



**ESHITISHIDA NUQSONI BO'LGAN BOLALARDA MIQDORLARNI
KO'RGAZMALI VOSITALAR ORQALI TAQQOSLASH VA O'LCHASH
MASHQLARI**

Abdulxodiyeva Muhayyoxon Shokirjon qizi

Farg'ona davlat universiteti Surdopedagogika yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda miqdorlarni taqqoslash va o'lchash ko'nikmalarini shakllantirishda ko'rgazmali vositalardan foydalanishning ahamiyati yoritilgan. Vizual va amaliy mashqlar orqali matematik tushunchalarni samarali o'zlashtirish imkoniyatlari ko'rsatib berilgan.*

Kalit so'zlar. *Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar, ko'rgazmali vositalar, matematik tasavvurlar, miqdorlarni taqqoslash, o'lchash mashqlari, surdopedagogika, maxsus ta'lim, vizual metodlar, amaliy faoliyat, matematik tafakkur.*

Аннотация. *В статье рассматривается значение наглядных средств при формировании у детей с нарушением слуха умений сравнивать и измерять величины. Подчеркивается роль визуальных и практических методов в усвоении математических понятий.*

Ключевые слова: *дети с нарушением слуха, наглядные средства, математические представления, сравнение величин, измерение, сурдопедагогика, специальное образование, визуальные методы, практическая деятельность, математическое мышление.*

Annotation. *This article highlights the importance of visual aids in developing skills of comparing and measuring quantities in children with hearing impairments. The role of visual and practical methods in learning mathematical concepts is emphasized.*

Keywords. *Children with hearing impairment, visual aids, mathematical concepts, comparison of quantities, measurement exercises, surdopedagogy, special education, visual methods, practical activities, mathematical thinking.*

Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirish jarayonida ko'rgazmali vositalardan foydalanish alohida ahamiyatga ega. Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar atrof-muhitni asosan ko'rish va amaliy harakatlar orqali idrok etganligi sababli, miqdorlarni taqqoslash va o'lchash mashqlari ham bevosita ko'rgazmali va faol metodlarga tayangan holda tashkil etilishi lozim. Miqdorlarni taqqoslash jarayonida real buyumlar tayoqchalar, kublar, sharlar, lenta va iplardan foydalanish bolalarda "ko'p-kam", "uzun-qisqa", "og'ir-yengil", "katta-kichik" kabi tushunchalarni aniq va ravshan shakllantirishga yordam beradi. Masalan, bir xil shakldagi, ammo uzunligi yoki hajmi turlicha bo'lgan buyumlarni yonma-yon qo'yish orqali bolalar vizual taqqoslashni amalga oshiradilar. Bu jarayonda pedagog imo-ishora, mimika va harakatlar yordamida tushuntirish berib boradi.



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



O'lchash mashqlarida standart bo'lmagan o'lchov birliklaridan qadam, tayoqcha, kaft, kubik foydalanish eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar uchun qulay. Chunki bunday mashqlar bolalarning amaliy faoliyatini faollashtiradi va o'lchash jarayonini tushunarli qiladi. Masalan, stol uzunligini tayoqchalar yordamida o'lchash yoki idishdagi suv miqdorini bir xil stakanlar bilan solishtirish orqali bolalarda o'lchashga oid dastlabki ko'nikmalar shakllanadi. Ko'rgazmali mashqlar davomida rangli kartochkalar, rasmlar va piktogrammalardan foydalanish ham muhimdir. Bu vositalar bolalarning diqqatini jamlashga, topshiriq mazmunini tezroq anglashga va mustaqil bajarishga yordam beradi. Ayniqsa, ketma-ketlikni ko'rsatuvchi rasmlar yordamida o'lchash jarayonini bosqichma-bosqich o'zlashtirish samarali natija beradi. Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda miqdorlarni taqqoslash va o'lchash mashqlarini ko'rgazmali vositalar asosida tashkil etish ularning matematik tafakkurini rivojlantirish, amaliy bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash hamda ta'lim jarayonida faol ishtirok etishini ta'minlaydi. To'g'ri tanlangan ko'rgazmali vositalar va metodlar bolalarning individual imkoniyatlarini hisobga olgan holda samarali ta'lim berishga xizmat qiladi.

Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar ta'limi masalasi surdopedagogika, maxsus pedagogika va psixologiya yo'nalishlarida keng o'rganilgan. Ilmiy manbalarda bu toifadagi bolalarda bilish jarayonlari asosan ko'rish, sezgi va amaliy faoliyat orqali rivojlanishi ta'kidlanadi. Shuning uchun matematik tushunchalarni, xususan miqdor va o'lchov birliklarini shakllantirishda ko'rgazmalilik tamoyili ustuvor ahamiyat kasb etadi. L.S. Vygotskiy nuqsonli rivojlanish nazariyasida kompensator imkoniyatlar muhimligini ko'rsatib, eshitishdagi kamchilik boshqa analizatorlar orqali qoplanishini asoslab bergan. Uning fikricha, ta'lim jarayoni bolaning "yaqin rivojlanish zonasi"ga tayanib tashkil etilsa, samaradorlik oshadi. Bu yondashuv eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda miqdor tushunchasini bosqichma-bosqich, ko'rgazmali va amaliy mashqlar orqali shakllantirish zarurligini ko'rsatadi. Maxsus pedagogika sohasidagi tadqiqotlarda (R.M. Boskis, S.A. Zikov va boshqalar) kar va zaif eshituvchi bolalarda matematik tasavvurlarni rivojlantirishda ko'rgazmali qurollar, sxemalar, modellar, rangli kartochkalar va o'lchov asboblardan foydalanish samarali ekani qayd etilgan. O'lchash jarayonida real predmetlar bilan ishlash, uzunlikni lenta yoki chiziqcha yordamida taqqoslash, massani tarozi orqali aniqlash, hajmni idishlar bilan o'lchash kabi mashqlar bolalarning tushunchani aniq idrok etishiga yordam beradi.

Eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalarda matematik tushunchalarni, xususan miqdorlarni taqqoslash va o'lchash bilan bog'liq bilimlarni shakllantirish jarayoni murakkab kechadi. Chunki bu bolalar uchun og'zaki tushuntirishlar yetarli darajada samarali bo'lmaydi. Ko'plab holatlarda o'qituvchi tomonidan beriladigan izohlar, og'zaki ko'rsatmalar va tushuntirishlar to'liq qabul qilinmaydi, natijada bolalarda uzunlik, massa, hajm yoki vaqt kabi miqdor tushunchalari yuzaki shakllanib qoladi. Amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, eshitishida nuqsoni bo'lgan bolalar miqdorlarni faqatgina ta'rif orqali emas, balki ularni ko'rish, ushlash, solishtirish orqali yaxshiroq anglaydi. Agar dars jarayonida ko'rgazmali vositalar yetarlicha





TANQIDIY NAZAR, TAHLILIIY TAFAKKUR VA INNOVATSION G‘OYALAR



qo‘llanilmasa, bolalarda taqqoslashda xatolar ko‘payadi, o‘lchov birliklarining mazmuni chalkashib ketadi va matematikaga bo‘lgan qiziqish susayadi. Shuning uchun mazkur toifadagi bolalar bilan ishlashda maxsus yondashuv va moslashtirilgan mashqlarga ehtiyoj tug‘iladi.

Mazkur muammoni hal etishda ko‘rgazmali vositalarga asoslangan taqqoslash va o‘lchash mashqlarini tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi. Dars jarayonida rangli chiziqlar, tayoqchalar, turli hajmdagi idishlar, tarozi, soat maketlari kabi ko‘rgazmali vositalardan foydalanish bolalarning mavzuni idrok etishini yengillashtiradi. Masalan, uzunlikni taqqoslashda bir-biridan farqli rang va o‘lchamdagi predmetlardan foydalanish orqali “uzun–qisqa”, “katta–kichik” tushunchalari aniqroq shakllanadi. O‘lchash mashqlarida bolalar faol ishtirok etishi muhim. Ular predmetlarni qo‘llari bilan o‘lchab ko‘rish, tarozida tortish, idishlarga suv quyib hajmni taqqoslash orqali bilimni amaliy ravishda o‘zlashtiradi. Bu jarayonda imo-ishora, mimika va vizual belgilar yordamida ko‘rsatmalar berish mashqlarning samaradorligini oshiradi. Shuningdek, har bir topshiriq ketma-ketlik asosida, oddiydan murakkabga qarab tashkil etilishi bolalarning mustaqil fikrlashini rivojlantiradi. Ko‘rgazmali mashqlarni guruh bo‘lib bajarish ham ijobiy natija beradi. Bu bolalar o‘zaro muloqot qiladi, bir-birining harakatlarini kuzatadi va taqqoslash jarayonida faol bo‘ladi. Natijada miqdor tushunchalari nafaqat nazariy, balki hayotiy mazmun kasb etadi.

Ko‘rgazmali vositalar orqali tashkil etilgan taqqoslash va o‘lchash mashqlari eshitishida nuqsoni bo‘lgan bolalarda miqdor tushunchalarini shakllantirishda sezilarli ijobiy natijalar beradi. Bolalar miqdorlarni farqlashni oson o‘zlashtiradi, o‘lchov birliklarining mazmunini to‘g‘ri anglay boshlaydi va topshiriqlarni bajarishda ishonch bilan harakat qiladi. Bunday mashqlar orqali bolalarda kuzatuvchanlik, mantiqiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalari rivojlanadi. Eng muhimi, bolalarda matematikaga nisbatan qiziqish ortadi va dars jarayoni ular uchun tushunarli hamda qiziqarli bo‘lib boradi. Natijada ta‘lim sifati yaxshilanadi, eshitishida nuqsoni bo‘lgan bolalarning bilim darajasi bosqichma-bosqich rivojlanib boradi.

Shuningdek, eshitishida nuqsoni bo‘lgan bolalarda matematik tasavvurlarni shakllantirishda darsning tuzilishi va muhitning tashkil etilishi ham muhim omillardan biridir. Sinf xonasida ko‘rgazmali vositalarning doimiy ravishda ko‘z oldida bo‘lishi, ya‘ni “matematik burchak”ning tashkil etilishi bolalarning mavzuga bo‘lgan qiziqishini oshiradi. Bu burchakda turli uzunlikdagi lenta va chiziqlar, sanash tayoqchalari, rangli kubiklar, geometrik shakllar, oddiy tarozi va soat maketlari joylashtirilsa, bolalar tanaffus vaqtida ham ular bilan mustaqil shug‘ullanish imkoniga ega bo‘ladi. Bunday yondashuv o‘rganilgan bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi.

Miqdorlarni taqqoslash mashqlarini kundalik hayot bilan bog‘lash ham samarali natija beradi. Masalan, nonning katta-kichikligini solishtirish, sumkadagi buyumlarning og‘irligini farqlash yoki sinfdagi partalarning uzunligini chamalash orqali bolalarda o‘lchash tushunchasi tabiiy ravishda shakllanadi. Amaliy faoliyat bilan boyitilgan mashg‘ulotlar bolalarning eslab qolish qobiliyatini kuchaytiradi. Ayniqsa, bir xil topshiriqni turli usulda





TANQIDIY NAZAR, TAHLILY TAFAKKUR VA INNOVATSION G'UYALAR



bajarish – masalan, avval ko‘z bilan chamalash, so‘ngra amaliy o‘lchash – taqqoslash malakasini yanada mustahkamlaydi. Eshitishida nuqsoni bo‘lgan bolalar bilan ishlashda vizual aniqlik va tartib muhim o‘rin tutadi. Ko‘rsatmalar qisqa, aniq va harakat bilan uyg‘unlashtirilgan bo‘lishi lozim. Har bir yangi tushuncha avval namuna asosida ko‘rsatiladi, keyin esa bolalar tomonidan takrorlanadi. Shu tariqa “ko‘rsat – bajar – mustahkamlash” tamoyili asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar yuqori samaradorlikka erishishga yordam beradi. Pedagog tomonidan beriladigan rag‘bat va ijobiy baho esa bolalarning o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshiradi. Bundan tashqari, differensial yondashuv ham muhimdir. Har bir bolaning eshitish darajasi, nutqiy rivojlanishi va idrok etish tezligi turlicha bo‘lganligi sababli, topshiriqlar ham moslashtirilgan holda berilishi kerak. Ba’zi bolalar uchun ko‘proq amaliy mashq zarur bo‘lsa, boshqalar uchun vizual sxema yoki rasmi ko‘rsatma yetarli bo‘lishi mumkin. Shu bois o‘qituvchi har bir bolaning imkoniyatini inobatga olib, mashqlarni bosqichma-bosqich murakkablashtirib borishi maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Po‘latova P.M. Maxsus pedagogika asoslari. – Toshkent: O‘qituvchi, 2014.
2. Nazarova N.M. Maxsus pedagogika. – Moskva: Akademiya, 2000.
3. Vigotskiy L.S. Defektologiya asoslari. – Moskva: Pedagogika, 1983.
4. <https://share.google/ndVMnJ24QpgItAj18>
5. T. Zokirova, “Maxsus ta’lim va reabilitatsiya”.
6. <https://share.google/j3ZR1QZVhSe0mp7Ge>
7. Pedagogika va maxsus pedagogika” (Z.M. Mamatqulov, G.A. G‘aniyeva)

