

6-sinf matematika

Mavzu: Ratsional son tushunchasi.

Ta'limiy maqsad: O'quvchilarga ratsional son haqida tushuncha berish va hayotiy misollar bilan darsni bog'lash.

Tarbiyaviy maqsad: O'quvchilarni estetik ruxda tarbiyalash.

Rivojlantiruvchi maqsad: Ratsional sonlar haqida bilim, ko'nikma va malaka hosil qilish.

Kasbga yo'llovchi qismi: o'quvchilar qaysi kasb egasi bo'lishdan qat'iy nazar, aniq fanlarga bo'lgan qiziqishini oshirish va iqtisodiy sohalrga bo'lgan qiziqishlarini oshirish.

Dars turi: Interfaol, noanaviy dars.

Dars tipi: Aksiya o'tkazish.

Dars jihozi: Stendlar, son o'qi asbobi, yasama termometr, sovrin tangalari, masala shartiga ko'ra ko'rgazmalar.

Tashkiliy qism:

Darsda o'quvchilar davomati va sinf holati navbatchi o'quvchi tomonidan bilib olinadi. Sinf o'quvchilari uch guruhga bo'linib ajratiladi. Har bir guruhga faol o'quvchilar joylashtiriladi. O'quvchilarga aksiya nima ekanligi tushuntiriladi. Darsda aksiya sifatida tilla tangalar qo'yilganligi tushuntiriladi. Uchala guruh ham nomlanadi va shu guruh nomiga izoh so'raladi javoblar baholanadi guruh o'z aksiyasiga ega bo'la boshlaydi. Guruhlarga aksiya sifatida tilla tangalar beriladi. Har bir aksiyaga ega bo'lish uchun savollarga javob berishga to'g'ri keladi. Demak bir savol bir tanga bilan baholanadi. agar qaysi bir guruh berilgan savolga to'liq javob bera olmasa javob keyingi guruhdan so'raladi va to'liq javob bera olsa jamoa qo'shimcha daromat qilgan hisoblanib tilla tangalar miqdorini oshiradi. Guruhlar o'rtasida raqqobat yuzaga keladi. Uchala guruh guruh nomiga izoh berishlari 3 tangaga baholanadi 3 tilla tanga aksiyasi o'tkaziladi.

Sinf o'quvchilari uch guruhga: **Kvadrat, Doira, To'g'ri to'rtburchak** guruhlarga ajratiladi. Har bir guruhga 5 tadan savolga ega bo'lgan kartochkalar tanlash yo'li bilan tarqatiladi. Jami 15 savol o'ynaladi va 15 tilla tanga aksiyasi o'tkaziladi.

I – guruh: “Kvadrat” jamoasiga savollar.

1. Davlatimiz bayrog'i qachon qabul qilingan?
2. Son nurida A (-7); B(8); C (-4); nuqtalarni belgilang?
3. Ko'paytirish qonunlarini ayting?
4. Uzunligi 96 metr bo'lgan devorning uchdan ikki qismi necha metr bo'ladi?
5. Behsta cho'pning nechta uchi bor? Besh yarimtaniki-chi?

Javoblar:

1. 1991 yil 18 noyabr.
2. Son nuridan ko'rsatiladi.
3. Guruhlash, o'rin almashtirish, taqsimot.
4. $96:3 \cdot 2 = 64$ metr
5. 10 ta, 12 ta

II – guruh: “Doira” jamoasiga savollar.

1. Davlatimiz tamg'asi qachon qabul qilingan?
2. Hisoblan son nurida yoki termometrli asbobd $(-5) + 8 =$; $(-4) + 10 =$;
3. Parallel to'g'ri chiziqlar deb nimaga aytiladi?
4. Butun sonlarni ayirishni tushuntiring?
5. Ko'prik ustida turgan kishining oyog'i ostida nima bor?

Javoblar:

1. 1992 yil 2 iyul
2. Asbob orqali ko'rsatiladi.
3. Kesishmaydigan ikkita to'g'ri chiziq parallel t/ch deyiladi.
4. $-4 - 5 = - (4 + 5) = -9$

5. Tuflisining tag charmi bor.

III – guruh: “To’g’ri to’rtburchak” jamoasiga savollar.

1. Bosh qomusimiz qachon qabul qilingan?
2. Son nurda A (-8) ; B (3) ; C (9) ; nuqtalarni belgilang?
3. Perpendikulyar to’g’ri chiziqlar deb nimaga aytiladi?
4. Butun sonlarni bo’linishini tushuntiring?
5. Qachon uchni ko’rib o’n besh diymiz?

Javoblar:

1. 1992 yil 8 dekabr.
2. Asbob orqali ko’rsatiladi.
3. Ikki t/ch ni to’g’ri burchak ostida keshishi perpendikulyar t/ch deyiladi.
4. $-8 : (2) = -4$
5. Tushdan keyin soat 15^{00} ni.

Yangi mavzu: Ratsional son tushunchasi.

Natural sonlarning yig’indisi, ko’paytmasi yana natural sonidir. Ammo natural sonlarning ayirmasi, nisbati natural son bo’lishi shart emas.

$\frac{k}{n}$ kasr ko’rinishda yozilishi mumkin bo’lgan sonlar ratsional sonlar deyiladi.

Ixtiyoriy butun son uchun $\frac{k}{1} = k$ tenglik o’rinli bo’ladi, ya’ni ixtiyoriy butun son ratsional sonidir.

5 – sinfda o’rganilgan addiy kasrlar, aralash sonlar ham ratsional sonlardir.

0 – nol soni ham ratsional sonidir ko’rinishda yozilishi mumkin.

1. Agar k va n sonlar bir xil ishorali sonlar bo’lsa ratsional son musbatdir.
2. Agar k va n sonlar turli xil ishorali sonlar bo’lsa ratsional son manfiydir.

$$a) \frac{-4}{-5} = \frac{4}{5} \quad b) \frac{-3}{8} = -\frac{3}{8}$$

$\frac{k}{n}$ - ratsional son kasr son bo’lgani uchun, u kasr sonlarning barcha xossalari ega.

$\frac{k}{n}$ - ratsional sonning surati va maxrajini 0 dan farqli ayni bir songa ko’paytirish va bo’lish mumkin.

$$\text{Misollar: 1) } \frac{3}{5} = \frac{3 \cdot (-2)}{5 \cdot (-2)} = \frac{-6}{-10} = \frac{6}{10}$$

$$2) \frac{-18}{27} = \frac{-18 : 9}{27 : 9} = \frac{-2}{3}$$

$$3) \frac{2}{-7} = \frac{2 \cdot (-1)}{-7 \cdot (-1)} = \frac{-2}{7}$$

$\frac{k}{n}$ da k – butun son, n – natural son.

Darsni mustahkamlash:

717 – misol: 1) $\frac{8}{15}; \frac{16}{30}; \frac{24}{45}$; 2) $\frac{-3}{4}; \frac{-6}{8}; \frac{-9}{12}$;

3) $\frac{7}{-8}; \frac{14}{-16}; \frac{21}{-24}$; 4) $\frac{-3}{-10}; \frac{-6}{-20}; \frac{-9}{-30}$;

718 – misol: 1) $-3 = \frac{-3}{1} = \frac{-6}{2}$ 2) $-7 = \frac{-7}{1} = \frac{-14}{2}$

3) $-9 = \frac{-9}{1} = \frac{-18}{2}$ 4) $12 = \frac{12}{1} = \frac{24}{2}$

719 = misol: 1) $\frac{-2}{-5} = \frac{-2 \cdot (-1)}{-5 \cdot (-1)} = \frac{2}{5}$

2) $\frac{4}{-9} = \frac{4 \cdot (-1)}{-9 \cdot (-1)} = \frac{-4}{9}$

717 – 718 – 719 misollar mustaqil ravishda bajarish uchun guruhlarga beriladi va guruhlar natijasiga qarab tilla tangalar bilan rag'batlantiriladi. 3 misol 3 ta tilla tanga bilan baholanib 3 tilla tanga aksiyasi o'tkaziladi.

Misollar bajarish orasida qo'shimcha 3 ta qiziqarli savol o'ynaladi va har savol bir tangadan baholanib savollar guruhlarga bittadan kartochkalar orqali beriladi.

Qo'shimcha savollar:

1. 1 letrli banka idish suvga to'ldirilgan. Hech qanaqangi o'lchov asboblari ishlatmasda suvning yarmini olib bering?

2. Butun aylan shaklidagi perogni pichoq bilan uch marta kesishdan teng sakkiz bo'lakka bo'lib bering?

3. Oy ko'rinishdagi shaklni uchta chiziq yordamida 6 ta bo'lakka bo'lib bering?

Dars oxirida uchala guruhga ham umumiy savol beriladi va bu savol bir tilla tanga bilan baholanadi.

Savol:

1. Har bir guruh oq qog'ozga matematik atamalarni tushura boshlaydi, qaysi bir guruh ko'p matematik atama yoza olsa shu guruh 1 tilla tangaga ega bo'ladi.

Dars so'ngida guruhlar tomonidan ishlab topilgan aksiyalar sarhisob qilinadi. Darsimizda 25 ta tilla tanga aksiya sifatida o'ynaldi. Har bir aksiya 4% ni tashkil etadi. Guruhlar tomonidan yig'ilgan tilla tangalar hisob – kitob qilinib yutuq aksiyalar foizlarda ko'rsatiladi va g'olib guruh e'lon qilinadi.

Rag'batlantirish:

G'olib jamoa o'quvchilari aksiya tanlovida yutib chiqqanlari uchun butun jamoa o'quvchilariga 5 baldan qo'yiladi.

Qolgan ikki jamoa sardorlariga 5 ball qo'yiladi va sardorlardan guruh a'zolarini o'zlari xolisona baholab berishi so'raladi.

Uyga vazifa: 726 – 727 misollar.