

MAKTABGACHA TA'LIMDA QR-KOD TEXNOLOGIYASI ASOSIDA DIDAKTIK O'YINLARNI TASHKIL ETISH: BOLANING MUSTAQIL TA'LIMI VA INTELLEKTUAL RIVOJLANISHINI QO'LLAB- QUVVATLASHNING INNOVATSION MODEL

Oydinova Malohat Uchqun qizi

*Surxondaryo viloyati, Qiziriq tumani, 22-son davlat maktabgacha ta'lim tashkiloti
tarbiyachisi*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim tashkilotlarida QR-kod texnologiyasidan didaktik o'yinlarni tashkil etish vositasi sifatida foydalanishning pedagogik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Yondashuvning asosiy mazmuni raqamli vositani bolaning tabiiy o'yin faoliyati bilan uyg'unlashtirish, shu orqali uning mustaqil tanlovi, bilish faolligi, mantiqiy fikrlashi, diqqat, xotira va nutqiy faolligini qo'llab-quvvatlashdan iborat. Muallifning amaliy loyihasi asosida QR-kodli didaktik o'yinlarni tanlash, elektron materialni tayyorlash, kodlash, mashg'ulotga joriy etish va yakuniy refleksiya bosqichlari izchil yoritiladi. Maqolada mazkur yondashuvning ilmiy yangiligi, amaliy ahamiyati hamda undan samarali foydalanishning metodik shartlari asoslanadi.*

Kalit so'zlar: *maktabgacha ta'lim, QR-kod, raqamli pedagogika, didaktik o'yin, interaktiv ta'lim, intellektual rivojlanish, mustaqil tanlov, raqamli savodxonlik, innovatsion yondashuv.*

KIRISH

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga kirib kelishi maktabgacha ta'lim tashkilotlarida ham pedagogik faoliyatni tashkil etishning yangi usullarini izlashni taqozo etmoqda. Biroq maktabgacha yoshdagi bola uchun texnologiyaning o'zi emas, balki undan qanday pedagogik maqsadda foydalanilishi muhimdir. Bola atrof-muhitni asosan o'yin, kuzatish, amaliy harakat va muloqot orqali anglaydi. Shu bois raqamli vositalarni aynan bolaning tabiiy faoliyatiga moslashtirish maqsadga muvofiq.

QR-kod texnologiyasidan foydalanish ana shunday imkoniyatlardan biridir. QR-kod oddiy havolaga olib boruvchi texnik vosita sifatida emas, balki muayyan didaktik topshiriqni boshlashga xizmat qiladigan vosita sifatida qo'llanilganda uning pedagogik qiymati ortadi. Bunda bola tayyor axborotni passiv qabul qiluvchi emas, balki o'zi tanlov qiladigan, topshiriqni bajaradigan va natijasini izohlaydigan faol ishtirokchiga aylanadi.

MAVZUNING DOLZARBLIGI

Maktabgacha yoshdagi bolalarning bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirishida o'yin faoliyati alohida o'rin tutadi. Shuning uchun zamonaviy raqamli vositalarni an'anaviy

o'yinlardan ajratib qo'ymasdan, aksincha, ularni boyituvchi vosita sifatida qo'llash muhim. Taklif etilayotgan modelda har bir QR-kod muayyan didaktik o'yinga yo'naltiriladi: bola kodlardan birini tanlaydi, uni skaner qiladi, topshiriqni bajaradi va o'z javobini og'zaki ifodalaydi. Natijada ta'lim jarayonida bolaning qiziqishi, mustaqilligi va faol ishtiroki uchun qo'shimcha imkoniyat yaratiladi.

TADQIQOT MAQSADI

QR-kod asosidagi didaktik o'yinlarni maktabgacha ta'lim mashg'ulotlariga integratsiya qilishning metodik modelini ishlab chiqish hamda uning bolalarning mustaqil tanlovi va bilish faolligini qo'llab-quvvatlashdagi imkoniyatlarini asoslash.

TADQIQOT VAZIFALARI

1. QR-kod texnologiyasining maktabgacha ta'limdagi didaktik imkoniyatlarini aniqlash.
2. Mavzuga mos didaktik o'yinlarni raqamli formatga moslashtirish.
3. QR-kodli mashg'ulotni tashkil etish bosqichlarini ishlab chiqish.
4. Bolaning mustaqil tanlovini qo'llab-quvvatlash imkoniyatlarini aniqlash.
5. Tarbiyachining raqamli pedagogik kompetensiyasini rivojlantirish yo'llarini belgilash.
6. Texnologiyadan foydalanishning metodik va xavfsizlik shartlarini aniqlashtirish.

TADQIQOT METODLARI

Maqolani tayyorlash jarayonida pedagogik kuzatuv, amaliy loyihalash, bolalar faoliyati mahsulotlarini tahlil qilish, qiyosiy tahlil hamda pedagogik tajribani umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Mazkur ish amaliy-metodik yo'nalishga ega bo'lib, unda statistic tajriba-sinov natijalari keltirilmagan. Shu sababli maqolada qayd etilgan samaradorlik haqidagi xulosalar amaliy kuzatuv va metodik tahlil doirasida talqin qilinadi.

ILMIY YANGILIK

Taklif etilayotgan yondashuvning yangiligi QR-kodni faqat elektron manbaga olib boruvchi texnik belgi sifatida emas, balki "raqamli vosita + didaktik o'yin + mustaqil tanlov + pedagogik kuzatuv" tizimining tarkibiy elementi sifatida qo'llashda namoyon bo'ladi. Bunda texnologiya bolaning qiziqishini aniq ta'limiy vazifaga yo'naltiradi va tarbiyachiga bolaning topshiriqni bajarish jarayonini kuzatish hamda zarur pedagogik yordamni ko'rsatish imkonini beradi.

QR-KODLI DIDAKTIK O'YINLARNI TASHKIL ETISHNING AMALIY MODEL

Model bir-biri bilan uzviy bog'langan quyidagi bosqichlar asosida tashkil etiladi:

- 1-bosqich — pedagogik maqsadni belgilash;
- 2-bosqich — yosh va mashg'ulot mazmuniga mos didaktik o'yinni tanlash;
- 3-bosqich — elektron materialni tayyorlash;
- 4-bosqich — QR-kodni yaratish;
- 5-bosqich — kodlarni monitor, stend yoki posterga

joylashtirish; 6-bosqich — bolaning mustaqil tanlovi; 7-bosqich — o'yinni bajarish; 8-bosqich — natijani og'zaki ifodalash va refleksiya.

Ushbu ketma-ketlikda QR-kod maqsadning o'zi emas, balki pedagogik vazifani amalga oshirishga xizmat qiluvchi vosita hisoblanadi. Eng muhim jihat bolaning kodni mustaqil tanlashi va topshiriq mazmuni bilan faol ishlashidir.

DIDAKTIK MAZMUN VA O'YINLAR

QR-kodlar orqali “Juftini top”, “Rangini top”, “Shaklini top”, “Ortiqchasini aniqlang”, “Mosini top”, “Hayvonni top”, “Faslni aniqlang”, “Sanab, mos sonni top” kabi didaktik o'yinlarni tashkil etish mumkin. O'yin mazmuni bolaning yosh xususiyatlari, mashg'ulotning maqsadi va tashkilotdagi mavjud texnik imkoniyatlardan kelib chiqib tanlanadi.

Masalan, “Fasllar” mavzusida bola turli QR-kodlardan birini tanlab, faslga mos kiyim, tabiat hodisasi yoki faoliyatni aniqlashga doir topshiriqni bajarishi mumkin. “Hayvonot olami” mavzusida esa hayvonni ovozi, tashqi ko'rinishi yoki yashash muhiti orqali aniqlash topshirig'i beriladi. “Sayyoralar” mavzusida esa rasmlarni farqlash, ketma-ketlikni aniqlash yoki berilgan belgiga mos sayyorani topish kabi vazifalardan foydalanish mumkin.

BOLANING FAOL POZITSIYASI

Taklif etilayotgan modelning muhim jihat bolaning tanlov huquqini pedagogik jarayonga kiritishdir. An'anaviy “tarbiyachi tushuntiradi — bola bajaradi” ketma-ketligi o'rniga “bola tanlaydi — skaner qiladi — izlanadi — bajaradi — tushuntiradi” ketma-ketligi shakllanadi. Bu yondashuv bolaning mustaqil qaror qabul qilishi, topshiriqqa qiziqishi va o'z fikrini ifodalashini qo'llab-quvvatlaydi.

TARBIYACHINING ROLI

QR-kodli faoliyatni tashkil etishda tarbiyachining roli kamaymaydi, aksincha, mazmunan o'zgaradi. Tarbiyachi o'yin maqsadini belgilaydi, raqamli kontentni tanlaydi va oldindan tekshiradi, bolalarning faoliyatini kuzatadi, qiyinchilik tug'ilganda yo'naltiruvchi yordam beradi, vaqt va xavfsizlik me'yorlariga rioya etilishini ta'minlaydi hamda yakuniy refleksiyani tashkil etadi. Demak, raqamli texnologiya tarbiyachini almashtirmaydi; u tarbiyachining pedagogik imkoniyatlarini kengaytiruvchi vosita vazifasini bajaradi.

RIVOJLANTIRUVCHI IMKONIYATLAR

QR-kodli topshiriqlarning mazmuniga qarab taqqoslash, guruhlash, moslashtirish va muammoli vaziyatlarni hal qilish orqali mantiqiy fikrlashni; topshiriq shartini kuzatish orqali diqqatni; avvalgi bilimlarni qo'llash orqali xotirani; javobni izohlash orqali nutqiy faollikni qo'llab-quvvatlash mumkin. QR-kodni mustaqil tanlash esa bolaning qaror qabul qilish tajribasini boyitadi. Guruhli o'yinlar esa hamkorlik qilish, navbat kutish va tengdoshlarining fikrini tinglash kabi ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin.

AMALIY AHAMIYATI

Taklif etilayotgan model “Fasllar”, “Hayvonot olami”, “Sayyoralar”, “Geometrik shakllar”, “Ranglar”, “Matematik tasavvurlar” va “Nutq rivojlantirish” kabi turli yo‘nalishlarga moslashtirilishi mumkin. Shu sababli bir xil texnologik mexanizmni turli mavzu va ta’limiy maqsadlarda qayta qo‘llash imkoniyati mavjud. Bu esa tarbiyachiga bir marta yaratilgan raqamli didaktik resurslarni keyingi mashg‘ulotlarda ham mazmunga mos ravishda takomillashtirib borish imkonini beradi.

METODIK VA XAVFSIZLIK SHARTLARI

QR-kodli faoliyat bolaning yoshiga mos, qisqa, tushunarli va aniq pedagogik maqsadga yo‘naltirilgan bo‘lishi lozim. Raqamli faoliyat harakatli, suhbatli va an’anaviy o‘yinlar bilan muvozanatlashtirilishi kerak. Tashqi havolalar tarbiyachi tomonidan oldindan tekshiriladi. Qurilma va internetdan foydalanish pedagog nazorati ostida tashkil etiladi. Shuningdek, raqamli vositadan foydalanish vaqti bolaning yosh xususiyatlari hamda umumiy mashg‘ulot rejimiga mos bo‘lishi kerak. Asosiy tamoyil — texnologiya ta’limning maqsadi emas, balki bola rivojiga xizmat qiluvchi vosita bo‘lib qolishidir.

KUTILAYOTGAN NATIJALAR

QR-kodli didaktik o‘yinlarni maqsadli qo‘llash natijasida mashg‘ulotdagi faol ishtirokni kuchaytirish, o‘yin orqali o‘rganishga qiziqishni qo‘llab-quvvatlash, bolaning mustaqil tanlov imkoniyatini kengaytirish, diqqat va xotirani faollashtiruvchi topshiriqlarni ko‘paytirish hamda raqamli vositalardan maqsadli foydalanish bo‘yicha boshlang‘ich tajribani shakllantirish kutiladi. Shu bilan birga, tarbiyachining raqamli pedagogik kompetensiyasi ham rivojlanadi.

MUHOKAMA

Maktabgacha ta’limda raqamli texnologiyalar va interaktiv o‘yinlardan foydalanish masalasi so‘nggi yillarda dolzarb pedagogik yo‘nalishlardan biri sifatida ko‘rilmogda. Mazkur maqolada taklif etilayotgan yondashuvning o‘ziga xos tomoni QR-kodni didaktik o‘yinlar tanlovi va bolaning mustaqil faoliyati bilan bevosita bog‘lashdan iborat. Shu bilan birga, modelning samaradorligini yanada ishonchli baholash uchun kelgusida diagnostik mezonlar ishlab chiqilgan holda tajriba-sinov ishlarini tashkil etish, dastlabki va yakuniy natijalarni qiyoslash maqsadga muvofiq.

XULOSA

QR-kod texnologiyasiga asoslangan didaktik o‘yinlar maktabgacha ta’limda raqamli va o‘yinli pedagogikani uyg‘unlashtirish uchun amaliy imkoniyat yaratadi. Mazkur yondashuvning asosiy qiymati QR-kodning o‘zida emas, balki undan foydalanish orqali bolaning faol bilish faoliyatini tashkil etishda namoyon bo‘ladi. Bola tanlaydi, izlanadi, topshiriqni bajaradi va o‘z natijasini ifodalaydi. Shu jihatdan “bola uchun texnologiya” emas, “bola rivoji uchun texnologiya” tamoyili ushbu modelning asosiy metodik g‘oyasini tashkil etadi. Taklif etilayotgan model sodda, moslashuvchan va mavjud raqamli vositalar asosida bosqichma-bosqich joriy etilishi mumkin.

Kelgusida uning samaradorligini tajriba-sinov ishlari va aniq diagnostik mezonlar asosida baholash modelning ilmiy dalillilik darajasini yanada oshiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni.
2. O'zbekiston Respublikasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi Qonuni.
3. Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standarti.
4. Maktabgacha yoshdagi bolalarning rivojlanishiga qo'yiladigan davlat talablari.
5. O'zbekiston Respublikasi maktabgacha ta'lim tashkilotlari uchun davlat o'quv dasturlari.
6. Xikmatova M. Maktabgacha ta'limda axborot kommunikatsiya texnologiyalari yordamida ta'limiy o'yinlarni loyihalash va joriy etish. Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali, 2026, 4(2).DOI: 10.5281/zenodo.18624084.
7. Xoldarova F.M. Maktabgacha ta'lim tizimida raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslari. Modern Science and Research, 2025. DOI:10.71337/inlibrary.uz.science-research.136976.
8. Ibragimova Y.O., Muzaffarova D.A., Kodirov A.Sh. Maktabgacha ta'limda raqamli pedagogika va AKT integratsiyasi. Science and Education, 2026, 7(5), 230–235.
9. Azizova Z.B. Raqamli texnologiyalar asosida maktabgacha ta'lim sifatini oshirish yo'llari. Educational Yield Insights & Breakthroughs, 2026.
10. Sanginova G., Abdullajonova B.Q. Maktabgacha yoshdagi bolalarni o'qitishda interaktiv o'yin texnologiyalarining o'rni. Наука и инновации, 2026.
11. Ortiqova Y. Ta'lim jarayonida o'yinlardan samarali foydalanish texnologiyasi. Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.16326436.
12. Shirinov F. Raqamli ta'lim muhitida o'quv resurslarini yaratishning raqamli-didaktik mazmunini rivojlantirish metodikasi. Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali, 2025. DOI:10.5281/zenodo.17773335.
13. Karimova L.I. Maktabgacha ta'limda raqamli o'yinlar orqali bolalarning intellectual salohiyatini oshirishning zamonaviy usullari. SHOKH LIBRARY, 2026.
14. Abdreimova M. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida faoliyatlar samaradorligini oshirishda pedagogik multimedia vositalaridan foydalanish usullari. Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali, 2026. DOI: 10.5281/zenodo.20153377.
15. Muminova D. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarning kitobga bo'lgan qiziqishlarini shakllantirishda raqamli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish. Maktabgacha va maktab ta'limi jurnali, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.18077575.