ESHITISH NUQSONIGA EGA O‘QUVCHILARNING DAKTIL VA ISHORA NUTQINI O‘RGATUVCHI DASTURIY TA'MINOTLARNI JORIY ETISH SAMARADORLIGI

Xaydarova Iroda Berdimuratovna
Qarshi shahar 5-son ko'p tarmoqli maktab-internati o’qituvchisi
irodaxaydarova807@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.21815072

Anotatsiya

Ushbu maqolada eshitish nuqsoniga ega o‘quvchilar ta'lim jarayonida daktil va ishora nutqini o‘rgatuvchi zamonaviy dasturiy ta'minotlar hamda raqamli texnologiyalarni joriy etishning ilmiy-metodik va korreksion-pedagogik samaradorligi atroflicha tahlil qilingan. Eshitishi buzilgan bolalarning muloqot hamda bilish faoliyatini rivojlantirishda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, xususan, interaktiv ilovalar, 3D-animatsion lug‘atlar va sun'iy intellektga asoslangan platformalarning o‘rni yoritilgan. Maqolada raqamli daktil va ishora nutqi dasturlarining ta'lim jarayoniga tatbiq etilishi o‘quvchilarning lug‘at boyligini oshirish, muloqot to‘siqlarini bartaraf etish, o‘quv motivatsiyasini kuchaytirish hamda ularning ijtimoiy moslashuvini jadallashtirishdagi amaliy natijalari chuqur asoslab berilgan.

Kalit so‘zlar: eshitish nuqsoni, daktil nutqi, ishora nutqi, surdopedagogika, dasturiy ta'minot, raqamli ta'lim, interaktiv ilovalar, korreksion ta'lim, muloqot vositalari, 3D-modellashtirish, ijtimoiy integratsiya.

Zamonaviy surdopedagogika va maxsus pedagogika sohasining eng ustuvor va dolzarb masalalaridan biri — bu eshitishida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarning to‘laqonli, sifatli va teng huquqli ta'lim olishini ta'minlash hamda ularni zamonaviy jamiyatga muvaffaqiyatli moslashtirishdir. Eshitish qobiliyatining tug‘ma yoki orttirilgan tarzda yo‘qolishi bola ruhiyatida va umumiy rivojlanishida, eng avvalo, og‘zaki nutqning shakllanishi, ikkinchi uzviy bosqichda esa atrofdagilar bilan muloqot qilish imkoniyatlarining jiddiy cheklanishiga olib keladi. Ushbu kommunikativ va psixologik to‘siqni bartaraf etishda daktil (barmoq nutqi) hamda ishora nutqi asosiy kompensator, o‘quv-muloqot va axborot qabul qilish vositasi sifatida xizmat qiladi. So‘nggi yillarda butun dunyo bo‘ylab ta'lim tizimini raqamlashtirish hamda ta'limga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini jadal tatbiq etish sharoitida ushbu nutq shakllarini o‘rgatishning an'anaviy usullaridan interaktiv dasturiy ta'minotlar, mobil ilovalar va kompyuter platformalari bazasiga o‘tish amaliyoti ustuvor ahamiyat kasb etmoqda[1].

Daktil nutqi — bu alifbodagi har bir harf barmoqlarning maxsus fazoviy shakli (daktilema) orqali ifodalanadigan va og‘zaki hamda yozma nutqning savodxonlik poydevorini belgilaydigan eng aniq va qat'iy vositadir. Ishora nutqi esa muayyan tushuncha, ob’yekt, harakat va fikrlarni Imo-ishora belgilari hamda yuz mimikalari orqali yetkazuvchi murakkab vizual-fazoiy va lisoniy tizim hisoblanadi. An'anaviy ravishda maxsus maktab-internatlarda daktil va ishora nutqini o‘rgatish surdopedagog o‘qituvchining shaxsiy namoyishi, statik kitob rasmlari, bosma kartochkalar va lug‘atlar orqali amalga oshirib kelingan. Biroq bunday an'anaviy yondashuvlarda harakatlarning dinamikasini, barmoqlarning murakkab fazoviy holatini hamda nozik motorikasini barcha o‘quvchilarga birdek aniq, tushunarli va ko‘p marotaba takrorlab ko‘rsatishda muayyan metodik hamda vaqtinchalik qiyinchiliklar yuzaga keladi. Shu sababli, zamonaviy kompyuter texnologiyalari va maxsus dasturiy ta'minotlarni dars hamda korreksion mashg‘ulotlar jarayoniga tatbiq etish ushbu kamchiliklarni bartaraf etishning eng samarali va zamonaviy yechimi bo‘lib xizmat qilmoqda.

Eshitishida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilar ta'limida daktil va ishora nutqini o‘rgatuvchi dasturiy ta'minotlarning joriy etilishi, eng avvalo, ularning axborotni idrok etish xususiyatlariga to‘liq mos kelishi bilan izohlanadi. Eshitish a'zosi faoliyati buzilgan bolalarda ko‘ruv kanali va vizual xotira yetakchi kompensator vazifasini bajaradi. Shu bois ta'lim materialining har bir elementi vizual shaklda, ya'ni aniq, yorqin va harakatda taqdim etilishi zarur. 3D-modellashtirish texnologiyalariga asoslangan zamonaviy dasturiy ta'minotlarda har bir daktilema yoki ishora harakati uch o‘lchamli virtual qo‘l hamda animatsion obrazlar yordamida ko‘rsatiladi[2]. O‘quvchi ekrandagi virtual modelni istalgan burchakka burib ko‘rishi,

harakat tezligini sekinlashtirishi, to‘xtatib o‘rganishi yoki cheksiz marotaba takrorlashi mumkin. Bu esa daktilemalarning va ishora belgilarining aniq shakllanishini, barmoqlar harakati koordinatsiyasini ko‘rish idroki orqali mantiqan to‘g‘ri hamda chuqur o‘zlashtirilishini ta'minlaydi. Dasturiy ta'minotlarni joriy etish samaradorligi bir nechta muhim korreksion, pedagogik va psixologik omillar bilan belgilanadi.

Birinchidan, gamifikatsiya, ya'ni o‘yinlashtirish elementlariga ega bo‘lgan interaktiv ilovalar eshitishida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarning ta'limiy motivatsiyasini va darsga bo‘lgan qiziqishini keskin oshiradi. Bola daktil harflarini va ishoralarni quruq Yodlash yoki bir xil harakatlarni takrorlash o‘rniga, ularni o‘yin topshiriqlari, vizual krossvordlar, boshqotirmalar va interaktiv testlar orqali quvnoq hamda qiziqarli shaklda o‘zlashtiradi. Bu holat, ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida diqqatni jamlash, ixtiyoriy xotirani rivojlantirish va mantiqiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishda juda yuqori natija beradi. O‘quvchi o‘z yutuqlarini ekranda ko‘rib borishi va rag‘batlantiruvchi ballarga ega bo‘lishi unda mustaqil bilim olishga bo‘lgan intilishni kuchaytiradi.

Ikkinchidan, sun'iy intellekt, mashinali o‘rgatish (Machine Learning) va kompyuter ko‘rishi (Computer Vision) texnologiyalari o‘rnatilgan zamonaviy dasturlar o‘quvchining o‘z-o‘zini nazorat qilish va avtomatik baholash imkoniyatini yaratadi[3]. Veb-kamera yoki mobil qurilma kamerasi orqali o‘quvchi tomonidan bajarilgan daktil harf yoki ishora harakati dasturiy ta'minot tomonidan real vaqt rejimida skanerlanadi va tahlil qilinadi. Agar o‘quvchi barmoqlar holatini noto‘g‘ri bajarsa yoki harakat fazosini xato belgilasa, dastur buni ekranda darhol vizual ko‘rsatkichlar orqali bildirib, to‘g‘ri shaklini taklif etadi. Bunday tezkor va xolis qayta aloqa (feedback) mexanizmi surdopedagogning individual ish yuklamasini yengillashtirish bilan birga, o‘quvchining mustaqil shug‘ullanish va o‘z xatolarini o‘zi tuzatish ko‘nikmasini jadal o‘stiradi.

Uchinchidan, raqamli lug‘atlar va multimedia dasturlari orqali eshitishida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilarning lug‘at boyligini oshirish va nutqini rivojlantirish sur'ati bir necha barobarga tezlashadi. An'anaviy usulda so‘z, uning daktil shakli hamda ishora ko‘rinishini o‘zlashtirish va ularni o‘zaro bog‘lash uzoq vaqt hamda ko‘p takrorlashni talab etgan bo‘lsa, raqamli platformalarda so‘zning yozma matni, uning predmetli visual tasviri yoki videolavhasi, daktil alifbosidagi ko‘rinishi hamda imo-ishora varianti bir vaqtning o‘zida taqdim etiladi. Natijada o‘quvchi miyasida so‘zning ma'nosi, uning yozilishi va daktil-ishora ko‘rinishi o‘rtasida mustahkam ko‘ruv-amaliy bog‘liqlik hosil bo‘ladi[4]. Bu esa o‘quvchilarning atrof-olam haqidagi tushunchalarini boyitadi hamda ularning savodxonlik darajasini yuksaltiradi.

To‘rtinchidan, daktil va ishora nutqini o‘rgatuvchi dasturiy ta'minotlar nafaqat eshitishida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilar, balki ularning ota-onalari, umumta'lim maktabi o‘qituvchilari hamda inklyuziv sinfdoshlari uchun ham o‘ta muhim va qulay ta'limiy resurs vazifasini o‘taydi. Inklyuziv ta'lim muhitida eshitadigan bolalar va o‘qituvchilar ushbu mobil ilovalar va interaktiv dasturlar yordamida ishora va daktil nutqining boshlang‘ich iboralarini, alifbosini va muloqot asoslarini mustaqil va erkin o‘rganishlari mumkin. Bu jarayon eshitish nuqsoniga ega bo‘lgan bola va uning atrofidagi eshituvchi jamoa o‘rtasidagi psixologik va kommunikativ g‘ovlarni bartaraf etadi, do‘stona va bag‘rikeng muloqot ortamini yaratadi hamda chinakam ijtimoiy integratsiyani ta'minlaydi.

Biroq daktil va ishora nutqini o‘rgatuvchi dasturiy ta'minotlarni ta'lim amaliyotiga joriy etishda bir qator metodik, amaliy va texnik talablarga qat'iy rioya qilish lozim. Yaratilayotgan va joriy etilayotgan dasturlar hamda mobil ilovalar milliy imo-ishora tili va daktil alifbosi mezonlariga, davlat ta'lim standartlariga hamda surdopedagogika qoidalariga to‘liq mos kelishi shart. Dasturlarning interfeysi sodda, tushunarli va ortiqcha vizual shovqinlardan (haddan tashqari ko‘p va yorqin mayda bezakli elementlardan) xoli bo‘lishi talab etiladi. Aks holda, bu o‘quvchining diqqatini asosiy ta'limiy ob’yektdan chalg‘itishi va ko‘rish a'zolarining tez charchashiga olib kelishi mumkin[5].

Shuningdek, raqamli dasturlardan foydalanishda sanitariya-gigiyena normalariga va yosh anatomiyasi ko‘rsatkichlariga rioya qilish muhimdir. Kompyuter va planshetlar oldida o‘tkaziladigan vaqtni o‘quvchilarning yoshiga mos ravishda me'yorlashtirish, dars davomida vizual mashqlar va jismoniy daqiqalarni o‘tkazish zarur. Dasturiy ta'minotlar pedagogik jarayonda o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi jonli muloqotni, his-tuyg‘ularni va ijtimoiy munosabatlarni to‘liq almashtirmasligi, balki surdopedagogning faoliyatini boyituvchi va to‘ldiruvchi samarali vosita bo‘lib xizmat qilishi kerak.

Kelajakda daktil va ishora nutqini o‘rgatuvchi raqamli platformalarni yanada rivojlantirish uchun

respublika miqyosida yagona, ochiq va moslashtirilgan raqamli ma'lumotlar bazasini hamda animatsion interaktiv lug‘atlarni yaratish ustuvor vazifa bo‘lib qolmoqda. Shuningdek, surdopedagog kadrlar va inklyuziv sinf o‘qituvchilarining raqamli kompetentligini oshirish, ularni zamonaviy daktil va ishora dasturlari bilan ishlashga tayyorlash bo‘yicha maxsus amaliy va metodik treninglarni muntazam o‘tkazib borish talab etiladi. Xulosa qilib aytganda, eshitish nuqsoniga ega o‘quvchilar ta'limida daktil va ishora nutqini o‘rgatuvchi dasturiy ta'minotlarni joriy etish — bu shunchaki ta'lim jarayonini texnik vositalar bilan boyitish emas, balki korreksion-pedagogik faoliyatning sifat va samaradorligini tubdan yangi bosqichga ko‘taruvchi strategik omildir. Tadqiqotlar va amaliy kuzatishlar shuni ko‘rsatadiki, 3D-modellashtirish, sun'iy intellekt hamda gamifikatsiya elementlariga ega bo‘lgan interaktiv dasturlar kar va zaif eshituvchi o‘quvchilarning vizual idrok etish imkoniyatlarini maksimal darajada faollashtiradi. Bu esa daktilema hamda ishora belgilarining aniq va to‘g‘ri shakllanishini ta'minlash bilan birga, o‘quvchilarning lug‘at boyligini oshirish va muloqot to‘siqlarini bartaraf etish muddatini sezilarli darajada qisqartiradi.

Shuning bilan birga, ushbu raqamli platformalar o‘quvchilarning mustaqil ta'lim olish va o‘z-o‘zini nazorat qilish ko‘nikmalarini rivojlantirib, ularda ta mezonlariga nisbatan yuqori motivatsiyani shakllantiradi. Inklyuziv ta'lim muhitida esa bunday dasturiy ta'minotlar eshituvchi va eshitishida nuqsoni bo‘lgan o‘quvchilar ile o‘qituvchilar o‘rtasidagi kommunikativ ko‘prik vazifasini o‘tab, jamiyatda bag‘rikenglik hamda o‘zaro tushunish muhitini qaror toptiradi. Zamonaviy dasturiy vositalarni amaliyotga tatbiq etishda milliy imo-ishora tili mezonlariga va surdopedagogik standartlarga qat'iy rioya qilish, shuningdek, pedagog kadrlarning raqamli kompetentligini oshirish kelgusidagi muvaffaqiyatning asosiy poydevori hisoblanadi. Oqibatda, daktil va ishora nutqini o‘rgatuvchi zamonaviy raqamli texnologiyalarning uzviy qo‘llanilishi eshitishida nuqsoni bo‘lgan shaxslarning sifatli ta'lim olishi, o‘z salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarishi hamda jamiyatning teng huquqli va raqobatbardosh a'zosiga aylanishini kafolatlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Shohmurodova SH.SH. Eshitishida nuqsoni bo‘lgan bolalar surdopedagogikasi va ularni inklyuziv ta'limga tayyorlash metodikasi. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2022. — 145-b.
2. Marschark M., Hauser P. C. How Deaf Children Learn: What Parents and Teachers Need to Know. — Oxford: Oxford University Press, 2012. — pp. 112-125.
3. Mominova L.R., Mo‘minova D.S. Inklyuziv ta'lim muammolari va rivojlanish istiqbollari. — Tashkent: O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2019. — 98-b.
4. G‘oziyev E.E. Maxsus va integratsiyalashgan ta'lim psixologiyasi. — Toshkent: Universitet, 2021. — 130-b.
5. O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi. Inklyuziv ta'limni tashkil etish bo‘yicha metodik tavsiyalar. — Toshkent, 2023. — 52-b.
6. Ayupova M.Y. Logopediya va surdopedagogika asoslari. — Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi nashriyoti, 2020. — 176-b.
7. Vygotsky L. S. Fundamentals of Defectology (Collected Works of L. S. Vygotsky). — New York: Plenum Press, 1993. — pp. 154-170.