

O'ZLASHTIRILISHI QIYIN BO'LGAN MATEMATIK MASALALARNI O'RGATISH METODIKASI VA MAVZUNI ONLAYN TARZDA O'RGATA OLISH USULI BILAN TANISHISH (Ulush va kasr mavzusi talqinida)

Zokirova Nargiza Sadriddin qizi

Namangan Davlat Universiteti

"Informatika" kafedrasi stajor o'qituvchisi

Annotatsiya: Bu maqolada Matematika fandan o'quvchi va talaba yoshlarning o'zlashtirishlari qiyin bo'lgan masalalarning yoritish va bu masalalar nimalardan iborat ekanligini aniqlash, hamda o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan masalalarning o'rgatishda kompyuter texnologiyalari va kompyuter o'yinlaridan foydalinish usullari haqida ma'lumotlar hamda ulushlar va kasrlarning hususiy hollari, ulushlarni tushunchasining dastlab kiritilgan hollari haqida ma'lumotlar ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: Ulushlar, ulushlarning hususiy hollari kasrlar, Oddiy Kasrlar, to'g'ri kasrlar, noto'g'ri kasrlar, o'nli kasrlar, aralash sonlar, matematik diktant.

ПОЗНАКОМЬТЕСЬ С МЕТОДИКОЙ ОБУЧЕНИЯ СЛОЖНЫМ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ЗАДАЧАМ И СПОСОБОМ ОБУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТУ ОНЛАЙН (в трактовке предмета дроби и дроби)

Закирова Наргиза Садриддиновна.

Преподаватель-стажер кафедры «Информатика» Наманганский государственный университет

Аннотация: В этой статье студенты и младшие школьники математики узнают, что это за задачи, и как использовать компьютерную технику и компьютерные игры для их обучения, сведения и частные случаи долей и дробей, сведения о первоначально введенных случаях понятия понятия показаны акции.

Ключевые слова: Пропорции, частные случаи дробей, дроби, простые дроби, правильные дроби, неправильные дроби, десятичные дроби, смешанные числа, математический диктант.

GET TO KNOW THE METHODOLOGY OF TEACHING DIFFICULT MATHEMATICAL PROBLEMS AND THE METHOD OF TEACHING THE SUBJECT ONLINE GET TO KNOW THE METHODOLOGY OF TEACHING DIFFICULT MATHEMATICAL PROBLEMS AND THE METHOD OF TEACHING THE SUBJECT ONLINE (in the interpretation of the subject of fractions and fractions)

Zakirova Nargiza Sadriddin kizi

Trainee teacher of the Department of "Informatics" of Namangan State University

Annotation: In this article, students and young students of Mathematics will find out what these problems are, and how to use computer technology and computer games to teach them. information and special cases of shares and fractions, information about the initially introduced cases of the concept of shares are shown.

Keywords: Proportions, special cases of fractions, fractions, Common Fractions, proper fractions, improper fractions, decimals, mixed numbers, mathematical dictation.

Boshlang'ich maktabda ulushlar va kasrlar bilan dastlabki tanishishni 5 sinfda kasrlarni o'rganishga tayyorgarlik sifatida qarash lozim.

To'rt yillik boshlang'ich maktablarning 3-sinf dasturida sonning ulushini va ulushga ko'ra sonning o'zini topish masalasi qaraladi. 4-sinfda esa sonning birnecha ulushlarini topishga doir masalalar echiladi.

Ulush va kasr nima? "ulush va kasr" tushunchalari bolalar uchun odatdan tashqari tushunchalar bo'ladi. Bu tushunchalarni o'zlashtirib olish uchun o'qitishning to'la ko'rgazmali qilish zarur Amaliyotda eng ko'p qog'oz tasmalar, chiziqlar, kasr sanog'i, tsilindrlar qo'llaniladi. O'qitishning birinchi bosqichda bu ko'rsatma qo'llanmalardan foydalanishning kamchiligi shundaki, bo'lishdan keyin qolgan masalan, qog'oz tasmalar bo'laklarining o'zlari shakli bo'yicha dastlabki tasmalarga o'xshash bo'lib, ularni yana butun birlik sifatida qabul qilish mumkin. Shu sababli dastlabki vaqtlarda shunday narsalarni olish kerakki, ularning bo'laklari shakli bo'yicha butun narsa sifatida qabul qilish mumkin bo'lmasin. Bunday narsalar doiralar, kvadratlar, to'g'ri to'rtburchaklar, uchburchaklar bo'lishi mumkin. Lekin faqat geometrik figuralarning o'zidan foydalanish xatdan tashqari bir xillika olib keladi. Kartoshka, olma, turp va boshqa ko'rsatma qurollaridan foydalanish kerak. Qog'oz tasmalar, chiziqlar, cho'plar shunday ko'rsatma qo'llanmalardan foydalaniladi, ularni shunday qo'yish kerakki, narsaning tagida uning qismlari, bo'laklari tursin va bolalar narsaning butun va kasr qismlar orasidagi farqini ko'rib tursinlar.

Kasr va ulush ta'riflari va ularni taqqoslash.

"Ulush" nima? Agar berilgan ob'ektni (narsani, narsalar to'plamini) bir necha teng bo'laklarga bo'lish mumkin, u holda bu bo'laklarning har biri ob'ektning (narsaning, narsalar to'plamining) ulushi deb ataladi. Ulush ikkita natural son va chiziqcha yordamida yoziladi. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{7}$...

Chiziqcha ostidagi son ob'ekt necha bo'laklarga bo'linganligi chiziqcha ustidagi son esa bunday bo'lakdan bitta (ulush) olinganligini bildiradi.

Kasr yoki (kasr son) deb shunday natural sonlar juftligiga aytiladiki, ulardan chiziqcha ostida yozilgan ob'ekt nechtdan bo'lakka bo'linganligi, ikkinchisi

chiziqcha ustiga yozilgani esa hosil bo'lgan ulushlardan nechitasi olinganligini bildiradi: $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$

Ulushlar va kasrlarning ta'riflarini solishtirish ulush kasr sonining xususiy holi ekanligini ko'rsatadi. Ta'riflarda biz bilib turib "surat", "maxraj" so'zlarini ishlatmadik, chunki bu boshlang'ich maktablarda ishlatilmaydi. Bu erda shuni aytish kerakki, kasrlarni chiziqcha bilan yozuvi va ularning o'qilishi masalan, (to'rt dan uch, to'qqizdan etti) va hokazolar. Eramizdan avvalgi VII asrda Hindistonda keyinchalik u Evropaga (XII -XIII asrlar) o'tgan.

Yosh pedagog-o'qituvchilar yo'l qo'yadigan xatolik va hokazo yozuvi nimani bildirishini tushuntirishda sodir bo'ladi. O'qituvchilar ko'pincha bitta narsani ikkita (uchta, beshta) teng bo'lakka bo'lingan deb aytishadi. Bunday tushuntirish keyinchalik $\frac{3}{5}$... yozuvini tushuntirishni qiyinlashtiradi, shuningdek, sonning ulushlarini topish masalasini echilishini tushuntirish qiyinlashtiriladi.

Ulush tushunchasini kiritilishi o'quvchilarda bunday kirish suhbatini yordamida asoslab berish zarur:

"Qarang, bolalar, mana bu bir bosh sarimsoq, piyoz. Agar uning ustki po'stini olib tashlasak, bir nechta "tishchalarni" yoki ulushlarni ko'ramiz, agar apelsinning po'stini archsak, u 10 ulushga oson bo'linadi. Demak, tabiatda butun narsa ko'pincha bir necha bo'laklarga bo'linadi, mehnat faoliyatida odamlarning ham bir narsani ko'pincha bir nechta teng bo'laklarga bo'lishga (qirqishga, kesishga, ajratishga) to'g'ri keladi.

Masalan, duradgor bir nechta taxtasi bo'la turib, har bir taxtani bir nechta teng, bir xil bo'laklarga ajratishga to'g'ri keladi, bog'bon gulzorini teng bo'laklarga bo'ladi. Narsa teng bo'laklarga bo'lingan holda u ulushlarga ajratilgan deb aytiladi. Ulushlarga har doim ham ajratish mumkin bo'lavermaydi.

Masalan, piyolani teng ajratish mumkin emas. Biroq olmani, kartoshkani, gazlamani va hokazolarni bo'lish va bu holda ulushlar haqida gapirish mumkin.

Ulushlar bilan mehnat darsida o'qituvchi raxbarligida aplikatsiya ishlarini o'tkazish vaqtida tanishtirish mumkin.

"Ulush bilan tanishtirish" darsidan parcha:

Darsning maqsadi: $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ bilan ko'rsatmali tushuntirish, ulushlarini o'qish va yozishni o'rgatish; ulushlarni taqqoslashga o'rgatish.

Ko'rsatma qo'llanmalar: rangli qog'ozdan tayyorlangan diametr 10 sm, li to'rtta doira, rangli qog'ozdan tayyorlangan uzunligi 10 sm, va yoni 1 sm. bo'lgan to'rtta qog'oz tasma, rangli qog'ozdan tayyorlangan tomoni 10 sm. bo'lgan 4-ta kvadrat, albom varag'i.

Darsning borishi (kirish suhbatiga qarang).

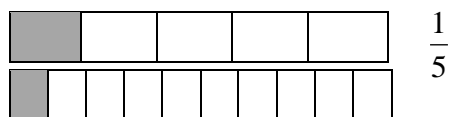
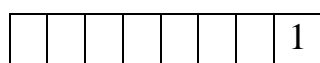
O'qituvchi: Mening qo'limga 2 doira bor (tayyorlab qo'yilgan to'plamdan 2 bir xil rangli doirani ko'rsatadilar) Doiralalar bir xilligini qanday tekshirib ko'rish mumkin? (Doiralarning bir-birini ustiga qo'yish kerak. Ular ustma-ust tushadi, demak, bir xil). Butun doirani varaqqa olib yopishtiramiz. Ikkinchi doirani 2 ta teng bo'lakka bo'lamiz. Buning uchun doirani bo'laklarini hamma nuqtalari bilan ustma-ust tushadigan qilib bukamiz. Doirani qirqamiz. Nechta bo'lak hosil bo'ldi? (Ikkita bo'lak). Bular qanday bo'laklar (Teng).

Har bir bo'lak doiraning ikkidandan bir bo'lagi yoki doiraning yarmi deb ataladi. Shundan keyin o'qituvchi: biz yangi sonlarni yozishni o'rganamiz. Gorizontal chiziqcha narsani teng bo'lakka bo'lganimizni bildiradi. CHiziqcha ostiga doirani nechta teng bo'lakka bo'lganimiz (2ta) yozamiz, chiziqcha ustiga esa necha bo'lak olganimizni (1ta) yozamiz. Bunday yozuvini hosil qildik $\frac{1}{2}$. (quyidagini bildiradi, doiraning ikkidandan bir ulushi yoki 2 doiraning yarmi). Doiraning yarmini mendagi sxemaga o'xshatib qog'ozga yopishtiring.

Yana bitta doira oling, uni teng ikkiga buklang va yana teng ikkiga buklang. Endi yoying. Doirani nechta teng bo'lakka bo'ldik (To'rttaga). Har bir bo'lak 4 dan 1 ulush deb ataladi. Ulushni qirqib oling va qog'ozga elimlab yopishtiring. Yozamiz: $\frac{1}{4}$. Bu yozuvni doiraning (4 dan 1ulushi) qisqasi bunday aytiladi: doiraning choragi.

Doiraning sakkizdan bir ulushini hosil qilish bo'yicha ish ham shunga o'xshash o'tkaziladi. Mustahkamlash kvadratiga teng bo'laklarga bo'lishi va ulardan $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$ ni yozish yordamida mustahkamlanadi (bu ulushlar varaqqa yopishtirilmaydi). Shundan keyin bolalar 10 sm. uzunlikdagi qog'oz tasmani oladilar va ularga chizg'ich yordamida 2 sm. dan qo'yib chiqadilar.

O'qituvchi: tasmani nechta bo'lakka bo'ldingiz (5ta bo'lakka). Har bir bo'lak qanday o'qiladi? (Tasmaning beshdan bir ulushi). Butun tasmada nechta beshdang bir ulush bor? (5ta). Undan bir ulush bilan ham ish shunga o'xshash o'tkaziladi. Darsning so'ngida o'qituvchi ulushlarga bo'lingan figurani ko'rsatadi. O'quvchilar esa bu ulushlarni ko'chirib oladilar.



$$\frac{1}{10} = 0.1$$

Ulushlar doskada tez yozish va ularni to'g'ri o'qish uchun jadval tayyorlab olish mumkin.

Jadvaldagi kichik cho'ntakcha uchun 1, ..., 9 raqamli kartochkalar va katta cho'ntak uchun kvadrat, doira, uch burchak, to'g'ri to'rtburchak nomlari yozilgan kartochkalar tayyorlab qo'yilgan. O'qituvchi kartochkalarni oladi, cho'ntaklarga soladi va ulushni o'qiydi. Bunday ishda o'qituvchi ulush biror narsani bo'lagi ekanligiga bolalarning e'tiborini qaratadi.

Pirovarida o'qituvchi figura tengmas bo'laklarga bo'lingan kartochkani (yoki bir nechta o'xshash kartochkalarni ko'rsatadi) va bo'yalgan bo'lakni nomini aytishni so'raydi.

Ba'zi o'quvchilar uch burchakning ikkidan bir bo'lagi deb aytadilar. Biroq ulush nima ekanligini tushunib olgan o'quvchilar sxemadagi bo'laklar tengmas bo'lganligi uchun shunday ulushlar yo'qligini farqlaydilar.

Ulushlarni taqqoslash kvadratni ulushlari yordamida o'tkazadi. Ulushlarni bir-birining ustiga qo'yib quyidagilarni aniqlaymiz:

$$\frac{1}{2} > \frac{1}{4} ; \quad \frac{1}{8} < \frac{1}{2}$$

Ulushlar ortib borish tartibida yozamiz:

$$\frac{1}{8}, \quad \frac{1}{4}, \quad \frac{1}{2}$$

O'qituvchi: chiziqcha ostidagi sonning o'zgarishi bilan ulushning qanday o'zgarishiga e'tibor bering. Birgalikda harakat qilinib bunday xulosaga kelinadi. Chiziqcha ostidagi son qanchalik kichik bo'lsa, ulush shuncha katta bo'ladi: ya'ni figurani qancha kichik sondagi teng bo'laklarga bo'lsak, ulush shuncha katta bo'ladi.

3-sinfning navbatdagi matematika darsida ulushlarning topishga doir masalalar echiladi.

Mehnat darsida tayyorlangan sxema amaliy mashqlarda tayanch bo'ladi. O'qituvchi : Sxemaga qarang, doiraning to'rtidan bir ulushini qanday hosil qilish mumkin? (Doiraning to'rtta teng bo'lakka bo'lish kerak) 8ta kvadratni sanab oling. 8ta kvadratning $\frac{1}{4}$ ulushini qanday hosil qilish mumkin? (8ta kvadratni 4 ga teng 4 bo'lakka ajratish kerak) Ajrating. Chorakda nechta kvadrat hosil bo'ldi? (2 kvadrat).

Javobini qanday hisoblab topish mumkin? (Bunday qilish kerak $8:4=2$)

Doska oldida ishlash: 15ta daftar ol. Bu daftarni uchdan bir qismini shkafga qo'y. Uchdan bir qismini qanday topish mumkin. (Daftarning uchta teng barovardan qilib ajratish kerak) 15ning $\frac{1}{3}$ ulushini qanday hisoblash kerak? (Bunday qilish kerak $15:3=5$)

Xulosa:

Sonning ulushini bo'lish bilan topiladi. Bu xulosa amaliy ishlar bilan mustahkamlanadi.

1. Daftaringizda uzunligi 9 sm bo'lgan kesma chizing. Kesmaning uchdan bir ulushini ko'rsating. Bu ulushni hisoblang, o'lchash bilan tekshiring.

2. Uzunligi 12 sm bo'lgan qog'oz tasma o'lchab oling. Uning teng ikki bo'lakka bo'ling. Tasma yarmini uzunligi nimaga tengligi hisoblang. Hisoblaganingizni o'lchash bilan tekshiring.

Keyinchalik sonning ulushi topishga doir masalalar og'zaki va yozma ishlarga kiritilishi kerak. Bunday topshiriqlardan bir nechta namuna keltiramiz.

Bu figuralarni har bir nechta teng bo'lakka bo'linganligini sanang. Figuraning shtrixlangan ulushining nomini ayting.

2. Qaysi katta $\frac{1}{5}$ ni, yoki $\frac{1}{10}$? Doiraning $\frac{1}{10}$ ni hosil qilish uchun doiraning $\frac{1}{5}$ dan nechta olish kerak?

Butun doirani hosil qilish uchun $\frac{1}{10}$ doirada nechta olish kerak?

3. Maktab darvozasidan maktab eshigigacha 50 m. O'quvchi bu masofaning $\frac{1}{5}$ qismini bosib o'tdi. U yana qancha yurishi kerak?

4. Gazlamaning bo'lagini uzunligi 75m. Bu bo'lakni $\frac{1}{3}$ qismi sotildi. Bo'lakda necha gazlama qoldi?

5. Mixning uzunligi 35 sm bo'lgan simning $\frac{1}{5}$ qismini tashkil etadi. Bu simdan nechta shunday mix yasash mumkin? Mixning uzunligi qancha?

Soni uning ulushi bo'yicha topishga doir masallarda avval bevosita namoyish etish mumkin bo'lgan masalalarni olish kerak.

Tuzilgan sxema bo'yicha suhbat o'tkazamiz: "Men doiraning qanday ulushini ko'rsatmoqdaman? ($\frac{1}{2}$) Butun doirada nechta yarim doira bor (Ikkita yarim doira) Endi doirani qanday ulushini ko'rsatayapman? ($\frac{1}{8}$) Butun doirada nechta sakkizdan bir ulush bor. (Sakkizta)

Masala: Kitobning $\frac{1}{8}$ bu 3 sahifa. Butun kitobda nechta sahifa bor? (O'qituvchining ko'rsatgich tayyog'i sxemada) ko'pmi yoki kammi? (Ko'p) Necha marta ko'p (8 marta) (Butun kitobda necha sahifa bor ekan (24 sahifa). Qanday hisobladingiz? ($3 \cdot 8$) to'g'ri.

Demak, 3 sahifa bu sonning sakkizdan bir ulushi. Butun sonning topish uchun ulushning qiymatini ulushlar soniga ko'paytirish kerak ekan. Masalan. Po'lat sim bo'lagidan 4 sm kesib oldi.

Bu butun bo'lakning uchdan biri. Sim bo'lagini uzunligi qancha edi:

Po'lat kesib olgan sim bo'lagini tasvirlaymiz (uzunligi 4 sm. bo'lgan kesma chiziladi). Kesib olingan bo'lak kesmaning qanday qismini tashkil qiladi? (3 dan birini). Butun bo'lakni qanday tasvirlash mumkin (4 sm uch marta olish kerak). Nega? (4sm -bu simning uchdan biri. Butun bo'lakda esa uchdan uch ulushi bor) Chizing. (Bajarishadi). Bo'lakning uzunligi qancha edi? (12sm.) Qanday bildingiz? (4x3). O'lchash bilan tekshiring. Echimning yozuvi $4 \times 3 = 12$ javob: 12 sm. Xulosa. Sonning o'zini ulushi bo'yicha topamiz.

Navbatdagi darslarda bunday masalalar echiladi.

1. Bloknot 8 tiyin turadi. Bloknotning bahosi kitob bahosining $\frac{1}{4}$ qismini tashkil etadi. Kitobning bahosi qancha? (Bloknot arzonmi yoki kitobmi. Kitobning bahosini qanday bilish mumkin?)

2. Agar sonning $\frac{1}{3}$ qismi 30 ga teng bo'lsa sonning o'zini toping.

3. Noma'lum son 85 va 40 sonlari ayirmasining $\frac{1}{3}$ iga teng

Bu soni toping.

Bundan keyin sonning o'zini ulushiga ko'ra topish va sonning ulushini topishiga doir masalalar ajratilib beriladi va og'zaki echish uchun ham, yozma echish uchun ham taklif etiladi. Bolalar mikdorning ulushini aniq tassavur eta olishlari uchun aniq mazmunlimasalarni echish foydalidir (bir chelak suvni uchdan biri, bir savat olmani choragi. Gazlamaning bo'lagini beshdan biri, metrni yuzdan bir ulushi va hokazo). Ulushlarga doir misollar va masalalar II-sinf darsligining 199-betida, 3-sinf darsligining 47,249,257,259,262,272 betlarida berilgan.

Kasr nima? 4-sinfda tanishtirish tartibida kasrlar bilan - sonning bir nechta ulushlari bilan tanishamiz.

Kasrlarni mustahkamlash uchun bolalar berilgan rasmlar bo'yicha qanday kasr tasvirlanganligini aytadilar va yozadilar.

O'quvchilar bunday tushuntirishda to'g'ri to'trburchak burchakning 9 ta teng bo'lakka bo'lingan. 9-chiziqcha ostiga yozamiz, 4 ta ulushi bo'yalgan. 4 ni chiziqcha ustiga yozamiz. Kasr hosil bo'ladi: $\frac{4}{9}$



Kasrlarni aniq ma'nosini tanlab olishda kasrlarni taqqoslashga doir mashqlar yordam beradi.

Kasrlarni taqqoslash uchun odatda to'g'ri to'rtburchaklar tasvirlangan rasmlardan foydalaniladi.

Bolalar daftarlarda bo'yi 16 sm. 1 sm. bo'lgan to'g'ri to'rtburchak chizadilar. Bu bitta to'g'ri to'rtburchak.

Yozamiz.

Birinchi to'g'ri to'rtburchak bir sonini yozamiz.

Birinchi to'g'ri to'rtburchak tagida xuddi shunday ikkinchi to'g'ri 4 burchakni chizing va uni ikkita teng bo'lakka bo'ling. Ulushlar hosil qildingiz? (1).

Butun to'g'ri to'rtburchagda nechta ikkidandan bir ulush bor?

Pastroqda ikkita shunday **uchta** to'rtburchak chizing. Uni to'rtta teng bo'laklarga bo'ling. Har bir bo'lak qanday ataladi? Eching. Ikkidan bir kattami yoki to'rttdan bir? Ikkidan birmi yoki to'rttdan ikkimi? To'rttdan birmi yoki to'rttdan uchmi? Ikkidan ikkimi yoki to'rttdan uchmi? Pastroqda yana to'g'ri to'rtburchak chizing. Bu to'g'ri to'rtburchakni sakkizta teng bo'lakka bo'ling.

Hosil qilingan ulushlar qanday ataladi? Butundan nechta sakkizdan bir ulushi bor. To'g'ri to'rtburchakning to'rttdan biri, yarmida nechta sakkizdan bir ulush bor?

Qaysi biri katta : $\frac{3}{8}$ mi yoki $\frac{1}{4}$.

Qanday kasr teng.

Bu savollarga bolalar rasmga qarab javob beradi.

Mustahkamlash uchun ushbu mashqlar beriladi.

1) “- >”, “<”, “=” ishorasini ko'ring. $\frac{3}{8} \bullet \frac{3}{4}$, $\frac{4}{5} \bullet \frac{1}{2}$, $\frac{4}{8} \bullet \frac{1}{2}$.

2) Tenglik (tengsizlik) to'ori bo'ladigan sonni topib qo'ying:

$$\square \square = \frac{1}{2}, \square \frac{3}{8} > \frac{1}{4}, \square \frac{1}{2} < \frac{1}{4}$$

Bu topshiriqlarga javoblarni kesma ustida ish bajarib va bunday mulohaza yuritib topadilar.

"Kesmaning uchdan sakkiz kasrni tasvirlayman, buning uchun kesmaning 8ga teng bo'lakka bo'laman va shunday bo'laklardan 3-sini olaman. Shunday kesmada $\frac{3}{4}$ kasrni tasvirlayman. Buning uchun kesmani 4 ta bo'lakka bo'laman, va shunday bo'laklardan 3-tasini olaman. Kesmalarni taqqoslayman. $\frac{3}{8} < \frac{3}{4}$ ekani shunday ko'rinib turibdi. Demak, “<” belgisini qo'yaman. Qog'oz tasmalar bilan amaliy ishlar bajarib, o'quvchilar kasrlarni kamayish yoki ortish tartibida joylashtirib taqqoslashlari mumkin.

Bolalarning e'tiborini mana bu faktga kiritish mumkin. Agar sur'atlar bir xil bo'lsa u holda maxraji kichik kasr katta bo'ladi. Agar maxrajlari bir xil bo'lsa, u holda sur'at katta, kasr katta bo'ladi. Bunday mashqlar foydali: Minutlarda ifodalang: $\frac{1}{3}$ soat, $\frac{1}{2}$ soat;

Kilogrammlarda ifodalang: $\frac{1}{10}$ ts, $\frac{9}{10}$ ts;

Metrlarda ifodalang: $\frac{2}{5}$ km

Sekundlarda ifodalang: $\frac{2}{10}$ min, $\frac{1}{5}$ min;

Tiyinlarda ifodalang: $\frac{3}{10}$ so'm;

Qanday hisoblaganingizni tushuntirib bering.

Bajarilayotgan mashqlar natijasida bunday xulosalar qilish kerak: sonning bir necha ulushini topish uchun bu sonning maxrajiga bo'linadi (bir qismini topiladi) va suratga ko'paytiriladi.

Xulosa masalalar echishda tatbiq etiladi. Mantyorda 12 m sim bor edi. Hamma simning $\frac{2}{3}$ qismini u ishlatdi. Montyor hammasi bo'lib qancha sim ishlatdi.

Echish: O'qituvchi rahbarligida bajariladigan rasm yordamida amalga oshiradi. 1 sm ni 1 m. uchun qabul qilib, sim bo'lagini tasvirlaymiz. (12sm). Ishlatilgan sim haqida nima deyilgan? (Hamma simning $\frac{2}{3}$ qismi ishlatilgan).

Ishlatilgan bo'lakni qanday tasvirlash mumkin?

Kesmani teng 3-ta qismga bo'lish va shunday bo'laklardan 2 qismini olish kerak.

Demak 12ni 3ga bo'lamiz. Bu bilan nimani bilamiz? (Bitta qismning uzunligini). U nimaga teng? ($12:3=4$). Keyinchi? (Shunday 2 ta bo'lakni uzunligini bilamiz $4 \cdot 2=8$ metr)

Masalalar echishda bolalar ishini faollashtiradigan turli tadbirlar o'tkazish mumkin.

1. O'qituvchi rahbarligida ishlanayotgan barcha ishlarni doskada yozib borish.
2. O'quvchi mulohaza yuritadi-o'qituvchi doskada yozib boradi.
3. Echimni bir o'quvchi izohlayotganda bolalar daftarlarga yozadilar. (Dorskaga yozilmaydi)
4. Masalani oldindan tuzilgan reja bo'yicha mustaqil echish.
5. Masalani mustaqil echib keyin tekshirish. Kasrlarga doir turli topshiriqlarni butun o'quv yilining qolgan qismida og'zaki va yozma ishlar tartibida ko'rib borish lozim.

Adabiyotlar:

1. M.A.Bantova, G.V.Beltyukova i A.M.Polevshikova "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi", Toshkent "O'qituvchi ", 1983y, (310-316 betlar)
2. M.I.Moro, A.M.Pishkalo "Методика начального обучения математике в I-III классах" "Moskva" "Prosvesheniye", 1978y (327-437 bet)
3. L.SH.Levenberg, M.G.Axmedjonov, A.N.Nurmetov "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi", Toshkent "O'qituvchi ", 1985y (337-341 bet).
4. N.U.Bikbaeva, R.I.Sidelnikova, G.A.Adambekova "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi", Toshkent "O'qituvchi ", 1996y (424-437 bet).
5. O'zbekiston Respublikasi xalq ta'lim vazirligining axborotnomasi umumiy o'rta ta'lim standarti va o'quv dasturi. 1999 y. 7-maxsus son. Boshlang'ich ta'lim.
6. N.U.Bikbaeva, G.Adambekova va boshqalar. "Matematika 2-sinf darsligi" Toshkent "O'qituvchi" . 2003y.
7. N.U. Bikbaeva, G.Adambekova va boshqalar. "Matematika 3-sinf darsligi" Toshkent "O'qituvchi" . 2003y.