

KASRLARNI QO‘SHISH VA AYIRISH

Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi Surxondaryo viloyati Termiz tumani

36-umumiy o‘rta ta’lim maktabining boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi

Mamatqulova Gulrabo Sulaymonqul qizi

Kirish. Matematika fani oddiydan murakkablikka qarab tuzilgan bo‘lib, asta sekin mavzular ham murakkablashib boradi. Matematika asosini sonlar tashkil qiladi. Biz ko‘rishimiz mumkinki dastavval inson ehtiyojlari tufayli sonlar paydo bo‘la boshlagan. Bu sonlar narsalarni boshlanishida sanash uchun kerak bo‘lgan. Lekin vaqt o‘tishi bilan “Qancha”, “Qanchadan”, “Nechta” savollariga bu sonlar orqali javob berish yetarli bo‘lmagan. Qadimda 5 ta ovchi bir o‘ljani tutganlaridan so‘ng teng bo‘laklarga bo‘lib o‘ljani teng taqsimlaganlar. Lekin ovchilar o‘zlariga qanchadan tegganini aniq sonlarda ifodalay olishmagan. Va shu tafayli kasr sonlarga ehtiyoj tug‘ila boshlagan. Biz yana shunga e’tibor qaratishimiz kerakki, butun sonlar to‘plamida har doim qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish amallarini bajarishimiz va natija butun son chiqishi o‘rinlidir. Lekin butun sonlar ustida bo‘lish amalini bajarganda natija har doim ham butun son chiqavermaydi. Masalan, $5:2=2,5$ $8:3=$ bu hosil bo‘lgan natijalar butun sonlar to‘plamida yo‘q. Shunda kasr sonlar nima degan savolga to‘xtaladigan bo‘lsak, m, n ko‘rinishida yozilgan sonlar kasrlar deyiladi. Istalgan butun asonni kasr ko‘rinishida yozish mumkin. Masalan, 4 ni $\frac{4}{1}$, 5 ni $\frac{5}{1}$ kabi. Kasrlarning tarixiga kelib chiqishiga to‘xtaladigan bo‘lsak kasr-arabcha “bo‘lak”, “parcha”, rus tilida “ezish”, “sindirish” degan ma’nolarni bildirgan. Kasrlarning zamonaviy belgilanishi qadimgi Hindistonda paydo bo‘lgan. Miqdorlarni aniq o‘lchashga bo‘lgan talab o‘lchov birligini bir nechta teng qismga bo‘lishga olib kelgan. Har bir qisim alohida nomga ega bo‘lgan. Masalan, Qadimgi Rusiyada – yarimi “poltinik”, to‘rttdan biri –“chet”, sakkizdan biri–“polchet”, o‘n oltidan biri–“polpolcho‘t”, o‘lchovning teng qisimlari ulush deb ataganlar. O‘zimizda ham –“yarim”, –“chorak”, – “nimchorak” deb ataladi. Kasrlarni o‘rgatish matematika o‘quv dasturining muhim qismidir. Lekin, ko‘p hollarda kasrlarni tushunish bolalar uchun katta qiyinchilik tug‘diradi. Bularning sabablarini ko‘rsatadigan bo‘lsak birinchidan bu tushunchalarni o‘rgatishda ularning

yoshini, aqliy rivojlanishini hisobga olmaganligimizdan, ikkinchidan kasr haqida noto'g'ri tushunchaga ega ekanliklari. Kasr tushunchasini bolalarga o'rgatishda bir qancha qulay usullardan foydalanib tushuntirgan maqul. Masalan, O'quvchilarni kasrlar bilan tanishtirish o'quv dasturiga binoan 4-sinfdan boshlab o'rgatiladi. Lekin bundan oldin ham bolalarga maktabgacha ta'limda kasrning boshlang'ich tushunchalari o'rgatiladi. Ya'ni bolalar har xil mevalarni, sabzavotlarni shu qatorda non, tort va boshqa shu kabi narsalarni o'zlari bo'laklarga bo'lish orqali boshlang'ich tushunchalarga ega bo'ladilar. Kasr tushunchasini bolalarga singdirishda biz asosan ko'rgazmalilikka katta e'tibor qaratishimiz lozim. Shu oqali narsalarni teng bo'laklarga ajratish, kesish, bo'lish, sindirish orqali kasr tushunchasi kelib chiqqanligini uqtirishimiz kerak.

Kasr tushunchasini bolalarga o'rgatishning bir qancha zamonaviy usullarini ko'rib chiqadigan bo'lsak:

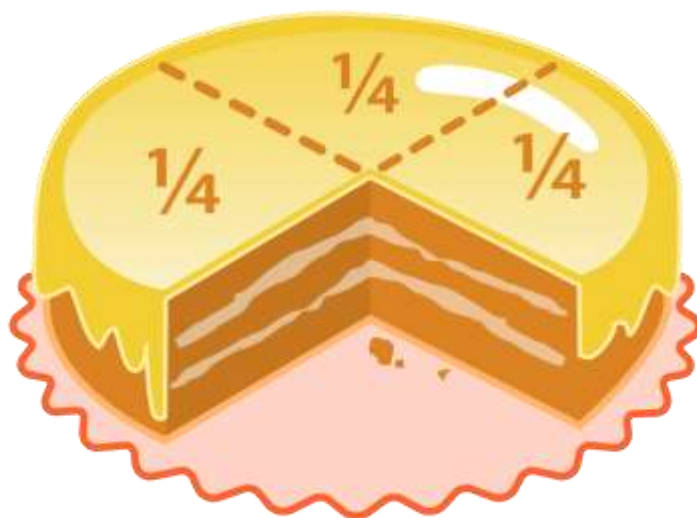
- o'yin faoliyati bilan birga olib borish (lego g'ishtlaridan foydalanib)
- narsalarni teng qisimlarga ajratish orqali
- kasr piknikini o'tkazish (oziq-ovqatlar bilan)
- domino kasrlari bilan hisob kitobni amalga oshirish
- kasrlarni bolalar sevadigan narsalarga bog'lash (musiqa)
- mavzuga oid rasmlarni rangli qalamlar bilan bo'yash orqali
- texnikaga murojat qilish orqali (kompyuterda har xil ilovalar orqali)

-shakllar, diagrammalardan foydalanish va boshqa qiziqarli metod va usullar bilan tushuntirsak yanada tushunishlari oson va darslar qiziqarli bo'ladi. Bu bolalarning mavzuni yaxshi o'zlashtirib olishlariga katta yordam beradi.

Endi kasr tushunchasini kiritish uchun foydalaniladigan misollarni ko'rib o'tsak, masalan: 1 metr uzunlikdagi arqon o'zaro teng ikki bo'lakka bo'linsa, u holda bo'laklarning har birining uzunligi ana shu arqon uzunligining yarmiga teng bo'ladi va uni kabi yozib olishimiz mumkin. Agar shu uzunlikdagi arqonni teng uch bo'lakka bo'lsak, har bir bo'lak uzunligi shu arqonning uchdan biriga teng bo'ladi va uni kabi yozishimiz mumkin. Bir metr uzunlikdagi yog'ochni teng uch bo'lakka bo'lib, undan ikki qismini oladigan bo'lsak, olingan uzunligi kabi yoziladi. Ya'ni butun sonning o'zaro teng bo'lgan ma'lum bir ulushi, shu sonning kasri deyiladi.

Xulosa qilib aytganda, kasr tushunchasi o‘quvchilarga qulay, oson usullar bilan yaxshi o‘rgatilsa bolalar o‘zlashtirib olishlari oson bo‘ladi, dars samaradorligi yanada yaxshilanadi. O‘quvchilar ulushning teng qismlarga bo‘linsagina ulush bo‘lishi haqidagi tushunchalarga ham ega bo‘ladilar. O‘quvchilarga ulush bilan kasrni o‘zaro bog‘lab tushuntiriladi. O‘quvchilarga qancha soda qilib tushuntirilsa o‘quvchilarning o‘zlashtirishi shuncha oson buladi.

Mavzuga oid ko‘rgazmalar



$\frac{8}{13}$ <p>surat / maxraj</p>	$\frac{8}{13}$ <p>surat / maxraj</p>
<p>Kasrning ikki xil usulda yozilishi</p>	

Ulushlarga ta'rif



-BUTUN



-yarim $\frac{1}{2}$



-chorak $\frac{1}{4}$



-nimchorak $\frac{1}{8}$

Butunning teng bolaklari ulushlar deyiladi.

Kasr haqida tushuncha



→ Bo'yalgan qismlarni o'qing.

surat → **Kasr chizig'i**

mahraj

$\frac{1}{12}; \frac{1}{19}; \frac{5}{8}; \frac{7}{12}$

→

To'g'ri kasr

$\frac{7}{7}; \frac{15}{6}; \frac{9}{9}; \frac{21}{5}$

→

Noto'g'ri kasr

Butunning bitta yoki bir nechta teng ulushlaridan tuzilgan son kasr deyiladi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda boshlang'ich sinfda olingan bilimlar kelajakda juda katta ahamiyat kasb etadi. Boshlang'ich sinfda matematika o'qitishda o'quvchilarga mavzularni oddiydan murakkabga qarab olib borish lozim. Shundagina dars tushunarli va qiziqarli bo'lib yetkaziladi. Boshlang'ich sinflarda kasr tushunchasini shakllantirish 3-sinfdan ulush tushunchalari bilan olib boriladi. Boshlang'ich sinflarda kasr tushunchasini ko'rgazmali qo'rollarsiz masalan, narsalar olma, tarvuz, qovun va geometrik shakllar: Doira, kesma, kvadrat, to'g'ri to'rburchaklarsiz olib borib bo'lmaydi. Boshlang'ich sinflarda kasr tushunchasi o'quvchilarga qismlarga bo'lib o'rganilishini, chamalashni shakllantiradi. O'qitishning ko'rsatmali metodlari – o'quvchilarga kuzatishlar asosida

bilimlar olish imkonini beradi. Kuzatish hissiy tafakkurning faol shaklidir, bundan o‘qitishda, ayniqsa, boshlang‘ich sinflarda keng foydalaniladi. Tevarak atrofdagi predmet va hodisalar va ularning turli-tuman modellari (har xil tipdagi ko‘rsatma-qo‘llanmalar) kuzatish ob‘ektlari hisoblanadi. o‘qitishning ko‘rsatmali metodlarini o‘qitishning og‘zaki metodlaridan ajratib qo‘yib bo‘lmaydi. Ko‘rsatma-qo‘llanmalarni namoyish qilishni har doim o‘qituvchining va o‘quvchilarning tushuntirishlari bilan birgalikda olib boriladi. O‘qituvchining so‘zi bilan ko‘rsatma vositalardan birgalikda foydalanishning 4 ta asosiy shakli aniqlangan. O‘nli kasrda yozilgan raqamlarni o‘qish yoki yozish uchun siz bilishingiz kerak joy qiymati har bir raqamdan, ya'ni raqamning uning raqam ichidagi pozitsiyasiga asoslangan qiymatidan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. N.M.Bekboyeva, G.A.Adambekova “Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi” - Toshkent o‘qituvchi 2016-yil;
2. M.E.Jumayev, Z.G.Tojiyeva “Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi” Toshkent fan va texnologiya 2015-yil;
3. D.Ismoilova “Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi” Ma’ruzalar matni Termiz 2015-yil;
4. Jumayev M.E. “Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasidan laboratoriya mashg‘uloti” Toshkent: “Yangi asr avlodi” 2006-yil;
5. Yosh matematik qomusiy lug‘ati. Toshkent. «O‘zbekiston ensiklopediyasi», 201-yil.