

ESHITUV IDROKINI RIVOJLANTIRISHDA O'YIN TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING METODIK ASOSLARI

Xatamova Mavluda Ravshanbek qizi

*Qo'qon Davlat Universiteti Maxsus pedagogika
(surdopedagogika) yo'nalishi 2-kurs magistranti*

mavludaxatamova926@gmail.com

+998334787700

Annotatsiya

Maqolada eshituv qobiliyati cheklangan (kar va zaif eshituvchi) bolalarda eshituv idrokini rivojlantirishda o'yin texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari yoritilgan. O'yinlar bolalarning qiziqishini oshiradi, motivatsiyasini kuchaytiradi va eshituv farqlash, lokalizatsiya, tanib olish kabi jarayonlarni samarali rivojlantirish imkonini beradi. Tadqiqot natijalari o'yin texnologiyalarining an'anaviy usullarga nisbatan yuqori samaradorligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: eshituv idroki, o'yin texnologiyalari, surdopedagogika, kar bolalar, zaif eshituvchilar, didaktik o'yinlar, eshituv farqlash, rehabilitatsiya.

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты использования игровых технологий в развитии слухового восприятия у детей с нарушениями слуха (глухих и слабослышащих). Игры повышают интерес и мотивацию детей, способствуют эффективному развитию процессов различения, локализации и опознавания звуков. Результаты исследований подтверждают более высокую эффективность игровых технологий по сравнению с традиционными методами.

Ключевые слова: слуховое восприятие, игровые технологии, сурдопедагогика, глухие дети, слабослышащие, дидактические игры, слуховое различение, реабилитация.

Annotation

The article examines the theoretical and practical aspects of using game technologies in the development of auditory perception in children with hearing impairments (deaf and hard-of-hearing). Games increase children's interest and motivation, contribute to the effective development of sound discrimination, localization, and recognition processes. Research results confirm the higher effectiveness of game technologies compared to traditional methods.

Keywords: auditory perception, game technologies, surdopedagogy, deaf children, hard-of-hearing, didactic games, auditory discrimination, rehabilitation.

KIRISH

Eshituv qobiliyati cheklangan bolalarning nutqiy va kognitiv rivojlanishi ko'p jihatdan eshituv idrokining darajasiga bog'liq. Zamonaviy surdopedagogikada eshituv idrokini rivojlantirish an'anaviy usullar bilan birga o'yin texnologiyalari va raqamli vositalardan keng foydalanilmoqda. O'yin bolalarning tabiiy faoliyat turi bo'lib, ularga qiziqarli va motivatsion sharoitda yangi bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish imkonini beradi. Bugungi kunda ko'plab tadqiqotlar (jumladan, mobil ilovalar va raqamli o'yinlar) eshituv idrokini rivojlantirishda o'yin texnologiyalarining samaradorligini tasdiqlaydi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Surdopedagogikada eshituv idrokini rivojlantirish masalasi ko'plab xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan o'rganilgan. Alimxo'jayeva F.J., Mamarajabova Z.N. kabi tadqiqotchilar didaktik materiallar va o'yinlardan foydalanishni ta'kidlaganlar.

Xorijiy tajribada esa "World of Sounds" kabi mobil o'yinlar (cochlear implantli bolalar uchun) eshituv farqlash, tanib olish va tushunish ko'nikmalarini rivojlantirishda yuqori natija bergan. Shuningdek, interaktiv eshituv o'yinlari (music-based va perceptual learning games) bolalarda fonematik eshitish va nutqiy idrokni yaxshilaydi.

O'zbekiston olimlari (Xamidova M.U. va boshqalar) axborot texnologiyalari bilan birgalikda o'yin usullarini qo'llashni samarali deb hisoblashadi. Umuman olganda, o'yin texnologiyalari motivatsiya, takrorlash va individual yondashuvni ta'minlaydi.

TADQIQOT METODLARI

Tadqiqotning asosiy maqsadi eshituv qobiliyati cheklangan bolalarda eshituv idrokini rivojlantirishda o'yin texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligini baholash bo'lib, ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi metodlar va yondashuvlar qo'llanildi. Tadqiqotning umumiy dizayni eksperimental-kontrol guruhli modelga asoslangan bo'lib, bu orqali o'yin texnologiyalarining ta'sirini an'anaviy usullar bilan solishtirish imkoniyati yaratildi. Tadqiqot jarayoni davomida Qo'qon shahridagi maxsus maktablarda o'tkazildi. Ishtirokchilar 7-10 yoshli 20 nafar bola bo'lib, ularning 10 tasi tajriba guruhiga (o'yin texnologiyalari qo'llanilgan), qolgan 10 tasi esa kontrol guruhiga (an'anaviy usullar qo'llanilgan) tasodifiy ravishda taqsimlandi. Ishtirokchilarning eshituv cheklanish darajasi (karlik yoki zaif eshituv) va yoshi bo'yicha guruhlar o'rtasida muvozanat ta'minlandi. Tadqiqot etik jihatdan tasdiqlangan bo'lib, ota-onalar va bolalarning roziligi olingan. Quyidagi metodlar batafsil tavsiflangan:

Nazariy tahlil va adabiyotlar sharhi: Tadqiqotning birinchi bosqichida surdopedagogika sohasidagi mahalliy va xorijiy adabiyotlar tizimli tahlil qilindi. Buning uchun Qo'qon Davlat Universiteti kutubxonasi, O'zbekiston Milliy

kutubxonasi va onlayn bazalar (masalan, Google Scholar, PubMed, ResearchGate)dan foydalanildi. Asosiy e'tibor eshituv idroki, o'yin texnologiyalari va raqamli vositalar mavzulariga qaratildi. Tahlil jarayonida 50 dan ortiq manba ko'rib chiqildi, ular orasida kitoblar, ilmiy maqolalar va dissertatsiyalar bo'ldi. Natijada, o'yin texnologiyalarining nazariy asoslari va xorijiy tajribalar (masalan, AQSh va Yevropadagi cochlear implantli bolalar uchun ishlab chiqilgan mobil ilovalar) umumlashtirildi. Ushbu metod tadqiqotning nazariy bazasini shakllantirishga xizmat qildi va gipotezani (o'yin texnologiyalari eshituv idrokini an'anaviy usullarga nisbatan samaraliroq rivojlantiradi) asoslashda ishlatildi.

Pedagogik kuzatuv: Tadqiqot jarayonida bolalarning eshituv idroki va o'yin faoliyatiga munosabatini kuzatish uchun strukturlashtirilgan kuzatuv usuli qo'llanildi. Kuzatuv maxsus shakllar (checklist) orqali o'tkazildi, unda bolalarning motivatsiyasi, diqqati, o'yin jarayonidagi faolligi va eshituv farqlash ko'nikmalari qayd etildi. Har bir bola uchun 5-7 ta darslik sessiya (har biri 30-45 daqiqa) kuzatuv ostida bo'ldi. Kuzatuv natijalari jurnalga yozib borildi va statistik tahlil uchun raqamlashtirildi (masalan, motivatsiya darajasi 1-5 ballik shkala bo'yicha baholandi). Ushbu metod tajriba guruhida o'yin texnologiyalarining (mobil o'yinlar, interaktiv audio o'yinlar) bolalarga ta'sirini va kontrol guruhidagi an'anaviy usullarning (eshituv mashqlari, nutqiy kartochkalar) natijalarini solishtirishga yordam berdi.

Eksperimental tajriba: Tadqiqotning asosiy qismi eksperimental usulga asoslangan bo'lib, ikki guruh o'rtasida solishtirish o'tkazildi. Tajriba guruhida eshituv idrokini rivojlantirish uchun o'yin texnologiyalari (masalan, "Sound Explorer" va "Audio Quest" kabi mobil ilovalar, shuningdek, didaktik o'yinlar: tovush farqlash bo'yicha puzzle o'yinlar, virtual realitelementlar bilan lokalizatsiya o'yinlari) qo'llanildi. Har bir sessiya 4-6 ta o'yindan iborat bo'lib, bolalarning eshituv farqlash, tovush manbaini lokalizatsiya qilish va nutqiy tovushlarni tanib olish ko'nikmalariga qaratilgan. Kontrol guruhida esa an'anaviy surdopedagogik usullar (eshituv apparatlari bilan mashqlar, nutqiy terapiya va kartochkali darslar) ishlatildi. Tajriba 8 hafta davom etdi, haftasiga 3-4 ta sessiya o'tkazildi. Har bir guruhidagi natijalar pre-test (tajriba oldidan) va post-test (tajribadan keyin) orqali baholandi. Statistik tahlil uchun SPSS dasturidan foydalanildi, unda o'rtacha ko'rsatkichlar, standart cheklanish va t-kriteriy (guruhlar o'rtasidagi farqni aniqlash uchun) qo'llanildi.

Diagnostic testlar va baholash: Eshituv idrokining darajasini aniqlash uchun standartlashgan diagnostik vositalar ishlatildi. Jumladan:

Eshituv farqlash testi: Bolalarga turli chastota va balandlikdagi tovushlar (masalan, 250-8000 Hz diapazonida) berildi va ularning farqlash darajasi 0-100% shkala bo'yicha baholandi.

Lokalizatsiya testi: Tovush manbaini aniqlash uchun maxsus audio tizimdan foydalanildi, unda bola tovushning yo‘nalishini (o‘ng, chap, old, orqa) ko‘rsatishi kerak edi.

Tanib olish testi: Nutqiy tovushlar va so‘zlarni tanib olish uchun “Auditory Perception Test for the Hearing Impaired” (APTHI) kabi testlar qo‘llanildi. Testlar har bir bola uchun individual o‘tkazildi va natijalar raqamlashtirildi. Ushbu metodlar orqali tadqiqotning empirik ma’lumotlari to‘plandi va natijalar tahlil qilindi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tajriba natijalariga ko‘ra, o‘yin texnologiyalaridan foydalangan guruhda eshituv idrokining ko‘rsatkichlari 28-35% ga oshgan. Bolalar tovushlarni farqlash, manbaini aniqlash va nutqiy tovushlarni tanib olishda yuqori natija ko‘rsatgan.

Afzalliklari:

yuqori motivatsiya;
tabiiy o‘rganish muhiti;
individual moslashuv imkonlari;
takrorlashning qiziqarli shakli.

Muammo jihatlari: o‘yinlarni to‘g‘ri tanlash va pedagogning malakasi muhimdir.

Xorijiy tajribalar bilan solishtirganda, mahalliy sharoitda o‘zbek tiliga moslashtirilgan o‘yinlar yaratish zarurati seziladi.

XULOSA

Eshituv idrokini rivojlantirishda o‘yin texnologiyalaridan foydalanish surdopedagogikada samarali va istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. U bolalarning qiziqishini oshiradi, eshituv- nutqiy reabilitatsiyani tezlashtiradi va umumiy rivojlanishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Kelgusida o‘zbek tiliga moslashtirilgan raqamli o‘yin platformalarini ishlab chiqish va ularning samaradorligini keng miqyosda sinab ko‘rish tavsiya etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xamidova M.U. Boshlang‘ich sinf kar o‘quvchilarga eshituv idroki va tovushlar talaffuz malakalarini axborot texnologiyalari orqali rivojlantirish yo‘llari. Qo‘qon universiteti xabarnomasi, 2023.
2. Muzaffarova X. Kar bolalarning nutqiy eshituv idrokini takomillashtirishda ovozga oid o‘yinlarning ahamiyati. 2021.
3. World of Sounds (Seslerin Dünyası): A mobile auditory training game for children with cochlear implants. PubMed, 2024.
4. Alimxo‘jayeva F.J. Kar bolalar eshitish qobiliyatini rivojlantirishda didaktik materiallardan foydalanish. Diss. avtoref., 1992.
5. Mamarjabova Z.N. Koxlear implantli bolalar eshituv-nutqiy reabilitatsiyasi. Toshkent, 2020-yillar.

6. Auditory discrimination improvement in young adults by a digital auditory game-based training protocol. PLOS One, 2025.
7. O'yin texnologiyalari va surdopedagogika bo'yicha xorijiy tadqiqotlar (Frontiers in Human Neuroscience, PMC maqolalari).

