

## **BOSHLANG'ICH SINFLARDA KASR TUSHUNCHASI. HAMDA ARIFMETIK AMALLARNI BAJARISH USULLARI.**

*Andijon viloyati Andijon tumani Maktabgacha va maktab ta'limi bo'limiga qarashli  
37-umumiy o'rta ta'lim maktabining boshlang'ich sinf o'qituvchisi*

*Usmonova Dilnoza Aslonboyevna.*

**Annotatsiya:** Maktabda matematikani o'qitish o'z oldiga zamonaviy jamiyat talablariga javob beruvchi va har bir maktab bitiruvchisiga uning kelgusi yetuklik hayotida erkin va mustaqil amaliy faoliyat ko'rsata olishga imkoniyat yaratuvchi bir nechta kafolatlangan matematik tayyorgarlik darajalarini taminlash maqsadini qo'yadi. Matematikani o'rganish o'quvchini uning amaliy faoliyatida zarur bo'ladigan qo'shimcha fanlarni o'rganishga yordam beruvchi, ta'lim olishni davom ettirishga asos bo'luvchi aniq matematik bilimlar qurollantiradi. U o'quvchilarning fikrlash sifatini shakllantirish bilan ularning aqliy rivojlanishlariga ulkan hissa qo'shadi. Boshlang'ich ta'limda matematikadan davlat ta'lim standarti talablariga o'quvchilarning mantiqiy mulohaza etish salohiyatini rivojlantirish orqali erishiladi.

**Kalit so'zlar:** Matematika, boshlang'ich sinf, kasr, misollar, masalalar, butun qism, ulush.

Matematika ta'limi mazmuniga o'quvchilarning mustaqil faoliyatini kuchaytirishga imkon beruvchi amaliy ishlar va rivojlantiruvchi topshiriqlar kiritish yaxshi natijalar beradi. Bu o'quvchilarning yangi o'quv vazifalari va muammolarini mustaqil yecha olishga hamda munozara yurita olishga bo'lgan tayyorgarlik qobiliyatlarini rivojlantiradi. Ikki amalliy masalalar o'quvchini rasm solishga, chiziq chizishga, qiyishga, o'ynashga, kesmalarni o'lchashga, vaqtni aniqlashga, og'irlikni, yuzni, hajmni topishga, pul hisobotlarini tuzishga majbur etadi va bunday masalalarni yechish yordamida o'quvchilar o'zlarining

tashabuskorlik, mustaqillik ijodkorlik qobiliyatlarini idrok fahm –farosat ziyrakliklarini o‘stiradi. Ya’ni bundan buyon amaliy faoliyatlarida zarur bo‘ladigan hamma sifatlarni taraqqiy ettiradilar. Bu ko‘rinishdagi masalalar maktab hayotining birinchi qadamidan boshlab o‘quvchilarga qalam, chizg‘ich, sirkul, qaychi bilan ishlashni o‘rgatadi va asta sekin ularni maktab hayoti yoki jamiyat hayoti bilan bog‘liq bo‘lgan masalalar doirasiga olib keladi. Ularni o‘rganish mavzuning dolzarbligini belgilaydi. Kurs ishining maqsad va vazifalari. O‘quvchilarning har tomonlama rivojlanishi uchun muhim bosqich bo‘lgan boshlang‘ich sinf matematika darslarida masalalarni yechishni o‘rgatish metodikasini, didaktik asoslarini va uni hal etishning tegishli shart-sharoitlarini asoslab berishdan iboratdir. O‘quvchilarning sodda va murakkab masalalarni yechishga oid ko‘nikma va malakalarini shakllantirishni tashkil etishning yaxlit tizimni ishlab chiqish. Boshlang‘ich sinf matematika o‘qitishda ilg‘or tajribalarni o‘rganish asosida ikki amalli masalalarni yechishni tashkil etishning samarali yo‘llarini aniqlash. Boshlang‘ich sinf matematika o‘qitish jarayonida masalalarni turli xil usullarda yechishni tashkil etishga oid uslubiy tavsiyalar yaratish. O‘quvchilarning matematik tafakkur va qobiliyatlarini rivojlantirishga hizmat qiluvchi turli masala va didaktik o‘yinlar ishlab chiqish. Ulush va kasr tushunchasi bilan tanishtirish metodikasi. Kasrlar bilan tanishtirishning mohiyati. 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. 4-sinfdan 1 ning ulushi va bir necha ulushi va uning yozma ko‘rinishi tasavvurlariga ega bo‘ladilar. 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'razmali qilib ochib beriladi.[5] Miqdorlarning ulushlari bilan tanishtirish metodikasi Yuqorida ko'rdikki, 3-sinfda birning ulushlari, ya'ni  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  va hokazo ulushlarga oid tasavvurlarni hosil qilishdan iborat. 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. 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  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$  larga narsalarni qanday bo'lib, qancha qismi olinayotganligi orasidagi bog'lanishni hosil qilish lozim.[4] 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 birinchisini teng ikkiga, ikkinchisini 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. 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.[3] 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, so'ngra yechishni og'zaki yoki yozma bajaradi. Masalan,  $1/2$  m da,  $1/4$  m da,  $1/5$  m da necha sm bor?  $1/2$  soatda,  $1/5$  soatda,  $1/6$  soatda necha minut bor? Vaqt o'lchovlarini o'rganayotganda nima uchun "bir yarim", "chorak kam 10" deb aytilishlarini tushuntirishlari kerak. Aksincha, sonning ulushiga qarab sonning o'zini topishga ham katta e'tibor beriladi. Masalan, "TU-104" samolyot  $1/3$  minutda 5 km uchadi. 1 minutda necha km uchadi?  $1/3$  qismi 5 km bo'lgan son necha?  $5 \cdot 3=15$  km 2. Keyinchalik, sonni uning ulushi bo'yicha 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. Kasrlarni yozishni bajarishda quyidagi qoidaga amal qilish eslatiladi. Chiziq ostiga yozilgan son kasrning maxraji deyilib, butun narsa nechaga teng bo'linishini ifodalaydi. Kasrning ustiga yozilgan son kasrning surati deyilib, teng qismlardan qanchasi olinganini ko'rsatadi. Boshlang'ich sinfda maxraji 10 dan katta bo'lmagan kasrlar qaraladi. Bundan keyin kasrlarni maydaroq ulushlarga maydalash va aksincha masalalar qaraladi.[2] Masalan,  $3/4=6/8$  yoki  $2/8=1/4$  larni tushuntirish uchun bir xilda yo'lakcha olamiz va 1-sini 4 ta teng bo'lakka, 2-sini 8 ta teng bo'lakka bo'lib, 1-sidan 3 ta ulushni, 2-sidan 6 ta ulushni olamiz. Bu ikkala yo'lakchadagi yuzalar tengligi ko'rinarli bo'ladi. Shuningdek  $2/8=1/4$  ifoda tushuntiriladi. Sonning kasrini

topishga doir masalalarni yechishda 3-sinfda o'rganilgan sonning ulushini topish masalasi asos bo'lib xizmat qiladi. Masala. Uzunligi 10 sm bo'lgan kesma chizilgan,  $\frac{3}{5}$  qismi necha sm ga teng? Uzunligi 10 sm bo'lgan kesmani chizadi va uning  $\frac{1}{5}$  ulushi necha sm ekanligini 3-sinfdan biladi.  $10:5=2$  sm. So'ngra 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. Daftari 24 betlik, o'quvchi daftarning  $\frac{5}{8}$  qismini to'ldiradi. 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)  $3 \cdot 5=15$  bet 3)  $24-15=9$  bet yozilmadi. Umumiy ifoda ko'rinishda  $24-24:8 \cdot 5=9$  bet. Bugungi kunda yosh avlodni tarbiyalash zamon talabi chunki yosh avlod, barkamol inson jamiyatimiz rivojining negizidir. Boshlang'ich sinflarda o'quvchilarga beriladigan matematik tushunchalar bolalarni hayotga, turmushga har tomonlama tayyorlashga yordam beradi. Masalan: son kattalik, miqdor tushunchasi har bir kasb egasi uchun kerakli tushunchadir.[1]

### **Xulosa:**

Bola tarbiyasi inson hayotida hamisha muhim ish bo'lib kelgan va shunday bo'lib qoladi. O'z farzandini kelajakka munosib qilib tarbiyalay olmaydigan inson, kamolotga yetkaza olmaydigan jamiyat hech qachon rivojlanmaydi. Prezidentimiz Shavkat Mirziyayev Miromonovichning tashabbusi bilan mamlakatimiz tizimida o'tkazilayotgan islohotlarning ham boisi shu –jamiyat taraqqiyotida yosh avlod tarbiyasining muhimligidir. Ta'lim tizimiga berilayotgan bu e'tibor kelajak avlodning har tomonlama barkamol bo'lib yetishish uchun qilinayotgan g'amxo'rlik har bir avlod oldiga insoniyat yaratgan jamiki boyliklarni, bilimlarni o'rganish, o'zlashtirish va rivojlantirish vazifasi turadi. Hayot taraqqiyoti va jamiyat rivojini shusiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Bu vazifani amalga oshirishning birdan bir yo'li ta'lim tizimini tinmay takomillashtirib borish orqali yosh avlodni ilm –fan asoslari bilan chuqur qurollantirishdir. Zero ilm olish yo'lidagi izlanish insonning e'tiqodi va dunyoqarashini shakllantiradi, ma'naviy –ahloqiy kamolot sari yetaklaydi.

Alohida katta e'tiborni talab etadigan yana bir masala shuki, hozirgi vaqtda yurtimizda “ Faol tadbirkorlik, innovatsion g'oyalar va texnologiyalarni qo'llab-quvvatlash ”, asosida savdo –sotiq, xizmat va aloqa sohasida, qishloq xo'jalik mahsulotlarini qayta ishlash bo'yicha ko'proq rivoj topmoqda. Inson uchun kerakli bo'lgan tushunchalar boshlang'ich sinflardan boshlab berilishi kerakligi ularni har birini mazmuni yoritilgan.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

- 1.Ochilov M. Yangi pedagogik texnologiyalar. – Qarshi. Nasaf. 2010.[1]**
- 2.Tolipov O'. Q., Usmanboyeva M. Pedagogik texnologiya: nazariya va amaliyot. – Toshkent: «Fan».[2]**
- 3.A.A.Ibragimov. Matematik matnlarni tayyorlash texnologiyalari. Uslubiy qollanma.Navoiy: NavDPI nashriyoti, 2013.[3]**
- 4 Jumayev M.E. Matematika oqitish metodikasidan praktikum - Toshkent.: O'qituvchi, 2004.[4]**
- 5.www.ziyonet.uz[5]**