

**KOXLEAR IMPLANTLI O'QUVCHILARNING PSIXOLOGIK-
PEDAGOGIK REABILITATSIYASIDA
AXBOROT KOMMUNUKASION TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH**

*Yuldasheva Saodat Utkurovna
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti,
"Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrası
katta o'qituvchisi,
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14576027>*

Annotatsiya. Maqolada ixtisoslashtirilgan maktab-internat va oila sharoitida koхlear implantli o'quvchilarning psixologik-pedagogik reabilitatsiyasi jarayonida axborot kommunikasion texnologiyasi vositalarini qo'llash bo'yicha tahliliy mulohazalar bildirilgan. Koхlear implantli o'quvchilarning psixologik-pedagogik reabilitatsiyasi jarayonini o'rganib chiqilgan, tahlil qilingan va nutq muhitini yaratishga to'sqinlik qiluvchi omillar aniqlangan. Reabilitatsiya jarayoniga AKT vositalarini tadbiiq etish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: koхlear implant, nutq protsessori, psixologik-pedagogik reabilitatsiya, logoped, surdopedagog, axborot kommunikasiyon texnologiyasi, inklyuziv ta'lim.

Аннотация. В статье представлены аналитические размышления по использованию средств информационно-коммуникационных технологий в процессе психолого-педагогической реабилитации учащихся с кохлеарными имплантатами в условиях специализированных школ-интернатов и семьи. Изучен, проанализирован процесс психолого-педагогической реабилитации учащихся с кохлеарными имплантами, выявлены факторы, препятствующие созданию речевой среды. Даны рекомендации по внедрению средств ИКТ в процессе реабилитации.

Ключевые слова: кохлеарный имплант, психолого-педагогическая реабилитация, логопед, сурдопедагог, информационно-коммуникационные технологии, инклюзивное образование.

Annotation. The article presents analytical reflections on the use of information and communication technologies in the process of psychological and pedagogical rehabilitation of students with cochlear implants in specialized boarding schools and families. The process of psychological and pedagogical rehabilitation of students with cochlear implants is studied and analyzed, factors that hinder the creation of a speech environment are identified. Recommendations are given for the implementation of ICT in the rehabilitation process.

Key words: cochlear implant, psychological and pedagogical rehabilitation, speech therapist, teacher of the deaf, information and communication technologies, inclusive education.

Kirish. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti statistikasi bo'yicha har 1000 nafar boladan 1-2 nafari karlik nuqsoni bilan tug'iladi. Dunyo aholisining 5% dan ortig'i – 360 mln kishi (328 mln kattalar va 32 mln bolalar) eshitish qobiliyatini

yo'qotishdan aziyat chekmoqda. Butunjahon karlar federatsiyasi ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda qariyb 72 mln karlar bor. Mamlakatimizda har yili 700-800 ga yaqin eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar dunyoga keladi, hayotining dastlabki 2-3 yilida esa, yangi tug'ilgan har ming chaqaloqdan yana uch nafari eshitish qobiliyatini yo'qotadi.

Bugungi kunda muammoning samarali yechimi sifatida koxlear implantatsiyasidan keng foydalanib kelinmoqda. Koxlear implant yuqori texnologik qurilma bo'lib, nutq protsessori, implant va elektrodlardan iborat. Nutq protsessori tovushlarni qabul qilib, raqamlashtiradi va qayta ishlaydi, kodlangan ma'lumotlar induktor orqali implantga yuboradi. Implant ma'lumotni elektr signallarga aylantirib elektrodlanga yuboradi. Elektrodlangar impulslangarini eshituv nerv tolalariga yetkazib beradi. Eshituv nervi miyaga uzatadi. Miya signallarni tovush sifatida qabul qiladi va nutqni idrok etadi.

Mamlakatimizda jismoniy sog'lom, ma'naviy yetuk, har tomonlama uyg'un va barkamol rivojlangan, mustaqil fikrlaydigan, intellektual salohiyatga, chuqur bilim va zamonaviy dunyoqarashga ega bo'lgan yosh avlodni tarbiyalashga yo'naltirilgan kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Ayniqsa, bolalar sog'ligini muhofaza qilish, ijtimoiy himoyaga muhtoj bolalarning turmush sifatini yaxshilashga va ularning jamiyatimizga ijtimoiy moslashuvini ta'minlash masalalariga davlat siyosati darajasida e'tibor berilmoqda. Hususan, mamlakatimizda 2014 yildan boshlab zaif eshituvshi va kar bolalarga g'amxo'rlik ko'rsatish maqsadida koxlear implantatsiya qilish bo'yicha jarrohlik amaliyoti davlat budjetidan moliyalashtirib kelinmoqda.

Koxlear implantatsiya qilish bo'yicha talab darajasida bajarilgan jarrohlik amaliyoti to'liq rehabilitatsiyani ta'minlab bera olmaydi, balki faqatgina eshitish qobiliyatini tiklash va nutqni rivojlantirish uchun fiziologik asos yaratib beradi. Koxlear implant rehabilitatsiyasi turli soha mutahassislangarining katta jamoasi tomonidan amalga oshiriladigan, juda murakkab va uzoq vaqt talab etuvchi jarayon bo'lib, nomzodlangarini tanlab olish, jarrohlik amaliyotidan oldingi tayyorgarlik,

jarrohlik amaliyoti, jarrohlik amaliyotidan keyingi psixologik-pedagogik reabilitatsiya bosqichlarini o'z ichiga oladi. Reabilitatsiyaning yakuni esa, koxlear implantli bolalarni inkluyziv ta'lim tizimiga o'tishi bilan tugallanishi ko'zda tutilgan.

Afsuski, ba'zi hollarda katta mablag'lar evaziga amalga oshirilgan koxlear implantatsiya amaliyoti befoyda va samarasiz bo'lib qolmoqda. Holatni o'rganish va tahlil qilish, buning asosiy sababi jarrohlik amaliyotidan keyingi psixologik-pedagogik reabilitatsiya bosqichini talab darajasida o'tkazilmasligi ekanligini ko'rsatadi.

Bugungi kunda ixtisoslashtirilgan maktab-internatlarda ta'lim olayotgan koxlear implantli o'quvchilar umumiy kontingentning o'rtacha 10-13% ini tashkil etmoqda. Belgilangan nizomga ko'ra koxlear implantli o'quvchilar 2-5 yil davomida ixtisoslashtirilgan maktab-internatlarda psixologik-pedagogik reabilitatsiyasi o'tgandan keyin inkluyziv ta'limga o'tishlari kerak. Lekin, ko'p hollarda koxlear implantli o'quvchilar turli sabablarga ko'ra ixtisoslashtirilgan maktab-internatlarda o'rta ta'limni tugatgunga qadar o'qishni davom ettirmoqdalar.

Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili. Koxlear implantatsiyadan keyingi psixologik-pedagogik reabilitatsiyasining samaradorligiga bir qator jiddiy omillar ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqotchilardan U.Y.Fayziyeva ko'p yillik tadqiqot natijalari asosida koxlear implantli bolalarning reabilitatsiya jarayoni dasturini, uni amalga oshirishda qo'llaniladigan uslubiyat va tavsiyalarni ishlab chiqqan.

Tadqiqotchi koxlear implantli bolalar bilan ishlashda daktil va imo-ishora nitqidan foydalanishni qattiq taqiqlaydi. Uning fikriga ko'ra, koxlear implantatsiyali bolalar bilan korreksion-pedagogik ishlarni tashkil etishda qanday metodikalarni qo'llashdan qat'iy nazar, bolalar doimo mutaxassislar nazorati ostida bo'lishi kerak. Koxlear implantli bolalar, o'zining yosh davri uchun xos bo'lgan barcha rivojlanish

bosqichlarini sog'lom bolalar kabi bosib o'tishlari zarur. Beriladigan bilim va konikmalari maktabgacha ta'lim mazmuniga qo'yilgan davlat talablariga mos kelishi, ular maktab ta'limiga zarur nutqiy zahira va hayotiy ko'nikmalarga ega tarzda tayyor bo'lishi kerak. Koxlear implantli bolalar maktab ta'limiga nutqiy, aqliy, jismoniy, ruhiy jihatdan tayyorlash uchun yakka tartibdagi mashg'ulotlar, maktabgacha ta'lim tashkilotlari, eshituv markazlaridagi ishlarning mazmuni bir-birini to'ldirishi, o'zining yoshi, individual xususiyatlari va eshitish imkoniyatlariga mos bilim, ko'nikma, malaka, kompetentsiyalarga ega bo'lishi lozim, deb hisoblaydi.

Tadqiqotchilardan R.R.Rustamova esa, koxlear implantli bolalar bilan korreksion-pedagogik ishlarni olib borishda, lug'at paydo bo'lishiga imkon beruvchi barcha turdagi yondashuvdan foydalanishni, biroq tovushlar qo'yilib, so'zlarni eshitib idrok etish ko'nikmasi shakllangandan keyin imo-ishora nutqini muloqot tizimidan umuman chiqarib yuborishni tavsiya qiladi.

Tadqiqotchi L.R.Mo'minova koxlear implantli bolalar bilan olib boriladigan eshituv-nutqiy rehabilitatsiya ishlarda eng muhimi bola uchun psixologik qulay nutqiy muloqot muhitini yaratishni tavsiya etadi. Dastlab koxlear implantli bolalar bilan muloqotga kirishishni, so'ngra tovush va so'zlarning to'g'ri talaffuz qilish ustida ishlashni samarali deb hisoblaydi.

Tadqiqotchi X.S.Raximovanning "Koxlear implantli bolalarning eshituv-nutqiy rehabilitatsiyasi" mavzusida olib borgan ilmiy-tadqiqot ishida koxlear implantli bolalarning eshituv-nutqiy rehabilitatsiyasining ilmiy nazariy asoslari, ta'lim-tarbiyani tashkil etishning pedagogik xususiyatlari, eshituv-nutqiy rehabilitatsiyasi, nutqiy-eshituv ko'nikmalarini shakllantirish omillari haqida fikr yuritadi. Koxlear implantli bolada eshituv-nutqiy rehabilitatsiyaning korreksion pedagogik ish

tizimini, mazmuni va zamonaviy yondashuvlarni tahlil qilgan. Koxlear implantli bolalarning ijtimoiy moslashuvini eshituv-nutqiy reabilitatsiya asosida shakllantirishga oid metodik tavsiyalar ishlab chiqqan.

Tadqiqotchilardan H.S.Akramova ixtisoslashtirilgan yordamchi maktab, maktab-internatlarda aqli zaif o'quvchilarining mehnat ko'nikmalarini shakllantirish jarayonida axborot kommunikasion texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha tadqiqot ishini olib borgan. Muallifning ta'kidlashicha, aqli zaif o'quvchilar ta'limining eng qulay shakl va metodlaridan, texnika va kompyuter texnologiyalarining eng oddiy turlaridan foydalanish, differensatsiyalashtirilgan ta'limni qo'llash asosida o'quvchilarning o'z kuchi va qobiliyatlariga ishonch tuyg'usini hosil qilishga, ularni har tomonlama rivojlantirish, ularni mehnatga tarbiyalash, ulardan muayyan kamchiliklarni bartaraf etishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bugungi kunga qadar respublikamizda ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar va oila sharoitidagi psixologik-pedagogik reabilitatsiyasi jarayonida koxlear implantli o'quvchilarni kompleks yondashgan holda rivojlantirishda axborot kommunikasion texnologiyalari vositalaridan foydalanish muammolari ilmiy tadqiqot sifatida o'rganilmagan.

Tadqiqot metodologiyasi. Mamlakatimizda nogironligi bo'lgan bolalarga ta'lim- tarbiya berish tizimini takomillashtirish va bunda axborot kommunikasiyalari texnologiyalaridan foydalanish masalalari O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 1 dekabrda "Nogironligi bo'lgan shaxslarni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5270-sonli, 2018 yil 19 fevraldagi "Axborot texnologiyalari va kommunikasiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-5349-sonli, 2019 yil 29 apreldagi "O'zbekiston Respublikasi halq ta'limi tizimining 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyaning tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5712 sonli farmonlari va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilab berilgan.

Jamiyatimiz taraqqiyotining zamonaviy bosqichida axborot-kommunikasion texnologiyalari jadal rivojlanib barcha sohalarga, shu jumladan ta'lim-tarbiya sohasiga kirib bordi. Axborot-kommunikasion texnologiyalaridan foydalanish orqali ta'lim-tarbiya samaradorligini oshirish bo'yicha A.A.Abduqodirov, Sh.S.Sharipov, U.Sh.Begimqulov, N.A.Muslimov, R.R.Boqiyev, A.R.Xodjabayev, N.Sh.Shodiyev, F.M.Zakirova, M.E.Mamarajabov, N.I.Taylaqov, S.Q.Tursunov va boshqalar ilmiy izlanishlar olib borganlar.

Tahlil va natijalar. Ixtisoslashtirilgan maktab-internatlarda ta'lim olayotgan koxlear implantli o'quvchilarning psixologik-pedagogik reabilitatsiyasi jarayonini o'rganish maqsadida olib borilgan kuzatishlar, mutaxassislar va ota-ona bilan o'tkazilgan suhbatlar, interviyu va anketa so'rovnomalarini tahlil qilish natijasida quyidagi sabablar aniqlandi:

eshituv-nutqiy va kognetiv qobiliyatni rivojlanish darajasini baholash me'zonlari va monitoring tizimi ishlab chiqilmagan;

psixologik-pedagogik hamrohlik yo'lga qo'yilmagan, nutqiy muhit yaratilmagan, koxlear implantli o'quvchilar darslarda va darsdan tashqari faoliyatlarida muloqot qilishda daktil va imo-ishora nutqidan foydalanadilar;

psixologik-pedagogik reabilitatsiya doirasida frontal va yakka mashg'ulotlardan tashqari alohida mashg'ulotlar o'tkazilmaydi;

psixologik-pedagogik reabilitatsiya doirasida ota-onalari bilan metodik hamkorlik yo'lga qo'yilmagan, ular bilan uslubiy mashg'ulotlar olib borilmaydi, bilim va ko'nikmalarga ega emaslar;

koxlear implantli o'quvchilar oilada muloqot qilishda, asosan eshitadilar, aytilgan vazifalarni bajaradi, faoliyatlarini asosan odat bo'lib qolgan hatti-harakatlar asosida olib boradilar, biror savol berilganda o'z munosabatlarini qisqa "ha" yoki

“yo’q” so’zlari, ko’pincha imo-ishoralari orqali bildiradilar. Lug’at boyligi kam bo’lgani uchun o’z fikrlarini bildirish uchun gapirishga qiynaladilar. Shu sababli imo-ishorani afzal ko’radilar.

**Ixtisoslashtirilgan maktab-internat mutaxasislari bilan o’tkazilgan
anketa so’rovnomalarini tahlil qilish natijalari**

№	Salbiy ta’sir ko’rsatuvchi omillar	% hisobida
1.	Psixologik-pedagogik hamrohlik yo’lga qo’yilmagan	28%
2.	Nutqiy muhit yaratilmagan	33%
3.	Koxlear implantli o’quvchilar muloqot qilishda daktil va imo-ishora nutqidan foydalanadilar	24%
4	Eshituv-nutqiy va kognetiv qobiliyatni rivojlanish darajasini baholash me’zonlari va monitoring tizimi ishlab chiqilmagan	37%
5	Psixologik-pedagogik rehabilitatsiya doirasida ota-onalari bilan metodik hamkorlik yo’lga qo’yilmagan	45%
6	Ota-onalar bilan uslubiy mashg’ulotlar olib borilmaydi, bilim va ko’nikmalarga ega emaslar	27%

Tadqiqot doirasida koxlear implantli o’quvchilarning ixtisoslashtirilgan maktab-internatlarda psixologik-pedagogik rehabilitatsiya jarayonoda axborot kommunikasion texnologiya vositalaridan foydalanish imkoniyatlari o’rganib chiqildi va quyidagilar aniqlandi:

ixtisoslashtirilgan maktab-internatlarda axborot kommunikation texnologiyalari fani bo'yicha o'quv xonalar mavjud, zamonaviy kompyuter bilan jihozlangan;

deyarli har bir o'quvchida smartfon telefonlari bor, telefondan foydalanishni yaxshi biladi, ular internet va telegrammdan mustaqil foydalanib, kerakli manbalarni topa oladilar;

axborot kommunikasion texnologiyalari fani bo'yicha mashg'ulotlar davomida zaif eshituvchi o'quvchilar duch keladigan muammo - monitorda beriladigan topshiriqlarni ingliz yoki rus tillarida yozilishidir. Ixtisoslashtirilgan maktab-internat o'quvchilari ingliz va rus tillaridagi yozuvlarni tushunmaydilar. Shu sababli, ular o'qituvchi tushuntirib bergan topshiriqlarni ko'rish xotirasi yordamida eslab qolish natijasida shakllangan hatti-harakatlar asosida ishlaydilar.

Olingan ma'lumotlar asosida koxlear implantli o'quvchilarning ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar va oila sharoitidagi psixologik-pedagogik reabilitatsiyasida axborot kommuniatsion texnologiya vositalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari, differensial yondashuvini amalga oshirishning tashkiliy-metodik aspektlari o'rganib chiqildi.

Muammoning yechimi. Bugungi kunda axborot kommunikasion texnologiyalari turmush faoliyatining barcha jabhalariga kirib borib, nafaqat kattalarning balki bolalarning ham eng sevimli mashg'ulotiga aylanishga ulgurgan. Mavjud holatning aynan shu jihati tadqiqot ishimizning asosiy g'oyasini tashkil etadi. Ya'ni, tadqiqot ishimizning maqsadi koxlear implantli o'quvchilarning ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar va oila sharoitidagi psixologik-pedagogik reabilitatsiyasida maxsus ishlab chiqilgan metodika asosida axborot kommunikasion texnologiya vositalaridan, aynan o'zlari uchun qiziqarli bo'lgan mashg'ulot va vositalar – telefon va kompyuterdan foydalanish asosida eshituv-nutqiy va kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish, kommunikativ va integratsion (ijtimoiy moslashuv) kompetentsiya ko'nikmalarini shakllantirishdan iborat.

**Koxlear implantli o‘quvchilarning ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar
va oila sharoitidagi psixologik-pedagogik rehabilitatsiyani amalga oshirish
metodikasi**



Xulosa va takliflar Koxlear implantli o‘quvchilarning ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar va oila sharoitidagi psixologik-pedagogik rehabilitatsiyasida axborot kommunikasion texnologiya vositalaridan foydalanish asosida kompleks yondoshgan holda rivojlantirish va inklyuziv ta’limga tayyorlash uchun quyidagilar tavsiya etiladi:

koxlear implantli o‘quvchilarning ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar va oila sharoitidagi psixologik-pedagogik rehabilitatsiyasida axborot kommunikasion texnologiya vositalaridan foydalanish jarayonini modellashtirish, samarali metod va vositalarini aniqlash, rivojlanish darajasini baholash me’zonlari va monitoring tizimini ishlab chiqish;

oilal sharoitida psixologik-pedagogik rehabilitatsiya doirasida axborot kommunikasion texnologiya vositalaridan foydalanish bo‘yicha koxlear implantli o‘quvchilarning ota-onalari bilan hamkorlikni yo‘lga qo‘yish, o‘quv-uslubiy mashg‘ulotlarni o‘tkazish, o‘quv qo‘llanma va uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish;

ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar va oila sharoitidagi psixologik-pedagogik rehabilitatsiyasi jarayonida koxlear implantli o‘quvchilarni kompleks yondashgan holda rivojlantirishga yo‘naltirilgan axborot kommunikasion texnologiyalari vositalarini yaratishning psixologik-pedagogik shartlarini va qo‘llash metodikasini ishlab chiqish.

Berilgan tavsiyalar asosida jarayonni modellashtirish, shakl, metod va vositalarini, rivojlanish darajasini baholash me'zonlari va monitoring tizimini, axborot kommunikasiyon texnologiyalari vositalarini yaratishning psixologik-pedagogik shartlarini va qo'llash metodikasini ishlab chiqish, ota-onalari bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish, o'quv-uslubiy mashg'ulotlarni o'tkazish, o'quv qo'llanmalar va uslubiy tavsiyalar ishlab chiqish va amaliyotga tadbiq etish natijasida koхlear implantli o'quvchilarning ixtisoslashtirilgan maktab-internat va oila sharoitidagi psixologik-pedagogik reabilitatsiyasi jarayonida eshituv-nutqiy va kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish, kommunikativ va integratsion (ijtimoiy moslashuv) kompetentsiya ko'nikmalarini shakllantirish va inklyuziv ta'limga tayyorlash jarayonining samaradirligini sezilarli darajada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati:

1. Королева, И.В. Реабилитация глухих детей и взрослых после кохlearной и стволомозговой имплантации [Текст] / И.В. Королева. - СПб.: КАРО, 2016. - 872 с.
2. Э.И. Леонгард, Е.Г. Самсонова, Е.А. Иванова. Я не хочу молчать.- М.: Теревинф, 2009. - 290 с.
3. U.Y. Fayziyeva, D. Nazarova, F. Qodirova. Surdopedagogika. - Toshkent, "Sano standard", 2012. - 324 b.
4. Н.Д. Шматко, Т.В. Пелымская. Если малыш не слышит. М.: Просвещение, 2003. - 276 с.
5. Н.С. Акрамова, "Ақли заиф 4-5 синф ўқувчиларида меҳнат кўникмаларини шакллантиришда компьютер дастуридан фойдаланиш технологияси", педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати, Toshkent, 2020. – 46 b.
6. X.S. Raximova, "Kохlear implantli bolalarning eshituv-nutqiy reabilitatsiyasi", фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати, Toshkent, 2023. - 44 b.
7. Выготский, Л.С. Мышление и речь [Текст], Л.С. Выготский. – М.: Лабиринт, 1999. - 352 с.
8. Выготский, Л.С. Психология развития человека [Текст], Л.С. Выготский. – М.: Изд-во «Смысл»; Изд-во «Эксмо», 2005. - 1136 с.
9. Гончарова, Е.Л. Динамическая классификация детей с кохlearными имплантами - новый инструмент сурдопедагога [Текст] / Е.Л. Гончарова, О.И. Кукушкина, Дефектология. - 2014. - № 4. - С. 29-35.
10. Каляева, Ю.А. Формирование коммуникативных умений учащихся начальных классов школы-интерната [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01, Каляева Юлия Александровна. - Магнитогорск, 2002. - 144 с.

11. Люкина, А.С. Сравнительный анализ коммуникативных умений младших школьников с кохлеарными имплантами и слуховыми аппаратами [Текст], А.С. Люкина, Образование. Наука. Инновации: Южное измерение. - № 6. - С. 228-233.