



BOSHLANG'ICH SINFLARDA NOL VA BIR SONLARINING ARIFMETIK AMALLARDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

Ikromova Sevinch Elniyoz qizi

Buxoro davlat pedagogika instituti 3-bosqich talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika ta'limida nol va bir sonlarining o'rni va ahamiyati ko'rib chiqilgan. Nol va bir sonlarining qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish amallaridagi xususiy hollarini o'rganish orqali o'quvchilarning arifmetik ko'nikmalarini mustahkamlash, mantiqiy fikrlashini rivojlantirish hamda fundamental matematik tushunchalarni shakllantirish usullari tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada mavzuni o'rgatishda qo'llaniladigan didaktik usullar va pedagogik yondashuvlarga e'tibor qaratilgan. Bu maqola boshlang'ich sinf o'qituvchilari, talabalar va matematikaga qiziquvchi barcha uchun mo'ljallangan.

Kalit so'zlar: nol, bir, boshlang'ich sinf, arifmetik amallar, o'rni, ahamiyati, qo'shish, ayirish, ko'paytirish, bo'lish.

Bugungi globallashuv va raqamlashtirish davrida har bir sohada, xususan, ta'lim sohasida ham yangi talablar paydo bo'lmoqda. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev o'z asarlaridan birida ta'kidlaganidek, "O'qituvchi – maktab, maktab – ta'lim, ta'lim – kelajak demakdir. Bularning barchasi mustahkam poydevor hisoblanadi. Zero, farzandlarimiz uchun qanday ta'lim-tarbiya berayotganimiz, avvalo, kelajak poydevorini qanday qurayotganimizni belgilaydi" (Mirziyoyev, 2021). Bu fikr boshlang'ich ta'limning, xususan, matematika ta'limining nechog'li muhim ekanligini ko'rsatadi. Haqiqatdan ham, boshlang'ich sinflarda beriladigan bilimlar bolaning keyingi hayoti davomida erishadigan muvaffaqiyatlariga zamin yaratadi.

Matematika — fanlarning "shohi" bo'lib, uning asosi aynan sonlarni o'rganishdan boshlanadi. Bu jarayonda nol (0) va bir (1) sonlari alohida o'rin tutadi. Garchi ular boshqa natural sonlar kabi katta qiymatlarga ega bo'lmasa-da, arifmetik amallardagi xususiy xususiyatlari tufayli ular butun matematik hisob-kitoblarning "halqasi" vazifasini bajaradi. Ularning mohiyatini to'g'ri anglatish, mantiqiy va amaliy tushunchalarni shakllantirish boshlang'ich sinf o'qituvchisining eng muhim vazifalaridan biridir. Ushbu maqolaning maqsadi — nol va bir sonlarining boshlang'ich sinf matematika darslaridagi o'rni va ularning arifmetik amallardagi xususiy holatlarining o'quvchiga tushunishni qanday osonlashtirishni chuqur tahlil qilishdan iborat.





Boshlang'ich sinflarda matematika ta'limi bolaning mantiqiy fikrlashini, hisoblash ko'nikmalarini va dunyoqarashini kengaytirishga xizmat qiladi. Bu bosqichda nol va bir sonlarining arifmetik amallardagi o'rni va ahamiyatini tushuntirish jarayoniga alohida e'tibor qaratish lozim. Chunki bu ikki son o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ular bolalarda chalkashliklarni keltirib chiqarishi yoki aksincha, mantiqiy bog'liqliklarni o'rnatishga yordam berishi mumkin.

1. Nol (0) sonining arifmetik amallardagi o'rni va ahamiyati

Nol - arifmetikadagi eng fundamental tushunchalardan biri bo'lib, u "yo'qlik", "hech nima" ma'nolarini anglatadi. Boshlang'ich sinf o'quvchisi uchun nolning mavjud emaslik tushunchasi emas, balki "bo'sh to'plam" yoki "sonlar o'qi boshlang'ich nuqtasi" ekanligini anglatish muhim.

Qo'shish va ayirish amallari:

Nolning qo'shish va ayirish amallaridagi asosiy xossasi uning "neytral element" ekanligidir. Ya'ni, istalgan songa nolni qo'shish yoki undan nolni ayirish natijasi o'sha sonning o'ziga teng bo'ladi. Bu qoida o'quvchilarga o'yinlar va amaliy misollar orqali tushuntirilishi kerak. Masalan, "Sizda 5 ta olma bor edi, do'stingiz sizga 0 ta olma berdi. Sizda nechta olma bor?" Bunday misollar yordamida o'quvchi ($a + 0 = a$) va ($a - 0 = a$) qoidalarini mustahkam o'zlashtiradi.

Ko'paytirish amali:

Nolning ko'paytirishdagi xususiyati juda muhim va ba'zan o'quvchilarda qiyinchilik tug'dirishi mumkin. Nolni istalgan songa ko'paytirish natijasi nolga teng bo'ladi. Bu holat "ko'paytirish - takroriy qo'shish" tushunchasi bilan bog'liq holda tushuntirilishi mumkin. Masalan, " 5×0 " deganimiz, "0 ni 5 marta qo'shish" degani, ya'ni ($0 + 0 + 0 + 0 + 0 = 0$). Bu qoida o'quvchilarga ($a \times 0 = 0$) va ($0 \times a = 0$) kabi umumlashtirilgan shaklda beriladi.

Bo'lish amali:

Bo'lish amali nol bilan bog'liq ikkita xususiy holatga ega.

Nolni istalgan noldan farqli songa bo'lish. ($0 / a = 0$) ($a \neq 0$). Masalan, "0 ta konfetni 5 ta bolaga bo'lib bersangiz, har bir bolaga nechta konfetdan tushadi?" Bu misol bilan o'quvchi nolni bo'lish natijasi nol bo'lishini tushunib yetadi.

Songa nolga bo'lish ($a / 0$) esa matematikaning fundamental qoidalariga ko'ra ma'noga ega emas. Bu holat "0 ta odamdan iborat guruhga 5 ta konfetni qanday bo'lish mumkin?" kabi savol bilan tushuntirilishi mumkin. Bu holatning ma'nosizligi o'quvchilarga tushunarli bo'lishi lozim.

2. Bir (1) sonining arifmetik amallardagi o'rni va ahamiyati





Bir - eng kichik natural son bo'lib, hisoblashning asosidir. Bu son "birlik" tushunchasini anglatadi va matematika amallarida o'ziga xos rol o'ynaydi.

Qo'shish va ayirish amallari:

Birni songa qo'shish ($a + 1$) o'sha sondan keyingi sonni, sondan birni ayirish ($a - 1$) esa undan oldingi sonni beradi. Bu qoidalar sonlar qatori bo'ylab hisoblashni o'rganishda juda muhim. Ular "keyingi" va "oldingi" sonlar tushunchasini mustahkamlaydi.

Ko'paytirish amali:

Bir ko'paytirish amalida "neytral element" vazifasini bajaradi. Istalgan sonni birga ko'paytirish yoki birni istalgan songa ko'paytirish natijasi o'sha sonning o'ziga teng bo'ladi. Bu qoida ($a \times 1 = a$) va ($1 \times a = a$) ko'rinishida beriladi.

Bo'lish amali:

Bo'lishda birning ikkita muhim xususiyati bor.

Istalgan sonni birga bo'lish. ($a / 1 = a$). Bu holatni "5 ta konfetni 1 ta bolaga bersangiz, nechta konfetdan tushadi?" kabi misol bilan izohlash mumkin.

Nolga teng bo'lmagan sonni o'ziga bo'lish. ($a / a = 1$) ($a \neq 0$). Masalan, "5 ta konfetni 5 ta bolaga bo'lib bersangiz, har bir bolaga nechta konfetdan tushadi?" Bu qoida bo'lishning asosiy mohiyatini, ya'ni butun bir to'planning birliklarga bo'linishini anglatadi.

3. O'qitish metodikasi va didaktik yondashuvlar

Nol va bir sonlarining arifmetik amallardagi o'rnini o'rgatishda o'qituvchilar quyidagi usullardan foydalanishlari tavsiya etiladi:

Vizualizatsiya: Bolalar uchun mavhum tushunchalarni (nol va bir) aniq, ko'rgazmali materiallar (kubiklar, chiziqlar, rasmlar) yordamida tushuntirish.

O'yin usuli: O'quvchilarni o'yinlar, topishmoqlar, qiziqarli masalalar orqali o'qitish. Bu ularning diqqatini jalb qiladi va o'rganish jarayonini samaraliroq qiladi.

Amaliyotga yo'naltirilganlik: Matematik tushunchalarni hayotiy misollar bilan bog'lash. Bu bolalar uchun mavzuning amaliy ahamiyatini ko'rsatadi.

Doimiy takrorlash: Qo'lga kiritilgan bilimlarni mustahkamlash uchun dars jarayonida muntazam ravishda takrorlash mashqlarini o'tkazish.

Boshlang'ich sinf matematikasi o'qitishda asosiy maqsad nafaqat arifmetik amallarni o'rgatish, balki ularning mantiqiy asosini, bir-biri bilan bog'liqligini ham o'quvchilarga yetkazishdir. Nol va bir sonlari bu mantiqiy zanjirda asosiy bo'g'in vazifasini o'taydi. Ularni to'g'ri o'zlashtirish kelajakda murakkabroq matematik tushunchalarni (masalan, algebralik tenglamalar, kasrlar) o'rganish uchun mustahkam poydevor yaratadi.

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf matematika ta'limida nol va bir sonlarining o'zni beqiyosdir. Ular shunchaki raqamlar emas, balki arifmetik amallarning





ichki qoidalarini tushunishga yordam beruvchi fundamental tushunchalardir. Nol — "yo'qlik" va "neytrallik", bir esa "birlik" va "o'zgarmaslik" kabi tushunchalarni ifodalaydi. Ularni to'g'ri va samarali o'rgatish orqali o'qituvchi o'quvchilarda nafaqat hisoblash ko'nikmalarini, balki mantiqiy fikrlashni, analitik qobiliyatlarni va matematikaga bo'lgan qiziqishni rivojlantira oladi. Bu esa o'z navbatida, o'quvchining kelajakda murakkab ilmiy fanlarni o'zlashtirishiga zamin yaratadi.

Shu sababli, boshlang'ich sinf o'qituvchilari dars jarayonida nol va bir sonlarining xususiy holatlariga alohida e'tibor qaratishlari, ularning mohiyatini bolalarga tushunarli usullarda yetkazishlari lozim. Amaliy mashg'ulotlar, o'yinlar, vizual materiallar va hayotiy misollardan foydalanish orqali bu jarayon yanada samarali bo'ladi. Nol va bir sonlari haqidagi puxta bilim bolaning matematik tafakkurini rivojlantirishda birinchi va eng muhim qadamdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Jumayev, M., To'xliyeva, M. (2018). Matematika o'qitish metodikasi. Toshkent: Yangi asr avlodi.
2. Mirziyoyev, Sh. M. (2021). Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi. Toshkent: O'zbekiston.
3. Umarov, A., Muxiddinov, N. (2020). Boshlang'ich sinf matematika darslari. Toshkent: Fan.
4. Xoliqov, A. (2019). Matematika asoslari. Toshkent: Tafakkur.
5. P.M. Ergashev, A.A. Abdullayev (2022). Matematika: darslik. Toshkent: Adabiyot.
6. A.A. Abdullayev (2021). Boshlang'ich sinflarda matematika darslari va ularni o'tkazish metodikasi. Toshkent: O'zbekiston.
7. X.A. Xoliqov (2020). Matematika o'qitish metodikasining dolzarb muammolari. Toshkent: Fan.

