



FAN, TA'LIM VA AMALIYOT INTEGRATSIYASI

ISSN: 2181-1776

Yadgarova Nasiba Rustamovna

*Samarqand shahar 14-tayanch
maktab boshlang'ich sinf o'qituvchisi*

BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA ULUSHLAR, KASR SONLAR TUSHUNCHALARI HAQIDA O'QUVCHILARGA BILIM BERISH

Annotasiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida ulushlar va kasr sonlar haqida o'quvchilarga bilim berish, matematik tayyorgarligini taminlash metodikasi yoritilgan.

Kalit so'zlar: Ulush, kasr, an'anaviy ta'lim, no'an'anaviy ta'lim, kompetensiya, bilim, ko'nikma, malaka, interfaol metodlar, dars, o'qituvchi, o'quvchi.

“Talim to'g'risi”dagi Qonun, ta'limga oid bir qator qarorlar va me'yyoriy hujjatlarida ko'rsatib o'tilgan vazifalarni bajarishda qanday ishlar amalga oshirish kerakligi aytilgan. Ya'ni boshlang'ich ta'limda metodika o'qitishdan ko'zlangan maqsadlardan biri matematik ta'limning keyingi bosqichlarida o'qishni muvaffaqiyatli davom ettirishlari uchun matematik tayyorgarligini ta'minlashdir.

Boshlang'ich ta'limda matematikadan asosan nomanfiy butun sonlar o'rganilsada, ucunchi sinfdan boshlab dastur bo'yicha yangi sonlar, ulush tushunchasi, sonning ulushini toppish, ulushga ko'ra sonni topish, kasr sonlar o'rgatiladi. Bunda o'quvchilar asosan ulushlar, ulushlarning amaliy jihatdan hosil bo'lishi, ularni o'zaro taqqoslashni va kasr sonlar bilan tanishadilar.

Boshlang'ich sinfdan oldin, ya'ni maktabgacha 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



tushunchalarni olgan. Shu maqsadda bolalarni ulushlar bilan, ularning yozilishi bilan tanishtirish, taqqoslashni o'rganish, sonning ulushlari va ulush bo'yicha sonni topishga doir masalalarni yechish ko'zda tutiladi, aytib o'tilgan barcha masalalar ko'rgazmali qilib ochib beriladi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikadan ya'ni ulushlar haqida, kasr sonlar haqida ma'lumot berish ancha qiyin kechadi, chunki ulardagi mavjud egallangan matematik bilim, ko'nikma va malakalar yangi matematik bilimlarni tez va oson egallashlari uchun kamlik qiladi. Shuning uchun bunday tushunchalarni o'quvchilarni kundalik amaliy hayotida tez-tez ishlatilishidan kelib chiqib tusuntirilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Masalan, o'qituvchi o'quvchilarga bitta olmani ikkita o'quvchiga teng bo'lib berish uchun nima qilish kerak? degan savol bilan murojat qilishi lozim. Bolalar olmani bo'lish kerakligini aytishadi. Pichoq yordamida teng ikkiga bo'lishni ko'rsatib har bir bo'lak butun olmaning yarmini tashkil etishini anglatadi. Bundan tashqari o'qituvchi o'quvchilarning asosiy e'tiborini olmaning teng bo'laklariga va bu bo'laklar butun olmaning ulushlarini tashkil etishni tushuntirish, bu bo'laklarning yozilishiga va aytilishiga qaratilishi kerak.

O'quvchilar kundalik amaliy hayotlarida yarim chorak yoki nim chorak so'zlarni ko'plab eshitganlar. Masalan, do'kondan yarim (500g) shakar, konfet yoki boshqa mahsulotlarni yozma nomerlashda qanday yozilishini bilishmagan.

Kasrlar bilan tanishtirishning mohiyati. O'quvchilarni kasrlar bilan tanishtirish dasturiga binoan 4-sinf dan boshlanadi. Kasrlarning hosil bo'lishi ularni taqqoslash, sonning ulushini topish va berilgan ulushiga ko'ra sonni o'zini topish bilan tanishadilar. 4-sinfda birning ulushi va bir necha ulushi, uning yozma ko'rinishi tasavvurlarga ega bo'ladi.

Miqdorlarning ulushlari bilan tanishtirish metodikasi.

3-sinfda birning ulushlari, ya'ni $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ va hakazo ulushlarga oid tasvurlarni hosil qilishdan iborat. Kasrlarni o'rgatish ko'rgazma asosida tushuntiriladi. Bu ko'rgazmalarga meva, qovun, tarvuz, geometrik shakl, cho'p, qog'oz va boshqa atrofda narsalarni olish mumkin.

Ko'rgazmali tushuntirishda, masalan olmani teng ikkiga bo'lish yordamida kasr hosil qilinadi. Shunga mos olmani teng bo'lmagan ikki bo'lakka bo'lib, u yarim olma emasligini, demak kasrni hosil qilmaslikni tushuntirish kerak. Faqat teng ikkiga bo'lingandagina kasr son yoki butunning ulushi hosil bo'lishini mustahkam singdirish lozim.

Boshlang'ich sinfda ulushlar va kasrlar bilan dastlabki tanishishni V-sinfda kasrlarni o'rganishga tayyorgarlik sifatida qarash lozim. To'rt yillik boshlang'ich maktabning III-sinf darsturida sonning ulushini va ulushiga ko'ra sonning o'zini



topish masalasi ko‘riladi. IV-sinfda esa sonning bir necha ulushlarini topishga doir masalalar yechiladi.

Ulush va kasr nima? «Ulush» va «Kasr» tushunchalari bolalar uchun odatdan tashqari tushunchalar bo‘ladi. Bu tushunchalarni o‘zlashtirib olish uchun o‘qitishni to‘la ko‘rsatmali qilish zarur. Amaliyotga eng ko‘p qog‘oz tasmalar, chiziqlar, kasr sanog‘i silindrlari qo‘llaniladi. O‘qitishning birinchi bosqichida 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 sifatida qabul qilish lozim. Buning uchun shunday narsani olish kerakki, ularning bo‘laklari shakl bo‘yicha butun narsadan farq qilinsin va ularni 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 haddan tashqari bir xillikka olib keladi, kartoshka, olma, turp va boshqa ko‘rsatma qo‘llanmalardan foydalanish kerak. Qog‘oz tasmalar, chiziqlar, chuplar kabi qo‘llanmalardan foydalanishda ularni shunday qo‘yish kerakki, narsaning tagida narsaning qismlari bo‘laklari tursin va bolalar narsaning butun va kasr qismlari orasidagi farqni ko‘rib tursin.

Ulush nima? Agar berilgan obektni bir nech teng bo‘laklarga bo‘lishi mumkin bo‘lsa, u holda bu bo‘laklarning har biri obektning (narsaning, narsalar to‘plamining) ulushi deb ataladi. Ulush ikkita natural son va chiziqcha yordamida yoziladi: $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$

Chiziqcha ostidagi son narsa necha bo‘lakka bo‘linganligini, chiziqcha ustidagi son esa bunday bo‘lakdan bitta olinganligini bildiradi.

Kasr son deb shunday shunday natural sonlar juftligiga aytiladiki, ulardan chiziqcha ostiga yozilgani nechta teng bo‘lakka bo‘linganligini, ikkinchisi, chiziqcha ustiga yozilgani esa hosil bo‘lgan ulushlardan nechtasi olinganligini bildiradi: $\frac{3}{4}, \frac{7}{8}$

Ulushning va kasrning ta‘riflarini solishtirish ulush kasr sonining xususiy holi ekanligini ko‘rsatadi. Ta‘riflarida biz bilib turib «surat», «maxraj» so‘zlarini ishlatmasdik, chunki ular boshlang‘ich maktabda ishlatilmaydi. Bu yerda shuni aytish kerakki kasrlarni chiziqcha bilan yozish va ularni o‘qish, masalan, «to‘rt dan uch», «to‘qizdan yetti» va hakazo.

Ulush tushunchasining kiritilishini o‘quvchilarga bunda kirish suhbat 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 apelsining po‘stini archisak, u 10 ta ulushga oson bo‘linadi. Demak, tabiatda butun narsa ko‘pincha bir nechta bo‘laklarga bo‘linadi, mehnat faoliyatida odamlarning ham bir narsani ko‘pincha bir necha teng bo‘laklarga bo‘lishiga to‘g‘ri keladi. Masalan, duradgor, bir nechta taxtasi bo‘la turib, har bir taxtani bir necha teng, bir xil



bo'laklarga ajratishga to'g'ri keladi, bog'bon gulzorni teng b'laklarga bo'ladi. Bizning sinf ham teng ikkiga bo'linadi. 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, nonni, gazlamani va hokazolarni bo'lish va bu holda ulushlar haqida gapirish mumkin.

Ulushlar bilan mehnat darsida, o'qituvchi rahbarligida applikasiya ishlarini o'tkazish vaqtida tanishish mumkin.

Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida ulushlar mavzusini ko'rgazmali vositalar bilan mantiqiy bog'lash kerak.

Ular har xil geometrik shakllar bilan ishlayotganda bu shakl yodamida ulushlarni hosil qiladigan hamda uning ba'zi hossalarni keltirib chiqaradilar. Masalan kvadratni teng to'rt bo'lakka bo'lishda uni ikki yo'l bilan bo'lib burchaklarining o'zaro tengligiga hamda tomonlarning ham o'zaro tengligiga asoslanib, shuningdek kvadrat simmetriya hamda tasavvurlarga ega bo'ladilar.

Boshqa o'quvchilarga doirani, ba'zilriga to'g'ri to'rtburchakni to'rt bo'lakka bo'lish topshirildi.

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'rtidan bir kabi o'qish va $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}$ larga narsalarni qanday bo'lib, qancha qismi olinayotganligi orasidagi bog'lanishlarni hosil qilish mumkin. Shu asosda surat va mahraj hamda kasr kabi yangi atamalar kiritmasidan foydalaniladi, chiziq chizish, chiziqning pastda butunni nechaga bo'lgan son yozilishini tushuntiriladi.

Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida ulushlar mavzusini ko'rgazmali vositalar bilan mantiqiy bog'lash kerak. Shuni unutmaslik kerakki, ko'rgazmali qurollar darsning maqsadini belgilamaydi, balki mavzuni bolalar chuqurroq o'zlashtirilishiga yordam beradi. Darsni ko'rkazmali qurollar bilan to'ldirib tashlamaslik kerak. Keragidan ortiq foydalanish ta'lim sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Dars jarayonida ko'rgazmali qurollardan me'yoridan foydalanish darslarni qiziqarli, mazmunli bo'lishini ta'minlaydi. Ulushlarda ko'rsatmalilik fikrlashni osonlashtirish va nazariy bilimlarni hayot bilan bog'lash imkonini beradi.

Matematika fani o'quvchining fikrlash qobiliyatini o'stirib, aqlni peshlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Mirziyoyev Sh.M.Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz.T.: "O'zbekiston"2016
2. Ziyayev.S .Zamonaviy dars va milly g'oya.



3. Boshlang‘ich matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. Ilm Ziyο. 2018-yil.

4. Abdullayeva B.S., Sadikova A.V., Xamedova N.A., Muxitdinova M.N., Toshpulatova M.I. Boshlang‘ich matematika kursi nazariyasi. (Boshlang‘ich ta‘lim va sport-tarbiyaviy ish bakalavriyat ta‘lim yo‘nalishi talabalari uchun darslik). Tafakkurbo‘stoni. Toshkent-2018, 496 bet.

5. <http://www.yeduportal.uz>- O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta‘limi vazirligi axborot-ta‘lim portali.

6. <http://www.multimedia.uz> - Multimedia umumta‘lim dasturlarini rivojlantirish markazi sayti.

7. <http://www.rtm.uz> - Respublika ta‘lim markazi sayti.