

## BOSHLANG‘ICH SINFLARDA ULUSH VA KASR TUSHUNCHASI

*Odilova Odina Komil qizi - BuxDPI*

*Boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishi talabasi,*

*Eshonqulova Huriyat - Buxoro shahar*

*Murodova Mahtob 17-maktab o‘qituvchisi*

*D.N.Xayrullayeva - BuxDPI o‘qituvchisi*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf matematika darslarida o‘quvchilarni ulush va kasr tushunchalarini o‘rgatishga doir topshiriqlarning ahamiyati va zarurati keltirib o‘tilgan. O‘quvchilarga ulush va kasr tushunchalarini o‘rgatishning innovatsion usullari yoritilgan.

**Kalit so‘zlar:** o‘nli kasr, aralash kasr, surat, maxraj, kasr chizig‘i, matematika, texnologiya, axborot, interfaol, didaktika, dars, metod, ko‘rsatmalilik, taqdimot, talablar, ulush, butunni topish, butunning qismini topish.

**Аннотация.** В данной статье говорится о важности и необходимости выполнения заданий по обучению учащихся понятиям дробей и дробей на уроках математики в начальной школе. Освещены инновационные методы обучения студентов понятиям дробей и долей.

**Ключевые слова:** десятичная, смешанная дробь, цифра, знаменатель, дробная черта, математика, технология, информационный, интерактивный, дидактический, урок, метод, инструктивный, изложение, требования, пропорция, найти целое, целое найти часть.

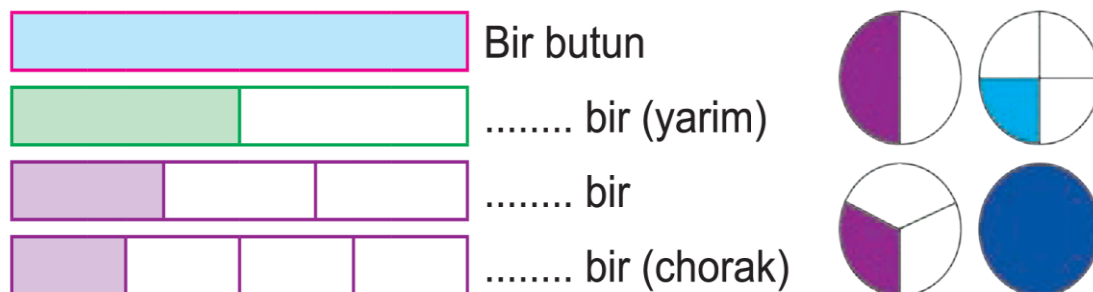
**Abstract.** In this article, the importance and necessity of assignments to teach students the concepts of fractions and fractions in elementary school mathematics classes is mentioned. Innovative methods of teaching the concepts of fractions and shares to students are covered.

**Key words:** decimal, mixed fraction, picture, denominator, fraction line, mathematics, technology, information, interactive, didactic, lesson, method, instructional, presentation, requirements, proportion, finding the whole, the whole find the part.

O‘quvchilarni kasrlar bilan tanishtirish dasturiga binoan 3-sinfdan boshlanadi. Kasrlarning hosil bo‘lishi, ularni taqqoslash, nonning ulushini topish va berilgan ulushga ko‘ra sonning o‘zini topish bilan tanishadilar. Kasr tushunchasi geometriyada kesma ulushi, miqdorlarning ulushi va boshqa geometrik shakllarning ulushlari bilan bevosita bog‘langan.

Kasr tushunchasini hosil qilish har xil narsalarni teng bo‘laklarga bo‘lish, kesish, sindirish, maydalashdan kelib chiqadi deyiladi. Boshlang‘ich sinfdan oldin, ya‘ni

maktabacha yoshdayoq kasr tushunchasining boshlang‘ich tushunchalari berilgan. Masalan, olma, tarvuz, bodring, non va boshqalarni bir necha bo‘laklarga bo‘lib ko‘rgan va boshlang‘ich tushunchalar berilgan. Shu maqsadda bolalarni ulushlar bilan, ularning yozilishi bilan tanishtirish, taqqoslashni o‘rgatish, nonning ulushlari va ulushi bo‘yicha sonni topishga doir masalalarni yechish kuzda tutiladi. Aytib o‘tilgan barcha masalalar ko‘rasmali qilib ochib beriladi.

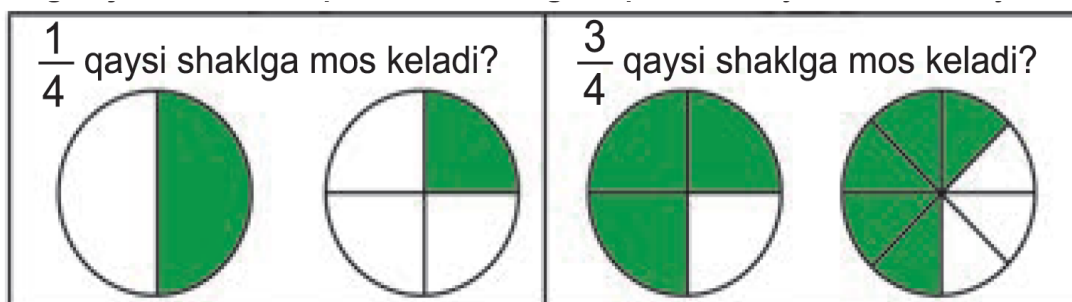


Kasrlarni o‘rgatish deyarli ko‘rgazma asosida tushuntiriladi. Bu ko‘rgazmalarga meva, qovun, tarvuz, geometrik shakl, cho‘p, qog‘oz va boshqa atrofdagi narsalarni olish mumkin. Ko‘rgazmali tushuntirishda, masalan, olmani teng ikkiga bo‘lish, yordamida kasr hosil qilinadi. Shunga mos olmani teng bo‘lmagan 2 bo‘lakka bo‘lib, u yarim olma emasligini, demak, kasrni hosil qilmaslikni tushuntirish kerak. Faqat teng bo‘lakka bo‘lgandagina kasr son yoki butunning ulushi hosil bo‘lishini mustahkam singdirish lozim.

 Shakl va meva bo‘laklarini kasrlarda ifodalaymiz.



Turli xil geometrik shakllar bilan ishlayotganda bu shakl yordamida ulushlarni hosil qiladilar, hamda uning ba’zi xossalarini keltirib chiqaradilar. Masalan, kvadratni teng 4 bo‘lakka bo‘lishda, uni ikkita yo‘l bilan bo‘lib, burchaklarining o‘zaro tengligiga, hamda tomonlarining ham o‘zaro tengligiga asoslanib, shuningdek kvadrat simmetriyasi haqida tasavvurlarga ega bo‘ladilar.



Shuningdek, boshqa o‘quvchilarga doirani, ba’zilariga to‘g‘ri to‘rtburchakni 4 bo‘lakka bo‘lish topshiriladi. Bundan keyingi ish teng bo‘laklarga bo‘lingan ulushlardan bittasini, ikkitasini, uchtasini olib ularni qanday sonlar bilan yozish mumkinligi o‘qitiladi. Kasrlarni ikkidan bir, uchdan bir, to‘rttdan bir kabi o‘qish va  $1/2$ ,  $1/3$ ,  $1/4$  larga narsalarni qanday bo‘lib, qancha qismi olinayotganligi orasidagi bog‘lanishni hosil qilish lozim. Shu asosda surat va maxraj hamda kasr kabi yangi terminlar kiritmasdan o‘qiladi. Lekin chiziq chizish, chiziqning pastida butunni nechaga bo‘lgan son, yuqorisiga necha ulushni olgan son yozilishi tushuntiriladi.

“Ulushlar” mavzusida figuralarni teng bo‘laklarga bo‘lish asosida ulushlarni taqqoslash ham tushuntiriladi. Masalan, o‘qituvchi 5 ta bir xil to‘g‘ri to‘rtburchakli qog‘ozdan yo‘lakchali qilib qirqishni taklif qiladi.

Bu yo‘lakchanning birinчисini teng ikkiga, ikkinчисini teng to‘rtga, bo‘lib, ularni ustma-ust qo‘yish asosida har bir teng bo‘laklarni taqqoslaydi. Unda  $1/2 > 1/4$ ,  $1/4 > 1/8$ ,  $1/3 > 1/6$  kabi ekanligiga ishonch hosil qiladilar.

$\frac{4}{9}$  kichik  $\frac{5}{9}$  chunki  $4 < 5$ , demak  $\frac{4}{9} < \frac{5}{9}$

Maxrajlari bir xil bo‘lgan kasrlarning suratilari taqqoslanadi.

📌

Bu mavzuni quyidagi topshiriqlar yordamida takrorlashimiz mumkin:

$\frac{1}{3} \circ \frac{2}{3}$       $\frac{4}{5} \circ \frac{3}{5}$       $\frac{4}{6} \circ \frac{3}{6}$       $\frac{5}{8} \circ \frac{1}{8}$

3-sinfda sonning ulushini topishni amaliy masalalardan boshlash kerak. Masalan, uzunligi 12 sm bo‘lgan qog‘oz yo‘lakchani olib uni ikkiga buklash topshiriladi. Yo‘lakchanning yarmi necha sm?  $12/2=6$  sm. Endi yo‘lakchani yana ikki buklab to‘rt qismga bo‘ladi. Yo‘lakchanning qanday qismi hosil bo‘ldi va uning uzunligi qancha? Javob:  $12:4=3$  sm.  $1/4$  qism. Bu ish chizg‘ich yordamida ham o‘lchab ko‘riladi.

Masala. Kitob 80 bet, o‘quvchi uning  $1/4$  qismini o‘qidi. Necha bet kitob o‘qilgan. 80 betning  $1/4$  qismi qancha?  $80:4=20$  bet.

1. Boshqa masalalarni yechayotganda chizmadan foydalanish yetarli: son kesma orqali tasvirlanadi, u berilgan sondagi teng bo‘laklarga bo‘linadi, ulushi belgilanadi,

soʻngra yechishni ogʻzaki yoki yozma bajaradi. Masalan,  $\frac{1}{2}$  m da,  $\frac{1}{4}$  m da,  $\frac{1}{5}$  m da necha sm bor?  $\frac{1}{2}$  soatda,  $\frac{1}{5}$  soatda,  $\frac{1}{6}$  soatda necha minut bor?

Vaqt oʻlchovlarini oʻrganayotganda nima uchun "bir yarim", "chorak kam 10" deb aytilishlarini tushuntirishlari kerak. Aksincha, sonning ulushiga qarab sonning oʻzini topishga ham katta eʼtibor beriladi. Masalan, "TU-104" samolyot  $\frac{1}{3}$  minutda 5 km uchadi. 1 minutda necha km uchadi?  $\frac{1}{3}$  qismi 5 km boʻlgan son necha?  $5 \cdot 3 = 15$  km

2. Keyinchalik, sonni uning ulushi boʻyicha topishga doir masalalar bilan sonning ulushini topishga doir masalalar aralashtirib kiritiladi. 3-sinfda ulushni va ulushga qarab sonni topishga doir faqat sodda masalalar, 4-sinfda esa murakkab masalalar yechdiriladi.

3. Kasrlarni oʻrganish metodikasi .

"Ulushlar" mavzusiga asoslangan holda kasrlarning hosil boʻlishi bilan 4-sinfda tanishtiriladi. Bu yerda ham koʻrgazma qurol bilim berishning bosh mezoni boʻladi. Narsalarni, shakllarni va boshqa atrofdagilarni teng boʻlaklarga boʻlish va shu boʻlaklardan bittasini, ikkitasini, uchtasini, ... olish masalasi, uni ifodalash, va yozish asosiy vazifa boʻladi. Bunda kasr, kasrning surati, maxraji kabi terminlar bilan tanishtiriladi.

Kasrlarni yozishni bajarishda quyidagi qoidaga amal qilish eslatiladi. Chiziq ostiga yozilgan son kasrning maxraji deyiladi, butun narsa nechaga teng boʻlinishini ifodalaydi. Kasrning ustiga yozilgan son kasrning surati deyilib, teng qismlardan qanchasi olinganini koʻrsatadi.

Ikkidan bir = 2 dan 1 =  $\frac{1}{2}$       Uchdan bir = 3 dan 1 =  $\frac{1}{3}$       Toʻrtidan bir = 4 dan 1 =  $\frac{1}{4}$

Bunday ifoda kasr deb ataladi.

$\frac{1}{3}$  → Kasrning surati  
 —→ Kasr chizigʻi  
 —→ Kasrning maxraji

Sonning kasrini topishga doir masalalarni yechishda 3-sinfda oʻrganilgan sonning ulushini topish masalasi asos boʻlib xizmat qiladi.

Masala. Uzunligi 10 sm boʻlgan kesma chizilgan,  $\frac{3}{5}$  qismi necha sm ga teng? Uzunligi 10 sm boʻlgan kesmani chizadi va uning  $\frac{1}{5}$  ulushi necha sm ekanligini 3-sinfdan biladi.  $10 : 5 = 2$  sm. Soʻngra kesmaning  $\frac{3}{5}$  qismini topishda

$2 \cdot 3 = 6$  sm ishni bajaradi, yoki birdaniga  $10 : 5 \cdot 3 = 6$  sm deb bajarish ham mumkin.

Masala. Daftar 24 betlik, oʻquvchi daftarning  $\frac{5}{8}$  qismini toʻldiradi. Necha bet yozilmay qoldi? Masala shartining qisqacha yozuvi quyidagicha:

Bor edi - 24 bet.

Yozildi -  $\frac{5}{8}$  qismi.

Qoldi - ?

Yechish. Masalani yechishda kesma tasviridan foydalanamiz. Kesmani 24 bet deb olib, uni 8 ta teng bo‘lakka bo‘lamiz va uning 5 qismini ajratamiz.

1)  $24:8=3$  bet

2)  $3\cdot5=15$  bet

3)  $24-15=9$  bet yozilmadi.

Umumiy ifoda ko‘rinishda  $24-24:8\cdot5=9$  bet.

Kasrlarni o‘rganishda ko‘rsatmalilik va ko‘rsatma qurollar masalasi, ayniqsa muhimdir. Kasrlarni o‘rganishning bu bosqichida o‘qitish to‘la ko‘razmali bo‘lishi, ayniqsa zarur. Shuning uchun ulushlarning hosil bo‘lish jarayonini ko‘rilayotanligi munosabati bilan iloji boricha ko‘proq turli aniq predmetlar: olma, lenta va boshqa har xil geometrik figuralarning modellarini teng bo‘laklarga bo‘lishga doir amaliy mashqlarni ko‘proq o‘tkazish kerak. Kasrlarni taqqoslash:

Bir xil maxrajli kasrlardan qaysi birining surati katta bo‘lsa, o‘sha kasr kattadir.

Bir xil maxrajli kasrlardan qaysi birining surati kichik bo‘lsa, o‘sha kasr kichikdir.

Bir xil maxrajli kasrlarni taqqoslash uchun ularning suratlarini taqqoslash kifoya.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Qosimov, F. M., & Qosimova, M. M. (2022). MATEMATIKADAN IJODIY O‘QUV TOPSHIRIQLARINING METODIK XUSUSIYATLARI. BOSHQARUV VA ETIKA QOIDALARI ONLAYN ILMIY JURNALI, 2(2), 206-211.

2. Yunus Y. S. DEVELOPMENT OF LOGICAL THINKING IN MATHEMATICS LESSONS AS THE BASIS FOR IMPROVING THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS //Chief Editor.

3. Yunusovna Y. S. METHODOLOGY OF FORMATION OF GRAPHIC SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS //EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – T. 2. – №. 4. – C. 129-133.

4. Gaybulloevna S. M. Urgent Problems of the Quality of the Educational Environment //Pindus Journal of Culture, Literature, and ELT. – 2022. – T. 2. – №. 2. – C. 152-154.