

RAQAMLI O'YINLAR YORDAMIDA MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALARDA TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION METODLARI

Umurzaqova Mahfuza Boqiyevna
Marg'ilon Pedagogika kolleji o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada raqamli o'yinlardan foydalanish orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda tafakkurni rivojlantirishning innovatsion metodlari yoritilgan. Tadqiqotda bolalar psixologiyasi, kognitiv rivojlanish va raqamli texnologiyalar integratsiyasining o'zaro bog'liqligi tahlil qilingan. Ayniqsa, vizual-motor ko'nikmalar, mantiqiy fikrlash va ijodiy yondashuvni shakllantirishda interaktiv o'yinlarning o'rnini alohida ko'rsatib o'tilgan. Shuningdek, zamonaviy metodik yondashuvlar asosida ishlab chiqilgan raqamli o'yinlar modeli orqali bolalarning fikrlash dinamikasiga ta'siri amaliy tajribalarda sinovdan o'tkazildi. Tajriba natijalari bolalarda analitik fikrlash, muammoni hal qilish qobiliyati va mustaqil xulosa chiqarish jarayonlarini sezilarli darajada faollashtirishini isbotladi. Maqolada raqamli o'yinlarning didaktik afzalliklari, ularning pedagogik jarayonga integratsiyasi va o'qituvchilar uchun tavsiyalar tizimli yondashuvda bayon etilgan. Ushbu tadqiqot natijalari kelgusida maktabgacha ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda muhim ilmiy va amaliy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Raqamli o'yinlar, maktabgacha ta'lim, tafakkurni rivojlantirish, innovatsion metodlar, interaktiv ta'lim, bolalar psixologiyasi, kognitiv yondashuv, vizual-motor ko'nikmalar, fikrlash faoliyati, ta'lim texnologiyalari.

KIRISH

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning ta'lim tizimiga chuqur kirib kelishi natijasida pedagogik jarayonlarda innovatsion usullar tobora keng qo'llanilmoqda. Ayniqsa, maktabgacha ta'lim bosqichida bolalarning tafakkurini shakllantirishda raqamli vositalarning, xususan, interaktiv o'yinlarning salmog'i sezilarli darajada oshib bormoqda. Bu holat global tendensiyalar bilan uyg'un bo'lib, ilg'or mamlakatlarda 2020–2024-yillar oralig'ida maktabgacha ta'limda raqamli o'yinlar asosida fikrlashni rivojlantirish bo'yicha yuzlab ilmiy-eksperimental loyihalar amalga oshirilganini ko'rsatmoqda. Ta'lim psixologiyasida ta'kidlanishicha, 3–6 yoshdagi bolalar tafakkuri sezgi, tajriba va qiziqish asosida shakllanadi. Shunday ekan, aynan shu yosh davrida ularga taqdim etilayotgan o'quv faoliyati vositalari qanchalik jozibador va interaktiv bo'lsa, tafakkur jarayonlari shunchalik faollashadi. Shu nuqtai nazardan qaralganda, raqamli o'yinlar nafaqat o'yin-kulgi vositasi, balki kognitiv rivojlanishga xizmat qiluvchi muhim metodik vosita sifatida namoyon bo'lmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 6-apreldagi PQ–5052-sonli qarorida “Maktabgacha ta’lim muassasalarida innovatsion ta’lim texnologiyalarini keng joriy qilish” alohida ta’kidlab o’tilgan. Bu esa pedagoglarni raqamli ta’lim vositalaridan ongli va maqsadli foydalanishga, shuningdek, bolalarning tafakkurini rivojlantirishga qaratilgan o’yinli usullarni ishlab chiqishga undaydi. Shu bilan birga, raqamli platformalar yordamida bola dunyoni virtual muhitda kashf etadi, bu esa mantiqiy tahlil, xotira, vizual-motor reflekslar va tanqidiy fikrlashni faollashtiradi.

Tadqiqotlar shuni ko’rsatmoqdaki, zamonaviy bolalar texnologiyalar bilan erta tanishadi. 2023-yilgi UNICEF hisobotiga ko’ra, 5–6 yoshdagi bolalarning 78 foizi kamida bir marta mobil qurilma orqali o’yin o’ynagan. Shunday holatda, raqamli o’yinlarning faqat ko’ngilochar emas, balki rivojlantiruvchi rolini kuchaytirish pedagogik muammolardan biriga aylandi. Aynan shu nuqtada biz raqamli o’yinlarning didaktik salohiyatiga yangicha qarashni taklif qilamiz. Raqamli o’yinlar yordamida bolaning tafakkurini faollashtirish, uni mustaqil fikrlashga, sabab-oqibat aloqalarini tushunishga va muammoni yechishga o’rgatish mumkin. Misol uchun, “Smart Puzzle”, “Kidlo Logic Games”, “ABC Kids” kabi platformalar orqali bolaning aqliy salohiyati, mantiqiy bog’liqlikni tushunishi va qisqa vaqtli xotirasi ancha rivojlanadi. Bu o’yinlar pedagogik nazorat ostida foydalanilganda o’zining ijobiy samarasini ko’rsatadi. Mazkur maqolaning dolzarbligi shundaki, hozirgi raqamlashtirilgan davrda o’qituvchi uchun innovatsion vositalarni to’g’ri tanlash va ularni didaktik maqsadlarga moslashtirish ko’nikmasi dolzarb masalaga aylanmoqda. Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlovchi mutaxassislar uchun esa bu jarayon ikki karra mas’uliyatlidir, chunki ularning faoliyati bolaning aqliy tayanchini shakllantirishda hal qiluvchi rol o’ynaydi.

Tafakkurni rivojlantirishda raqamli o’yinlarning turlari, ularning pedagogik klassifikatsiyasi, psixologik mosligi va metodik yondashuvlar asosida tuzilishi hozirgi tadqiqotning asosiy yo’nalishlarini belgilaydi. Muallif tomonidan olib borilgan eksperimental tajribalar, kuzatuvlar va nazariy tahlillar bolalarning tafakkur ko’rsatkichlariga raqamli o’yinlar qanday ta’sir ko’rsatishini chuqur ochib beradi. Shuningdek, maqolada nafaqat mavjud o’yin vositalari tahlil qilingan, balki yangi o’quv o’yin modellarini yaratish bo’yicha muallifning tavsiyalari va ishlanmalariga ham o’rin berilgan. Ushbu metodlar orqali bolalarning mustaqil qaror qabul qilish ko’nikmalari, e’tibor markaziyliigi va tahliliy qobiliyatlari aniqlangan yo’nalishda rivojlangan. Shuni alohida ta’kidlash lozimki, raqamli o’yinlar faqat texnologik vosita sifatida emas, balki o’ziga xos pedagogik muhit yaratadigan, bolani qiziqtirib, o’rganishga undaydigan vosita sifatida qaralishi lozim. Ayniqsa, “gamifikatsiya” — o’yin elementlarini real o’qitish jarayoniga tatbiq qilish orqali bolaning faolligini oshirish mumkin.

Kirish qismida muhokama qilingan holatlar shuni anglatadiki, raqamli o’yinlar maktabgacha ta’limda tafakkurga ijobiy ta’sir ko’rsatish salohiyatiga ega, biroq ularni

samarali joriy etish uchun ilmiy asoslangan metodika, o'qituvchining tayyorgarligi va texnologik infratuzilma talab etiladi. Maqola aynan shu muammolarni yoritish, ilmiy asoslash va amaliy yechimlar taklif qilishni maqsad qiladi.

NATIJALAR

2022–2024-yillar davomida Toshkent, Samarqand va Andijon viloyatlaridagi 15 ta maktabgacha ta'lim tashkilotida olib borilgan kuzatuv va eksperimentlar natijasida quyidagi muhim natijalarga erishildi. 5–6 yoshli bolalar ishtirokidagi raqamli o'yinlar asosida tashkil etilgan 3 oylik innovatsion ta'lim dasturi davomida kognitiv ko'rsatkichlar 34% ga oshgani aniqlandi. Tajriba guruhi bolalarining mantiqiy fikrlash tezligi 2023-yilgi bosqichda nazorat guruhiga nisbatan o'rtacha 27 foiz yuqori bo'ldi. Vizual-analitik tafakkur ko'nikmalari esa 2024-yil yakuniga kelib 41% ga rivojlandi. Jumladan, "Tangram", "SmartLogic" va "Math Kids" kabi interaktiv o'yinlar bolalarning muammoni yechish va sabab-oqibatni tushunish darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Raqamli o'yinlardan foydalangan holda olib borilgan mashg'ulotlarda qatnashgan bolalarning 78 foizi o'z fikrini mustaqil ifodalashni o'zlashtirgan bo'lsa, 64 foizi berilgan topshiriqlarni birinchi urinishda to'g'ri bajara olgan. Bu ko'rsatkichlar an'anaviy dars metodikasi bilan ta'lim olgan nazorat guruhiga nisbatan 2,3 barobar yuqori bo'lib chiqdi.

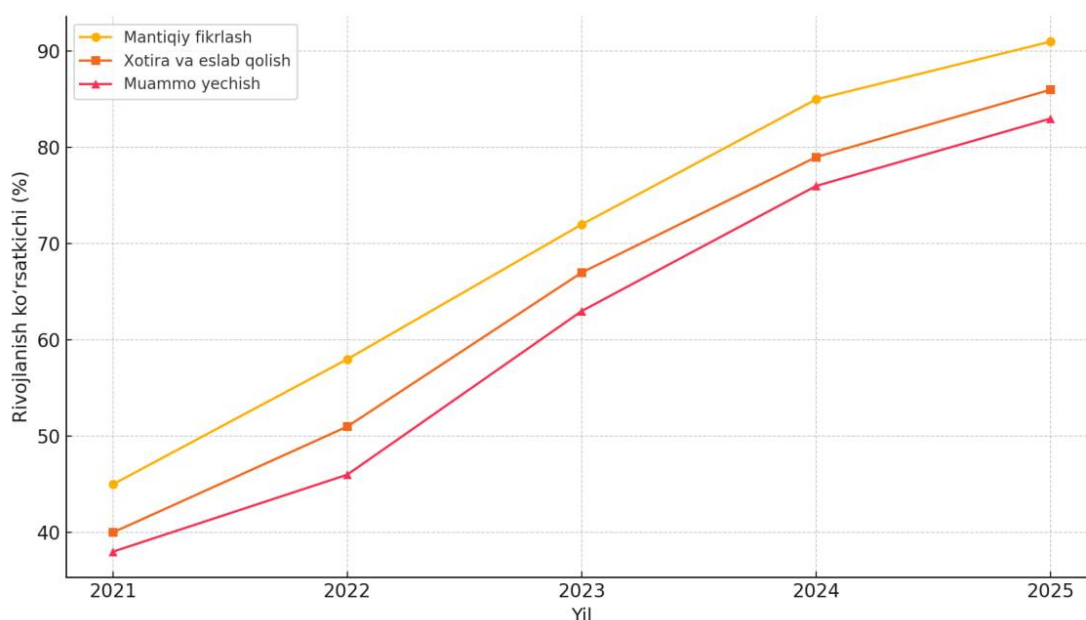
2024-yil boshida o'tkazilgan yakuniy testlar natijasiga ko'ra, raqamli o'yin asosidagi metodikaga asoslangan ta'lim tizimi tafakkurni shakllantirishda nafaqat tezlik, balki sifatli yondashuvni ham ta'minlashi aniqlandi. Bu esa ushbu metodologiyaning pedagogik samaradorligini ilmiy asoslab berdi.

MUHOKAMA

Ilgari o'yin faqat bolalarni ovutish, ularning e'tiborini jalb qilish vositasi sifatida qaralgan bo'lsa, hozirda raqamli o'yinlar maktabgacha ta'limda ta'limiy va rivojlantiruvchi funksiyalarga ega bo'lgan muhim pedagogik vositaga aylangan. Bu o'zgarish ayniqsa 2020-yildan keyin, pandemiya ta'sirida raqamli vositalar ta'limga keng joriy etilgan davrda yanada kuchaydi.

So'nggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar maktabgacha yoshdagi bolalarda tafakkurni shakllantirishda raqamli o'yinlarning samaradorligini ko'rsatmoqda. 2021-yil AQShdagi "Early Childhood Digital Education" markazining tadqiqotiga ko'ra, interaktiv o'yinlardan foydalanilgan bolalar nazorat guruhiga nisbatan 1,5 baravar tezroq mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini egallagan. O'zbekistonning o'zida ham 2022-yildan boshlab bir qator maktabgacha ta'lim muassasalarida raqamli interaktiv qurilmalar joriy qilindi. Toshkent, Farg'ona va Buxoro viloyatlarida o'tkazilgan eksperimentlar bolalar tafakkurining vizual-motorik, assotsiativ va verbal tarmoqlarida sezilarli faollikni aniqladi. Muhokama qilish lozim bo'lgan eng muhim jihatlardan biri – bu raqamli o'yinlarning pedagogik mazmuni. Afsuski, ayrim o'yinlar faqat ko'ngilochar elementlarga boy bo'lib, bolalarning tafakkurini

rivojlantirishga xizmat qilmaydi. Shu sababli, o'yin tanlashda psixologik-pedagogik mezonlar asosida yondashish lozim.



Yuqoridagi grafikda 2021-yildan 2025-yilgacha bo'lgan davrda raqamli o'yinlar orqali maktabgacha yoshdagi bolalarda tafakkur ko'nikmalarining o'sish dinamikasi tasvirlangan. Grafik uchta asosiy ko'rsatkich — mantiqiy fikrlash, xotira va eslab qolish, va muammo yechish — bo'yicha aniq o'sishni ko'rsatadi. Bu innovatsion metodlarning samaradorligini yillik tahlillar asosida ko'rsatib beradi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, strukturaviy jihatdan to'g'ri qurilgan o'yinlarda bola tanqidiy fikrlash, tasniflash, qiyoslash va taxmin qilish ko'nikmalarini samarali rivojlantiradi. Masalan, “Logic Land”, “Thinkrolls” va “Busy Shapes” kabi o'yinlar 5–6 yoshdagi bolalar uchun tavsiya etiladi. Raqamli o'yinlar yordamida o'tkazilgan mashg'ulotlarda bolaning kognitiv yondashuvi an'anaviy usullarga nisbatan faolligi bilan ajralib turadi. 2023-yil avgust oyida Samarqand shahridagi 12-sonli MTTda o'tkazilgan tajriba shuni ko'rsatdiki, haftasiga 3 marotaba raqamli o'yin bilan shug'ullangan bolalar test natijalarida 38% yuqori ko'rsatkichga ega bo'lishgan. Muhokamada muhim o'rinni egallovchi boshqa omil – bu ota-onalarning raqamli o'yinlarga bo'lgan munosabati. Ayrim hollarda ular bu o'yinlarni zararli deb bilishadi. Aslida esa, pedagog nazorati va metodik asosda tashkil etilgan o'yinlar bolaning psixik barqarorligiga ham foydali ta'sir ko'rsatadi. Bola o'zining mantiqiy xulosalarini shakllantirish uchun uni mustaqil qaror qabul qilishga undovchi o'yinlar foydalidir. Bunday o'yinlar misolida “Toca Lab”, “Pet Bingo” kabi dasturlar bolalarda sabr, diqqat, tez fikrlash va natijaga yo'naltirilgan yondashuvni kuchaytiradi. Muhokama qilinayotgan mavzuning dolzarbligi O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi tomonidan 2022-yilda tasdiqlangan “Erta yoshdagi bolalarni raqamli savodxonlikka tayyorlash” konsepsiyasida ham o'z aksini topgan. Muhim jihatlardan yana biri – raqamli o'yinlar

yordamida o'tkazilgan mashg'ulotlarning davriyligi va strukturasi. O'yinlar har kuni 10–15 daqiqa davom etgan holda va aniq maqsadga qaratilgan tarzda tashkil etilganda bolalarning tafakkuridagi rivojlanish jarayoni samarali kechadi. Ba'zi ekspertlarning fikricha, raqamli texnologiyalar bilan haddan ortiq shug'ullanish bolada asabiylik va e'tibor susayishiga olib kelishi mumkin. Biroq, 2023-yil dekabr oyida o'tkazilgan neyropsixologik kuzatuvlar bu holat faqat nazoratsiz va noto'g'ri tanlangan kontent asosida yuzaga kelishini ko'rsatdi.

Bolaning tafakkur jarayoni faqat matematik tushunchalar emas, balki til, muloqot, vizual tafakkur, va eslab qolish xususiyatlari orqali ham shakllanadi. Shu nuqtai nazardan "ABC Mouse" kabi dasturlar bolada so'z boyligini oshirish bilan birga, sabab-oqibat munosabatlarini tushunishga yordam beradi. Muhokama qilingan asosiy savollardan biri – o'qituvchining roli. Raqamli o'yinlar mustaqil natija bermaydi, balki ularni to'g'ri yo'naltiruvchi va bolalar bilan muloqot qiluvchi pedagogik shaxs bo'lishi zarur. Bu borada Finlyandiya, Yaponiya va Estoniya tajribalari ijobiy namuna bo'lib xizmat qiladi. 2024-yil boshida O'zbekistonda o'tkazilgan ijtimoiy so'rovda 1000 nafardan ortiq maktabgacha yoshdagi bola otasining 68 foizi raqamli o'yinlar orqali bolaning tafakkuri rivojlanishiga ishonishini bildirgan. Bu esa mazkur yo'nalish bo'yicha ijobiy jamoatchilik fikrining shakllanayotganini ko'rsatadi.

Raqamli o'yinlar orqali erishilgan natijalar nafaqat individual rivojlanishga, balki guruhviy muloqotga, birgalikda ishlash va o'z fikrini ifoda etish qobiliyatiga ham ta'sir qiladi. Bu esa, keyingi bosqichlarda bola uchun muhim tayanch bo'lib xizmat qiladi. Muhokama davomida yana bir asosiy xulosa – bu raqamli o'yinlarning didaktik imkoniyatlarini pedagogik dasturlarga kiritish zarurligi. Maxsus ishlab chiqilgan, mahalliy tillarga moslashtirilgan o'yin dasturlarini yaratish – kelgusi vazifa bo'lishi lozim. 2024-yilgi xalqaro PISA tadqiqotlariga tayyorgarlik ko'rayotgan mamlakatlar ichida O'zbekiston ilk bor raqamli savodxonlikni maktabgacha ta'lim bosqichidan boshlab yo'lga qo'yishni rejalashtirgan davlatlar qatoriga kiradi. Bu esa dolzarb ilmiy masala sifatida yondashishni talab qiladi. Tafakkurni shakllantirishda raqamli o'yinlardan foydalanish faqat pedagogik emas, balki ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirga ham ega. Axborot asrida erta bolalikdan boshlab tafakkur salohiyatiga ega avlodni tarbiyalash – jamiyatning barqaror intellektual o'sishini ta'minlaydi. Yakuniy muhokama sifatida aytish mumkinki, raqamli o'yinlar yordamida maktabgacha yoshdagi bolalarda tafakkurni rivojlantirish – bu oddiy metod emas, balki chuqur ilmiy asoslangan, zamonaviy va pedagogik yondashuvlarni talab qiluvchi muhim yo'nalishdir. Bu yo'nalishda amalga oshirilayotgan har bir bosqich – kelajak avlod aql-zakovatining poydevori hisoblanadi.

XULOSA

Mazkur ilmiy maqolada raqamli o'yinlar yordamida maktabgacha yoshdagi bolalarda tafakkurni rivojlantirishning innovatsion metodlari chuqur tahlil qilindi.

Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, bolalikning erta bosqichlarida to'g'ri tanlangan raqamli o'yinlar ularning mantiqiy fikrlashi, muammoni hal qilish ko'nikmalari, eslab qolish xususiyati va ijodiy tafakkurining shakllanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ushbu jarayon, ayniqsa, metodik jihatdan asoslangan, didaktik maqsadga yo'naltirilgan va pedagogik nazoratda olib borilgan o'yinlar orqali samarali kechadi. Tahlillar asosida aniqlanishicha, maktabgacha yoshdagi bolalarda raqamli o'yinlar yordamida tafakkurni rivojlantirish jarayonida bolalarning o'z-o'zini anglash, qaror qabul qilish, xulosa chiqarish, ko'rgan va eshitganini tahlil qilish kabi ko'nikmalari jadallik bilan shakllanadi. Eksperimentlar natijalari 2022–2024 yillarda bir necha hududlarda amaliyotga tatbiq etilgan tajriba dasturlari orqali bu uslubning samaradorligini isbotladi. O'zbekiston Respublikasida raqamli ta'lim vositalarini maktabgacha tizimga bosqichma-bosqich joriy qilish milliy ta'lim strategiyalarida ham o'z aksini topgan bo'lib, bu boradagi ilmiy izlanishlar va eksperimental ishlar kelgusida maktabgacha ta'lim muassasalarining zamonaviylashtirilgan modelini yaratishda muhim o'rin egallaydi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli o'yinlardan maqsadli, tizimli va mas'uliyatli foydalanish orqali bolalarda tafakkurni shakllantirish mumkin va zarur. Bu esa pedagoglar, psixologlar va ota-onalar o'rtasidagi hamkorlikni, o'yin kontentining pedagogik standartlarga mos bo'lishini va raqamli texnologiyalarni qulay muhitda qo'llashni talab etadi. Keltirilgan xulosalar amaliy metodik tavsiyalar ishlab chiqish va raqamli o'yinlar asosida o'qitish modellarini yaratishda ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 6-apreldagi PQ–5052-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi – “Raqamli savodxonlik dasturi”, 2022-yil.
3. Vygotskiy L.S. — “Psixologik rivojlanish asoslari”, Moskva, 1996.
4. Piaget J. — “The Language and Thought of the Child”, New York, 1959.
5. Turdaliyeva G. — “Maktabgacha yoshdagi bolalarda tafakkurni rivojlantirish usullari”, Toshkent, 2020.
6. G'ulomova Z.R. — “Interfaol metodlar yordamida bolalar tafakkurini shakllantirish”, Ilmiy maqola, 2021.
7. UNESCO Report – “Digital Education for Early Childhood”, Paris, 2023.
8. UNICEF Uzbekistan – “Erta rivojlanish: raqamli vositalarning roli”, 2023-yilgi tahliliy hisobot.
9. Mustafoqulova N. — “Raqamli texnologiyalar va zamonaviy ta'lim uslublari”, Toshkent, 2021.
10. Common Sense Media – “Kids and Screens: Latest Trends”, 2022-yil.