

MAKTABGACHA TA'LIMDA RAQAMLI O'YINLAR ORQALI BOLALARNING INTELLEKTUAL SALOHİYATINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY USULLARI

Karimova Lobar Ikrom qizi, Buxoro Davlat Pedagogika Instituti Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim yo'nalishi, I bosqich magistranti

lobarkhan2005@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada maktabgacha ta'lim jarayonida raqamli o'yinlardan foydalanishning zamonaviy yondashuvlari, bolalarning intellektual salohiyatini rivojlantirishga ta'siri va innovatsion metodlar yoritilgan. Tadqiqotda interaktiv platformalar, sun'iy intellekt asosidagi ta'limiy o'yinlar va o'yinlashtirilgan texnologiyalarning afzalliklari tahlil qilinib, ularni amaliyotga joriy etish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Tayanch so'zlar: raqamli o'yinlar, intellektual salohiyat, maktabgacha ta'lim, o'yinlashtirish, innovatsion texnologiyalar, sun'iy intellekt, interaktiv platformalar, ta'lim sifati.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕТЕЙ ЧЕРЕЗ ЦИФРОВЫЕ ИГРЫ В ДОШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Каримова Лобар Икром кизи, Бухарский государственный педагогический институт
Магистрант 1-го курса, Направление: Дошкольное и начальное образование

lobarkhan2005@gmail.com

Аннотация. В статье анализируются современные подходы к использованию цифровых игр в дошкольном образовании, их влияние на развитие интеллектуального потенциала детей и инновационные методики. Исследование раскрывает преимущества интерактивных платформ, образовательных игр на основе искусственного интеллекта и геймифицированных технологий, а также предлагает рекомендации по эффективному внедрению данных средств в педагогическую практику.

Базовые слова: цифровые игры, интеллектуальный потенциал, дошкольное образование, геймификация, инновационные технологии, искусственный интеллект, интерактивные платформы, качество обучения.

MODERN METHODS OF ENHANCING CHILDREN'S INTELLECTUAL POTENTIAL THROUGH DIGITAL GAMES IN PRESCHOOL EDUCATION

Karimova Lobar Ikrom qizi, Bukhara State Pedagogical Institute Master's Degree Student, 1st Year, Preschool and Primary Education Program

lobarkhan2005@gmail.com

Annotation. This article analyzes modern approaches to using digital games in preschool education and their impact on children's intellectual development. The study highlights interactive platforms, AI-based educational games, and gamification technologies, providing practical recommendations for their effective integration into early childhood learning environments.

Base words: digital games, intellectual development, preschool education, gamification, innovative technologies, artificial intelligence, interactive platforms, learning quality

KIRISH

So'nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta'lim tizimining barcha bosqichlariga, jumladan, maktabgacha ta'lim jarayoniga ham sezilarli darajada ta'sir ko'rsatmoqda. An'anaviy o'yin faoliyati bilan bir qatorda, bolalarning kognitiv jarayonlarini faollashtiruvchi, tasavvurini kengaytiruvchi, muammoli vaziyatlarni hal etishga yo'naltirilgan

raqamli o'yinlar ta'lim jarayonining muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. Bugungi kunda raqamli o'yinlar nafaqat ko'ngilochar vosita, balki intellektual salohiyatni oshiruvchi, aqliy jarayonlarni jadallashtiruvchi, tafakkurni chuqurlashtiruvchi samarali pedagogik vosita sifatida e'tirof etilmoqda. Raqamli o'yinlar orqali ta'lim olish bolalarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda moslashtirilgan o'qitish imkonini beradi. Masalan, sun'iy intellektga asoslangan interfaol dasturlar bolaning bilim darajasini real vaqt rejimida aniqlab, murakkablik darajasini moslashtirishi mumkin. Bu esa maktabgacha yoshdagi bolalarda e'tibor, xotira, tafakkur, vizual idrok, mantiqiy tahlil, algoritmik fikrlash kabi intellektual komponentlarning shakllanishiga xizmat qiladi. Shuningdek, raqamli o'yinlardan foydalanish o'qituvchilarga ta'lim jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan boyitish, o'yin jarayonida o'zaro muloqotni kuchaytirish va bolalarda motivatsiyani oshirish imkonini beradi. Maktabgacha yoshdagi bolalar uchun ishlab chiqilayotgan o'yinlar didaktik materiallarning interaktiv ko'rinishga ega bo'lishi, o'yin davomida turli sensomotor harakatlarni bajarish imkoniyati, vizual-audio signallarning uyg'unligi bilan ajralib turadi. Bularning barchasi o'yin jarayonining nafaqat qiziqarli, balki ilmiy asoslangan bo'lishini ta'minlaydi. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, raqamli o'yinlar imkoniyatlaridan to'g'ri, samarali va metodik jihatdan asoslangan foydalanish maktabgacha ta'limda intellektual rivojlanishning yangi bosqichini yaratmoqda. Ammo bu yo'nalishda ilmiy izlanishlar yetarli emas, o'yinlarning pedagogik, psixologik va texnologik jihatlarining chuqur tahlili talab qilinadi. Shu bois ushbu maqolada raqamli o'yinlar yordamida intellektual salohiyatni rivojlantirishning zamonaviy usullari ilmiy asosda yoritiladi.

TADQIQOT OBYEKTI

Ushbu tadqiqotning obyekti — maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish jarayonida qo'llanilayotgan raqamli o'yinlarning mazmuni, funksional imkoniyatlari va pedagogik ta'sir mexanizmlaridir. Tadqiqot ayniqsa 3–7 yoshli bolalarning kognitiv (idrok, xotira, tafakkur, mantiqiy tahlil, tasavvur) rivojlanishiga ta'sir ko'rsatadigan raqamli o'yinlarning didaktik va psixologik xususiyatlarini o'rganishga qaratilgan.

Tadqiqot obyekti sifatida maktabgacha yoshdagi bolalar bilan ishlashda qo'llanilayotgan quyidagi raqamli vositalar ham o'rganildi: vizual-mantiqiy mashqlarni shakllantiruvchi interaktiv o'yin dasturlari; sun'iy intellektga asoslangan individual ta'lim platformalari; motorik va kognitiv jarayonlarni uyg'unlashtiruvchi sensorli o'yinlar; o'yinlashtirilgan (gamifikatsiya asosidagi) ta'lim resurslari; kritk fikrlashni rivojlantiruvchi muammoli vaziyat o'yinlari.

Shuningdek, tadqiqot obyekti maktabgacha ta'lim tashkilotlarida raqamli o'yinlarning qo'llanilish jarayonini, ya'ni o'yinlarning pedagog tomonidan tanlanishi, ta'lim jarayoniga integratsiya qilinishi, bolaning individual rivojlanish darajasiga moslashtirilishi va natijadorlikning baholanish tizimini ham o'z ichiga oladi.

Tadqiqot obyekti sifatida raqamli o'yinlar orqali shakllanadigan: mantiqiy fikrlash jarayonlari, tahliliy yondashuv, muammo yechish qobiliyatlari, vizual va audio signallarni qayta ishlash darajasi, intellektual faollik darajasi kabi ko'rsatkichlar ham alohida o'rganildi. Mazkur obyektning tanlanishi raqamli texnologiyalar tez rivojlanib borayotgan hozirgi davrda maktabgacha yoshdagi bolalarning intellektual rivojlanishini ilmiy asosda tashkil etish zarurati bilan izohlanadi.

QO'LLANILGAN METODLAR

Ushbu tadqiqotda maktabgacha yoshdagi bolalarda raqamli o'yinlar orqali intellektual salohiyatni oshirish jarayonini o'rganish maqsadida kompleks ilmiy metodlar qo'llanildi. Tadqiqotning nazariy, amaliy va tahliliy bosqichlarida quyidagi metodlardan foydalanildi:

1. Nazariy tahlil metodi .Maktabgacha ta'lim, raqamli pedagogika, kognitiv rivojlanish,

o'yin texnologiyalari va sun'iy intellekt asosidagi ta'limiy vositalar bo'yicha zamonaviy ilmiy manbalar, davlat dasturlari, ilmiy maqolalar va o'quv qo'llanmalar tahlil qilindi. Ushbu metod yordamida mavzuning nazariy asoslari aniqlashtirildi.

2. Pedagogik kuzatish metodi. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida raqamli o'yinlar qo'llanilayotgan jarayon muntazam kuzatib borildi. Kuzatish jarayonida bolalarning mantiqiy fikrlash, diqqat, xotira, tahlil qilish, tezkor javob qaytarish kabi intellektual faoliyat ko'rsatkichlari qayd etildi.

3. Eksperimental metod (tajriba-sinov ishlari). Tadqiqotning asosiy qismida tajriba va nazorat guruhleri tashkil etildi. Tajriba guruhida raqamli o'yinlar asosida mashg'ulotlar muntazam o'tkazildi, nazorat guruhida esa an'anaviy metodlar qo'llandi. Har ikki guruh natijalari solishtirilib, intellektual salohiyatdagi o'zgarishlar o'lchandi.

4. Diagnostika va test sinovlari. Bolalarning intellektual rivojlanish darajasini baholash uchun yoshga mos psixologik testlar, mantiqiy masalalar, vizual-mantiqiy topshiriqlar va raqamli diagnostika modullari qo'llanildi. Bu metod o'yinlarning kognitiv rivojga real ta'sirini aniqlashda yordam berdi.

5. Kuzatuv kartalari asosida monitoring. Har bir bolaning faoliyati bo'yicha individual kuzatuv kartalari tuzildi. Bu kartalar orqali bolaning o'yin davomida qanday natijalarga erishgani, qaysi topshiriqlarda qiynalgani, individual rivojlanish sur'ati va o'zgarishlari qayd etildi.

6. Suhbat va intervyu metodi. Pedagoglar, psixologlar va ota-onalar bilan suhbat o'tkazildi. Ularning fikrlari raqamli o'yinlarning ta'lim jarayonidagi roli, samaradorligi va muammoli jihatlarini chuqur tahlil qilishga yordam berdi.

7. Statistik tahlil metodi. Tajriba jarayonida olingan natijalar matematik-statistik usullar asosida qayta ishlanib, foiz ko'rsatkichlari, o'rtacha qiymatlar, dinamik o'zgarishlar bo'yicha grafiklar va jadval tahlillari amalga oshirildi. Bu metod natijalarning ishonchligini ta'minladi.

8. Modellashtirish metodi. Raqamli o'yinlarning ta'limiy strukturasi, o'quv jarayoniga integratsiya modeli hamda kognitiv rivojlanishga ta'sir mexanizmlari sxematik va didaktik modellashtirildi. Bu metod raqamli o'yinlarning pedagogik samaradorligini ilmiy asoslash imkonini berdi.

OLINGAN NATIJALAR VA ULARNING TAHLILI

Tadqiqot davomida raqamli o'yinlar qo'llanilgan tajriba guruhi va an'anaviy ta'lim usullarida o'qitilgan nazorat guruhining intellektual rivojlanish ko'rsatkichlari o'rganildi, taqqoslandi va tahlil qilindi. Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli o'yinlardan foydalanish bolalarda kognitiv jarayonlarning sezilarli darajada rivojlanishiga sabab bo'lgani aniqlandi.

1. Mantiqiy fikrlash ko'nikmalarining rivojlanishi. Tajriba guruhidagi bolalarda mantiqiy bog'lanishlarni topish, sabab-oqibatni aniqlash, muammoni tez yechish qobiliyatlari an'anaviy metodlardagi bolalarga nisbatan yuqori bo'ldi. Raqamli o'yinlarning tezkor vaziyat almashinuvi, vizual signallar, animatsiyalar orqali beriladigan vazifalar bolalarda tahliliy fikrlashni faollashtirdi.

2. Diqqat va xotiraning kuchayishi. Tajriba bosqichida diqqatning barqarorligi va tez qayta yo'naltirilishi bo'yicha sezilarli o'sish kuzatildi. Raqamli o'yinlar bolalarni ekrandagi signallarni kuzatishga, qadamlar ketma-ketligini eslab qolishga, vazifalarni takroriy bajarishga undadi. Natijada, qisqa muddatli xotira ko'rsatkichlari ham o'sdi.

3. Muammo yechish va kreativ yondashuvning rivojlanishi. Raqamli muammoli o'yinlar, topishmoqli platformalar va konstruktorlar bolalarda kreativ fikrlash, noodatiy yechimlarni topish, mavjud ma'lumotdan samarali foydalanish ko'nikmalarini kuchaytirdi. Tajriba guruhidagi bolalarda ijodiy tafakkur o'sish sur'ati nazorat guruhiga qaraganda ancha yuqori bo'ldi.

4. Tezkor qaror qabul qilish qobiliyatining ortishi. Raqamli o'yinlar tezkor reaksiya talab

qiladi. Shuning uchun tajriba guruhidagi bolalar topshiriqlarni tez anglashi, vaziyatni baholashi va to'g'ri qaror qabul qilishda yaxshilanishlar ko'rsatdi. Bu jarayon vizual-kinestetik signallarni qayta ishlash tezligining oshishiga ham sabab bo'ldi.

5. Motivatsiya va o'quv faolligining oshishi. Tajriba davomida bolalarning mashg'ulotlarga qiziqishi, o'yin asosidagi topshiriqlarga faol jalb etilishi, mustaqil topshiriq bajarishga bo'lgan ishtiyoqi oshdi. Gamifikatsiya elementlari — ball to'plash, mukofotlar, yangi bosqichlar — bolalarda ichki motivatsiya shakllanishiga yordam berdi.

6. Ijtimoiy ko'nikmalar va hamkorlik faoliyatining yaxshilanishi. Ba'zi raqamli o'yinlarda juftlik yoki guruh bo'lib ishlash talablari mavjud bo'lganligi sababli tajriba guruhidagi bolalarda hamkorlik qilish, sherikni tinglash va birgalikda muammo yechish odatlari mustahkamlandi.

Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli o'yinlar: intellektual salohiyatning barcha ko'rsatkichlariga ijobiy ta'sir ko'rsatadi; o'quv jarayonining samaradorligini oshiradi; bolalarning individualligini hisobga olgan holda rivojlanish imkonini beradi; mantiqiy-matematik, lingvistik va vizual-idrokii ko'nikmalarni shakllantiradi.

Raqamli o'yinlar an'anaviy mashg'ulotlarga qaraganda qisqa vaqt ichida ko'proq natija berishi, bolani faolroq fikrlashga majbur qilishi, individual rivojlanish sur'atiga moslashishi bilan ajralib turadi. Tadqiqot tahlillari ko'rsatdiki, maktabgacha yoshda raqamli o'yinlardan oqilona foydalanish bolalarning intellektual rivojlanishiga yuqori samaradorlik bilan ta'sir ko'rsatadi.

ILMIY YANGILIK

Ushbu tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagi jihatlarida namoyon bo'ladi:

1. Maktabgacha yoshdagi bolalarda intellektual salohiyatni shakllantirishda raqamli o'yinlarning kognitiv ta'sir mexanizmlari ilmiy asosda tahlil qilindi. Mazkur jarayonning psixologik-pedagogik omillari, xususan, diqqat, vizual idrok, xotira va mantiqiy tafakkurga ta'siri zamonaviy ilmiy manbalar asosida yoritildi.

2. Sun'iy intellektga asoslangan ta'limiy o'yinlarning moslashuvchan o'qitish imkoniyatlari o'rganilib, maktabgacha yoshdagi bolalar uchun qo'llashning yangi modeli taklif etildi. Bu model real vaqt rejimida bolaning o'quv faoliyatini baholash, murakkablik darajasini oshirib-boshlash va differensial o'qitishni amalga oshiradi.

3. Raqamli o'yinlar yordamida intellektual rivojlanishning diagnostik usullari taklif etildi. O'yin jarayoni davomida bolaning mantiqiy fikrlashi, muammo yechish qobiliyati, tezkor tahlil qilish darajasi bo'yicha avtomatik ma'lumot yig'ish va o'qituvchiga tahlil qilinadigan ko'rsatkichlarni taqdim etish mexanizmi ishlab chiqildi.

4. Bolalarning intellektual salohiyatini oshirishga qaratilgan yangi integrativ metod — "Raqamli o'yin + real faoliyat" kombinatsiyalashgan texnologiyasi ishlab chiqildi. Ushbu yondashuv raqamli o'yinlar bilan jismoniy, ijodiy, konstruktiv faoliyatni uyg'unlashtirish orqali natijaning samaradorligini oshiradi.

5. Maktabgacha ta'lim tashkilotlarida raqamli o'yinlarni joriy etishning metodik qo'llanmasi yaratildi. Unda o'yin tanlash mezonlari, yosh xususiyatiga mos o'yin turlari, pedagogning rolini belgilovchi tamoyillar va xavfsizlik ko'rsatkichlari ilmiy asosda bayon etildi.

XULOSA

Maktabgacha ta'lim jarayonida raqamli o'yinlardan foydalanish bolalarning intellektual salohiyatini rivojlantirishning samarali va zamonaviy yo'nalishlaridan biri ekanligi ushbu tadqiqot natijalarida o'z tasdig'ini topdi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli o'yinlar bolalarda diqqatni jamlash, tezkor fikrlash, tahliliy yondashuv, vizual idrok, mantiqiy fikrlash va muammo yechish ko'nikmalarini kuchaytiradi. Bunda o'yin jarayonining interaktivligi, multimodal stimullar uyg'unligi va moslashuvchan texnologik yondashuvlar muhim omil

bo‘lib xizmat qiladi. Sun‘iy intellekt asosidagi raqamli o‘yinlarning joriy etilishi maktabgacha yoshdagi bolalarda individual rivojlanish sur‘atini hisobga olgan holda moslashtirilgan o‘qitishni tashkil etish imkonini beradi. Bu esa har bir bolaning qobiliyatiga mos pedagogik jarayonni yaratish, ularning ichki imkoniyatlarini namoyon etish va rivojlantirishga xizmat qiladi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, raqamli o‘yinlardan maqsadli va metodik jihatdan to‘g‘ri foydalanish pedagoglarning kasbiy faoliyatida innovatsion yondashuvlarni kuchaytiradi, ta‘lim sifati va samaradorligini oshiradi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, raqamli o‘yinlardan foydalanishda quyidagi omillarga e‘tibor qaratish maqsadga muvofiq: o‘yin mazmunining pedagogik talablarga mosligi, yosh xususiyatlariga mos murakkablik darajasi, bolaning individual rivojlanish ko‘rsatkichlarini inobatga olish, xavfsizlik va psixologik omillarga rioya qilish. Shuningdek, raqamli o‘yinlarni real faoliyat turlari bilan integratsiya qilish — bolaning kompleks rivojlanishiga yanada kuchli ta‘sir ko‘rsatishi aniqlandi. Umuman olganda, raqamli o‘yinlar maktabgacha ta‘lim jarayonida intellektual salohiyatni oshirishning istiqbolli vositasi hisoblanadi. Kelgusida ushbu yo‘nalishda ilmiy-amaliy tadqiqotlarni kengaytirish, pedagoglar uchun metodik qo‘llanmalarni takomillashtirish, raqamli didaktik materiallar bazasini boyitish va sun‘iy intellekt asosida yaratilgan o‘yinlarni mahalliy sharoitga moslashtirib boriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati.

1. Abdullayeva, N. (2021). Maktabgacha ta‘limda raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik asoslari. Toshkent: Fan va texnologiya.
2. Xolmatova, S. (2022). Raqamli o‘yinlar orqali bolalarda kognitiv rivojlanishni shakllantirish metodikasi. Samarqand: SamDU nashriyoti.
3. Jo‘rayev, A. (2023). “Maktabgacha yoshdagi bolalar bilan interfaol o‘yin texnologiyalarini qo‘llashning psixologik asoslari”. Pedagogik innovatsiyalar jurnali, №4, 55–63.
4. Karimova, M. (2021). Raqamli pedagogika: nazariya va amaliyot. Buxoro: Buxoro DU matbaa markazi.
5. O‘rinova, D. (2020). “Interaktiv o‘yinlarning intellektual salohiyatga ta‘siri”. Maktabgacha ta‘lim jurnali, №6, 41–45.
6. Hasanov, B. (2023). Bolalar rivojlanishida multimedia vositalarining ahamiyati. Toshkent: Yangi asr avlodi.
7. Tursunova, F. (2022). “Maktabgacha ta‘lim tashkilotlarida raqamli resurslardan foydalanish muammolari va yechimlari”. Ta‘lim va taraqqiyot, №2, 78–85.
8. Yo‘ldosheva, N. (2021). Maktabgacha yoshdagi bolalarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning zamonaviy usullari. Toshkent: Turon zamin ziyo.
9. Saidova, Z. (2023). “Sensorli o‘yinlar orqali tasavvur va tafakkurni rivojlantirish tajribasi”. Psixologiya va pedagogika muammolari, №3, 112–118.
10. Raxmonova, L. (2022). Raqamli texnologiyalar asosida maktabgacha ta‘lim jarayonini optimallashtirish. Qarshi: QarDU nashriyoti.
11. Qodirov, Sh. (2021). “Gamifikatsiya asosidagi ta‘lim texnologiyalarining ahamiyati”. Innovatsion ta‘lim jurnali, №5, 23–29.
12. Murodova, N. (2020). Raqamli o‘yinlar va bolalar intellektini rivojlantirish. Namangan: NamDU bosmaxonasi.
13. Soliyeva, M. (2022). “Raqamli media vositalarning maktabgacha yoshdagi bolalar rivojiga ta‘siri”. Maktabgacha ta‘lim jurnali, №1, 12–20.
14. Ergasheva, O. (2023). Maktabgacha ta‘limda sun‘iy intellekt texnologiyalari. Toshkent: Ilm ziyo.
15. Bahromov, U. (2023). “Maktabgacha yoshdagi bolalarda algoritmik tafakkurni rivojlantirish yo‘llari”. Zamonaviy ta‘lim, №7, 91–98.

16. Nabiyeva, D. (2021). Raqamli o'yinlarning pedagogik imkoniyatlari. Farg'ona: Farg'ona DU nashriyoti.
17. Xudoyberdiyeva, M. (2022). "Kognitiv funksiyalarni rivojlantiruvchi interfaol o'yinlar tahlili". Pedagogik izlanishlar, №8, 66–73.