных классов. Применение игровых элементов на уроках математики помогает повысить интерес учащихся к предмету, облегчить понимание тем и закрепить полученные знания. В статье

уделяется внимание вопросам организации математических заданий в игровой форме, развития вычислительных навыков с помощью цифровых игр, а также стимулирования учащихся к самостоятельному мышлению. Кроме того, рассматривается значение использования набора баллов, поощрений, поэтапных заданий и логических упражнений в образовательном процессе. При этом игры должны подбираться с учётом возрастных особенностей учащихся, уровня их знаний и целей урока. Целенаправленное применение геймификации и цифровых игр способствует повышению активности учащихся на уроках, более глубокому усвоению математических понятий и применению полученных знаний в практических ситуациях. Данные подходы имеют важное значение для содержательной, интересной и эффективной организации обучения математике.

Ключевые слова: начальное образование, математика, геймификация, цифровые игры, математическая грамотность, логическое мышление, учебная мотивация.

Bugungi kunda ta’lim jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish o’quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish va dars samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, boshlang’ich sinflarda matematika fanini o’qitishda o’quvchilarning yosh xususiyatlari va qiziqishlarini hisobga olish zarur. Chunki bu davrda bolalarda matematik bilimlar bilan bir qatorda, mustaqil fikrlash, mantiqiy xulosa chiqarish va muammolarni hal qilish ko’nikmalari ham shakllanadi. Shu sababli matematika darslarini qiziqarli, tushunarli va samarali tashkil etishda gamifikatsiya hamda raqamli o’yinlardan foydalanish dolzarb masalalardan biridir. Gamifikatsiya ta’lim jarayoniga ball to’plash, topshiriqlarni bajarish, bosqichlardan o’tish va rag’batlantirish kabi o’yin elementlarini kiritishni anglatadi. Raqamli o’yinlar esa kompyuter, planshet yoki boshqa raqamli qurilmalar yordamida matematik topshiriqlarni bajarish imkonini beradi. Biroq ularni samarali qo’llash uchun o’yinlar dars maqsadiga mos tanlanishi va matematik bilimlarni mustahkamlashga xizmat qilishi lozim. Mavzuning ilmiy ahamiyati gamifikatsiya va raqamli o’yinlardan foydalanish orqali o’quvchilarning matematik bilimlarini rivojlantirish imkoniyatlarini aniqlash bilan belgilanadi. Amaliyotda o’yinlardan foydalanish har doim ham kutilgan natijani bermaydi. Buning uchun o’yinli topshiriqlarni o’quvchilarning bilim darajasi, yoshi va o’rganilayotgan mavzuga moslashtirish zarur. Shu jihatdan mazkur vositalarni matematika darslariga to’g’ri tatbiq etish metodikasini ishlab chiqish muhimdir. Mazkur tadqiqotning maqsadi boshlang’ich sinf matematika darslarida gamifikatsiya va raqamli o’yinlardan foydalanish metodikasini o’rganish hamda uni takomillashtirish yo’llarini aniqlashdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun gamifikatsiyaning pedagogik imkoniyatlarini tahlil qilish, raqamli o’yinlarni tanlash mezonlarini belgilash, darslarda qo’llash usullarini ishlab chiqish va ularning o’quvchilar matematik bilimlarini rivojlantirishdagi ahamiyatini o’rganish vazifalari belgilandi.

Bugungi globallashtirish davrida boshlang’ich ta’lim jarayonida o’quvchilarning bilim olishga bo’lgan qiziqishini oshirish, ularni mustaqil fikrlashga o’rgatish va darslarda faol ishtirok etishini ta’minlash muhim vazifalardan hisoblanadi. Ayniqsa, matematika fanini o’qitishda o’quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish va mavzularni tushunarli usullarda yoritish zarur. Shu jihatdan gamifikatsiyadan foydalanish ta’lim jarayonini qiziqarli va mazmunli tashkil etish imkonini beradi. “Boshlang’ich ta’lim tizimida o’quvchilarni har tomonlama rivojlantirish, ularning bilish faoliyatini faollashtirish hamda ijtimoiylashuv jarayonini samarali tashkil etish

zamonaviy pedagogikaning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, raqamli texnologiyalar keng joriy etilayotgan bugungi davrda ta’lim jarayonini inno-vatsion yondashuvlar asosida tashkil etish, o‘quvchilarning qiziqishlari va ehtiyojlariga mos metodlarni tanlash muhim ahamiyat kasb etadi^[46]”. Gamifikatsiya - ta’lim jarayoniga ball to‘plash, topshiriqlarni bajarish, bosqichlardan o‘tish, yutuqlarni belgilash va rag‘batlantirish kabi o‘yin elementlarini kiritishdir. Uning asosiy maqsadi darsni oddiy o‘yin shakliga aylantirish emas, balki o‘quvchilarning bilim olish jarayonidagi faolligini oshirish va o‘rganilayotgan mavzuni yaxshiroq o‘zlashtirishiga yordam berishdan iborat. Bunda har bir o‘yin muayyan ta’limiy maqsadga xizmat qilishi kerak. “Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ijtimoiy hayotning barcha sohalariga, jumladan, ta’lim tizimiga ham chuqur ta’sir ko‘rsatmoqda. Ta’lim jarayonida bilimlarni uzatishning an’anaviy shakllari astasekin o‘z funksional chegaralariga yetib bormoqda va bu holat ta’lim mazmuni hamda metodikasini yangicha yondashuvlar asosida qayta ko‘rib chiqishni talab etmoqda. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishida muhim o‘rin tutgani sababli, ushbu bosqichda raqamli transformatsiya vositalaridan foydalanish masalasi alohida ilmiy ahamiyat kasb etadi^[47]”. Boshlang‘ich sinf matematika darslarida gamifikatsiyadan foydalanish o‘quvchilarga matematik topshiriqlarni qiziqish bilan bajarish, o‘z bilimlarini tekshirish va xatolarini tuzatish imkonini beradi. Masalan, o‘qituvchi misollarni to‘g‘ri yechgan o‘quvchilarga ball berishi yoki topshiriqlarni bir necha bosqichga ajratishi mumkin. Bunda o‘quvchilarning faqat yakuniy natijasi emas, balki harakati, intilishi va mustaqil yechim topishga urinishlari ham e’tiborga olinadi. Bu yondashuv bolalarda o‘ziga ishonchni shakllantirish va o‘rganishga bo‘lgan qiziqishni qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi.

“ Raqamli texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha tajriba shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy dars doirasida raqamli texnologiyalarni didaktik jihatdan to‘g‘ri qo‘llash o‘quv jarayonini individuallashtirish va differentsiyalash uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Ular o‘quvchilarga axborot manbalaridan foydalanish imkonini beradi, mustaqil ishlar samaradorligini oshiradi, ijodkorlikni rivojlantiradi, malaka va ko‘nikmalarni egallash hamda mustahkamlash uchun yangi imkoniyatlar yaratadi, shuningdek, ta’limning yangi shakl va metodlarini amalga oshirishga xizmat qiladi ^[48]”. Raqamli o‘yinlar zamonaviy ta’lim vositalaridan biri bo‘lib, matematik bilimlarni interaktiv topshiriqlar orqali o‘rganish imkonini beradi. Ular yordamida o‘quvchilar sonlar, arifmetik amallar, geometrik shakllar va mantiqiy masalalar bilan bog‘liq mashqlarni bajarishlari mumkin. Bunday o‘yinlarda tasvirlar, tovushlar, harakatli elementlar va tezkor javoblardan foydalanish o‘quv materialini tushunishni yengillashtirishi mumkin. “Boshlang‘ich sinflarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda raqamli texnologiyalarning roli muhim. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun matematika-mantiqiy fikrlash, hisoblash, shakllarni tanib

⁴⁶ Ortiqboyeva, Z. (2026). Boshlang‘ich ta’limda didaktik o‘yinlarning klassifikatsiyasi, pedagogik funksiyalari va raqamli ta’lim muhiti sharoitida integratsiyalashuvi. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19653494>

⁴⁷ Narzullayeva, S. (2025). Boshlang‘ich ta’lim jarayonida matematika fanini o‘qitishda raqamli transformatsiya vositalaridan foydalanishning metodik paradigmasi. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali, 3(12).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17857688>

⁴⁸ Eshmirzayev, G. Yu. (2026). Boshlang‘ich sinflarda matematika fanini o‘rgatishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali, 4(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.19705672>

olish kabi asosiy ko‘nikmalarni shakllantiradigan muhim fan hisoblanadi. Raqamli texnologiyalardan foydalanish bu ko‘nikmalarni osonroq, tushunarliroq va zavqliroq o‘rganishga yordam beradi [49]”. Masalan, qo‘shish va ayirish mavzusini mustahkamlashda o‘quvchilarga javob variantlari berilgan interaktiv topshiriqlar taqdim etiladi. O‘quvchi to‘g‘ri javobni tanlaydi va o‘z natijasini darhol ko‘radi. Ko‘paytirish jadvalini o‘rganishda esa misollarni tez va to‘g‘ri bajarishga yo‘naltirilgan o‘yinlardan foydalanish mumkin. Geometrik shakllar mavzusida shakllarni nomiga, tomonlari yoki boshqa xususiyatlariga qarab ajratish topshiriqlari tashkil etiladi. Raqamli o‘yinlarning muhim jihatlaridan biri shundaki, ular o‘quvchilarga o‘z xatolarini aniqlash va topshiriqlarni qayta bajarish imkonini beradi. Shu bilan birga, o‘qituvchi natijalarni kuzatib, qaysi mavzularni takrorlash zarurligini aniqlashi mumkin. Biroq raqamli o‘yinlar o‘qituvchining tushuntirishi va an‘anaviy mashqlar o‘rnini to‘liq egallamasligi kerak. Ular dars mazmunini boyituvchi va bilimlarni mustahkamlovchi qo‘shimcha vosita sifatida qo‘llanishi maqsadga muvofiq. “Raqamli texnologiyalar ta’lim jarayonini moslashuvchan, ma’lumotga boy va shaffof qilishi bilan birga, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining motivatsiyasi va mustaqil o‘qish ko‘nikmalarini ham kuchaytirishi mumkin. Biroq texnologiya “o‘zi bilan” natija bermaydi: mazmun, metod va monitoring tizimi muvofiqlashmaguncha samaradorlik to‘liq ko‘rinmaydi [50]”.

Gamifikatsiya va raqamli o‘yinlarni samarali tashkil etish uchun o‘qituvchi, avvalo, darsning maqsadini aniq belgilashi lozim. Shundan so‘ng mavzuga mos o‘yin turi, topshiriqlar murakkabligi va o‘quvchilarning ishtirok etish shakli tanlanadi. O‘yinlar darsning kirish qismida, yangi mavzuni mustahkamlashda yoki yakuniy takrorlash jarayonida qo‘llanishi mumkin. “O‘zbekiston sharoitida ham gamifikatsiya elementlarini qo‘llash bo‘yicha ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Mahalliy tadqiqotlarda ball tizimi, interaktiv viktorinalar, raqamli platformalar va rag‘batlantiruvchi reyting tizim-lari boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining darsga bo‘lgan qiziqishini oshirishi, mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishi va ta’lim samaradorligini yaxshilashi qayd etilgan[51]”. Darsning kirish qismida o‘tilgan mavzuni esga tushirish uchun qisqa savol-javob yoki matematik topishmoqlardan foydalanish mumkin. Masalan, o‘qituvchi bir nechta misol beradi va o‘quvchilar javoblarni mustaqil topadilar. Yangi mavzuni mustahkamlash bosqichida esa topshiriqlar darajalar bo‘yicha taqdim etiladi. Har bir bosqichni muvaffaqiyatli bajargan o‘quvchi keyingi topshiriqqa o‘tadi. Dars yakunida qisqa raqamli test yoki matematik viktorina orqali o‘quvchilarning bilimlari tekshiriladi. Mazkur jarayonda o‘yin qoidalarining sodda va tushunarli bo‘lishi, barcha o‘quvchilarga ishtirok etish imkoniyati yaratilishi muhimdir. Topshiriqlar o‘quvchilarning bilim darajasiga moslashtirilishi va osondan murakkabga qarab tashkil etilishi lozim. Agar sinfda raqamli qurilmalar yoki internet imkoniyati cheklangan bo‘lsa,

⁴⁹ Umarova, Z. O. (2025). Boshlang‘ich sinflarda raqamli texnologiyalar yordamida mantiqiy masalalarni o‘rgatish metodikasi. Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali, 4(2), 248–249.
<https://doi.org/10.71337/inlibrary.uz.ituy.82131>

⁵⁰ Choriyeva, D. S. (2025). Boshlang‘ich sinflarda raqamli ta’lim platformalaridan samarali foydalanish. World of Science, 8(6).

⁵¹ Ovxunov, I., & Qodirova, S. (2026). Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ta’lim samaradorligini oshirishda gamifikatsiya elementlaridan foydalanishning o‘rni. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.18780901>

xuddi shu yondashuvni kartochkalar, doskadagi topshiriqlar va guruhli o‘yinlar yordamida ham amalga oshirish mumkin. Matematika darslarida gamifikatsiya va raqamli o‘yinlardan maqsadli foydalanish o‘quvchilarning darsga qiziqishini oshirish, matematik topshiriqlarni bajarishdagi faolligini kuchaytirish va o‘zlashtirilgan bilimlarni mustahkamlashga yordam berishi mumkin. Shuningdek, o‘yinli topshiriqlar o‘quvchilarni mustaqil fikrlashga, turli yechimlarni izlashga va o‘z xatolarini tahlil qilishga yo‘naltiradi. Guruhli o‘yinlar esa hamkorlikda ishlash va o‘z fikrini tushuntirish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ushbu vositalardan foydalanishda ayrim qiyinchiliklar ham yuzaga kelishi mumkin. Jumladan, raqamli qurilmalarning yetishmasligi, internet imkoniyatlarining cheklanganligi yoki o‘quvchilarning o‘yin jarayoniga ortiqcha berilib ketishi dars maqsadiga erishishga to‘sqinlik qilishi mumkin. Ayrim hollarda ball va g‘alabaga haddan tashqari e’tibor qaratilishi bilimni chuqur tushunishdan ko‘ra tezkor javob berishni ustun qo‘yishga olib keladi. Bunday muammolarni bartaraf etish uchun o‘qituvchi o‘yinlarning mazmunini puxta tanlashi, raqamli va an’anaviy usullarni uyg‘unlashtirishi hamda o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olishi zarur. O‘yin natijalari faqat ball bilan emas, balki topshiriqni tushunish, yechimni izohlash va xatolarni tuzatish kabi mezonlar asosida ham baholanishi kerak.

Xulosa qilib aytganda, boshlang‘ich sinf matematika darslarida gamifikatsiya va raqamli o‘yinlardan foydalanish o‘quvchilarning bilimini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Bunday yondashuv bolalarning darsga qiziqishini kuchaytiradi, ularni faol ishtirok etishga undaydi. Matematik misol va masalalarni o‘yinlar orqali bajarish mavzularni yaxshiroq tushunish va o‘zlashtirishga yordam beradi. Shuningdek, o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, diqqatni jamlash, tezkorlik va muammolarga yechim topish ko‘nikmalari rivojlanadi. Gamifikatsiya va raqamli o‘yinlardan foydalanishda o‘qituvchi o‘quvchilarning yosh xususiyatlari, bilim darajasi hamda dars maqsadini hisobga olishi lozim. Tanlangan o‘yinlar mavzuga mos bo‘lishi va ta’limiy maqsadga xizmat qilishi kerak. Shu bilan birga, o‘yinlardan me’yorida foydalanish muhim, chunki asosiy maqsad faqat g‘olib bo‘lish emas, balki bilimlarni to‘g‘ri egallashdir. Umuman olganda, gamifikatsiya va raqamli o‘yinlardan samarali foydalanish matematika darslarini qiziqarli va mazmunli tashkil etishga yordam beradi. Bu esa o‘quvchilarning matematik bilimlarini mustahkamlash va o‘qishga bo‘lgan qiziqishini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

- 1.Ortiqboyeva, Z. (2026). Boshlang‘ich ta’limda didaktik o‘yinlarning klassifikatsiyasi, pedagogik funksiyalari va raqamli ta’lim muhiti sharoitida integratsiyalashuvi. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali. <https://doi.org/10.5281/zenodo.19653494>
2. Narzullayeva, S. (2025). Boshlang‘ich ta’lim jarayonida matematika fanini o‘qitishda raqamli transformatsiya vositalaridan foydalanishning metodik paradigmasi. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali, 3(12). <https://doi.org/10.5281/zenodo.17857688>
- 3.Eshmirzayev, G‘. Yu. (2026). Boshlang‘ich sinflarda matematika fanini o‘rgatishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali, 4(4). <https://doi.org/10.5281/zenodo.19705672>
4. Umarova, Z. O. (2025). Boshlang‘ich sinflarda raqamli texnologiyalar yordamida mantiqiy masalalarni o‘rgatish metodikasi. Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali, 4(2), 248–249. <https://doi.org/10.71337/inlibrary.uz.ituy.82131>



5. Choriyeva, D. S. (2025). Boshlang‘ich sinflarda raqamli ta’lim platformalaridan samarali foydalanish. World of Science, 8(6).

6. Ovxunov, I., & Qodirova, S. (2026). Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ta’lim samaradorligini oshirishda gamifikatsiya elementlaridan foydalanishning o‘rni. Maktabgacha va maktab ta’limi jurnali. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18780901>