

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI**

**FARG'ONA VILOYATI PEDAGOG KADRLARNI QAYTA**

**TAYYORLASH VA MALAKASINI OSHIRISH INSTITUTI**

**“ANIQ VA TABIIY FANLAR TA'LIMI” KAFEDRASI**

**FARG'ONA VILOYATI QUVA TUMANI**

**9 – UMUMTA'LIM MAKTABINING**

**MATEMATIKA FANI O'QITUVCHISI**

***NIYOZOVA MANZURAXONning***

***OCHIQ DARS ISHLANMASI***

Farg'ona – 2012 yil

## DARSNING TEXNOLOGIK XARITASI

**MAVZU: ARALASH SONLARNI QO'SHISH VA AYIRISH.**

**TAYANCH SO'ZLAR:** to'g'ri kasr, noto'g'ri kasr, surat, maxraj, umumiy maxraj, aralash sonlar.

**MAVZUNING QISQACHA TA'RIFI:**

Aralash sonlarni qo'shish uchun:

- 1) ularning butun qismlari qo'shiladi;
- 2) kasr qismlari qo'shiladi;
- 3) 1 va 2 bandlarda olingan natijalar qo'shiladi.

Aralash sonlar kasr qismlarini qo'shishda noto'g'ri kasr hosil bo'lsa, uning butun qismi ajratiladi va u yig'indining butun qismiga qo'shiladi.

**DARS /AMALIYOT/NING MAQSAD VA VAZIFALARI:**

**MAQSADLAR:**

**Ta'limiy:** aralash sonlarni qo'shish va ayirishni o'rgatish.

**Tarbiyaviy:** o'quvchilarni g'ururli, do'stlik, o'zga fikrini hurmat qilish ruhida tarbiyalash.

**Rivojlantiruvchi:** o'quvchilarni aralash sonlarni qo'shish va ayirish bo'yicha olgan VKMni rivojlantirish.

**KUTILAYOTGAN NATIJALAR:**

**Dars /amaliyot/ yakunida o'quvchi biladi (Bilim):** aralash sonlarni qo'shish, aralash sonlarni ayirish qoidalari, usullari.

**Dars /amaliyot/ yakunida o'quvchi tushunadi (Ko'nikma):** aralash sonlar ustida qo'shish, ayirish amallarini bajara olish.

**Dars /amaliyot/ yakunida o'quvchi bajara oladi (Malaka):** aralash sonlarni qo'shish va ayirishga doir misol va masalalarni qoida asosida yechish.

**DARS JARAYONI VA UNING BOSQICHLARI**

ISHNING NOMI	BAJARILADIGAN ISH MAZMUNI	VAQT
1-bosqich: Tashkiliy qism	Salomlashish, yo'qlama qilish, o'quvchilarni guruhlariga bo'lish.	3 min
2-bosqich: Refleksiya. Extiyojlarni aniqlash.	1. Matematik diktant. 2. Savol-javob. 3. Test. 4. Uy ishini tekshirish.	8 min
3-bosqich: Yangi mavzu bayoni	Aralash sonlarni qo'shish va ayirish qoidalari	13 min
4-bosqich: Mustahkamlash	1. Mustaqil ish. 2. Test.	15 min
5-bosqich: Baholash. Dars yakuni.	O'quvchilar 5 ballik sistemada izohli baholanadi. Guruhlar bo'yicha ballar jamlanadi.	3 min
6-bosqich: Uyga vazifa	Uy ishi uchun berilgan 739-740-741-misollar o'quvchilarga qisqacha tushuntiriladi.	3 min

**MAVZU: ARALASH SONLARNI QO'SHISH VA AYIRISH**

**Darsning maqsadlari:**

**Ta'limiy maqsadi:**

aralash sonlarni qo'shish va ayirishni o'rgatish.

**Tarbiyaviy maqsadi:**

o'quvchilarni g'ururli, do'stlik, o'zga fikrini hurmat qilish ruhida tarbiyalash.

**Rivojlantiruvchi maqsad:**

o'quvchilarni aralash sonlarni qo'shish va ayirish bo'yicha olgan VKMni rivojlantirish.

### **Darsning borishi:**

#### **Tashkiliy qism**

Salomlashish. O'quvchilarni 3 ta guruhga ajratish. 1-guruh "To'g'ri kasr", 2-guruh "Noto'g'ri kasr", 3-guruh "Aralash son".

#### **Ehtiyojlarni aniqlash**

##### **a. Matematik diktant.**

Bunda o'quvchilar berilgan sonlarni guruhlarga ajratib yozadilar.

<b><u>MATEMATIK DIKTANT</u></b>
1) To'g'ri kasrlar: $\frac{1}{4}; \frac{3}{5}; \frac{5}{6}; \frac{11}{13}$ .
2) Noto'g'ri kasrlar: $\frac{7}{7}; \frac{11}{6}; \frac{23}{19}; \frac{31}{24}$ .
3) Aralash sonlar: $1\frac{1}{2}; 5\frac{1}{6}; 7\frac{7}{13}; 9\frac{8}{17}$ .

Uy ishi natijasi doskada ko'rsatiladi va tekshiriladi.

#### **Savollar**

- 1) Qanday sonlar to'g'ri kasr deyiladi?
- 2) Qanday sonlar noto'g'ri kasr deyiladi?
- 3) Qanday sonlar aralash sonlar deyiladi?

#### **Yangi mavzu bayoni**

Aralash sonlarni qo'shish uchun:

- 1) ularning butun qismlari qo'shiladi;
- 2) kasr qismlari qo'shiladi;
- 3) 1 va 2 bandlarda olingan natijalar qo'shiladi.

$$2\frac{1}{8} + 4\frac{3}{8} = \left(2 + \frac{1}{8}\right) + \left(4 + \frac{3}{8}\right) = (2+4) + \left(\frac{1}{8} + \frac{3}{8}\right) = 6 + \frac{4}{8} = 6 + \frac{1}{2} = 6\frac{1}{2}.$$

Aralash sonlarning kasr qismlari qo'shilganda noto'g'ri kasr hosil bo'lsa, u holda bu noto'g'ri kasrdan uning butun qismi ajratiladi va u yig'indining butun qismiga qo'shiladi.

Misol,  $2\frac{4}{9} + 3\frac{7}{9} = 5 + \frac{11}{9} = 5 + 1\frac{2}{9} = 6\frac{2}{9}.$

Aralash sonlarning kasr qismlari har xil maxrajli bo'lsa, ularni qo'shish uchun:

1-qadam – avval kasr qismlari umumiy maxrajga keltiriladi;

2-qadam – aralash sonlarni qo'shish qoidasidan foydalaniladi.

Misol,  $4\frac{7^{13}}{10} + 3\frac{4^{12}}{15} = 7\frac{7 \cdot 3 + 4 \cdot 2}{30} = 7\frac{29}{30}.$

Aralash sonlarni ayirishda:

- 1) ularning butun qismlari ayiriladi;
- 2) kasr qismlari ayiriladi;
- 3) 1 va 2 bandlarda olingan natijalar qo'shiladi.

Misol,  $6\frac{3}{10} - 4\frac{1}{10} = (6-4) + \left(\frac{3}{10} - \frac{1}{10}\right) = 2 + \frac{2}{10} = 2 + \frac{1}{5} = 2\frac{1}{5}.$

Agar qamayuvchining kasr qismi ayriluvchining kasr qismidan kichik bo'lsa, u holda ayirma quyidagicha hisoblanadi.

Misol,  $5\frac{2}{11} - 2\frac{7}{11}, \quad \frac{2}{11} < \frac{7}{11}.$

$$1) 5\frac{2}{11} = 4 + 1\frac{2}{11} = 4 + \frac{13}{11} = 4\frac{13}{11}$$

$$2) 4\frac{13}{11} - 2\frac{7}{11} = 2\frac{6}{11}.$$

$$\text{Javob: } 2\frac{6}{11}.$$

### Mustahkamlash

Guruhlarga 731-732-misollar bo'lib beriladi.

### Test.

1.	Qo'shishni bajaring: $2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2}$		
	A) 5	<u>V) 6</u>	S) $5\frac{1}{2}$
2.	Qo'shishni bajaring: $3\frac{1}{4} + 5\frac{1}{3}$		
	<u>A) <math>8\frac{7}{12}</math></u>	V) $8\frac{1}{4}$	S) $8\frac{1}{3}$
3.	Qo'shishni bajaring: $5\frac{7}{8} + 2\frac{5}{16}$		
	A) $8\frac{3}{16}$	V) $8\frac{13}{16}$	S) $7\frac{3}{16}$

**Guruhlar bo'yicha baholanadi.**

**Uy ishi:** 739-740-misollar.