BOSHLANG‘ICH SINFLARDA RAQAMLI O‘YINLARDAN TA’LIM VOSITASI SIFATIDA FOYDALANISH

Ergasheva Shohsanam Ulug‘bek qizi
Turan International University,
S.BT-22-08 guruh talabasi
https://doi.org/10.5281/zenodo.23151867

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda raqamli o‘yinlardan ta’lim vositasi sifatida foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, samarali usullari va ta’lim jarayonidagi ahamiyati yoritilgan. Raqamli o‘yinlar o‘quvchilarning yosh xususiyatlari, qiziqishlari va bilishga bo‘lgan ehtiyojlarini hisobga olgan holda tashkil etilganda ularning ta’lim jarayonidagi faolligini oshirish, o‘quv motivatsiyasini kuchaytirish, bilimlarni mustahkamlash va amaliy ko‘nikmalarni rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. Tadqiqotda didaktik raqamli o‘yinlarning turlari, ularni matematika, ona tili, o‘qish va tabiiy fanlar darslarida qo‘llash imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, raqamli o‘yinlardan foydalanishda pedagogik maqsadni belgilash, o‘yin mazmunini o‘quv dasturiga moslashtirish, vaqtni me’yorlash, o‘quvchilarning raqamli xavfsizligini ta’minlash va o‘yin faoliyatini baholash kabi masalalarga e’tibor qaratilgan. Natijalar raqamli o‘yinlardan maqsadli va me’yorida foydalanish boshlang‘ich ta’limning interaktivligi va samaradorligini oshirish uchun qo‘shimcha imkoniyat yaratishini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, raqamli o‘yin, didaktik o‘yin, gamifikatsiya, raqamli ta’lim, interaktiv ta’lim, o‘quv motivatsiyasi, ta’lim texnologiyalari, o‘yin asosida ta’lim, raqamli kompetensiya.

Аннотация. В статье рассматриваются педагогические возможности, эффективные методы и значение использования цифровых игр как образовательного средства в начальных классах. При организации с учетом возрастных особенностей, интересов и познавательных потребностей учащихся цифровые игры могут способствовать повышению учебной активности, усилению мотивации, закреплению знаний и развитию практических навыков. Анализируются виды дидактических цифровых игр и возможности их применения на уроках математики, родного языка, чтения и естествознания. Особое внимание уделяется определению педагогической цели, соответствию содержания игры учебной программе, регулированию времени, обеспечению цифровой безопасности учащихся и оцениванию результатов игровой деятельности. Результаты показывают, что целенаправленное и умеренное использование цифровых игр создает дополнительные возможности для повышения интерактивности и эффективности начального образования.

Ключевые слова: начальное образование, цифровая игра, дидактическая игра, геймификация, цифровое обучение, интерактивное обучение, учебная мотивация, образовательные технологии, игровое обучение, цифровая компетентность.

Abstract. This article examines the pedagogical potential, effective methods, and educational significance of using digital games as learning tools in primary school. When designed according to pupils' age characteristics, interests, and learning needs, digital games can increase learning activity, strengthen motivation, consolidate knowledge, and develop practical skills. The study analyzes different types of digital educational games and their application in mathematics, language, reading, and science lessons. Particular attention is given to defining clear pedagogical objectives, aligning game content with the curriculum, managing screen time, ensuring pupils' digital safety, and assessing learning outcomes. The findings indicate that purposeful and moderate use of digital games can create additional opportunities to increase the interactivity and effectiveness of primary education.

Keywords: primary education, digital games, educational games, gamification, digital learning, interactive learning, learning motivation, educational technologies, game-based learning, digital competence.

Kirish. Zamonaviy ta'lim jarayonining rivojlanishi raqamli texnologiyalarning maktab amaliyotiga tobora keng kirib kelishi bilan tavsiflanadi. Ayniqsa, boshlang'ich ta'limda raqamli vositalardan foydalanish o'quvchilarning yosh xususiyatlari va tabiiy qiziquvchanligini hisobga olgan holda ta'limni yanada interaktiv tashkil etish imkonini beradi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun o'yin faoliyati tabiiy va qiziqarli faoliyat turi hisoblanadi. Shu sababli o'quv materialini o'yin elementlari orqali taqdim etish bolaning darsga bo'lgan qiziqishini kuchaytirishi mumkin. Raqamli o'yinlar esa an'anaviy didaktik o'yinlarning imkoniyatlarini multimedia, animatsiya, ovoz, interaktiv topshiriqlar va tezkor qayta aloqa bilan boyitadi.

Raqamli o'yin tushunchasi faqat ko'ngilochar kompyuter o'yinlarini anglatmaydi. Ta'lim jarayonida raqamli o'yinlar o'quv maqsadiga yo'naltirilgan, muayyan bilim, ko'nikma yoki kompetensiyani shakllantirishga xizmat qiladigan interaktiv faoliyat sifatida qaraladi. Masalan, matematika darsida raqamli hisoblash o'yinlari, ona tili darsida so'zlarni to'g'ri joylashtirish, o'qish darsida matn mazmunini aniqlash, tabiiy fanlarda esa obyektlarni tasniflashga oid o'yinlardan foydalanish mumkin.

Biroq raqamli o'yinlardan foydalanishning o'zi ta'lim samaradorligini avtomatik ravishda ta'minlamaydi. O'yinning mazmuni o'quv maqsadiga mos bo'lishi, topshiriqlar o'quvchilarning yoshiga muvofiq tuzilishi va o'qituvchi tomonidan pedagogik jihatdan nazorat qilinishi zarur.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda pedagogik kuzatish, ilmiy-metodik adabiyotlarni tahlil qilish, qiyosiy tahlil, suhbat, amaliy topshiriqlarni tahlil qilish va pedagogik tajribani umumlashtirish metodlaridan foydalanildi.

Raqamli o'yinlarning ta'limiy samaradorligini tahlil qilishda quyidagi mezonlar belgilandi:

- o'quvchilarning darsdagi faolligi;
- o'quv motivatsiyasi;
- bilimlarni mustahkamlash darajasi;
- mustaqil ishlash ko'nikmasi;

- tezkor fikrlash;
- muammoni hal qilish qobiliyati;
- hamkorlikda ishlash;
- raqamli kompetensiya;
- o‘zlashtirish natijalarini kuzatish imkoniyati.

Raqamli o‘yinlarni tanlashda quyidagi pedagogik mezonlarga amal qilish maqsadga muvofiq:

Birinchidan, o‘yin aniq ta’limiy maqsadga ega bo‘lishi kerak.

Ikkinchidan, o‘yin mazmuni boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlariga mos bo‘lishi zarur.

Uchinchidan, o‘yin jarayonida o‘quvchi faol ishtirokchi bo‘lishi kerak.

To‘rtinchidan, o‘yin o‘quvchiga natijasi haqida tezkor qayta aloqa berishi maqsadga muvofiq.

Beshinchidan, o‘yin davomiyligi me’yorlangan bo‘lishi va asosiy o‘quv faoliyatining o‘rnini to‘liq egallamasligi kerak.

NATIJALAR

Tahlillar raqamli o‘yinlardan to‘g‘ri foydalanish boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ta’lim jarayonidagi faolligini oshirishga yordam berishini ko‘rsatadi.

Raqamli o‘yinlar boshlang‘ich ta’limda bir nechta funksiyani bajarishi mumkin:

1. Motivatsion funksiya – o‘quvchini topshiriqni bajarishga qiziqtiradi.
2. Ta’limiy funksiya – yangi bilim va ko‘nikmalarni shakllantirishga yordam beradi.
3. Mustahkamlovchi funksiya – o‘rganilgan bilimlarni takrorlash imkonini beradi.
4. Diagnostik funksiya – o‘quvchining bilim darajasini aniqlashga yordam beradi.
5. Rivojlantiruvchi funksiya – mantiqiy, ijodiy va tezkor fikrlashni rivojlantiradi.
6. Kommunikativ funksiya – guruhli va juftlikdagi raqamli faoliyat orqali hamkorlikni rivojlantiradi.

Matematika fanida raqamli o‘yinlar ayniqsa samarali qo‘llanishi mumkin.

Masalan:

- matematik misollarni tezkor yechish;
- sonlarni taqqoslash;
- geometrik shakllarni aniqlash;
- mantiqiy ketma-ketlikni davom ettirish;
- matematik masalani yechish;
- o‘lchov birliklarini farqlash.

“Matematik poyga” kabi o‘yinda o‘quvchiga ketma-ket misollar beriladi va har bir to‘g‘ri javob keyingi bosqichga o‘tish imkonini beradi.

Bunday faoliyat o‘quvchilarning hisoblash ko‘nikmasini mustahkamlash bilan birga tezkor fikrlashini ham rivojlantiradi.

Ona tili darslarida raqamli o‘yinlardan:

- harflarni to‘g‘ri joylashtirish;
- so‘z tuzish;
- gaplarni to‘g‘ri tartiblash;
- imlo xatolarini topish;

- sinonim va antonimlarni aniqlash;
- so‘z turkumlarini farqlash

uchun foydalanish mumkin.

O‘qish darslarida esa matn mazmuniga oid savollar, qahramonlarni aniqlash, voqealar ketma-ketligini tiklash va hikoyani davom ettirish kabi raqamli o‘yinlardan foydalanish mumkin.

Tabiiy fanlarda raqamli o‘yinlar o‘quvchilarga tabiat hodisalarini vizual va interaktiv tarzda o‘rganish imkonini beradi.

Masalan:

- hayvonlarni yashash muhitiga qarab ajratish;
- o‘simlik qismlarini aniqlash;
- fasllarni farqlash;
- tabiat hodisalarini tasniflash;
- ekologik vaziyatlarga yechim topish.

Bunday topshiriqlar o‘quvchilarning kuzatuvchanligi va mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga yordam beradi.

RAQAMLI O‘YINLARNING AFZALLIKLARI

O‘yin elementlari topshiriqlarni qiziqarli shaklda taqdim etadi. Ball, bosqich, natija va rag‘batlantirish kabi elementlar o‘quvchini faol ishtirok etishga undashi mumkin. Raqamli o‘yinlar ko‘pincha o‘quvchiga javobining to‘g‘ri yoki noto‘g‘ri ekanini darhol ko‘rsatadi. Bu o‘quvchiga o‘z xatosini anglash va uni tuzatish imkonini beradi.

Raqamli topshiriqlarni o‘quvchining tayyorgarlik darajasiga moslashtirish mumkin. Kuchli o‘quvchilar uchun murakkabroq, qo‘shimcha yordamga muhtoj o‘quvchilar uchun esa sodda topshiriqlar berilishi mumkin. Oddiy tinglash yoki o‘qishdan farqli ravishda o‘yin o‘quvchini doimiy ravishda qaror qabul qilishga, javob berishga va harakat qilishga undaydi.

Ayrim raqamli o‘yinlar o‘quvchining natijalarini qayd etish va tahlil qilish imkonini beradi. Bu o‘qituvchiga qaysi mavzularda qiyinchilik mavjudligini aniqlashda yordam beradi.

MUHOKAMA

Raqamli o‘yinlarning ta’lim jarayonidagi samarasi ularning qanday maqsadda va qanday sharoitda qo‘llanishiga bog‘liq. O‘yin ta’lim maqsadini almashtirmasligi, balki unga erishishga xizmat qilishi kerak.

Masalan, agar matematika darsining maqsadi ikki xonali sonlarni qo‘shishni o‘rgatish bo‘lsa, raqamli o‘yin aynan shu ko‘nikmani shakllantirishga qaratilishi lozim. Faqat rang-barang animatsiya yoki ovozlarning mavjudligi o‘yinni ta’limiy jihatdan samarali qilib qo‘ymaydi.

Shuningdek, raqamli o‘yinlardan foydalanishda ekran oldidagi vaqtni me’yorlash muhimdir. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun raqamli faoliyat qisqa, aniq va boshqa faoliyat turlari bilan almashib turadigan tarzda tashkil etilishi maqsadga muvofiq.

Raqamli o‘yinlar an’anaviy o‘yinlar, suhbat, yozma topshiriq, kitob bilan ishlash, amaliy faoliyat va guruhli ishlarning o‘rnini to‘liq bosmasligi kerak. Eng samarali yondashuv — raqamli va an’anaviy metodlarni uyg‘unlashtirishdir.

Bundan tashqari, o‘qituvchi o‘yin davomida o‘quvchilarning faoliyatini kuzatib borishi, zarur hollarda tushuntirish berishi va o‘yin natijalarini dars mazmuni bilan bog‘lashi kerak.

RAQAMLI O‘YINLARDAN FOYDALANISHNING SAMARALI MODELI

Boshlang‘ich sinflarda raqamli o‘yinlardan foydalanish quyidagi ketma-ketlik asosida tashkil etilishi mumkin:

1-bosqich – Maqsadni belgilash. O‘qituvchi o‘yin yordamida qanday bilim yoki ko‘nikma shakllantirilishini aniqlaydi.

2-bosqich – O‘yinni tanlash. O‘quv dasturiga va o‘quvchilarning yoshiga mos raqamli o‘yin tanlanadi.

3-bosqich – Yo‘riqnoma berish. O‘quvchilarga o‘yinning maqsadi, qoidalari va bajarish tartibi tushuntiriladi.

4-bosqich – O‘yin faoliyati. O‘quvchilar individual, juftlik yoki guruhda o‘yinni bajaradilar.

5-bosqich – Natijalarni tahlil qilish. O‘qituvchi o‘quvchilarning natijalarini kuzatadi va xatolarni aniqlaydi.

6-bosqich – Mustahkamlash. O‘yin natijasida olingan bilimlar amaliy yoki yozma topshiriq orqali mustahkamlanadi.

7-bosqich – Refleksiya. O‘quvchilardan o‘yin jarayoni va o‘rgangan bilimlari haqida fikr olish.

NATIJALAR TAHLILI

Raqamli o‘yin turi	Fan	Asosiy maqsad	Rivojlantiriladigan ko‘nikma
Matematik viktorina	Matematika	Hisoblash	Tezkor fikrlash
So‘z tuzish o‘yini	Ona tili	Lug‘at bilan ishlash	Nutq va savodxonlik
Matnni tiklash	O‘qish	Matn mazmunini tushunish	Mantiqiy fikrlash
Rasmli tasniflash	Tabiiy fan	Obyektlarni farqlash	Kuzatuvchanlik
Mantiqiy ketma-ketlik	Matematika	Qonuniyatni topish	Analitik fikrlash
Raqamli hikoya	Ona tili/O‘qish	Hikoya yaratish	Ijodiy nutq
Virtual tajriba	Tabiiy fan	Hodisani kuzatish	Tadqiqotchilik
Guruhli viktorina	Turli fanlar	Bilimlarni mustahkamlash	Hamkorlik

Raqamli o‘yinlarning afzalliklari bilan bir qatorda ayrim muammolar ham mavjud. Birinchidan, barcha o‘quvchilarning texnik vositalardan foydalanish imkoniyati bir xil bo‘lmasligi mumkin.

Ikkinchidan, o‘yin mazmunining haddan tashqari ko‘ngilochar shaklga ega bo‘lishi ta’limiy maqsadning ikkinchi darajaga tushib qolishiga olib kelishi mumkin.

Uchinchidan, o‘quvchilarning raqamli muhitdagi xavfsizligini ta’minlash zarur.

To‘rtinchidan, o‘qituvchidan raqamli vositalarni tanlash va ulardan pedagogik maqsadda foydalanish bo‘yicha yetarli kompetensiya talab etiladi.

Beshinchidan, raqamli o‘yinlardan ortiqcha foydalanish o‘quvchining boshqa faoliyat turlariga ajratadigan vaqtini kamaytirishi mumkin.

Shu sababli raqamli o‘yinlarni qo‘llashda maqsadga muvofiqlik, me’yorlilik, yoshga moslik va pedagogik nazorat asosiy tamoyillar bo‘lishi lozim.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli o‘yinlarning eng muhim pedagogik imkoniyatlari quyidagilardan iborat:

- o‘quv motivatsiyasini kuchaytirish;
- darsdagi faollikni oshirish;
- bilimlarni tezkor mustahkamlash;
- o‘quvchiga qayta aloqa berish;
- individual ta’lim imkoniyatlarini kengaytirish;
- mantiqiy va ijodiy fikrlashni rivojlantirish;
- hamkorlik ko‘nikmalarini shakllantirish;
- o‘quv natijalarini monitoring qilish.

Shu bilan birga, raqamli o‘yinlar an’anaviy ta’lim metodlarini to‘liq almashtiruvchi vosita sifatida emas, balki ular bilan uyg‘unlashgan holda qo‘llanilishi lozim.

Xulosa. Boshlang‘ich sinflarda raqamli o‘yinlardan ta’lim vositasi sifatida foydalanish zamonaviy pedagogikaning istiqbolli yo‘nalishlaridan biridir. Raqamli o‘yinlar o‘quv jarayonini interaktiv va qiziqarli tashkil etish, o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirish, bilimlarni mustahkamlash va turli ko‘nikmalarni rivojlantirish uchun qo‘shimcha imkoniyat yaratadi.

Raqamli o‘yinlardan matematika, ona tili, o‘qish, tabiiy fanlar va boshqa fanlarda foydalanish mumkin. Bunda o‘yinlar o‘quv dasturi mazmuniga mos, o‘quvchilarning yosh xususiyatlariga muvofiq va aniq pedagogik maqsadga yo‘naltirilgan bo‘lishi kerak.

Demak, boshlang‘ich sinflarda raqamli o‘yinlardan pedagogik maqsadga muvofiq, me’yoriy va tizimli foydalanish ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish hamda o‘quvchilarning zamonaviy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Prensky M. Digital Game-Based Learning. – New York: McGraw-Hill, 2001.
2. Gee J. P. What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. – New York: Palgrave Macmillan, 2003.
3. Deterding S., Dixon D., Khaled R., Nacke L. From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification” // Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference. – 2011. – P. 9–15.
4. Hamari J., Koivisto J., Sarsa H. Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification // Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences. – 2014.
5. Vygotsky L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge: Harvard University Press, 1978.

6. Chauhan, S. S., Padmavathy, R., Ergashboyevna, N. U., Mohameed, H., Arunkumar, E., Priyanka, T. P., ... & Shetty, C. (2025, November). Engineered Bacterial Bioleaching for Sustainable Metal Recovery and E-Waste Biodegradation. In 2025 International Conference on Intelligent Systems and Pioneering Innovations in Robotics and Electric Mobility (INSPIRE) (pp. 402-407). IEEE.
7. Habelalmateen, M. I., Mishra, N., Ergashboyevna, N. U., Kannan, A. S., Madhavi, V., Bhuvaneshwari, K. S., & Turdiev, I. M. (2025, November). Predictive Multi-Agent Coordination for Adaptive and Human-Aware Collaborative Assembly Robotics. In 2025 International Conference on Innovations and Emerging Technologies In AI & Communication Systems (IETACS) (pp. 1682-1688). IEEE.
8. Prathipa, R., James, L., Fallah, M. H., Saritha, G., & Ergashboyevna, N. U. (2025). Exploring the Effects of Electromagnetic Radiation on DNA at Microwave and Radio Frequencies. National Journal of Antennas and Propagation, 7(2), 293-301.
9. Nurullayeva, U. E. (2023). Hamkorlik pedagogikasi orqali tarbiya jarayoniga pedagogik yondashuvlarni takomillashtirishning pedagogik asoslari. Science and Education, 4(5), 1250-1254.