

**AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI
VOSITASIDA NUTQIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARNING
ESHITUV IDROKINI RIVOJLANTIRISH: NAZARIY ASOSLAR VA
DIDAKTIK IMKONIYATLAR**

Egamberdiyeva Maftuna Isroil qizi

161-sonli alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan (kar va zaif eshituvchi) bolalar uchun
ixtisoslashtirilgan maxsus maktab-internati tarbiyachisi

Annotatsiya. Maqolada nutqida nuqsoni bo'lgan, kar va zaif eshituvchi bolalarning eshituv idrokini rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (IKT)dan foydalanishning nazariy asoslari va didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Ilmiy manbalarning nazariy tahlili asosida IKT vositalarining tasnifi (nutqni vizuallashtiruvchi maxsus kompyuter dasturlari, interaktiv doska mashg'ulotlari, mobil ilovalar va audiotrenajyorlar, multimedia taqdimotlari, FM-tizimlar, onlayn didaktik platformalar), ularning didaktik salohiyati hamda IKT asosidagi eshituv-nutq rehabilitatsiyasining siklik modeli (diagnostika — rejalashtirish — mashg'ulot — mustahkamlash — monitoring) asoslab berilgan. IKT vositalarini qo'llashning pedagogik shartlari va sog'liqni saqlash talablari ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, eshituv idroki, nutq nuqsoni, kar va zaif eshituvchi bolalar, kompyuter dasturlari, audiotrenajyor, eshituv-nutq rehabilitatsiyasi, siklik model.

Abstract. The article analyzes the theoretical foundations and didactic possibilities of using information and communication technologies (ICT) in

developing auditory perception in children with speech impairments, including deaf and hard-of-hearing children. Based on a theoretical analysis of scientific sources, a classification of ICT tools (specialized speech-visualization software, interactive whiteboard activities, mobile applications and auditory trainers, multimedia presentations, FM systems, online didactic platforms), their didactic potential, and a cyclic model of ICT-based auditory-speech rehabilitation (diagnostics — planning — training — consolidation — monitoring) are substantiated. The pedagogical conditions and health-preserving requirements for the use of ICT are outlined.

Keywords: information and communication technologies, auditory perception, speech impairment, deaf and hard-of-hearing children, computer programs, auditory trainer, auditory-speech rehabilitation, cyclic model.

KIRISH

Ta'limni raqamlashtirish jarayoni maxsus pedagogika sohasiga ham chuqur kirib bormoqda: bugungi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun nafaqat o'qitish vositasi, balki kompensator imkoniyatlarni kengaytiruvchi muhit sifatida qaralmoqda [1; 2]. Eshitishida va nutqida nuqsoni bo'lgan bolalar uchun IKTning ahamiyati ayniqsa katta, chunki raqamli vositalar eshitib bo'lmaydigan yoki qiyin idrok etiladigan akustik hodisalarni ko'rish mumkin bo'lgan shaklga o'tkazish — nutqni vizuallashtirish imkonini beradi [3].

O.I.Kukushkina rahbarligidagi tadqiqotlarda maxsus ta'limda kompyuter texnologiyalari bolaning “rivojlanishidagi to'siqni aylanib o'tish” vositasi sifatida asoslangan: dastur tovushning balandligi, davomiyligi, intensivligini ekranda

grafik obraz ko‘rinishida namoyish etadi va bola o‘z talaffuzi hamda eshituv idrokini ko‘z bilan nazorat qilish imkoniga ega bo‘ladi [2; 3]. Shu bilan birga, koxlear implantatsiya amaliyotining kengayishi eshituv-nutq reabilitatsiyasida raqamli trenajyorlar va mobil ilovalarga bo‘lgan ehtiyojni yanada oshirdi [4].

Ayni paytda ilmiy-metodik adabiyotlarda IKT vositalari ko‘proq alohida dasturlar tavsifi darajasida yoritilib, ularni eshituv idrokini rivojlantirishning yaxlit pedagogik tizimiga integratsiyalash masalasi yetarlicha ishlanmagan. Bundan tashqari, IKTdan foydalanishning me‘yoriy-gigiyenik jihatlari va an‘anaviy metodlar bilan mutanosibligi masalasi ham muntazam muhokama talab etadi [5]. Tadqiqot maqsadi nutqida nuqsoni bo‘lgan bolalarning eshituv idrokini rivojlantirishda IKT vositalarining didaktik imkoniyatlarini nazariy tahlil qilish va ularni qo‘llashning siklik modelini asoslashdan iborat.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqot nazariy xarakterga ega. Qo‘llanilgan metodlar: maxsus pedagogika va ta‘limni axborotlashtirishga oid manbalarni nazariy tahlil qilish; IKT vositalarini vazifasi va qo‘llanish shakli bo‘yicha tasniflash; manbalarda keltirilgan ekspert baholari va metodik tavsiyalar asosida vositalarning didaktik salohiyatini umumlashtirilgan baholash (5 ballik shkala bo‘yicha ballar tahlil qilingan manbalardagi baho va xulosalarni umumlashtirish yo‘li bilan shartli belgilandi); reabilitatsiya jarayonini modellashtirish.

Tahlil bazasini surdopedagogika, korreksion pedagogikada IKT hamda eshituv-nutq reabilitatsiyasiga oid 45 dan ortiq manba tashkil etdi [1; 2; 3; 4; 6]. Baholash mezonlari sifatida quyidagilar olindi: vositaning eshituv idroki bosqichlariga mosligi; qayta aloqaning tezkorligi; individuallashtirish imkoniyati; SJIF:5.219

bolaning mustaqil faoliyatini ta'minlash darajasi; maxsus maktab-internat sharoitida joriy etishning realligi. Modellashtirishda tizimli yondashuv hamda korreksion ta'limning bosqichlilik va izchillik tamoyillariga tayanildi [6; 7].

NATIJALAR

Nazariy tahlil natijasida eshituv idrokini rivojlantirishda qo'llaniladigan IKT vositalarining olti guruhi ajratildi: 1) nutqni vizuallashtiruvchi maxsus kompyuter dasturlari — tovush parametrlarini grafik obrazga aylantirib, eshituv-talaffuz ishini ko'rgazmali tashkil etadi [3]; 2) interaktiv doska mashg'ulotlari — jamoaviy eshituv o'yinlari va topshiriqlarini o'tkazish imkonini beradi; 3) mobil ilovalar va audiotrenajyorlar — tovushlarni farqlash va tanib olish mashqlarini individual rejimda takrorlashga xizmat qiladi; 4) multimedia taqdimotlari — nutq materialini eshituv-ko'ruv asosida taqdim etadi; 5) FM-tizimlar va tovushni kuchaytiruvchi qurilmalar — sinf-guruh sharoitida signal/shovqin nisbatini yaxshilaydi [4; 8]; 6) onlayn didaktik platformalar — masofaviy mustahkamlash va ota-onalar bilan hamkorlik vositasi. Ularning didaktik salohiyati bo'yicha umumlashtirilgan baholar 1-rasmda keltirilgan.

1-rasm. IKT vositalarining eshituv idrokini rivojlantirishdagi didaktik salohiyati (manbalar tahlili asosidagi umumlashtirilgan baho)

Ko'rinib turibdiki, eng yuqori salohiyat FM-tizimlar (4,7 ball) va nutqni vizuallashtiruvchi dasturlar (4,6 ball)ga xos: birinchisi eshituv sharoitining o'zini yaxshilasa, ikkinchisi eshituv idroki bilan talaffuz o'rtasidagi qayta aloqani ta'minlaydi. Onlayn platformalarning nisbatan past bahosi (3,6 ball) ularning

maxsus kontent bilan hali yetarlicha to'ldirilmaganligi va bevosita pedagogik nazoratni taqozo etishi bilan izohlanadi [1; 5].

Tahlil asosida IKT asosidagi eshituv-nutq rehabilitatsiyasining siklik modeli ishlab chiqildi (2-rasm). Model besh bosqichni qamrab oladi: diagnostika (kompyuterli tekshiruv va pedagogik testlar asosida eshituv idrokining boshlang'ich darajasini aniqlash); rejalashtirish (individual elektron marshrut tuzish); mashg'ulot (interaktiv trenajyor va dasturlar yordamida bosqichli mashqlar); mustahkamlash (mobil ilovalar orqali uy sharoitida va rejim jarayonlarida takrorlash); monitoring (dinamikani elektron kuzatish va marshrutga tuzatish kiritish). Sikl yopiq bo'lib, monitoring natijalari yangi diagnostik ma'lumot sifatida keyingi bosqichga uzatiladi [4; 6].

2-rasm. IKT asosidagi eshituv-nutq rehabilitatsiyasining siklik modeli

Shuningdek, IKT vositalarini qo'llashning pedagogik shartlari aniqlandi: raqamli mashqlarning eshituv idroki bosqichlariga qat'iy mosligi; ekran bilan ishlash vaqtining yosh va gigiyenik me'yorlarga rioya etilishi; kompyuter mashg'ulotining jonli nutqiy muloqot bilan albatta yakunlanishi; tarbiyachi va defektolog-o'qituvchi hamkorligida yagona elektron kuzatuv yuritilishi [2; 5; 7].

MUHOKAMA

Natijalar IKTni eshituv idrokini rivojlantirish tizimida "kuchaytiruvchi" omil sifatida talqin etish lozimligini ko'rsatadi: raqamli vosita pedagogik texnologiyaning o'rnini bosmaydi, balki uning ko'rgazmaliligi, tezkor qayta aloqasi va individuallashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi. Bu xulosa O.I.Kukushkinaning kompyuter maxsus ta'limda "maqsad emas, vosita" ekanligi
SJIF:5.219

haqidagi pozitsiyasiga mos keladi [2]. Ayni paytda I.V.Korolyova tadqiqotlari koxlear implantli bolalar bilan ishlashda raqamli trenajyorlarning roli ortib borishini, biroq jonli nutq muhiti hal qiluvchi omilligicha qolishini tasdiqlaydi [4].

Siklik modelning afzalligi — reabilitatsiya jarayonini uzluksiz boshqarish imkoniyatidir: elektron monitoring har bir bolaning eshituv idroki dinamikasini xolis qayd etib, individual marshrutni asosli korreksiyalash uchun ma'lumot beradi. Maxsus maktab-internat sharoitida bu ayniqsa muhim, chunki bola kun davomida turli mutaxassislar (defektolog-o'qituvchi, tarbiyachi, musiqa rahbari) bilan ishlaydi va yagona elektron kuzatuv ularning harakatlarini muvofiqlashtiradi [6; 7].

Shu bilan birga, tahlil IKTdan foydalanishdagi xavf-cheklovlarni ham namoyon etdi: ekran vaqti me'yorining buzilishi ko'ruv va asab tizimiga ortiqcha yuklama beradi; o'yin-dastur elementlariga haddan tashqari berilish jonli muloqot motivatsiyasini pasaytirishi mumkin; ayrim ommaviy ilovalar maxsus metodik talablarga javob bermaydi [5]. Bu esa vositalarni tanlashda defektologik ekspertiza zaruratini keltirib chiqaradi. Tadqiqotning cheklovi sifatida baholarning manbalar tahliliga asoslangan shartli xarakterini qayd etish lozim: modelning samaradorligi keyingi bosqichda tajriba-sinov ishlarida empirik tekshirilishi maqsadga muvofiq.

XULOSA

O'tkazilgan nazariy tahlil quyidagi xulosalarni shakllantirish imkonini berdi. Birinchidan, IKT vositalari nutqida nuqsoni bo'lgan bolalarning eshituv idrokini rivojlantirishda ko'rgazmalilik, tezkor qayta aloqa, individuallashtirish va motivatsiyani oshirish kabi noyob didaktik imkoniyatlarga ega bo'lib, olti guruhga tasniflanadi. Ikkinchidan, eng yuqori didaktik salohiyat eshituv sharoitini

SJIF:5.219

yaxshilovchi FM-tizimlar va nutqni vizuallashtiruvchi maxsus dasturlarga xos. Uchinchidan, IKTni qo'llash "diagnostika — rejalashtirish — mashg'ulot — mustahkamlash — monitoring" siklik modeli asosida tashkil etilganda tizimli xarakter kasb etadi va mutaxassislar hamkorligini ta'minlaydi. To'rtinchidan, raqamli vositalar jonli nutqiy muloqot va an'anaviy korreksion metodlar bilan mutanosib qo'llanilishi, gigiyenik me'yorlarga qat'iy rioya etilishi shart. Kelgusi tadqiqotlar taklif etilgan modelni maxsus maktab-internat amaliyotida eksperimental sinovdan o'tkazishga hamda milliy tilga moslashtirilgan maxsus dasturiy vositalarni ishlab chiqishga qaratilishi maqsadga muvofiq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Nikolskaya I.A. Informatsionnie texnologii v spetsialnom obrazovanii: Uchebnik. — M.: Akademiya, 2011. — 144 s.
2. Kukushkina O.I. Kompyuter v spetsialnom obuchenii: problemi, poiski, podxodi // Defektologiya. — 1994. — № 5. — S. 3–9.
3. Korolevskaya T.K. "Vidimaya rech": novaya texnologiya — novie otnosheniya // Defektologiya. — 1996. — № 2. — S. 51–56.
4. Korolyova I.V. Koxlearnaya implantatsiya gluxix detey i vzroslix. — SPb.: KARO, 2008. — 752 s.
5. Sanitariya qoidalari va me'yorlari: umumiy o'rta ta'lim muassasalarida o'quv-tarbiya jarayonini tashkil etishga qo'yiladigan gigiyenik talablar. — Toshkent, 2019.
6. Kuzmicheva E.P., Yaxnina E.Z. Obuchenie gluxix detey vospriyatiyu i vosproizvedeniyu ustnoy rechi / Pod red. N.M.Nazarovoy. — M.: Akademiya, 2011. — 336 s.



-
7. Mo‘minova L.R., Amirsaidova Sh.M. va boshq. Maxsus psixologiya: Darslik. — Toshkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2013. — 320 b.
8. Nazarova L.P. Metodika razvitiya sluxovogo vospriyatiya u detey s narusheniyami sluxa: Ucheb. posobie / Pod red. V.I.Seliverstova. — M.: VLADOS, 2001. — 288 s.