Sana: 02.09.2017

1-Mavzu: 5-sinfda o’tilganlarni takrorlash

Darsning maqsadi:

1. Ta’limiy: O’quvchilarning natural sonlar, yuz va hajmlar, oddir kasrlar, ularni qo’shish, ayirishga doir olgan bilimlarini mustahkamlash

2. Tarbiyaviy: O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish

3. Rivojlantiruvchi: O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish

Tayanch kompetensiyalar:

4. **Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi**:mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.
5. **Fanga oid kompetensiyalar:**o’quvchilar 5-sinfda o’tilgan mavzular haqidagi tushunchaga ega bo’lishlari kerak.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’quvchilar bilan mustaqillik yillarida erishgan yutuqlarimiz va ajdodlarimiz qoldirgan buyuk me’ros haqida suxbat o’tkazish. O’quvchilarni buyuk ajdodlarimizga munosib voris bo’lishga da’vat etish
4. 5-sinfda o’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish

Asosiy qism

1-masala.

Har bir 8 ta oilaning biri yangi uyga ko’chib o’tdi.

Agar 90 ta oila yangi uyga ko’chib o’tgan bo’lsa, qishloqda nechta oila bor?Qishloqdagi jami oilaning necha foizi yangi uylarga ko’chib o’tgan?

Yechish: 90*8=720

720 100%

90 x %

X= (90*100):720 =9000:720= 12,5

Javob: 720 ta oila bor

12,5 % ni tashkil qiladi

a) $90 \cdot 8 = 720$

b) $\frac{1}{8} \cdot 100\% = 12{,}5\%$

2-masala.

. Har oyda 54 000 dona mahsulot ishlab chiqaradi.

20 % oshirishga erishdi.

Ikkinchi iyning oxiriga kelib firma necha dona mahsulot ishlab chiqaradi?

Yechish: (54000:100)*20 = 540 * 20 =10800

54000+ 10800= 64800

Javob: 64 800 dona mahsulot ishlab chiqaradi

a) $54000 \cdot 1{,}2 = 64800$

b) $64800 \cdot 1{,}2 = 77760$

3-masala.

Xona qo’shiluvchilari yig’indisi ko’rinishida tasvirlangan sonlarni yozing:

1) $5*10^4+7*10^3 +6*10^2 +9*10 +8 = 5*10000 +7*1000 +6*100 +9*10 +8= 50000 +7000 +600 +90 +8= 57\ 698$

1) 57698 2) 806005 3) 40097 4) 23004

Mustahkamlash

4-masala.

1) $(38 \cdot 54 + 38 \cdot 42) : 24 = 152$

2) $2416 \cdot 67 + 23 \cdot 2416 = 217440$

3) $736 \cdot 983 - 736 \cdot 883 = 73600$

4) $(88 \cdot 89 - 88 \cdot 69) : 440 + 60 = 64$

5-masala

1) 614·905+2736:76=555670+36=555706

2) 812·35-2436:(3732-48·27)=28420-2436:(3732-1296)=28420-2436:2436=28419

6-masala

1) a<12 2) a>12

Baholash:

Uyga vazifa: 8-10 masala

O’IBDO’:

Sana: 04.09.2017

2-Mavzu: 5-sinfda o’tilganlarni takrorlash

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning natural sonlar, yuz va hajmlar, oddir kasrlar, ularni qo’shish, ayirishga doir olgan bilimlarini mustahkamlash
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish

Tayanch kompetensiyalar:

4. Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

5. Fanga oid kompetensiyalar: sodda real hodisalarni matematik tilda ifodalash usullarining samarali ekanligini tushuna olish.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Kasrlarni o’nli kasr ko’rinishida yozing va natijani o’qing:

1) = 0,5; 2

2) $\frac{29}{100} = 0{,}29;$ $\frac{7}{100} = 0{,}07;$ $1\frac{9}{100} = 1{,}09;$ $4\frac{27}{100} = 4{,}27$

10- mashq. O’nli kasrlarni o’qing va ularni oddiy yoki aralash son ko’rinishida yozing:

1) 0,7=

2) 2,4= 2

11-masala.

1) 3:10=0,3 2) 5:10=0,5 3) 126:100=1,26 4) 12:10=1,2

12-masala.

1) $\frac{1}{2}=0,5$ $\frac{3}{4}=0,75$ $\frac{3}{16}=0,1875$

2) $\frac{49}{50}=0,98$ $\frac{125}{200}=0,625$ $\frac{118}{250}=0,472$

3) $\frac{3}{5}=0,6$ $\frac{7}{25}=0,28$ $\frac{96}{125}=0,768$

Mustahkamlash

13-masala.
1) 3,4; 3,5; 3,6 2) 2,71;2,72;2,73 3) 4,55;4,57;4,56

14-masala
1) 1,234; 1,324; 1,423; 1,432 2) 1,016; 1,106; 1,601; 1,160

15-masala
1) 3<3,8<4 2) 4<4,1<5 3) 4<4,01<5 4) 10<10,99<11

Baholash:
Uyga vazifa: 16-18 masala

O'IBDO':

Sana: 05.09.2017

3-Mavzu: 5-sinfda o’tilganlarni takrorlash

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning natural sonlar, yuz va hajmlar, oddir kasrlar, ularni qo’shish, ayirishga doir olgan bilimlarini mustahkamlash
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma’lumotlarni bilishlari kerak.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

17-mashq. Metrda ifodalang:

1) 50 sm = 50 *(0,01m)= 0,5 m

2) 10 dm = 10 * (0,1m)= 1 m

3) 3 dm 8 sm = 3*(0,1m) + 8*(0,01m)=0,3m+ 0,08 m=0,38 m

4) 6 dm 45 sm 8 mm= 6*(0,1m) + 45*(0,01m) +8* (0,001m)= 0,6 m+ 0,45 m+ 0,008 m= 1,058m

18-mashq. Kvadrat metrda ifodalang:

1) 4 ga= 4* 10000 m^2 = 40 000 m^2

2) 5 dm^2= 5* (0,01m^2)= 0,05 m^2

3) 1 $m^2$1 dm^2= 1m^2+ 0,01m^2= 1,01 m^2

4) 2 ga 50 ar = 2*10000 m^2+ 50*100 m^2= 20000 m^2+ 5000 m^2 =25000 m^2

19-mashq. Tonnada ifodalang:

1) 4 t320 kg= 4t + 320*(0,001t)= 4 t+ 0,32 t = 4,32 t
2) 10 t 7 sr 75 kg= 10 t + 7*(0,1 t) + 75* (0,001 t) = 10 t+ 0,7 t + 0,075 t= 10,775 t
3) 6 sr 225 kg= 6 *(0,1t) +225 *(0,001 t) = 0,6 t + 0,225 t=0,825 t
4) 8 sr 75 kg= 8 *(0,1 t) + 75 *(0,001 t) = 0,8 t + 0,075 t = 0,875 t
5) 75 sr = 75 *(0,1 t) = 7,5 t
6) 78 kg = 78 * (0,001 t) = 0,078 t

1)4,32 2)10,775 3) 0,825 4) 0,875 5)7,5 6)0,078

20-masala.

$\frac{1}{2}=0,5$ $\frac{3}{4}=0,75$ $\frac{2}{5}=0,4$ $\frac{9}{25}=0,36$ $\frac{13}{40}=0,325$ $\frac{17}{80}=0,2125$

$\frac{8}{125}=0,64$ $\frac{57}{160}=0,35625$ $\frac{45}{64}=0,703125$

21-masala. 1 m^3=(10 dm)^3=1000 dm^3=1000 *l*

22-masala. 1) 4 dm^3 400 sm^3= 4,4 *l* 2) 1 m^3 2 dm^3=1000,002 *l*

23-masala. 5,78+2,1+5,41=13,29

Mustahkamlash

24-masala. 12,8+20,7+12,8+3,7=32

25-masala. 2,5+8,4+8,4+11,1=27,9+2,5=30,4

26-masala. 50,8+50,8+40,7=142,3 142,3+9,5=151,8

27-masala. 1) 21,4+8,93+71,6=101,93 2) 84,36+11,64+46,75=142,75
3) 19,08+30,78+51,92=101,78 4) 0,8543+3,7689+1,1457=5,7689
5) 24,1245+5,3755+2,045=31,545 6) 3,0625+6,9375+15,258=25,258

Baholash:

Uyga vazifa: 28-31 masala

O'IBDO':

Sana: 06.09.2017

4-Mavzu: 5-sinfda o’tilganlarni takrorlash

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning natural sonlar, yuz va hajmlar, oddir kasrlar, ularni qo’shish, ayirishga doir olgan bilimlarini mustahkamlash
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma’lumotlarni bilishlari kerak.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

27-mashq. Qulay usul bilan hisoblang:

1) 21,4 + 8,93 + 71,6 = (21,4 +71,6) +8,93 = 93 + 8, 93 = 101,93;
2) 84,36 + 11,64 + 46,75 = (84,36 + 11,64) + 46,75 = 96 + 46,75 = 142,75;
3) 19,08 + 30,78 + 51,92= (19,08 + 51,92) + 30, 78 = 71 + 30,78 = 101,78;
4) 0,8543 + 3,7689 + 1,1457 = (0,8543 + 1,1457) + 3,7689= 2 + 3, 7689 = 5, 7689;
5) 24,1245 + 5,3755 + 2,045 = (24,1245 + 5,3755) + 2,045 = 29,5 + 2,045= 31,545;
6) 3,0625 + 6,9375 + 15,258 = (3,0625 + 6,9375) +15,258= 10 + 15,258= 25,258;

28-mashq. Qulay usul bilan hisoblang:

1) 7,485 – (3,385 – 0,9)= (7,485-3,385) + 0,9= 4,1 + 0,9 =5;
2) 8,435 – (1,111 + 6,324) = 8,435 – 7, 435 = 1;
3) (14,73-1,73) + 12,55= 15 + 12,55 = 27,55;
4) (29,14+ 15,39) – 28,14= (29,14 -28,14) + 15,39 = 1 + 15,39 = 16,39;

32-masala.

50·0,4=20 50·0,4+30·0,4=20+12=32 50-32=18

33-masala.
1) 60·0,25=15 2) 60·0,3=18 3) 60·0,6=36 4) 60·1,5=90
5) 60·2,25=135

0,25	0,3	0,6	1,5	2,25
15	18	36	90	135

34-masala. 1) $12{,}5 \cdot 0{,}9 \cdot 4 = \frac{25}{2} \cdot \frac{9}{10} \cdot 4 = 55{,}8$ 3) 0,125·24·1,6=4,8
5) 0,25·39,9·4=39,9

Mustahkamlash
35-masala. 1) 2,71·12,6+87,4·2,71=2,71·(12,6+87,4)=2,71·100=271
2) (29,3-8,5)·17,9-20,8·7,9=20,8·(10+7,9)- 20,8·7,9=20,8·10+20,8·7,9- 20,8·7,9=208
3) 3,08·17,9-3,08·7,9=3,08·(17,9-7,9)=3,08·10=30,8
4) 7,5·8,7+2,5·(11,4-2,7)=8,7·(7,5+2,5)=8,7·10=87

36-masala. a=14,8; b=7,5; c=12,5;
a+b+c=14,8+7,5+12,5=34,8
S=2·(ab+bc+ac)=2·(14,8·7,5+7,5·12,5+14,8·12,5)=2·(7,5·(14,8+12,5)+14,8·12,5)=
=2·(14,8·12,5)·(7,5+1)=2·185·8,5=185·17=3145
V=abc=14,8·7,5·12,5=1387,5

Baholash:
Uyga vazifa: 37-38 masala

O’IBDO’:

Sana: 08.09.2017

5-Mavzu: 5-sinfda o’tilganlarni takrorlash

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning natural sonlar, yuz va hajmlar, oddir kasrlar, ularni qo’shish, ayirishga doir olgan bilimlarini mustahkamlash
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma’lumotlarni bilishlari kerak.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

38-mashq. Tenglamani yeching:

1) 15,6:x= 2,6;
x= 15,6:2,6
x= 156:26
x= 6;
Javob: x= 6

2) 8,75:x= 2,5;
x= 8,75:2,5
x= 87,5:25
x= 3,5;
Javob: x = 3,5;

3) 5,12x=20,48
x= 20,48 : 5,12
x = 2048:512
x = 4;
Javob: x =4;

4) 0,005x= 4,65
x= 4,65 : 0,005
x = 4650 : 5
x = 930;
x = 930;

39-masala. 448,9·0,2=89,78

40-masala. 12:0,15=80

41-masala. 480:600=0,8 0,8·100%=80%

42-masala.
140000:224000=0,625 0,625·100%=62,5% -darsliklar
100%-62,5%=37,5% - badiiy kitoblar.

Mustahkamlash
43-masala. 4+5=9 18:9=2

44-masala. 50+60=110 110·3=330

45-masala.
1) S=75, H=16, V-?
V=S·H=75·16=1200

2) H=20, V=1200, S-?
V=S·H S=V:H=1200:20=60

3) S=540, V=2700, H-?
H=V:S=2700:540=5

Baholash:
Uyga vazifa: 46-47 masala

O'IBDO'

Sana: 09.09.2017

6-Mavzu: Sonning bo'luvchilari va karralilari

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga natural sonlarning bo'luvchilari va karralisi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma'lumotlarni bilishlari kerak.

Dars turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Agar m son n ga qoldiqsiz bo'linsa, m son n ning karralisi(bo'linuvchisi), n son esa m ning bo'luvchisi deyiladi.

2 ga karrali sonlar juft sonlar deyiladi. 0 juft son hisoblanadi.

2 ga bo'linmaydigan sonlar toq sonlar deyiladi. Har qanday juft son 1, 3, 5, 7, 9 raqamlaridan biri bilan tugaydi.

Natural sonlar qatori **1** – toq sondan boshlanadi. Unda toq va juft sonlar navbatma-navbat keladi.

Umuman, ***n* natural songa karrali sonlarni topish uchun *n* ni 1, 2, 3, ... ga ko'paytirish kifoya.**

***n*· 1, *n*· 2, *n*· 3, ... sonlar *n* ga karralidir.**



- Juft son toq songa bo‘linadimi?
- Toq son toq songa-chi?
- Juft son juft songa bo‘linadimi?
- Toq son juft songa-chi?
- Misollar toping-chi!

$24 : 6 = 4$ tenglikda 24 – bo‘linuvchi, 6 – bo‘luvchi, 4 – bo‘linma ekanligini bilasiz.

Agar *m* son *n* ga qoldiqsiz bo‘linsa, *m* son *n* ning karralisi (bo‘linuvchisi), *n* son esa *m* ning bo‘luvchisi deyiladi.

24 soni 6 ga qoldiqsiz bo‘linadi, demak, 24 soni 6 ning karralisi. «6 karra 4» 24 ga teng. 24 ning barcha bo‘luvchilarini yozib chiqaylik:

1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.

24 soni o‘zining barcha bo‘luvchilari uchun karralidir.

1 ning karralisi 1. 0 soni har qanday natural son k ga karrali bo‘ladi, chunki u o‘zidan farqli har qanday songa bo‘linadi: $0 : k = 0$, $(k \neq 0)$.

Masalan, 2 ga karrali natural sonlarni topish uchun uni 1, 2, 3,... sonlarga ko‘paytirish kerak: **2, 4, 6, 8, 10, ... – 2 ga karrali sonlardir.**

2 ga karrali (2 ga bo‘linadigan) sonlar **juft sonlar** deyiladi.
0 soni **juft son** hisoblanadi.
0, 2, 4, 8, 10, ... – juft sonlar.
Har qanday juft son 0, 2, 4, 6, 8 raqamlaridan biri bilan tugaydi.

2 ga bo‘linmaydigan (juft bo‘lmagan) sonlar **toq sonlar** deyiladi.
1, 3, 5, 7, 9, 11, ... – toq sonlar.
Har qanday toq son 1, 3, 5, 7, 9 raqamlaridan biri bilan tugaydi.

Mustahkamlash

50-masala. 1) 30: 1;2;3;5;6;10;15;30 2) 19: 1;19
3) 36: 1;2;3;4;6;9;12;18;36 4) 54: 1;2;3;6;9;18;27;54 5) 59: 1;59
6) 62: 1;2;31;62 7) 89: 1;89 8) 95: 1;5;19;95
52-masala. 1) 36: 1;2;3;4;6;9;12;18;36 24: 1;2;3;4;6;8;12;24
Umumiy: 1;2;3;4;6;12
2) 15: 1;3;5;15 48: 1;2;3;4;6;8;12;16;24;48 Umumiy: 1;3
3) 18: 1;2;3;6;9;18 42: 1;2;3;6;7;14;21;42 Umumiy: 1;2;3;6
4) 76: 1;2;4;19;38;76 57: 1;3;19;57 Umumiy: 1;19
53-masala.
1) $23<x<34$ Juft: 24;26;28;30;32 Toq: 25;27;29;31;33
2) $34<x\leq 43$ Juft: 36;38;42 Toq: 35;37;39;43
3) $157\leq z\leq 166$ Juft: 158;160;162;164;166 Toq: 157;159;161;163;165;
Baholash:
Uyga vazifa: 63-65 masala

O’IBDO’

Sana: 11.09.2017

7-Mavzu: Sonning bo'luvchilari va karralilari

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga natural sonlarning bo'luvchilari va karralisi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: matematik masalarni yechishda tarixiy ma'lumotlarni bilishlari kerak.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Juft va toq sonlar.

2 ga karrali (2 ga bo'linadigan) sonlar **juft sonlar** deyiladi.
0 soni **juft son** hisoblanadi.

0, 2, 4, 6, 8, 10, ... – juft sonlar. → **Har qanday juft son: 0, 2, 4, 6, 8 raqamlardan biri bilan tugaydi.**

2 ga bo'linmaydigan (juft bo'lmagan) sonlar **toq sonlar** deyiladi.

1, 3, 5, 7, 9, 11, ... – toq sonlar. → **Har qanday toq son: 1, 3, 5, 7, 9 raqamlardan biri bilan tugaydi.**

Natural sonlar qatori toq son 1 dan boshlanadi. Unda toq va juft sonlar navbatma-navbat keladi.

Misol

1) Ikkita juft sonning yig‘indisi – juft son;
2) toq va juft sonning yig‘indisi – toq son;
3) ikkita toq sonning yig‘indisi – juft son bo‘ladimi?

1) Ikkita juft sonning yig`indisi albatta har doim juft son bo`ladi. 6+1002=1008; 76+2308=2384 va xokazo

2) Toq va juft sonlarning yig`indisi har doim toq son bo`ladi chunki toq va juft sonlarni bir – biriga qo`shib 2 ga bo`lganimizda har doim 1 qoldiq qoladi.
3) Ikkita toq sonni yig`indisi doim juft son bo`ladi chunki har qanday toq sonni 2 ga bo`lganimizda 1 qoldiq qoladi va 2ta toq sondan 2 ta 1 qoldiq qolsa ular qo`shilsa 2 bo`ladi 2 esa juft son.

54-masala. 1;2;3;4;5;6;9;10;12;15;18;20
9: 1;3;9 10: 1;2;5;10 12: 1;2;3;4;6;12 15: 1;3;5;15
18: 1;2;3;6;9;18 20: 1;2;4;5;10;20

55-masala. 1) 45;90;135 2) 48;96;144 3) 120;144;168
4) 90;60;60

56-masala. a:b bo’lsa, u holda (a·c):b bo’ladi.
Masalan: 12:4=3 12·3:4=3

57-masala. a:b; b:c =>a:c

58-masala. a:b; c:b =>(a+c):b

Mustahkamlash

59-masala. a:b va c soni b ga bo’linmasa, u holda a+c ham a-c ham b ga bo’linmaydi

60-masala. a:b; c ixtiyoriy natural son bo’lsa (ac):(bc) bo’ladi.

62-masala. 1) (118+232):2=175 2) (630-306):6=54
3) (225+125):25=14

Baholash:

Uyga vazifa: 66-68 masala

O’IBDO’:

Sana: 12.09.2017

8-Mavzu: Sonlarning 10 ga, 5 ga va 2 ga bo'linish belgilari

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga natural sonlarning bo'linish belgilari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarnit ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo'luvchilarini va karralilarini topa oladi va ularga oid o'quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo'linish belgilarini qo'llay oladi;

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism



- 10 ga bo'linadigan sonlar 5 ga ham bo'linadimi?
- 5 ga bo'linadigan sonlar 10 ga ham bo'linadimi?
- 2 ga bo'linadigan sonlar 5 ga ham bo'linadimi?
- 5 ga bo'linadigan sonlar 2 ga ham bo'linadimi?
- Xulosa chiqara olasizmi? Misollar toping.

Bir sonning ikkinchi songa bo'linishini ko'rsatuvchi shart **bo'linish belgisi** deyiladi.

1. 10 ga bo'linish belgisi.

Agar sonning oxirgi raqami **0** bo'lsa, bunday son **10** ga bo'linadi.

10 ga karrali natural sonlar ⇨ **10, 20, 30, ...**

Agar sonning oxirgi raqami **0** dan farqli **(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9)** bo'lsa, bunday son **10** ga bo'linmaydi.

Misollar. 1) 100, 140, 300, 1 950, ... sonlar **10** ga bo‘linadi.
2) 11, 12, 23, 34, 105, 316, 717, ... sonlar 10 ga bo‘linmaydi.

2. 5 ga bo‘linish belgisi.

Agar sonning oxirgi raqami **0** yoki **5** bo‘lsa, bunday son **5** ga bo‘linadi.

5 ga karrali natural sonlar ⇨ **5, 10, 15, 20, ...**

Agar sonning oxirgi raqami **0** yoki **5** dan farqli bo‘lsa, bunday son **5** ga bo‘linmaydi.

10 ga bo‘linadigan barcha sonlar **5** ga ham bo‘linadi.

Misollar. 1) 105, 110, 225, 320, ... sonlar **5** ga bo‘linadi;
2) 4, 21, 23, 48, 26, 97, 102, 2 019, ... sonlar **5** ga bo‘linmaydi.

3. 2 ga bo‘linish belgisi.

2 ga karrali natural sonlar ⇨ **2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, ...**

Bundan ko‘rinadiki, 2 ga karrali sonlar **0, 2, 4, 6, 8** raqamlaridan biri bilan tugaydi. Bu raqamlar **juft raqamlar** deyiladi.

Qolgan **1, 3, 5, 7, 9** raqamlar **toq raqamlar** deyiladi.

Agar sonning oxirgi raqami **0, 2, 4, 6, 8** raqamlaridan biri (ya’ni **juft raqam**) bo‘lsa, bunday sonlar **2** ga bo‘linadi.

Agar sonning oxirgi raqami **1, 3, 5, 7, 9** raqamlaridan biri (ya’ni **toq raqam**) bo‘lsa, bunday sonlar **2** ga bo‘linmaydi.

2 ga bo‘linadigan natural sonlar **juft sonlar**, qolgan natural sonlar esa **toq sonlar** deyiladi

Misollar. 1) 50, 102, 164, 566, 2 008, ... — **juft sonlar**, ya’ni **2** ga bo‘linadi;

2) **10** ga bo‘linadigan barcha sonlar **2** ga ham bo‘linadi.

3) **1, 3, 15, 27, 39, 2 011, 1 013, ...** — **toq sonlar**, ya’ni **2** ga bo‘linmaydi.

10 ga bo’linish belgisi.

Agar sonning oxirgi raqami 0 bo’lsa, bunday son 10 ga bo’linadi.

10;20;30…..Agar sonning oxirgi raqami 0 dan farqli (1,2,3,4,5,6,7,8,9) bo’lsa, bunday son 10 ga bo’linmaydi.

5 ga bo’linish belgisi.

Agar sonning oxirgi raqami 0 yoki 5 bo’lsa, bunday son 5 ga bo’linadi.

5;15;20;25;30…..Agar sonning oxirgi raqami 0 yoki 5 dan farqli bo’lsa, bunday son 5 ga bo’linmaydi.

2 ga bo’linish belgisi.

Agar sonning oxirgi raqami 0,2,4,6,8 raqamlaridan biri bo’lsa, bunday son 2 ga bo’linadi.

Agar sonning oxirgi raqami 1,3,5,7,9 raqamlaridan biri bo’lsa, bunday son 2 ga bo’linmaydi.

Mustahkamlash

70-masala. 1) 2; 778,664,388,446 2) 5; 260;375;225;250
3) 2 va 5 ga; 880;750;460;210

71-masala. 58,125,180,462,1020,2725;
1) 180;1020 2) 58;462; 3) 125;2725

Baholash:

Uyga vazifa: 82-83 masala.

O’IBDO’:

Sana: 13.09.2017

9-Mavzu: Sonlarning 10 ga, 5 ga va 2 ga bo'linish belgilari

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga natural sonlarning bo'linish belgilari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarnit ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo'luvchilarini va karralilarini topa oladi va ularga oid o'quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo'linish belgilarini qo'llay oladi;

Dars turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

74-masala.

a:2=15 a=30 30:5=6 30:10=3

76-masala.

2 ga bo'linmaydiganlari 50 ta toq sonlar. Shu toq sonlar ichidan 5 ga bo'linadiganlari 5,15,25,35,45,55,65,75,85,95-jami 10 ta . 50-10=40 . Javob 40 ta

78-masala.

1) $125<x<140$ 130. javob: 1 ta
2) $85<x<104$ 90;100. javob: 2 ta
3) $217<x<240$ 220;230. javob: 2 ta

Mustahkamlash

79-masala.

1) 1·2·3·4·5·6·7·8=40320 10 ga karrali; 42 ga karrali; 56 ga karrali
2) 1·2·3·4·5·6·7·8·9·10·11=39916800 100 ga karrali; 99 ga karrali

80-masala. 1653-78*

1) 2 ga bo'linishi uchun toq raqam qo'yish lozim
2) 3 yoki 8
3) 3

81-masala. k-juft son

1) k+10-juft 2) 5k+11-toq 3) k^2+4-juft 4) k^3+k-juft

Baholash:

Uyga vazifa: 72-73 masala.

O'IBDO':

Sana: 15.09.2017

10-Mavzu: Sonlarning 9 ga va 3 ga bo'linish belgilari

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga natural sonlarning bo'linish belgilari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarnit ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo'luvchilarini va karralilarini topa oladi va ularga oid o'quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo'linish belgilarini qo'llay oladi;

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Agar berilgan sonning raqamlari yig'indisi 9 ga bo'linsa, bunday son 9 ga bo'linadi.

Agar berilgan sonning raqamlari yig'indisi 9 ga bo'linmasa, bunday son 9 ga bo'linmaydi.

9 ga karrali natural sonlar – 9,18,27,36,…

Agar berilgan sonning raqamlari yig'indisi 3 ga bo'linsa, bunday son 3 ga bo'linadi.

Agar berilgan sonning raqamlari yig'indisi 3 ga bo'linmasa, bunday son 3 ga bo'linmaydi.

3 ga karrali natural sonlar – 3,6,9,12,…

Mustahkamlash

88-masala. 3, 33,63,93

89-masala.

363- 9 ga bo’linmaydi; 3 ga bo’linadi; 454 – 9 ga bo’linmaydi; 3 ga bo’linmaydi;
2340 – 9 ga bo’linadi; 3 ga bo’linadi; 5463 – 9 ga bo’linadi; 3 ga bo’linadi;
7705 - 9 ga bo’linadi; 3 ga bo’linadi; 3777 – 9 ga bo’linmaydi; 3 ga bo’linadi;
4523 – 9 ga bo’linmaydi; 3 ga bo’linmaydi

90-masala.

1) 4950- 9 ga bo’linadi; 2) 45321- 9 ga bo’linmaydi; 3) 456123-9 ga bo’linmaydi;
4) 28017 – 9 ga bo’linadi

92-masala.

1) 8760, 50130, 82440-2 ga bo’linadi 2) 1485; 8760; 42033; 27705; 82440; 37461-3 ga bo’linadi 3) 8760; 27705; 50130; 82440 – 5 ga bo’linadi
4) 1485; 82440 – 9 ga bo’linadi
8760; 42033; 27705; 37461-3 ga bo’linadi, 9 ga bo’linmaydi

Baholash:

Uyga vazifa: 102-103 masala.

O’IBDO’:

Sana: 16.09.2017

11-Mavzu: Sonlarning 9 ga va 3 ga bo'linish belgilari

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga natural sonlarning bo'linish belgilari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarnit ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo'luvchilarini va karralilarini topa oladi va ularga oid o'quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo'linish belgilarini qo'llay oladi;

Dars turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

93-masala.

1) 2 ga ham, 3 ga ham bo'linadigan sonlar 6 ga ham bo'linadi.
2) 5 ga ham, 9 ga ham bo'linadigan sonlar 3 ga, 15 ga va 45 ga ham bo'linadi.

94-masala.

999:3=333; 99:3=33; 333-33=300 300 ta 3 ga bo'liadigan sonlar

996:4=249; 96:4=24; 249-24=225; 225 ta 4 ga bo'linadigan sonlar

300-225=75 .

Javob: 3 xonali sonlar ichida 3 ga bo'liadigan sonlar 4 ga bo'linadigan sonlardan 75 ta ko'p

95-masala.

1) $453<x<500$ 454;455;456;457;458;459 sonlardan 459 soni 9 ga karrali
2) $35\leq y<70$ 36; 45;54;63 sonlari 9 ga karrali
3) $44<z<72$ 45;54;63;72 sonlari 9 ga karrali

Mustahkamlash

96-masala.
810;820;830;840;850;860;870;880;890;

97-masala.
4 9-4=5; 18-4=14 1**4**4; 3**4**2; 6**4**8; 8**4**6

Baholash:

Uyga vazifa: 72-73 masala.

O'IBDO':

Sana: 18.09.2017

12-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga natural sonlarning bo’linish belgilari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarnit ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo‘luvchilarini va karralilarini topa oladi va ularga oid o‘quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo‘linish belgilarini qo‘llay oladi;

Dars turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

105-masala.

1) 18 va 162162:18=9; ha 2) 31 va 248; 248:31=8; ha
3) 35 va 4545 ; 4545:35=4515 (30 qold); yo’q
4) 281 va 566; 566 soni 281 ga bo’linmaydi
5) 101 va 9595; 9595:101=95; ha 6) 327 va 327327; 327327:327=1001; ha

106-masala.

1) 864:16=54; ha 2) 486:19=25(11 qold) ; yo’q
3) 2418:73=33(9 qold) ; yo’q 4) 648:18=36; ha 5) 9828:28=351 ; ha
6) 6868:101=68; ha

107-masala.

1) 110;120;130 2) 115;125;135;
3) 1002;1004;1006;1008 4) 1001;1003;1007;1009

Mustahkamlash

108-masala.

1) $28<x<39$; 30;32;34;36;38 29;31;33;35;37
2) $42\leq x\leq 51$; 42;44;46;48;50 43;45;47;49;51
3) $83\leq y<95$; 84;86;88;90;92;94 83;85;87;89;91;93
4) $90<y\leq 102$; 92;94;96;98;100;102 91;93;95;97;99;101
5) $100\leq z\leq 111$; 100;102;104;106;108;110 101;103;105;107;109;111
6) $109\leq z\leq 121$; 110;112;114;116;118;120
109;111;113;115;117;119;121

110-masala.

1) $0<x<50$; 5;10;15;20;25;30;35;40;45 2) $38\leq z\leq 120$; 40;50;60;70;80;90;100;110;120

Baholash:

Uyga vazifa: 119-120 masala.

O'IBDO':

13-Mavzu: Nazorat ishi-1

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar:

o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarnit ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo‘luvchilarini va karralilarini topa oladi va ularga oid o‘quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo‘linish belgilarini qo‘llay oladi;

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

1 – nazorat ishi

I varianr

1 a) 20 sonining; b) 13 sonining barcha bo‘luvchilarni ëzing.

2 a) 9 sonida; b) 11 sonlarida karrali beшtadan sonni ëzing.

3 6538, 6780, 7835, 9391, 10 032, 10 060, 24 575 sonlaridan qaysilari: a) 2 ga; 5 ga va 10 ga bo‘linadi?

4 2475,3728, 5532 va 6786 sonlaridan qaysilari: a) 3 ga; 9 ga bo‘linadi ?

5 Amallarni bajaring: $273,6 : 0,76 + 7,24 \cdot 16$.

II varianr

1. a) 30 sonining; b) 23 sonining barcha bo‘luvchilarni ëzing.
2. a) 7 sonida; b) 13 sonlarida karrali beшtadan sonni ëzing.
3. 4866, 3035, 7160, 12 382, 50 047, 305 085, 50 300 sonlaridan qaysilari: a) 2 ga; 5 ga; 10 ga bo‘linadi?
4. 4872, 2106, 6696 va 55 074 sonlaridan qaysilari: a) 3 ga; 9 ga?
5. Amallarni bajaring: $268,8 : 0,56 + 6,44 \cdot 12$.

Baholash:

Uyga vazifa: o’qib kelish

14-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga natural sonlarning bo’linish belgilari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarnit ushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; sonlarning bo‘luvchilarini va karralilarini topa oladi va ularga oid o‘quv masalalar yecha oladi;2, 3, 5, 9, 10 ga bo‘linish belgilarini qo‘llay oladi;

Dars turi: yangi tushuncha va bilimlarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

111-masala.

1) 144;306;279;891;1809;9081-sonlar 9 ga bo’linadi; 114;501;708-sonlar 9 ga bo’linmaydi, lekin 3 ga bo’linadi

2) 67896; 7092;8604;7002;6363- sonlar 9 ga bo’linadi; 12345;9753;2265-sonlar 9 ga bo’linmaydi, lekin 3 ga bo’linadi

112-masala.

1) 555; 555555; 555555555 2) 333; 333333; 333333333;

113-masala.

1) 4560;5604;4056;5644;4506;5064;6450
2) 4560;6045;6445;6450
3) 4560;6450

Mustahkamlash

115-masala.

1) 0 raqami bilan 10;20;30;…
2) a) 0;2;4;6;8 raqami bilan 18;36;54;72;….
b) 1;3;5;7;9 raqami bilan 9;27;45;63;…

116-masala. 3a06b
1) a=0; b=0; a=1; b=2; a=2; b=1; a=4; b=5; a=5; b=4; a=7; b=8; a=8; b=7;….
2) a=0; b=9; a=1; b=8; a=8; b=1; a=2; b=7; a=7; b=2; a=3; b=6; a=6; b=3; a=4; b=5; a=5; b=4;…

Baholash:

Uyga vazifa: 121-123 masala.

15-Mavzu: Tub va murakkab sonlar

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga tub va murakkab sonlar haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;10000 dan katta bo‘lmagan sonlarni tub ko‘paytuvchilarga ajrata oladi; berilgan chegaralarda murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Har bir n natural son 1 ga va o‘ziga bo‘linishi ma’lum:

$$\boldsymbol{n : 1 = n;} \qquad \boldsymbol{n : n = 1.}$$

Natural son: faqat bitta; faqat ikkita; bir nechta bo‘luvchilarga ega bo‘lishi mumkin.

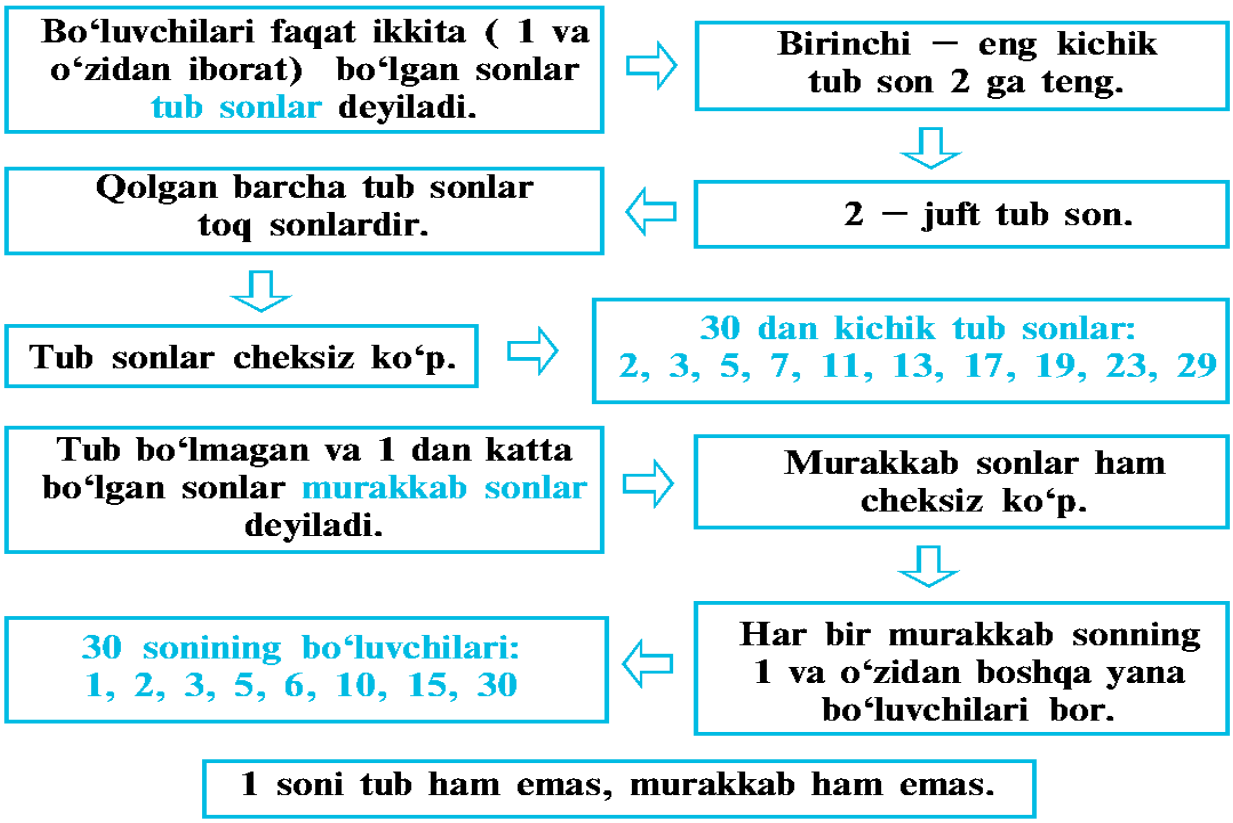
Natural son 1 faqat bitta bo‘luvchiga ega, bu bo‘luvchi 1 ning o‘zi:

$$1 : 1 = 1.$$

2, 3, 5, 7, 11, 13, ... sonlari faqat 2 ta bo‘luvchiga ega: 1 va shu sonning o‘zi.

$$2 : 1 = 2; \quad 2 : 2 = 1; \quad 13 : 1 = 13; \quad 13 : 13 = 1.$$

12 sonining bo‘luvchilari ikkitadan ko‘p, ular 1, 2, 3, 4, 6, 12 sonlaridir.



Har bir n natural son 1 ga va o’ziga bo’linishi ma’lum: n:1=n; n:n=1
Bo’luvchilari faqat 2 ta (1 va o’zidan iborat) bo’lgan sonlar tub sonlar deyiladi.

Birinchi eng kichik tub son 2 ga teng.
2 soni juft tub son.

Qolgan barcha tub sonlar toq sonlardir.
Tub sonlar cheksiz ko’p
30 dan kichik tub sonlar: 2;3;5;7;11;13;17;19;23;29

Tub bo’lmagan va 1 dan katta bo’lgan sonlar murakkab sonlar deyiladi.
Murakkab sonlar ham cheksiz ko’p

Har bir murakkab sonning 1 va o’zidan boshqa yana bo’luvchilar bor.

30 sonining bo’luvchilari: 1;2;3;5;6;10;15;30

1 soni tub ham emas, murakkab ham emas.

Mustahkamlash

125-masala.

58: 1;2;29;58 60: 1;2;3;4;5;6;10;12;15;20;30;60
88: 1;2;4;8;11;22;44;88 121: 1;11;121 196: 1;2;4;7;49;98;196

127-masala.

1) $45<x<90$ 47;53;59;61;67;71;73;79;83;89;
2) $28<y<60$ 29;31;37;41;43;47;53;59
3) $25<z\leq 73$ 9;31;37;41;43;47;53;59; 61;67;71;73
4) $47\leq k\leq 80$ 47;53;59;61;67;71;73;79
5) $34\leq z<62$ 37;41;43;47;53;59;61
6) $59\leq k\leq 83$ 59;61;67;71;73;79;83

128-masala. $83\cdot a$

1) $a=1$ 2) qolgan xollarda murakkab

Baholash:

Uyga vazifa: 134-136 masala.

16-Mavzu: Natural sonlarni tub ko’paytuvchilarga ajratish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga natural sonlarni tub ko’paytuvchilarga ajratish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;10000 dan katta bo‘lmagan sonlarni tub ko‘paytuvchilarga ajrata oladi; berilgan chegaralarda murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

18 sonining bo‘luvchilari: 1, 2, 3, 6, 9, 18. Bo‘luvchilar ichida 2 va 3 — tub sonlar. Ular 18 sonining **tub bo‘luvchilari** deyiladi. Biror n natural sonning bo‘luvchisi tub son bo‘lsa, u **tub bo‘luvchi** deb ataladi.

Har qanday murakkab sonni shu sonning tub bo‘luvchilari ko‘paytmasi shaklida ifodalash mumkin. Bunda sonlarning bo‘linish belgilaridan foydalaniladi.

Masalan, $18 = 2 \cdot 3 \cdot 3 = 2 \cdot 3^2$; $36 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3^2$;
$26 = 2 \cdot 13$; $54 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 2 \cdot 3^3$.

Bu tengliklarning o‘ng qismi, mos ravishda, 18, 26; 36, 54 sonlarining **tub ko‘paytuvchilarga yoyilmasidir.**

Agar murakkab son o‘zining tub bo‘luvchilari yoki ularning darajalari ko‘paytmasi shaklida ifodalansa, bu murakkab son **tub ko‘paytuvchilarga ajratilgan (yoyilgan)** deyiladi.

Misol. 60 sonini tub ko‘paytuvchilarga ajrating.

Yechish. 1-usul. 60 sonini tub sonlarga bo‘lib boraveramiz:

1-qadam. 60 tub son 2 ga bo‘linadi: $60 : 2 = 30$.

2-qadam. 30 tub son 2 ga bo‘linadi: $30 : 2 = 15$.

3-qadam. 15 tub son 3 ga bo‘linadi: $15 : 3 = 5$.

4-qadam. 5 tub son 5 ga bo‘linadi: $5 : 5 = 1$.

Demak, $60 = 2 \cdot 30 = 2 \cdot 2 \cdot 15 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$.

Odatda, yechish jarayoni qisqacha bunday yoziladi:

60	2
30	2
15	3
5	5
1	

⇨ **Shunday qilib, 60 ning tub ko‘paytuvchilarga yoyilmasi (ajratilishi) $60 = 2^2 \cdot 3^1 \cdot 5^1$ bo‘ladi.**

2-usul. 60 ni ikkita murakkab son ko‘paytmasi ko‘rinishida tasvirlaymiz:

$60 = 4 \cdot 15$

$60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$

$60 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5$

60 ning barcha bo‘luvchilari soni **12** ta:

1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60.

Biror n natural sonning bo’luvchisi tub son bo’lsa, u tub bo’luvchi deb ataladi.

Har qanday murakkab sonni shu sonning tub bo’luvchilari ko’paytmasi shaklida ifodalash mumkin. Bunda sonlarning bo’linish belgilaridan foydalaniladi.

Masalan, $18=2\cdot3\cdot3=2\cdot3^2$; $26=2\cdot13$. bu tengliklarning o’ng qismi berilgan sonlarning tub ko’paytuvchilarga yoyilmasidir.

Agar murakkab son o’zining tub bo’luvchilari yoki ularning darajalari ko’paytmasi shaklida ifodalansa, bu murakkab son tub ko’paytuvchilarga ajratilgan(yoyilgan) deyiladi.

Mustahkamlash

138-masala.

$28=2^2\cdot7$ $44=2^2\cdot11$ $64=2^6$ $75=3\cdot5^2$ $49=7^2$ $81=3^4$

$345=3\cdot5\cdot23$ $648=2^3\cdot3^4$

139-masala.

220:2;5;7 2178:2;3;11 7272:2;3;101 8049:3;2683

9216:2;3

140-masala.

$4000=2^5\cdot5^3$ $10400=2^5\cdot5^2\cdot13$

141-masala.

1) $225=3\cdot3\cdot5\cdot5$ 2) $308=2\cdot2\cdot7\cdot11$ 3) $210=2\cdot3\cdot5\cdot7$

4) $84=2\cdot2\cdot3\cdot7$

142-masala.

1) $a=2\cdot5\cdot7$ 1;2;5;7;10;14;35;70 2) $a=2\cdot2\cdot3\cdot7$

1;2;3;4;6;12;14;21;28;42;84

Baholash:

Uyga vazifa: 155-158 masala.

17-Mavzu: Natural sonlarni tub ko’paytuvchilarga ajratish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga natural sonlarni tub ko’paytuvchilarga ajratish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;10000 dan katta bo‘lmagan sonlarni tub ko‘paytuvchilarga ajrata oladi; berilgan chegaralarda murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

152-masala.

720 sonining barcha natural bo’luvchilari sonini toping.

$720=2\cdot2\cdot2\cdot2\cdot3\cdot3\cdot5=2^4\cdot3^2\cdot5$

$(4+1)\cdot(2+1)\cdot(1+1)=5\cdot3\cdot2=30$

j: 720 sonining barcha natural bo’luvchilari soni 30 ga teng.

143-masala. 1) $a=2\cdot2\cdot3\cdot5\cdot5\cdot7$; $b=2\cdot2\cdot3\cdot5$; $a/b=35$

2) $a=2\cdot3\cdot3\cdot5\cdot7\cdot7$; $b=490$ $a/b=9$

144-masala. 3 soni albatta bo’ladi.

Mustahkamlash

145-masala.
1) $2^2 \cdot 5^2$ va $2^2 \cdot 5$ 1;2;4;10;20 2) $3^2 \cdot 5$ va $3 \cdot 5^2$ 1;3;5;15

146-masala.

1) 7;14;28;35;42;56;63;70;77;84;91;98 2) 17;34;51;68;85;
3) 19;38;57;76;95 4) 31;62;93

147-masala.

1) 43=7+13+23 2) 71=41+17+13

148-masala
P=11+13+17=41 P=10+14+17

153-masala. 1) $28=2^2 \cdot 7$ $(2+1)\cdot(1+1)=6$

2) 47=47 (1+1)=2 3) $100=2^2 \cdot 5^2$ $(2+1)\cdot(2+1)=9$
4) $999=3^3 \cdot 37$ $(3+1)\cdot(1+1)=8$ 5) $1024=2^{10}$ (10+1)=11

Baholash:

Uyga vazifa: 121-123 masala.

18-Mavzu: Eng katta umumiy bo'luvchi

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga eng katta umumiy bo'luvchi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;ikki sonning eng katta umumiy bo'luvchisini va eng kichik umumiy karrali (bo'linuvchi)ni topa oladi; 100 gacha tub sonlarni aniqlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

24 va 90 sonlarining barcha bo'luvchilarini yozib chiqaylik:

24	**1**	**2**	**3**	4	**6**	8	12	24				
90	**1**	**2**	**3**	5	**6**	9	10	15	18	30	45	90

24 va 90 sonlarining umumiy bo'luvchilari quyidagilar : **1, 2, 3, 6.**
Bu umumiy bo'luvchilar ichida eng kattasi: **6.**
6 soni **24** va **90** sonlarining **eng katta umumiy bo'luvchisi** deyiladi.
***m* va *n* natural sonlarning eng katta umumiy bo'luvchisi quyidagicha belgilanadi: EKUB (*m*, *n*).**

> ***m* va *n* natural sonlarning *eng katta umumiy bo'luvchisi* deb, shu sonlarning umumiy tub bo'luvchilari ko'paytmasiga aytiladi.**

Demak, **EKUB (24, 90) = 2 · 3 = 6.**

1-misol. EKUB (84; 96) topilsin.

Yechish.

84	2
42	2
21	3
7	7
1	

⇨ $84 = 2^2 \cdot 3 \cdot 7$

96	2
48	2
24	2
12	2
6	2
3	3
1	

⇨ $96 = 2^5 \cdot 3$

3-misol. EKUB (216, 36) topilsin.
Yechish. 216 soni 36 ga bo‘linadi: $216 = 36 \cdot 6$.
EKUB (216, 36) = 36.

$m > n$ soni n ga bo‘linsa, u holda EKUB(m, n) = n bo‘ladi.

Umumiy tub bo‘luvchiga ega bo‘lmagan sonlar *o‘zaro tub* deyiladi. O‘zaro tub sonlar uchun EKUB 1 ga teng bo‘ladi.

m va n natural sonlarning eng katta umumiy bo’luvchisi deb shu sonlarning umumiy tub bo’luvchilari ko’paytmasiga aytiladi va quyidagicha belgilanadi: **EKUB(m,n)**

EKUB(m,n)ni topish uchun

1) m va n sonlar tub ko’paytuvchilarga ajratiladi.

2) har ikkala sondagi umumiy tub ko’paytuvchilarni eng darajalari bilan olinadi va ulardan ko’paytma tuziladi.

3) tuzilgan ko’paytmaning qiymati topiladi. Bu qiymat **EKUB(m,n)** bo’ladi.

Umumiy tub bo’luvchiga ega bo’lmagan sonlar **o’zaro tub sonlar** deyiladi.

O’zaro tub sonlar uchun EKUB 1 ga teng bo’ladi.

Mustahkamlash

163-masala.

1) **EKUB(65,195)**=65 $65=5\cdot13$ $195=3\cdot5\cdot13$
2) **EKUB(105,28)**=7 $105=3\cdot5\cdot7$ $28=2^2\cdot7$
3) **EKUB(1001,1503)**=1 $1001=7\cdot11\cdot13$ $1503=3^2\cdot167$

164-masala. 1) a) $52=2^2\cdot13$ $711=3^2\cdot79$ b) $99=3^2\cdot11$ $91=7\cdot13$
d) $1000=2^3\cdot5^3$ $2013=3\cdot11\cdot61$
2) a) $822=2\cdot3\cdot137$ $711=3^2\cdot79$ EKUB(822;711)=3
b) $444=2^2\cdot3\cdot37$ $185=5\cdot37$ EKUB(44,185)=37
d) $1001=7\cdot11\cdot13$ $637=7^2\cdot13$ EKUB(1001,637)=7·13=91

165-masala. 1) EKUB(54,36,99)=9 $54=2\cdot3^3$ $36=2^2\cdot3^2$ $99=3^2\cdot11$
2) EKUB(30,50,70)=10 $30=2\cdot3\cdot5$ $50=2\cdot5^2$ $70=2\cdot5\cdot7$
3) EKUB(7,15,38)=1 $7=7$ $15=3\cdot5$ $38=2\cdot19$
4) EKUB(56,84,126)=14 $56=2^3\cdot7$ $84=2^2\cdot3\cdot7$ $126=2\cdot3^2\cdot7$
5) EKUB(324,286,432)=2 $324=2^2\cdot3^4$ $286=2\cdot11\cdot13$ $432=2^4\cdot3^3$
6) EKUB(215,415,600)=5 $215=5\cdot43$ $435=3\cdot5\cdot29$ $600=2^3\cdot3\cdot5^2$

Baholash:

Uyga vazifa: 176-178 masala.

19-Mavzu: Eng katta umumiy bo’luvchi

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga eng katta umumiy bo’luvchi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;ikki sonning eng katta umumiy bo‘luvchisini va eng kichik umumiy karrali (bo‘linuvchi)ni topa oladi; 100 gacha tub sonlarni aniqlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

166-masala.

1) $a=2^2\cdot5^3\cdot17$; $b=2^3\cdot5^2\cdot13$ $EKUB(a,b)=2^2\cdot5^2=100$
2) $a=2^5\cdot3^2$; $b=2^3\cdot3^4$ $EKUB(a,b)=2^3\cdot3^2=72$
3) $a=2\cdot3\cdot5^2\cdot11$; $b=2^2\cdot3\cdot5\cdot11^2$ $EKUB(a,b)=2\cdot3\cdot5\cdot11=330$
4) $a=5^4\cdot7\cdot11$; $b=5^2\cdot7^2\cdot13$ $EKUB(a,b)=5^2\cdot7=175$

167-masala.
$EKUB(56,224)=112$ not’og’ri, chunki $56<112$

168-masala. $999\cdot2\cdot1=1998$

Mustahkamlash
169-masala. 1) $EKUB(24,60)=2^2\cdot3$ $(2+1)\cdot(1+1)=6$

170-masala.

1) EKUB(48,72)=$2^3 \cdot 3$ (3+1)·(1+1)=8
2) EKUB(50,150)=$2 \cdot 5^2$ (1+1)·(2+1)=6
3) EKUB(18,81)=3^2 (2+1)=3 4) EKUB(80,120,140)=$2^2 \cdot 5$ (2+1)·(1+1)=6

171-masala.

$$\frac{2}{15}, \frac{4}{15}, \frac{7}{15}, \frac{8}{15}, \frac{11}{15}, \frac{13}{15}, \frac{14}{15}$$

172-masala

$$\frac{20}{19}, \frac{20}{17}, \frac{20}{13}, \frac{20}{11}, \frac{20}{9}, \frac{20}{7}, \frac{20}{3}$$

173-masala. (20,21), (20,23), (20,27), (20,29), (21,22), (21,23), (21,25), (21,26),

(21,29), (22,23), (22,25), (22,27), (22,29), (23,24), (23,25), (23,26), (23,27), (23,28),….

Baholash:

Uyga vazifa: 179-180 masala.

20-Mavzu: Eng kichik umumiy karrali (bo’linuvchi)

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga eng kichik umumiy karrali haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;ikki sonning eng katta umumiy bo‘luvchisini va eng kichik umumiy karrali (bo‘linuvchi)ni topa oladi; 100 gacha tub sonlarni aniqlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

36 va 48 sonlariga karrali sonlarni yozib chiqaylik:

36 ning karralilari	36	72	108	**144**	180	216	252	**288**	…
48 ning karralilari	48	96	**144**	192	240	**288**	336	384	…

Bu sonlar orasida ikkala qator uchun umumiy bo‘lgan sonlar bor:

144, 288, 432, … .

Ular 36 va 48 sonlarining umumiy karralisidir.

36 va 48 ga bo‘linadigan sonlarning umumiy karralisi: $144 \cdot k$ bo‘ladi, bunda k — ixtiyoriy natural son.

Ammo **144** soni 36 va 48 ga karrali barcha sonlar ichida eng kichigidir. **144** sonini 36 va 48 sonlarining **eng kichik umumiy karralisi (bo‘linuvchisi)** deymiz.

***m* va *n* — natural sonlar bo‘lsin. Bu sonlarning har biriga bo‘linadigan eng kichik natural son ularning *eng kichik umumiy karralisi* deyiladi va EKUK (*m*, *n*) kabi belgilanadi.**

Demak, **EKUK (36, 48) = 144.**

EKUK ni topishning quyidagi ikki usulini keltiramiz.

1-misol. EKUK (15, 12) topilsin.

1-usul. Sonlarning kattasi 15. Unga karrali sonlarni yoza borib, ularning 12 ga bo‘linishi yoki bo‘linmasligini aniqlab boramiz:

$15 \cdot 1 = 15$ soni 12 ga bo‘linmaydi;
$15 \cdot 2 = 30$ soni 12 ga bo‘linmaydi;
$15 \cdot 3 = 45$ soni 12 ga bo‘linmaydi;
$15 \cdot 4 = 60$ soni 12 ga bo‘linadi.

Demak, **EKUK (15, 12) = 60.**

2-usul. 15 va 12 sonlarini tub ko‘paytuvchilarga ajratamiz:

$$15 = 3 \cdot 5 \text{ va } 12 = 2 \cdot 2 \cdot 3 = 2^2 \cdot 3.$$

EKUK (15, 12) soni ham 15 ga, ham 12 ga bo‘linadigan sondir. Shuning uchun uning yoyilmasida 15 va 12 sonlarining umumiy bo‘lmagan barcha tub ko‘paytuvchilari ham qatnashadi. Umumiy tub ko‘paytuvchilar esa bittadan olinadi.

Demak, **EKUK (15, 12) $= 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5 = 2^2 \cdot 3 \cdot 5 = 60$.**

3-usul. 1-qadam. 15 va 12 sonlarini ko‘paytiramiz:

$$15 \cdot 12 = 180.$$

2-qadam. EKUB (15, 12) ni topamiz: EKUB (15, 12) = 3.

3-qadam. $180 : 3 = 60$. Javob: EKUK (15, 12) = 60.

3-usulni umumiy holda shunday yozish mumkin:

$$\text{EKUK } (m, n) = m \cdot n : \text{EKUB } (m, n),$$
$$\text{EKUK } (m, n) \cdot \text{EKUB } (m, n) = m \cdot n.$$

2-misol. EKUK (20, 33) topilsin.

$20 = 2 \cdot 2 \cdot 5$ va $33 = 3 \cdot 11$ — o‘zaro tub sonlar, ularning umumiy tub bo‘luvchilari yo‘q. U holda, **EKUK (20, 33) $= 20 \cdot 33 = 660$** bo‘ladi.

***m* va *n* o‘zaro tub natural sonlar, ya’ni EKUB $(m, n) = 1$ bo‘lsa, u holda EKUK $(m, n) = m \cdot n$ bo‘ladi.**

3-misol. EKUK (240, 60) ni toping.

Yechish. $240 = 4 \cdot 60$, ya’ni 240 soni 60 ga bo‘linadi. Bunday holda **EKUK (240, 60) $= 240$** bo‘lishi ravshan.

***m* va *n* — natural sonlar va $m > n$, deylik. *m* soni *n* ga bo‘linsa, u holda EKUK $(m, n) = m$ bo‘ladi.**

m va n natural sonlar bo’lsin. Bu sonlarning har biriga bo’linadigan eng kichik natural son ularning eng kichik umumiy karralisi deyiladi va quyidagicha belgilanadi: **EKUK(m,n)**

m va n o’zaro tub natural sonlar, ya’ni EKUB(m,n)=1 bo’lsa, u holda EKUK(m,n)=m·n bo’ladi.

m va n natural sonlar va m>n, deylik. M soni n ga bo’linsa, u holda EKUK(m,n)=m bo’ladi.

1-misol. EKUK(15,12) 15=3·5 12=2^2·3 EKUK(15,12)= 2^2·3·5=60

Mustahkamlash

182-masala. EKUK(4,5)=4·5=20

183-masala.

1) EKUK(2,5)=10 EKUK(5,10)=10 2) EKUK(3,15)=15 EKUK(3,5)=15

3) EKUK(2,13)=26 EKUK(13,26)=26 4) EKUK(12,15)=60, EKUK(30,60) =60

184-masala.

1) a=2·3·7; b=2·3·5·7 EKUK(a,b)= 2·3·5·7=210

2) a=2·3·5; b=2·3·5·5 EKUK(a,b)= 2·3·5·5=150

3) a=2·3·5·11; b=2·3·5 EKUK(a,b)= 2·3·5·11=330

4) a=2·2·5; b=2·5·23 EKUK(a,b)= 2·2·5·23=460

185-masala.

1) a=2^3·5^2·19; b=2^2·5^3·9^2; EKUB(a,b)=2^2·5^2=4·25=100;

EKUK(a,b)=2^3·5^3·9^2·19=8·125·81·19=1539000

2) a=2·3^2·5·17; b=2^2·5^2·17^2; EKUB(a,b)=2·5·17=170;

EKUK(a,b)=2^2·5^2·3^2·17^2=4·25·9·361=324900

3) a=2^4·5; b=5^2·7^2; EKUB(a,b)=5; EKUK(a,b)=2^4·5^2·7^2=16·25·49=19600

4) a=3^4·5^3; b=2^3·3^3; EKUB(a,b)=3^3=27; EKUK(a,b)=3^4·5^3·2^3=81·125·8=81000

Baholash:

Uyga vazifa: 193-194 masala.

21-Mavzu: Eng kichik umumiy karrali (bo'linuvchi)

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga eng kichik umumiy karrali haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;ikki sonning eng katta umumiy bo'luvchisini va eng kichik umumiy karrali (bo'linuvchi)ni topa oladi; 100 gacha tub sonlarni aniqlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

186-masala.

a	18	45	52	200	312	400
b	27	48	55	80	224	400
EKUB(a,b)	9	3	1	40	8	400
EKUK(a,b)	54	720	2860	400	8736	400
a·b	486	2160	2860	1600	69888	160000
EKUB(a,b)· EKUK(a,b)	486	2160	2860	1600	69888	160000

187-masala.

$8\cdot9\cdot10=720$ $4\cdot5\cdot6\cdot7=840$

$720:6=120$ $840:24=35$

188-masala.

$EKUK(720,324,360)=2^4\cdot3^4\cdot5=16\cdot81\cdot5=6480$

$720=2^4\cdot3^2\cdot5$ $360=2^3\cdot3^2\cdot5$ $324=2^2\cdot3^4$

1) EKUK(22,110,330)=2·3·5·11=330
22=2·11 110=2·3·5·11 330=2·5·11
2) EKUK(106,159,530)=2·3·5·53=1590
3) EKUK(28,70,140)=140
4) a·b=2890 EKUB(a,b)=17; EKUK(a,b)=2890:17=170

Mustahkamlash

189-masala. a·b=360; EKUB(a,b)=5; EKUK(a,b)-?
EKUK(a,b)=360:5=72

190-masala. EKUB(a,b)=14; EKUK(a,b)=630; a,b-?
$14\cdot630=2^2\cdot7^2\cdot5\cdot3^2$ $a\cdot b=2^2\cdot7^2\cdot5\cdot3^2$ $a=2\cdot5\cdot7=70$; $b=2\cdot3^2\cdot7=126$

191-masala. $EKUK(135,225)=3^3\cdot5^2=675$
$135=3^3\cdot5$ $225=3^2\cdot5^2$

Baholash:

Uyga vazifa: 195-196 masala.

22-Mavzu: Masalalar yechish. Tarixiy ma’lumotlar.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga EKUK haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;ikki sonning eng katta umumiy bo‘luvchisini va eng kichik umumiy karrali (bo‘linuvchi)ni topa oladi; 100 gacha tub sonlarni aniqlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

199-masala.
(22;35), (22;43), (43;47), (331,163), (1000;1001)

200-masala.
1) $2 \le x \le 17$ 2,3,5,7,11,13,17
2) $23 \le x \le 37$ 23,29,31,37
3) $100 < x \le 113$ 101,103,107,109,113
4) $x < 23$ 2,3,5,7,11,13,17,19

201-masala.
1) $70=2\cdot5\cdot7$ 2) $126=2\cdot3^2\cdot7$ 3) $225=3^2\cdot5^2$ 4) $375=3\cdot5^3$

Mustahkamlash

202-masala.

1) $148=2^2\cdot37$ 2) $196=2^2\cdot7^2$ 3) $256=2^8$; 4) $729=3^6$

5) $621=3^3\cdot 23$ 6) $999=3^3\cdot 37$

203-masala.

1) $4\cdot 4=16$; $5\cdot 5=25$; $6\cdot 6=36$; $7\cdot 7=49$; $8\cdot 8=64$; $9\cdot 9=81$
2) $3\cdot 3\cdot 3=27$ $4\cdot 4\cdot 4=64$

205-masala.

1) $a=2\cdot 3\cdot 5=30$ 2,3,5,6,10,15,30
2) $a=3\cdot 5\cdot 7\cdot 11=1155$ 3,5,7,11,15,21,33,35,55,77,…
3) $a=2\cdot 3\cdot 7\cdot 17$ 2,3,6,7,14,21,34,…

Baholash:

Uyga vazifa: 210-214 masala.

23-Mavzu: Nazorat ishi

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar:

murakkab sonlarni, tegishli songa karrali sonlarni aniqlay oladi;ikki sonning eng katta umumiy bo‘luvchisini va eng kichik umumiy karrali (bo‘linuvchi)ni topa oladi; 100 gacha tub sonlarni aniqlay oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

2 - nazorat ishi

I varianr

1. 24 sonining barcha bo‘luvchilarni ëzing va tub bo‘luvchilarning tagiga chizing.
2. $22 < x < 31$ tengsizlikni qanoatlantiruvchi x ning ikkita murakkab son qiymatini toping.
3. Tub ko‘paytuvchilarga ajratingi: 4104.
4. 792 va 1188 sonlarining tng kichik umumiy karralisi va eng katta umumiy bo‘luvchisini toping.
5. Amallarni bajaring: $355{,}1 : 0{,}67 + 0{,}83 \cdot 15$.

II varianr

1. 36 sonining barcha bo‘luvchilarni ëzing va tub bo‘luvchilarning tagiga chizing.
2. $71 < x < 79$ tengsizlikni qanoatlantiruvchi x ning ikkita murakkab son qiymatini toping.
3. Tub ko‘paytuvchilarga ajratingi: 5544.
4. 504 va 756 sonlarining tng kichik umumiy karralisi va eng katta umumiy bo‘luvchisini toping.
5. Amallarni bajaring: $316{,}8 : 0{,}48 - 8{,}47 \cdot 23$.

Baholash:

Uyga vazifa: o’qib kelish

24-Mavzu: Kasrning asosiy xossasi

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga kasrning asosiy xossalari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

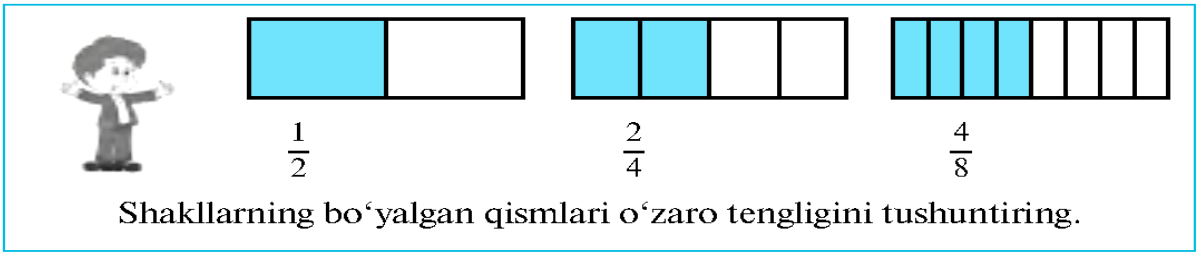
   Fanga oid kompetensiyalar:

   o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; kasrning asosiy xossasini qo‘llay oladi;

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism



Shakllarning bo‘yalgan qismlari o‘zaro tengligini tushuntiring.

Yuqoridagi rasmlarni daftaringizga chizib oling. Unda bir xil to‘g‘ri to‘rtburchaklar ikkita, to‘rtta va sakkizta teng bo‘lakka bo‘lingan.

Mos ravishda ularning $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ va $\frac{4}{8}$ qismi bo‘yalgan.

Rasmlardan to‘g‘ri to‘rtburchaklarning $\frac{1}{2}$ qismi uning $\frac{2}{4}$ qismiga tengligi ravshan: $\frac{1}{2}=\frac{2}{4}$.

Shuningdek, to‘g‘ri to‘rtburchaklarning $\frac{2}{4}$ qismi uning $\frac{4}{8}$ qismiga tengligi ham ko‘rinib turibdi: $\frac{2}{4}=\frac{4}{8}$. Demak, $\frac{1}{2}=\frac{2}{4}=\frac{4}{8}$.

Shu bilan birga: $\frac{1}{2}=\frac{1\cdot 2}{2\cdot 2}=\frac{2}{4}$; $\frac{1}{2}=\frac{1\cdot 4}{2\cdot 4}=\frac{4}{8}$.

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$ va $\frac{4}{8}$ kasrlar **ayni bir sonning turlicha yozilishidir**.

Agar kasrning surat va maxraji ayni bir natural songa ko‘paytirilsa, kasrning qiymati o‘zgarmaydi, avvalgisiga teng kasr hosil bo‘ladi.

Bu xossa **kasrning asosiy xossasi** deyiladi.

Berilgan ixtiyoriy kasrga teng kasrlarni shu xossa yordamida hosil qilish mumkin.

$\frac{k}{n}=\frac{k\cdot m}{n\cdot m}$ tenglik kasrning asosiy xossasini ifodalaydi.

Misollar. 1) $\frac{1}{3}=\frac{1\cdot 2}{3\cdot 2}=\frac{2}{6}$; 2) $4=\frac{4}{1}=\frac{4\cdot 3}{1\cdot 3}=\frac{12}{3}$.

3) $\frac{3}{7}=\frac{3\cdot 5}{7\cdot 5}=\frac{15}{35}$; 4) $1=\frac{1}{1}=\frac{1\cdot 3}{1\cdot 3}=\frac{3}{3}$.

Agar kasrning surat va mahraji ayni bir natural songa ko’paytirilsa, kasrning qiymati o’zgarmaydi, avvalgisiga teng kasr hosil bo’ladi.

217-misol.

1) $\frac{1}{8}=\frac{1\cdot 3}{8\cdot 3}$; 2) $\frac{4}{5}=\frac{4\cdot 7}{5\cdot 7}$; 3) $\frac{1}{2}=\frac{1\cdot 8}{2\cdot 8}$; 4) $\frac{7}{8}=\frac{7\cdot 7}{8\cdot 7}$;

Mustahkamlash

218-masala.

$\frac{1}{2}=\frac{1\cdot 12}{2\cdot 12}=\frac{12}{24}$; $\frac{7}{8}=\frac{7\cdot 3}{8\cdot 3}=\frac{21}{24}$; $\frac{2}{3}=\frac{2\cdot 8}{3\cdot 8}=\frac{16}{24}$; $\frac{3}{4}=\frac{3\cdot 6}{4\cdot 6}=\frac{18}{24}$;

$\frac{1}{6}=\frac{1\cdot 4}{6\cdot 4}=\frac{4}{24}$; $\frac{5}{12}=\frac{5\cdot 2}{12\cdot 2}=\frac{10}{24}$; $\frac{3}{8}=\frac{3\cdot 3}{8\cdot 3}=\frac{9}{24}$; $\frac{11}{12}=\frac{11\cdot 2}{12\cdot 2}=\frac{22}{24}$

220-masala.

$\frac{2}{7}=\frac{4}{14}=\frac{6}{21}=\frac{10}{35}=\frac{12}{42}=\frac{18}{63}=\frac{20}{70}=\frac{14}{84}=\frac{22}{77}=\frac{28}{98}$;

221-masala.

$\frac{5}{7}=\frac{10}{14}=\frac{20}{28}=\frac{30}{42}=\frac{40}{56}$

222-masala.

$\frac{4}{9}=\frac{8}{18}=\frac{12}{27}=\frac{16}{36}=\frac{20}{45}$ $\frac{5}{12}=\frac{10}{24}=\frac{15}{36}=\frac{20}{48}$

223-masala.

1) $\frac{1}{2}=\frac{8}{16}$; $\frac{1}{4}=\frac{4}{16}$; $\frac{1}{8}=\frac{2}{16}$ 2) $\frac{1}{3}=\frac{6}{18}$; $\frac{1}{6}=\frac{3}{18}$; $\frac{1}{9}=\frac{2}{18}$

Baholash:

Uyga vazifa: 230-235 masala

25-Mavzu: Kasrning asosiy xossasi

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga kasrning asosiy xossalari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:
Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.
Fanga oid kompetensiyalar:
o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; kasrning asosiy xossasini qo'llay oladi;

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

221. $\frac{5}{7}$ ga teng bo'lgan 4 ta kasr yozing.

Javob: $\frac{10}{14}$; $\frac{15}{21}$; $\frac{20}{28}$; $\frac{25}{35}$;

222. Surati va maxraji: 1) $\frac{4}{9}$; 2) $\frac{5}{12}$ kasrning surati va maxrajidan katta, ammo shu kasrga teng bo'lgan to'rtta kasrni yozing.

Yechish 1) Javob:

2) Javob: $\frac{10}{24}$; $\frac{15}{36}$; $\frac{20}{48}$; $\frac{25}{60}$;

VI. Darsni mustaxkamlash:

221-229 –mashqlar sinfda yechiladi

223. 1) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ sonlarning har birida nechta $\frac{1}{16}$ ulush bor?

Yechish: Javob: 8 ta;
Javob: 4 ta;
Javob: 2 ta;

VII. Uyga vazifa. 232-235 mashqlar

26-Mavzu: Kasrlarni qisqartirish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga kasrlarni qisqartirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; kasrning asosiy xossasini qo‘llay oladi;

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Kasrning surat va mahrajini ularning 1 dan farqli umumiy ko’paytuvchisiga bo’lish kasrni qisqartirish deyiladi.

Agar kasrning surat va mahraji 1 dan farqli umumiy ko’paytuvchiga ega bo’lsa, bunday kasrni qisqartirish mumkin, bunda kasrning qiymati o’zgarmaydi, avvalgisiga teng kasr hosil bo’ladi.

Surat va mahraji o’zaro tub son bo’lgan kasrlar qisqarmas kasrlar deyiladi.

Berilgan kasrdan qisqarmas kasrni hosil qilish uchun:
1-qadam. Kasrning surat va mahrajining EKUBi topiladi.
2-qadam. Kasrning surat va mahraji EKUBga bo’linadi.

Mustahkamlash

237-misol.

1) $\frac{3\cdot 5}{8\cdot 3}=\frac{5}{8}$; 2) $\frac{7\cdot 2}{2\cdot 15}=\frac{7}{15}$; 3) $\frac{4\cdot 9}{4\cdot 11}=\frac{9}{11}$; 4) $\frac{7\cdot 9}{14\cdot 18}=\frac{7\cdot 9}{2\cdot 7\cdot 2\cdot 9}=\frac{1}{4}$;

5) $\frac{21\cdot 8}{4\cdot 70}=\frac{2\cdot 4\cdot 3\cdot 7}{4\cdot 2\cdot 5\cdot 7}=\frac{3}{5}$

238-masala.

$\frac{6}{12}=\frac{1}{2}$; $\frac{24}{18}=\frac{4}{3}$; $\frac{18}{24}=\frac{3}{6}$; $\frac{30}{36}=\frac{5}{6}$; $\frac{60}{120}=\frac{1}{2}$; $\frac{96}{108}=\frac{8}{9}$; $\frac{54}{78}=\frac{9}{13}$; $\frac{66}{42}=\frac{11}{7}$

Baholash:

Uyga vazifa: 251-253 masala.

O’IBDO’:

Sana: 09.10.2017

27-Mavzu: Kasrlarni qisqartirish

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga kasrlarni qisqartirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar:

o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; kasrning asosiy xossasini qo'llay oladi;

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

615 – misol.

1) $\frac{7}{14}=\frac{1\cdot 7}{2\cdot 7}=\frac{1}{2}$

2) $\frac{14}{21}=\frac{2\cdot 7}{3\cdot 7}=\frac{2}{3}$

3) $\frac{35}{28}=\frac{5\cdot 7}{4\cdot 7}=\frac{5}{4}$

4) $\frac{77}{84}=\frac{10\cdot 7}{12\cdot 7}=\frac{10}{12}$

5) $\frac{63}{49}=\frac{9\cdot 7}{7\cdot 7}=\frac{9}{7}$

6) $\frac{98}{70}=\frac{14\cdot 7}{10\cdot 7}=\frac{14}{10}$

616 – misol.

1) $\frac{27}{63}=\frac{9\cdot 3}{21\cdot 3}=\frac{9}{21}$

2) $\frac{33}{99}=\frac{11\cdot 3}{33\cdot 3}=\frac{11}{33}$

3) $\frac{98}{490}=\frac{1}{5}$

4) $\frac{186}{48}=\frac{6\cdot 3}{8\cdot 3}=\frac{6}{8}$

5) $\frac{66}{45}=\frac{66}{45}$

6) $\frac{303}{505}=\frac{303}{505}$

617 – misol.

1) $\frac{18}{x}=\frac{3}{5}$ $3x=18\cdot 5$ *3x = 90* *x = 30*

2) $\frac{x}{40}=\frac{5}{8}$ $8x=40\cdot 5$ *8x = 200* *x = 25*

3) $\frac{49}{56}=\frac{7}{x}$ $49x=7\cdot 56$ *49x = 392* *x = 8*

4) $\frac{75}{100}=\frac{x}{4}$ $100x=75\cdot 4$ *100x = 300* *x = 3*

245-misol.

$\frac{7}{9};\ \frac{22}{39};\ \frac{29}{45}$

246-masala.

1) $\frac{40}{16}=\frac{5}{2}=2\frac{1}{2};$ 2) $\frac{72}{60}=\frac{6}{5}=1\frac{1}{5};$ 3) $\frac{1080}{18}=60;$ 4) $\frac{168}{96}=\frac{7}{4}=1\frac{3}{4};$ 5) $\frac{236}{40}=\frac{59}{10}=5\frac{9}{10};$

6) $\frac{488}{80}=\frac{61}{10}=6\frac{1}{10};$ 7) $\frac{140}{60}=\frac{7}{6}=1\frac{1}{6};$ 8) $\frac{144}{64}=\frac{9}{4}=2\frac{1}{4};$ 9) $\frac{150}{45}=\frac{10}{3}=3\frac{1}{3}$

Mustahkamlash

247-masala.

$\frac{24}{n};$ n=1,2,3,4,6,12,24

248-masala.

$\frac{12}{n};$ 1) 1,2,3,4,6,12 da natural son 2) 5,7,11 da qisqarmas 3) 8,9,10 da ham qisqaradi.

249-masala.

1) $\frac{x+10}{10}=1+\frac{10}{x};\ x=1,2,5,10$ 2) $\frac{x}{x-12}=\frac{x-12}{x-12}+\frac{12}{x-12}=1+\frac{12}{x-12};\ x=13;14;15;16,18,24$

251-masala.

$216=2^3\cdot 3^3$ $360=2^3\cdot 3^2\cdot 5$ EKUB(216,360)$=2^3\cdot 3^2=72;$ $\frac{48}{72}=\frac{2}{3};$

252-masala.

a:b=c b=6c; a=6b; a=36c; 216:36=6

Baholash:

Uyga vazifa: 257-259 masala.

O’IBDO’:

Sana: 10.10.2017

28-Mavzu: Kasrlarni umumiy mahrajga keltirish

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga kasrlarni umumiy mahrajga keltirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar:

   o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; kasrning asosiy xossasini qo'llay oladi;

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

$\frac{5}{12}$ va $\frac{7}{12}$ kasrlarning maxrajlari bir xil. Bunday kasrlar umumiy maxrajga ega deyiladi.

Ammo $\frac{14}{15}$ va $\frac{11}{12}$ kasrlarning maxrajlari har xil.

Kasrning asosiy xossasidan foydalanib, har xil maxrajli kasrlarni hamma vaqt bir xil maxrajga – umumiy maxrajga keltirish mumkin.

Berilgan kasrlarning umumiy mahraji – har bir kasr mahrajiga bo'linadigan eng kichik son, ya'ni kasrlar mahrajlarining EKUKdir.

Kasrlarni umumiy mahrajga keltirish bu kasrlarni bir xil ulushlarda ifodalashdir.

Misol. $\frac{29}{100}$ va $\frac{4}{25}$ kasrlarni umumiy maxrajga keltirish.

Birinchi kasrning maxraji ikkinchisining maxrajiga bo'linadi: 100 : 25 = 4.

Bunday holda maxrajlarning kattasi umumiy maxraj bo'laveradi. Ikkinchi kasr uchun qo'shimcha ko'paytuvchi maxrajlar bo'linmasi 4 ga teng.

Javob: $\frac{29}{100}, \frac{16}{100}$.

1-misol.

$1)\frac{14}{15}=\frac{14\cdot 4}{15\cdot 4}=\frac{56}{60};\quad 2)\frac{11}{12}=\frac{11\cdot 5}{12\cdot 5}=\frac{55}{60};\quad 3)\ \frac{32}{48}=\frac{2\cdot 16}{3\cdot 16}=\frac{2}{3}=\frac{2\cdot 20}{3\cdot 20}=\frac{40}{60}$

Mustahkamlash

2-misol.

$\frac{29}{100}\qquad \frac{4}{25}=\frac{4\cdot 4}{25\cdot 4}=\frac{16}{100};$

3-misol.

$\frac{3}{8}=\frac{3\cdot 5}{8\cdot 5}=\frac{15}{40};\qquad \frac{4}{5}=\frac{4\cdot 8}{5\cdot 8}=\frac{32}{40};$

261-masala.

$1)\ \frac{7}{10}=\frac{14}{20};\quad \frac{3}{20};\quad 2)\frac{4}{35};\ \frac{2}{5}=\frac{14}{35};\quad 3)\ \frac{1}{4}=\frac{3}{12};\quad \frac{1}{12}\qquad 4)\ \frac{11}{45};\ \frac{2\cdot 3}{15\cdot 3}=\frac{6}{45}$

262-masala.

$1)\ \frac{3}{10}=\frac{9}{30};\quad \frac{2}{3}=\frac{20}{30};\quad 2)\frac{4}{5}=\frac{36}{45};\ \frac{4}{9}=\frac{20}{45};\quad 3)\ \frac{1}{2}=\frac{7}{14};\quad \frac{1}{7}=\frac{2}{14}\qquad 4)\ \frac{5}{8}=\frac{55}{88};\ \frac{7}{11}=\frac{56}{88}$

263-masala.

$1)\ \frac{4}{25}=\frac{8}{50};\quad \frac{9}{10}=\frac{45}{50};\quad 2)\frac{5}{6}=\frac{30}{36};\ \frac{4}{9}=\frac{16}{36};\quad 3)\ \frac{3}{20}=\frac{9}{60};\quad \frac{2}{15}=\frac{8}{60}\qquad 4)\ \frac{3}{4}=\frac{30}{40};\ \frac{9}{10}=\frac{36}{40}$

Baholash:

Uyga vazifa: 270-271 masala.

O'IBDO':

Sana: 11.10.2017

29-Mavzu: Kasrlarni umumiy mahrajga keltirish

Darsning maqsadi:

4. **Ta’limiy:** O’quvchilarga kasrlarni umumiy mahrajga keltirish haqida tushuncha berish
5. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
6. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar:

o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; kasrning asosiy xossasini qo‘llay oladi;

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

264-misol.

1) $\frac{3}{9}=\frac{1}{3}=\frac{5}{15}$; $\frac{15}{25}=\frac{3}{5}=\frac{9}{15}$;

2) $\frac{4}{6}=\frac{2}{3}=\frac{8}{12}$; $\frac{6}{8}=\frac{3}{4}=\frac{9}{12}$;

3) $\frac{2}{4}=\frac{1}{2}=\frac{3}{6}$; $\frac{6}{9}=\frac{2}{3}=\frac{4}{6}$

4) $\frac{21}{98}=\frac{3}{14}=\frac{9}{42}$; $\frac{20}{84}=\frac{5}{21}=\frac{10}{42}$

265-masala.

1) $\frac{12}{108}=\frac{2}{18};\ \frac{70}{180}=\frac{7}{18}$ 2) $\frac{14}{35}=\frac{2}{5}=\frac{18}{45};\ \frac{20}{45}$ 3) $\frac{8}{64}=\frac{1}{8};\ \frac{175}{280}=\frac{35}{56}=\frac{5}{8}$

Mustahkamlash

266-masala.

1) $\frac{8}{80}=\frac{1}{10};\ \frac{144}{180}=\frac{8}{10};\ \frac{102}{340}=\frac{3}{10};\ \frac{750}{7500}=\frac{1}{10}$

2) $\frac{75}{500}=\frac{25}{100};\frac{45}{900}=\frac{5}{100};\ \frac{48}{1200}=\frac{4}{100};\ \frac{16}{40000}=\frac{4}{10000}$

267-masala.

1) $\frac{3434}{3400}=\frac{101}{100};\ \frac{96}{3000}=\frac{32}{1000};\ \frac{288}{14400}=\frac{2}{100};\ \frac{416}{160}=\frac{26}{10}$

2) $\frac{27}{135}=\frac{2}{10};\frac{72}{90}=\frac{8}{10};\ \frac{117}{936}=\frac{125}{1000};\ \frac{121}{44}=2\frac{75}{100};\ \frac{77}{157}=\frac{1}{2}$

268-masala.

1) $\frac{48}{60}=\frac{4}{5}=\frac{8}{10};\ \frac{75}{150}=\frac{1}{2}=\frac{5}{10};\ \frac{26}{130}=\frac{1}{5}=\frac{2}{10};\ \frac{43}{215}=\frac{1}{5}=\frac{2}{10};\frac{225}{625}=\frac{9}{25}=\frac{36}{100}$

2) $\frac{1717}{1700}=\frac{101}{100};\frac{792}{720}=\frac{11}{10};$

Baholash:

Uyga vazifa: 272-273 masala.

O’IBDO’:

Sana: 13.10.2017

30-Mavzu: Xar xil mahrajli kasrlarni taqqoslash

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga kasrlarni taqqoslash haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish
   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o'qida o'zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o'sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo'sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Bir xil mahrajli kasrlardan qaysi birining surati katta bo'lsa, o'sha kasr kattadir.

Bir xil mahrajli kasrlardan qaysi birining surati kichik bo'lsa, o'sha kasr kichikdir.

Bir xil mahrajli kasrlarni taqqoslash uchun ularning suratlarini taqqoslash kifoya.

Suratlari teng kasrlardan qaysi birining mahraji kichik bo'lsa, o'sha kasr kattadir.

Suratlari teng kasrlardan qaysi birining mahraji katta bo'lsa, o'sha kasr kichikdir.

Suratlari teng kasrlarni taqqoslash uchun ularning mahrajlarini taqqoslash kifoya.

277-misol.

1) $\frac{3}{7} < \frac{4}{7}$; 2) $\frac{17}{19} < \frac{20}{19}$; 3) $\frac{2011}{2013} < \frac{2012}{2013}$

Mustahkamlash

278-misol.

1) $\frac{3}{7} < \frac{4}{7}$ 2) $\frac{5}{13} < \frac{5}{11}$; 3) $\frac{67}{99} > \frac{67}{100}$ 4) $\frac{49}{100} < \frac{49}{90}$

280-misol.

1) $\frac{28}{36} = \frac{7}{9} = \frac{14}{18} < \frac{42}{39} = \frac{14}{13}$; 2) $\frac{55}{77} = \frac{5}{7} > \frac{25}{80} = \frac{5}{16}$; 3) $\frac{26}{78} = \frac{1}{3} > \frac{34}{136} = \frac{1}{4}$;

281-masala.

1) $\frac{5}{6} < \frac{6}{7}$; 2) $\frac{9}{10} > \frac{17}{18}$; 3) $\frac{6}{7} < \frac{8}{9}$ 4) $\frac{20}{21} > \frac{11}{12}$

282-masala.

1) $\frac{5}{8} = \frac{15}{24} < \frac{15}{18}$ 2) $\frac{12}{5} > \frac{4}{3} = \frac{12}{9}$ 3) $\frac{28}{29} > \frac{7}{8} = \frac{28}{32}$ 4) $\frac{7}{9} = \frac{28}{36} < \frac{28}{35}$

5) $\frac{2}{13} = \frac{14}{91} < \frac{14}{75}$ 6) $\frac{65}{79} < \frac{13}{9} = \frac{65}{45}$

Baholash:

Uyga vazifa: 289-291 masala.

O’IBDO’:

Sana: 14.10.2017

31-Mavzu: Xar xil mahrajli kasrlarni taqqoslash

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga kasrlarni taqqoslash haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish
   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o'qida o'zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o'sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo'sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Surat va maxraji o'zoro teng kasr 1 ga tengdir: $\frac{n}{n}=1$.

Bir xil maxrajli kasrlarni qo'shish uchun:

1- qadam: kasrlarning suratlari qo'shiladi.

2 – qadam. Natija yig'indining suratiga yoziladi.

3 – qadam. Yig'indining maxrajiga esa kasrlar maxrajining o'zi (o'zgarishsiz) yoziladi.

Masala: $\frac{3}{10}+\frac{4}{10}=\frac{3+4}{10}=\frac{7}{10}$.

675 – misol.

1) $\frac{1}{9}+\frac{1}{9}=\frac{1+1}{9}=\frac{2}{9}$

2) $\frac{1}{15}+\frac{12}{15}=\frac{1+12}{15}=\frac{13}{15}$

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

4) $\frac{2000}{2007}+\frac{6}{2007}=\frac{2000+6}{2007}=\frac{2006}{2007}$

676 – misol.

1) $\frac{2}{5}+\frac{3}{5}=\frac{2+3}{5}=\frac{5}{5}=1$

2) $\frac{1}{8}+\frac{5}{8}=\frac{1+5}{8}=\frac{6}{8}=\frac{3}{4}$

3) $\frac{5}{14}+\frac{3}{14}=\frac{5+3}{14}=\frac{8}{14}=\frac{4}{7}$

4) $\frac{7}{15}+\frac{13}{25}=\frac{7+13}{25}=\frac{20}{25}=\frac{4}{5}$

Baholash:

Uyga vazifa: 289-291 masala.

O’IBDO’:

Sana: 16.10.2017

32-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga kasrlarni taqqoslashga oid misol va masalalar yechish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish
   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o'qida o'zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o'sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo'sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

283-misol.

$\frac{7-a}{a+2}$; $\frac{1}{8}<\frac{2}{7}<\frac{3}{6}<\frac{4}{5}<\frac{5}{4}<\frac{6}{3}$

284-misol.

1) $\frac{b}{6}<1;\quad b=1;2;3;4;5$ 2) $\frac{b}{4}<2;\quad b=1;2;3;4;5;6;7$

Mustahkamlash

285-misol.

$\frac{1}{36} < a < \frac{1}{6} = \frac{6}{36}; \quad a = \frac{2}{36}; \frac{3}{36}; \frac{4}{36}; \frac{5}{36}$

286-misol.

1) $\frac{33}{34} < \frac{34}{35}; \ 1 - \frac{33}{34} = \frac{1}{34} > 1 - \frac{34}{35} = \frac{1}{35}$ demak, $\frac{33}{34} < \frac{34}{35}$

2) $\frac{17}{18} < \frac{18}{19}; \ 1 - \frac{17}{18} = \frac{1}{18} > 1 - \frac{18}{19} = \frac{1}{19}$ demak, $\frac{17}{18} < \frac{18}{19}$

3) $\frac{36}{37} < \frac{37}{38}; \ 1 - \frac{36}{37} = \frac{1}{37} > 1 - \frac{37}{38} = \frac{1}{38}$ demak, $\frac{36}{37} < \frac{37}{38}$

295-misol.

$\frac{1}{3} = \frac{16}{48}; \quad \frac{3}{4} = \frac{36}{48}; \ \frac{5}{6} = \frac{40}{48}; \ \frac{3}{8} = \frac{18}{48}; \ \frac{11}{12} = \frac{44}{48}; \ \frac{13}{16} = \frac{39}{48}; \ \frac{23}{24} = \frac{46}{48};$

296-misol.

1) $\frac{3}{5} = \frac{9}{x+6}; \ \frac{9}{15} = \frac{9}{x+6}; \ x+6=15; \quad x=9$ 2) $\frac{2}{7} = \frac{x+5}{28}; \quad \frac{2}{7} = \frac{8}{28}; \ x+5=8; \quad x=3$

3) $\frac{15}{x-3} = \frac{3}{5}; \quad \frac{3}{5} = \frac{15}{25}; \ \frac{15}{x-3} = \frac{15}{25}; \quad x-3=25; \quad x=28$

4) $\frac{x-2}{12} = \frac{2}{3}; \quad \frac{2}{3} = \frac{8}{12}; \ x-2=8; \quad x=10$

Baholash:

Uyga vazifa: 303-305 misollar.

O’IBDO’:

Sana: 17.10.2017

33-Mavzu: Nazorat ishi

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas'uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o'qida o'zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o'sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo'sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

I variant

1) Quyidagi kasrlarni mahraji 98 ga teng bo'lgan kasrlar bilan almashtiring:

$\frac{3}{7}; \frac{8}{49}; \frac{9}{14}$

2) Kasrlarni qisqartiring:

$\frac{1010}{4545}; \frac{242}{330}; \frac{48}{100}$

3) Kasrlarni umumiy mahrajga keltiring:

$\frac{7}{12}$ *va* $\frac{3}{10}$;

4) $\frac{1}{11}$ *va* $\frac{1}{3}$ sonlari orasida mahraji 33 ga teng nechta kasr bor?

II variant

1) Quyidagi kasrlarni mahraji 98 ga teng bo’lgan kasrlar bilan almashtiring:
$\frac{5}{7}$; $\frac{3}{49}$; $\frac{5}{14}$

2) Kasrlarni qisqartiring:
$\frac{1010}{3636}$; $\frac{256}{400}$; $\frac{198}{330}$

3) Kasrlarni umumiy mahrajga keltiring:
$\frac{5}{12}$ *va* $\frac{7}{10}$;

4) $\frac{2}{7}$ *va* $\frac{3}{4}$ sonlari orasida mahraji 28 ga teng nechta kasr bor?

Baholash:

Uyga vazifa: takrorlash

O’IBDO’:

34-Mavzu: Xar xil mahrajli kasrlarni qo’shish va ayirish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga kasrlarni qo’shish va ayirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism
Har xil mahrajli kasrlarni qo’shish va ayirish uchun ularni bir xil mahrajga keltiriladi.

307-misol.

1) $\frac{17}{25}+\frac{1}{5}=\frac{17+5}{25}=\frac{22}{25};$

2) $\frac{1}{15}+\frac{1}{4}=\frac{15+4}{60}=\frac{19}{60};$

3) $\frac{7}{12}+\frac{5}{24}=\frac{14+5}{24}=\frac{19}{24}$

4) $\frac{7}{36}+\frac{1}{6}=\frac{7+6}{36}=\frac{13}{36}$

Mustahkamlash
308-misol.

1) $\frac{5}{6}+\frac{9}{10}=\frac{25+27}{30}=\frac{52}{30}=\frac{26}{15};$

2) $\frac{3}{10}+\frac{3}{4}=\frac{12+30}{40}=\frac{42}{40}=\frac{21}{20};$

3) $\frac{1}{12}+\frac{7}{20}=\frac{5+21}{60}=\frac{26}{60}=\frac{13}{30};$

4) $\frac{3}{14}+\frac{3}{4}=\frac{6+21}{28}=\frac{27}{28}$

309-misol.

1) $\frac{7}{8}-\frac{1}{4}=\frac{7-2}{8}=\frac{5}{8}$;

2) $\frac{9}{10}-\frac{3}{5}=\frac{9-6}{10}=\frac{3}{10}$;

3) $\frac{3}{4}-\frac{1}{8}=\frac{6-1}{8}=\frac{5}{8}$;

4) $\frac{4}{7}-\frac{5}{28}=\frac{16-5}{28}=\frac{11}{28}$;

310-misol.

1) $\frac{3}{10}-\frac{2}{25}=\frac{15-4}{50}=\frac{11}{50}$;

2) $\frac{2}{9}-\frac{2}{15}=\frac{10-6}{45}=\frac{4}{45}$;

3) $\frac{17}{30}-\frac{7}{24}=\frac{68-35}{120}=\frac{33}{120}$;

4) $\frac{4}{25}-\frac{4}{35}=\frac{28-20}{165}=\frac{8}{165}$;

Baholash:

Uyga vazifa: 322-323 misol.

35-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga kasrlarni qo’shish va ayirishga oid misol va masalalar yechish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

311-misol.

$b=0;\ \frac{23}{30};\frac{1}{15};\frac{1}{4};\frac{1}{3};\frac{29}{30};\frac{29}{30}-b;$ 1) $\frac{29}{30}-0=\frac{29}{30};$ 2) $\frac{29}{30}-\frac{23}{30}=\frac{6}{30}=\frac{1}{5}$

3) $\frac{29}{30}-\frac{1}{15}=\frac{29-2}{30}=\frac{27}{30}=\frac{9}{10};$ 4) $\frac{29}{30}-\frac{1}{4}=\frac{58-15}{60}=\frac{43}{60};$ 5) $\frac{29}{30}-\frac{1}{3}=\frac{29-10}{30}=\frac{19}{30};$

6) $\frac{29}{30}-\frac{29}{30}=\frac{29-29}{30}=0;$

Mustahkamlash

312-misol.

$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}=\frac{3+2}{6}=\frac{5}{6};$

313-misol.

1) $\frac{11}{30}+\frac{4}{15}+\frac{3}{10}=\frac{11+8+9}{30}=\frac{28}{30}=\frac{14}{15};$ 2) $\frac{14}{40}+\frac{9}{20}+\frac{1}{10}=\frac{14+18+4}{40}=\frac{36}{40}=\frac{9}{10};$

3) $\frac{2}{5}+\frac{3}{8}+\frac{7}{10}=\frac{16+15+28}{40}=\frac{59}{40};$

314-misol.

1) $\frac{17}{36}-\frac{5}{18}=\frac{17-10}{36}=\frac{7}{36};$ 2) $\frac{49}{50}-\frac{14}{25}=\frac{49-28}{50}=\frac{21}{50};$

3) $\frac{18}{16}-\frac{2}{3}=\frac{54-32}{48}=\frac{22}{48}=\frac{11}{24};$ 4) $\frac{23}{24}-\frac{7}{8}=\frac{23-21}{24}=\frac{2}{24}=\frac{1}{12};$

Baholash:

Uyga vazifa: 324-325 misol.

36-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga kasrlarni qo'shish va ayirishga oid misol va masalalar yechish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish,ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o'qida o'zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o'sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo'sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

315-misol.

1) $\frac{11}{12}+\frac{3}{4}-\frac{7}{18}=\frac{33+27-14}{36}=\frac{46}{36}=\frac{23}{18};$ 2) $\frac{29}{30}-\frac{2}{15}+\frac{1}{3}=\frac{29-4+10}{30}=\frac{35}{30}=\frac{7}{6};$

3) $\frac{6}{7}-\frac{3}{14}+\frac{11}{35}=\frac{60-15+22}{70}=\frac{67}{70};$

Mustahkamlash

316-misol.

1) $x-\frac{7}{10}=\frac{3}{5};$ $x=\frac{6+7}{10}$ $x=\frac{13}{10};$

2) $x+\frac{13}{18}=\frac{35}{36};$ $x=\frac{35}{36}-\frac{13}{18}$ $x=\frac{35-26}{36}$ $x=\frac{9}{36};$ $x=\frac{1}{4}$

3) $\frac{19}{24}-x=\frac{13}{48};$ $x=\frac{19}{24}-\frac{13}{48}$ $x=\frac{38-13}{48}$ $x=\frac{25}{48};$

317-misol.

1) $\frac{23}{24}-0=\frac{23}{24};$ 2) $\frac{23}{24}-\frac{2}{3}=\frac{23-16}{24}=\frac{7}{24}$ 3) $\frac{23}{24}-\frac{3}{4}=\frac{23-6}{24}=\frac{17}{24};$

4) $\frac{23}{24}-\frac{7}{12}=\frac{23-14}{24}=\frac{9}{24}=\frac{3}{8};$ 5) $\frac{23}{24}-\frac{5}{18}=\frac{69-20}{72}=\frac{49}{72};$ 6) $\frac{23}{24}-\frac{11}{24}=\frac{12}{24}=\frac{1}{2};$

318-misol.

$\frac{1}{6}+\frac{1}{4}+\frac{5}{12}=\frac{2+3+5}{12}=\frac{10}{12}=\frac{5}{6};$

319-misol.

$\frac{1}{4}+\frac{1}{5}=\frac{5+4}{20}=\frac{9}{20}$

Baholash:

Uyga vazifa: 326-328 misol.

37-Mavzu: Aralash kasrlarni qo’shish va ayirish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga aralash kasrlarni qo’shish va ayirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

330-misol.

1) $1+\frac{13}{19}=1\frac{13}{19};$ 2) $15+\frac{3}{4}=15\frac{3}{4};$ 3) $\frac{6}{7}+13=13\frac{6}{7}$ 4) $100+\frac{13}{15}=100\frac{13}{15}$

Mustahkamlash

331-misol.

1) $10\frac{1}{3}=10+\frac{1}{3};$ 2) $1\frac{3}{5}=1+\frac{3}{5};$ 3) $30\frac{17}{20}=30+\frac{17}{20};$ 4) $33\frac{8}{33}=33+\frac{8}{33};$ 5) $5\frac{1}{4}=5+\frac{1}{4}$

332-misol.

1) $1-\frac{4}{5}=\frac{5-4}{5}=\frac{1}{5};$ 2) $1-\frac{7}{100}=\frac{100-7}{100}=\frac{93}{100};$ 3) $1-\frac{31}{50}=\frac{50-31}{50}=\frac{19}{50};$

333-misol.

1) $\left(1-\frac{2}{13}\right)+\left(1-\frac{1}{4}\right)=\frac{11}{13}+\frac{3}{4}=\frac{44+39}{68}=\frac{83}{68}=1\frac{15}{68};$

2) $2+\left(1-\frac{59}{100}\right)=2+\frac{41}{100}=2\frac{41}{100};$

3) $8-\left(1-\frac{3}{10}\right)=8-\frac{7}{10}=\frac{80-7}{10}=\frac{73}{10}=7\frac{3}{10};$

334-misol.

1) $1-\frac{1}{2}=\frac{2-1}{2}=\frac{1}{2};$ 2) $1-\frac{3}{4}=\frac{4-3}{4}=\frac{1}{4};$ 3) $1-\frac{1}{3}=\frac{3-1}{3}=\frac{2}{3};$ 4) $1-\frac{2}{13}=\frac{11}{13}$

335-misol.

1) $3-\frac{11}{15}=\frac{45-11}{15}=\frac{34}{15}=2\frac{4}{15};$ 2) $10-\frac{17}{20}=\frac{200-17}{20}=9\frac{3}{20};$ 3) $2013-\frac{2013}{2013}=2012\frac{1}{2013};$

Baholash:

Uyga vazifa: 340-342 misol.

38-Mavzu: Aralash sonlarni qo’shish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga aralash sonlarni qo’shish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish
   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

$$2\frac{1}{8}+4\frac{3}{8}=2+4+\frac{1}{8}+\frac{3}{8}=6+\frac{4}{8}=6\frac{1}{2};$$

2-misol.

$$4\frac{3}{8}+6=4+6+\frac{3}{8}=10+\frac{3}{8}=10\frac{3}{8};\qquad 2\frac{1}{5}+\frac{3}{5}=2+\frac{1}{5}+\frac{3}{5}=2+\frac{4}{5}=2\frac{4}{5};$$

3-misol.

$$2\frac{4}{9}+3\frac{7}{9}=2+3+\frac{4+7}{9}=5+\frac{11}{9}=5\frac{11}{9};$$

4-misol.

$$4\frac{7}{10}+3\frac{4}{15}=4+3+\frac{7}{10}+\frac{4}{15}=7+\frac{21+8}{30}=7\frac{29}{30};$$

5-misol.

$$1)\ 3\frac{1}{7}+2\frac{3}{5}=5+\frac{1}{7}+\frac{3}{5}=5+\frac{5+21}{35}=5\frac{26}{35};\qquad 2)\ 1\frac{3}{8}+4\frac{1}{4}=5+\frac{3}{8}+\frac{1}{4}=5+\frac{3+2}{8}=5\frac{5}{8};$$

Mustahkamlash

344-misol.

1) $2\frac{3}{4}+1\frac{1}{4}=3+\frac{3}{4}+\frac{1}{4}=3+\frac{4}{4}=4;$ 2) $3\frac{2}{7}+4\frac{5}{7}=7+\frac{2+5}{7}=7+1=8;$

3) $6\frac{3}{10}+2\frac{1}{10}=8+\frac{3}{10}+\frac{1}{10}=8+\frac{4}{10}=8\frac{2}{5};$ 4) $5\frac{11}{20}+4\frac{3}{20}=9+\frac{11+3}{20}=9\frac{7}{10}$

345-misol.

1) $3\frac{1}{6}+2\frac{2}{3}=5+\frac{1}{6}+\frac{2}{3}=5\frac{5}{6};$ 2) $8\frac{5}{7}+2\frac{1}{14}=10+\frac{10+1}{14}=10\frac{11}{14}$

3) $1\frac{5}{16}+1\frac{1}{2}=2+\frac{5+8}{16}=2\frac{5}{8};$ 4) $6\frac{7}{10}+9\frac{5}{20}=15+\frac{14+5}{20}=15\frac{19}{20}$

Baholash:

Uyga vazifa: 354-357 misol.

39-Mavzu: Aralash sonlarni ayirish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga aralash sonlarni ayirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish
   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

$5\frac{4}{7}-2\frac{1}{7}=3+\frac{4-1}{7}=3+\frac{3}{7}=3\frac{3}{7};$

2-misol.

$4\frac{7}{9}-2\frac{5}{12}=2+\frac{28-15}{36}=2\frac{13}{36};$

3-misol.

$5\frac{3}{10}-5\frac{1}{10}=\frac{3-2}{10}=\frac{1}{10};$

4-misol.

$4\frac{3}{8}-1\frac{3}{8}=3;$ $5\frac{2}{11}-2\frac{7}{11}=2\frac{13-7}{11}=2\frac{6}{11};$

348-misol.

1) $6\frac{2}{3}-5\frac{2}{3}=1$ 2) $9\frac{47}{50}-6\frac{41}{50}=3+\frac{47-41}{50}=3\frac{6}{50};$

3) $3\frac{5}{7}-2\frac{1}{7}=1\frac{4}{7}$

Mustahkamlash

349-misol.

1) $7\frac{5}{6}-2\frac{3}{8}=5+\frac{20-9}{24}=5\frac{11}{24};$ 2) $4\frac{7}{8}-2\frac{3}{10}=2+\frac{35-12}{40}=2\frac{23}{40};$

3) $7\frac{17}{20}-3\frac{1}{8}=4+\frac{34-5}{40}=4\frac{29}{40}$

350-misol.

$8\frac{1}{10}+12\frac{3}{10}=20+\frac{4}{10}=20\frac{2}{5};$

Baholash:

Uyga vazifa: 358-361 misol.

40-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning aralash sonlarni ayirishga doir misol va masalalar yecha olishini mustahkamlash
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

362-misol.

$1)\ \frac{15}{17}+\frac{1}{17}-\frac{7}{17}=\frac{15+1-7}{17}=\frac{9}{17};$

$2)\ \frac{7}{8}-\frac{3}{8}+\frac{1}{8}=\frac{7-3+1}{8}=\frac{5}{8};$

$3)\ \frac{49}{100}-\frac{29}{100}+\frac{11}{100}=\frac{49-29+11}{100}=\frac{31}{100};$

363-misol.

$1)\ \frac{47}{50}+\frac{3}{50}-\frac{7}{50}=\frac{47+3-7}{50}=\frac{43}{50};$

$2)\ \frac{111}{120}-\frac{51}{60}+\frac{7}{30}=\frac{110-102+28}{120}=\frac{37}{120};$

$3)\ \frac{69}{100}+\frac{11}{25}-\frac{4}{5}=\frac{69+44-80}{100}=\frac{33}{100};$

364-misol.

1) $4\frac{7}{15}+2\frac{7}{30}-5\frac{1}{30}=1\frac{14+7-1}{30}=1\frac{20}{30}=1\frac{2}{3}$;

2) $3\frac{29}{40}+\frac{11}{20}-2\frac{9}{20}=1\frac{29+22-18}{40}=1\frac{33}{40}$;

3) $5\frac{1}{2}+4\frac{13}{24}-6\frac{23}{24}=3\frac{12+13-23}{24}=3\frac{2}{24}=3\frac{1}{12}$;

4) $1\frac{59}{60}+2\frac{1}{30}-2\frac{8}{15}=1\frac{59+2-32}{60}=1\frac{29}{60}$;

Baholash:

Uyga vazifa: 379-381 misol.

41-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning aralash sonlarni ayirishga doir misol va masalalar yecha olishini mustahkamlash
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

364-misol.

$1)\ 6\frac{4}{5}+2\frac{1}{10}-3\frac{9}{10}=5\frac{8+1-9}{10}=5;$

$2)\ 10\frac{1}{2}+5\frac{1}{4}-1\frac{1}{8}=14\frac{4+2-1}{8}=14\frac{5}{8};$

$3)\ 13\frac{11}{12}-1\frac{3}{4}+2\frac{5}{6}=14\frac{11-9+10}{12}=15;$

$4)\ 4\frac{7}{9}-1\frac{2}{3}+\frac{1}{6}=3\frac{14-12+2}{18}=3\frac{4}{18}=3\frac{2}{9};$

Mustahkamlash

366-misol.

$40\frac{3}{8}-3\frac{7}{10}=37+\frac{15-28}{40}=36+\frac{55-28}{40}=36\frac{27}{40};$

$36\frac{27}{40}+40\frac{3}{8}=76\frac{27+15}{40}=76\frac{42}{40}=77\frac{1}{20};$

367-misol.

$\frac{13}{18}-\frac{11}{36}=\frac{26-11}{36}=\frac{15}{36}=\frac{5}{12};$

$\frac{5}{12}+\frac{7}{18}=\frac{15+14}{36}=\frac{29}{36}$

368-misol.

$7\frac{7}{10}-3\frac{1}{5}=4\frac{7-2}{10}=4\frac{5}{10}=4\frac{1}{2};$

$4{,}5-3{,}2=1{,}3$

Baholash:

Uyga vazifa: 382-383 misol

42-Mavzu: Nazorat ishi - 4

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

I variant

1) Yig’indini toping

$$\frac{5}{36}+\frac{17}{18}+\frac{2}{9}$$

2) Amallarni bajaring:

$$\frac{5}{24}+\frac{11}{12}-\frac{1}{3}$$

3) Tenglamani yeching

$$x+\frac{3}{4}=4;$$

4) Qulay usul bilan hisoblang:

$$\left(9\frac{7}{25}+6\frac{9}{13}\right)-8\frac{7}{25}$$

5) Sayyoh 1-kuni yo’lning $\frac{1}{3}$ qismini, 2-kuni yo’lning $\frac{1}{4}$ qismini, 3--kuni yo’lning $\frac{1}{12}$ qismini bosib o’tdi. U 3 kunda yo’lning qancha qismini bosib o’tgan?

II variant

1) Yig’indini toping

$$\frac{5}{42}+\frac{13}{14}+\frac{3}{7}$$

2) Amallarni bajaring:

$\frac{7}{36}+\frac{13}{18}-\frac{5}{9}$

3) Tenglamani yeching

$x-\frac{3}{4}=3\frac{1}{2};$

4) Qulay usul bilan hisoblang:

$8\frac{11}{75}+\left(19\frac{21}{23}-5\frac{11}{75}\right)$

5) Do’kondagi mahsulotning 1-kuni $\frac{1}{2}$ qismi, 2-kuni $\frac{1}{3}$ qismi, 3-kuni $\frac{1}{12}$ qismi sotildi. 3 kun ichida mahsulotning qancha qismi sotilgan?

Baholash:

Uyga vazifa: takrorlash

43-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning aralash sonlarni ayirishga doir misol va masalalar yecha olishini mustahkamlash
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

   Tayanch kompetensiyalar:

   Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

   Fanga oid kompetensiyalar: har xil maxrajli ikkita kasrni taqqoslay oladi, son o‘qida o‘zaro vaziyatini tasvirlay oladi; har xil maxrajli uchta kasrni o‘sish yoki kamayish tartibida yoza oladi; o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi; har xil maxrajli kasrlarni, aralash sonlarni qo‘sha oladi va ayira oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

371-misol.

$5\frac{3}{7}+6\frac{4}{7}=11\frac{3+4}{7}=12;$ $12+5\frac{3}{7}=17\frac{3}{7};$

$17\frac{3}{7}-7\frac{9}{10}=9\frac{100-63}{70}=9\frac{37}{70};$

$5\frac{3}{7}12+9\frac{37}{70}=24\frac{30+37}{70}=24\frac{67}{70}$

Mustahkamlash

372-misol.

$\frac{9}{10}-\frac{3}{4}=\frac{18-15}{40}=\frac{3}{20}$

373-misol.

1) $\left(1\frac{15}{23}+3\frac{17}{22}+2\frac{2}{15}\right)+\left(\frac{5}{22}+1\frac{8}{15}+3\frac{8}{23}\right)=\left(1\frac{15}{23}+15\frac{8}{23}\right)+\left(3\frac{17}{22}+\frac{5}{22}\right)+\left(2\frac{2}{15}+\frac{8}{15}\right)=$

$=5+4+3\frac{2}{3}=12\frac{2}{3}$

2) $\left(2\frac{133}{240}+1\frac{193}{380}+2\frac{521}{754}\right)+\left(1\frac{187}{380}+\frac{67}{240}+\frac{233}{754}\right)=\left(2\frac{133}{240}+\frac{67}{240}\right)+\left(1\frac{193}{380}+1\frac{187}{380}\right)$

$+\left(2\frac{521}{754}+\frac{233}{754}\right)=2\frac{5}{6}+2+1+3=8\frac{5}{6}$

374-misol.

1) $(x-4\frac{17}{35})-1\frac{11}{28}=2\frac{1}{140};$ $x=4\frac{17}{35}+1\frac{11}{28}+2\frac{1}{140};$

$x=7\frac{1+55+68}{140}$ $x=7\frac{124}{140}$ $x=7\frac{31}{35}$

Baholash:

Uyga vazifa: 384-misol

44-Mavzu: Oddiy kasrlarni ko’paytirish va bo’lish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga kasrlarni ko’paytirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

386-misol.

1) $\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{3}=\frac{1}{6}$ 2) $\frac{2}{3}\cdot\frac{5}{6}=\frac{5}{9};$ 3) $\frac{5}{8}\cdot\frac{1}{9}=\frac{5}{72}$

4) $\frac{3}{4}\cdot\frac{3}{5}=\frac{9}{20}$ 5) $\frac{7}{10}\cdot\frac{1}{4}=\frac{7}{40}$

387-misol.

1) $\frac{5}{6}\cdot\frac{6}{7}=\frac{5}{7}$ 2) $\frac{2}{9}\cdot\frac{1}{2}=\frac{1}{9};$ 3) $\frac{3}{10}\cdot\frac{5}{7}=\frac{3}{14}$

4) $\frac{7}{10}\cdot\frac{9}{14}=\frac{9}{20}$ 5) $\frac{5}{12}\cdot\frac{2}{3}=\frac{5}{18}$

Mustahkamlash

388-misol.

1) $\frac{5}{6}\cdot\frac{6}{7}=\frac{5}{7}$ 2) $\frac{2}{9}\cdot\frac{1}{2}=\frac{1}{9};$ 3) $\frac{3}{10}\cdot\frac{5}{7}=\frac{15}{70}$

4) $\frac{7}{10}\cdot\frac{9}{14}=\frac{9}{20}$ 5) $\frac{5}{12}\cdot\frac{2}{3}=\frac{5}{18}$ 6) $\frac{5}{6}\cdot\frac{24}{25}=\frac{4}{5}$

389-misol.

1) $5 \cdot \frac{2}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$ 2) $4 \cdot \frac{3}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$; 3) $6 \cdot \frac{3}{7} = \frac{18}{7} = 2\frac{4}{7}$

4) $2 \cdot \frac{5}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$ 5) $\frac{3}{10} \cdot 7 = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$

390-misol.

1) $\frac{4}{7} \cdot \frac{14}{15} \cdot \frac{3}{8} = \frac{1}{5}$ 2) $\frac{10}{21} \cdot \frac{7}{20} \cdot \frac{3}{5} = \frac{1}{10}$; 3) $\frac{8}{9} \cdot \frac{5}{16} \cdot \frac{27}{55} = \frac{3}{22}$;

4) $\frac{10}{13} \cdot \frac{39}{100} \cdot \frac{10}{27} = \frac{1}{9}$; 5) $\frac{2}{3} \cdot \frac{7}{25} \cdot \frac{9}{8} \cdot \frac{15}{28} = \frac{9}{80}$; 6) $\frac{13}{20} \cdot \frac{14}{5} \cdot \frac{5}{26} \cdot \frac{4}{27} = \frac{1}{5}$;

Baholash:

Uyga vazifa: 396-398 misol.

45-Mavzu: Oddiy kasrlarni ko’paytirish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga kasrlarni ko’paytirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

1) $\frac{4}{7}\cdot\frac{14}{15}\cdot\frac{3}{8}=\frac{1}{5}$ 2) $\frac{10}{21}\cdot\frac{7}{20}\cdot\frac{3}{5}=\frac{1}{10};$ 3) $\frac{8}{9}\cdot\frac{5}{16}\cdot\frac{27}{55}=\frac{3}{22};$

4) $\frac{10}{13}\cdot\frac{39}{100}\cdot\frac{10}{27}=\frac{1}{9};$ 5) $\frac{2}{3}\cdot\frac{7}{25}\cdot\frac{9}{8}\cdot\frac{15}{28}=\frac{9}{80};$ 6) $\frac{13}{20}\cdot\frac{14}{5}\cdot\frac{5}{26}\cdot\frac{4}{27}=\frac{1}{5};$

2-misol.

1) $5\cdot\frac{2}{3}=\frac{10}{3}=3\frac{1}{3}$ 2) $4\cdot\frac{3}{5}=\frac{12}{5}=2\frac{2}{5};$ 3) $6\cdot\frac{3}{7}=\frac{18}{7}=2\frac{4}{7}$

4) $2\cdot\frac{5}{9}=\frac{10}{9}=1\frac{1}{9}$ 5) $\frac{3}{10}\cdot 7=\frac{21}{10}=2\frac{1}{10}$

Mustahkamlash

3-misol.

1) $\frac{5}{6}\cdot\frac{6}{7}=\frac{5}{7}$ 2) $\frac{2}{9}\cdot\frac{1}{2}=\frac{1}{9};$ 3) $\frac{3}{10}\cdot\frac{5}{7}=\frac{15}{70}$

4) $\frac{7}{10}\cdot\frac{9}{14}=\frac{9}{20}$ 5) $\frac{5}{12}\cdot\frac{2}{3}=\frac{5}{18}$ 6) $\frac{5}{6}\cdot\frac{24}{25}=\frac{4}{5}$

4-misol.

1) $\frac{5}{6}\cdot\frac{6}{7}=\frac{5}{7}$ 2) $\frac{2}{9}\cdot\frac{1}{2}=\frac{1}{9}$; 3) $\frac{3}{10}\cdot\frac{5}{7}=\frac{3}{14}$

4) $\frac{7}{10}\cdot\frac{9}{14}=\frac{9}{20}$ 5) $\frac{5}{12}\cdot\frac{2}{3}=\frac{5}{18}$

5-misol.

1) $\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{3}=\frac{1}{6}$ 2) $\frac{2}{3}\cdot\frac{5}{6}=\frac{5}{9}$; 3) $\frac{5}{8}\cdot\frac{1}{9}=\frac{5}{72}$

4) $\frac{3}{4}\cdot\frac{3}{5}=\frac{9}{20}$ 5) $\frac{7}{10}\cdot\frac{1}{4}=\frac{7}{40}$

Baholash:

Uyga vazifa: 6- misol.

46-Mavzu: Aralash sonlarni ko’paytirish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga aralash sonlarni ko’paytirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

$$3\frac{1}{4}\cdot 2\frac{2}{5}=\frac{13}{4}\cdot\frac{12}{5}=\frac{39}{5}=7\frac{4}{5}$$

2-misol.

$$4\frac{1}{5}\cdot\frac{9}{14}=\frac{21}{5}\cdot\frac{9}{14}=\frac{27}{10}=2\frac{7}{10}$$

Mustahkamlash

3-misol.

$$3\frac{4}{7}\cdot 14=\frac{25}{7}\cdot 14=25\cdot 2=50$$

400-misol.

1) $2\frac{1}{4}\cdot 1\frac{1}{3}=\frac{9}{4}\cdot\frac{4}{3}=\frac{36}{12}=3$

2) $5\frac{5}{12}\cdot 1\frac{5}{13}=\frac{65}{12}\cdot\frac{18}{13}=\frac{5\cdot 3}{2}=\frac{15}{2}=7\frac{1}{2}$

3) $4\frac{3}{8}\cdot 1\frac{1}{7}=\frac{35}{8}\cdot\frac{8}{7}=\frac{5}{1}=5$

4) $4\frac{9}{10}\cdot 3\frac{1}{3}=\frac{49}{10}\cdot\frac{10}{3}=\frac{49}{3}=16\frac{1}{3}$

401-misol.

1) $6\frac{1}{4}\cdot\frac{2}{25}=\frac{25}{4}\cdot\frac{2}{25}=\frac{1}{2}$

2) $\frac{5}{13}\cdot 9\frac{1}{10}=\frac{5}{13}\cdot\frac{91}{10}=\frac{7}{2}=3\frac{1}{2}$

3) $5\frac{1}{5}\cdot\frac{25}{38}=\frac{26}{5}\cdot\frac{25}{38}=\frac{5\cdot 13}{19}=\frac{65}{19}=3\frac{8}{19}$

4) $\frac{7}{9}\cdot 1\frac{4}{5}=\frac{7}{9}\cdot\frac{9}{5}=\frac{7}{5}=1\frac{2}{5}$

402-misol.

1) $12\frac{3}{5}\cdot 5=\frac{68}{5}\cdot 5=68$

2) $13\cdot 2\frac{1}{26}=13\cdot\frac{53}{26}=\frac{53}{2}=26\frac{1}{2}$

3) $1\frac{1}{15}\cdot 3=\frac{16}{15}\cdot 3=\frac{16}{5}=3\frac{1}{5}$

4) $2\cdot 8\frac{3}{4}=2\cdot\frac{35}{4}=\frac{35}{2}=17\frac{1}{2}$

403-misol.

1) $7\frac{1}{2}\cdot 12\frac{1}{4}\cdot\frac{8}{49}=\frac{15}{2}\cdot\frac{49}{4}\cdot\frac{8}{49}=15$

2) $5\cdot 1\frac{1}{7}\cdot 2\frac{1}{3}\cdot\frac{3}{10}=5\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{7}{3}\cdot\frac{3}{10}=\frac{40}{10}=4$

3) $6\frac{1}{8}\cdot 2\frac{2}{7}\cdot\frac{27}{28}=\frac{49}{8}\cdot\frac{16}{7}\cdot\frac{27}{28}=\frac{7\cdot 2\cdot 27}{4\cdot 7}=\frac{27}{2}=13\frac{1}{2}$

Baholash:

Uyga vazifa: 411-413-misol.

47-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga aralash sonlarni ko’paytirishga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

404-misol.

$a = 2\frac{3}{8}; \qquad P - ?, \quad S - ?$

$P = 4 \cdot 2\frac{3}{8} = 4 \cdot \frac{19}{8} = \frac{19}{2} = 9\frac{1}{2} \qquad S = 2\frac{3}{8} \cdot 2\frac{3}{8} = \frac{19}{8} \cdot \frac{19}{8} = \frac{381}{64} = 5\frac{61}{64}$

Mustahkamlash

405-misol.

$a = 12\frac{4}{5}; \quad b = 12\frac{4}{5} - 3\frac{1}{8} = 9\frac{32-5}{40} = 9\frac{27}{40} \qquad P - ?, \quad S - ?$

$P = 2 \cdot \left(12\frac{4}{5} + 9\frac{27}{40}\right) = 2 \cdot \left(21\frac{32+27}{40}\right) = 2 \cdot 21\frac{59}{40} = 2 \cdot \frac{899}{40} = 44{,}95$

$S = 12\frac{4}{5} \cdot 9\frac{27}{40} = \frac{64}{5} \cdot \frac{387}{40} = \frac{387 \cdot 8}{25} = \frac{3096}{25} = 123{,}84$

406-misol.

$70\frac{5}{8} \cdot 1\frac{4}{5} = \frac{565}{8} \cdot \frac{9}{5} = \frac{113 \cdot 9}{8} = \frac{1017}{8} = 127\frac{1}{8}$

407-misol.

$a = 5\frac{2}{5}; \quad b = 5\frac{2}{5} \cdot 2\frac{1}{2} = \frac{27}{5} \cdot \frac{5}{2} = \frac{27}{2} \qquad P - ?, \quad S - ?$

$P = 2 \cdot \left(5\frac{2}{5} + \frac{27}{2} \right) = 2 \cdot \left(\frac{4+135}{10} \right) = 2 \cdot \frac{139}{10} = \frac{139}{5} = 27\frac{4}{5}$

$S = 5\frac{2}{5} \cdot \frac{27}{2} = \frac{12}{5} \cdot \frac{27}{2} = \frac{27 \cdot 6}{5} = \frac{162}{5} = 32\frac{2}{5}$

408-misol.

1) $12\frac{5}{6} + 2\frac{7}{9} \cdot \left(15\frac{9}{10} - 12\frac{9}{10} \right) = 12\frac{5}{6} + \frac{25}{9} \cdot 3 = 12\frac{5}{6} + 8\frac{3}{9} = 20\frac{15+6}{18} = 20\frac{21}{18} = 20\frac{7}{6} = 21\frac{1}{6}$

Baholash:

Uyga vazifa: 409-410-misol.

48-Mavzu: Sonning qismini topish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonning qismini topish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Sonning berilgan qismini toppish uchun sonni qismni ifodalovchi kasrga ko’paytirish kerak:

$$a \cdot \frac{k}{n} = \frac{a \cdot k}{n}$$

1-misol.

$49 \cdot \frac{5}{7} = \frac{49 \cdot 5}{7} = 35$

2-misol.

$125 \cdot 0{,}952 = 119$

3-misol.

$5000 \cdot 2\frac{4}{5} = 5000 \cdot \frac{14}{5} = 14000$

4-misol.

$12\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} = \frac{51}{4} \cdot \frac{4}{3} = 17$

Mustahkamlash

415-misol.

1) $100 \cdot \frac{19}{25} = 4 \cdot 19 = 76$ 2) $20 \cdot \frac{4}{5} = 4 \cdot 4 = 16$

416-misol.

1) $5\frac{1}{4} \cdot \frac{2}{7} = \frac{21}{4} \cdot \frac{2}{7} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ 2) $5\frac{1}{25} \cdot \frac{25}{42} = \frac{126}{25} \cdot \frac{25}{42} = 3$

417-misol.

1) $3\frac{2}{3} \cdot 1\frac{1}{11} = \frac{11}{3} \cdot \frac{12}{11} = 4$ 2) $\frac{13}{20} \cdot 3\frac{1}{3} = \frac{13}{20} \cdot \frac{10}{3} = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$

418-misol.

$2\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{10} = \frac{5}{2} \cdot \frac{3}{10} = \frac{3}{4}$

Baholash:

Uyga vazifa: 427-429-misol.

49-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonning qismini topishga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

419-misol.

$5 \cdot \frac{2}{5} = 2\ kg$

420-misol.

$\frac{3}{25} \cdot 25 = 3$

Mustahkamlash

421-misol.

$400 \cdot \frac{3}{8} = 150;$

$400 - 150 = 250;$

$250 \cdot \frac{3}{5} = 150;$

$400 - (150 + 150) = 100$

422-misol.

$75 \cdot \frac{1}{3} = 25;$

$75 \cdot \frac{2}{5} = 30;$

$75 - (25 + 30) = 20$

423-misol.

$3600 \cdot 0{,}3 = 1080;$

$3600 \cdot \frac{3}{5} = 720 \cdot 3 = 2160$

$3600 - (1080 + 2160) = 3600 - 3240 = 360$

Baholash:

Uyga vazifa: 429-430-misol.

50-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonning qismini topishga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

421-misol.

$400 \cdot \frac{3}{8} = 150;$ $400 - 150 = 250;$

$250 \cdot \frac{3}{5} = 150;$ $400 - (150 + 150) = 100$

422-misol.

$75 \cdot \frac{1}{3} = 25;$ $75 \cdot \frac{2}{5} = 30;$

$75 - (25 + 30) = 20$

423-misol.

$3600 \cdot 0{,}3 = 1080;$ $3600 \cdot \frac{3}{5} = 720 \cdot 3 = 2160$

$3600 - (1080 + 2160) = 3600 - 3240 = 360$

Mustahkamlash

424-misol.

$1600 \cdot \frac{3}{4} = 1200;$ $1600 \cdot \frac{7}{10} = 1120;$

426-misol.

$t - vaqt$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$2\frac{1}{2}$
$S - masofa$	40	20	16	48	120	100	200

1) $30 \cdot \frac{5}{6} = 25$ 2) $6\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{10} = 2;$ 3) $70 \cdot \frac{9}{10} = 63$

4) $\frac{2}{5} \cdot \frac{25}{26} = \frac{5}{13}$ 5) $\frac{4}{7} \cdot 35 = 20$ $35 - 20 = 15$ $1{,}5 \cdot \frac{1}{3} = 0{,}5$

Baholash:

Uyga vazifa: test tuzish.

51-Mavzu: Ko’paytirishning taqsimot qonuni va uning tatbiqlari

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga ko’paytirishning taqsimot qonuni va uning tatbiqlari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

434-misol.

$$1)\ 11\frac{5}{7}\cdot 4\frac{4}{11}-4\frac{4}{11}\cdot 6\frac{5}{7}=4\frac{4}{11}\cdot\left(11\frac{5}{7}-6\frac{5}{7}\right)=4\frac{4}{11}\cdot 5=\frac{48}{11}\cdot 5=\frac{240}{11}=21\frac{9}{11}$$

$$2)\ 3\frac{1}{3}\cdot 15\frac{12}{13}-3\frac{1}{3}\cdot 6\frac{12}{13}=3\frac{1}{3}\cdot\left(15\frac{12}{13}-6\frac{12}{13}\right)=3\frac{1}{3}\cdot 9=\frac{10}{3}\cdot 9=30$$

435-misol.

$$1)\ 9\frac{3}{4}(x+y);\qquad x=3\frac{1}{3};\qquad y=5\frac{1}{13}$$

$$9\frac{3}{4}\cdot\left(3\frac{1}{3}-5\frac{1}{13}\right)=\frac{39}{4}\cdot\frac{10}{3}-\frac{39}{4}\cdot\frac{10}{3}=\frac{13}{2}\cdot 5+\frac{3}{2}\cdot 33=\frac{65+99}{2}=\frac{164}{2}=82$$

$$2)\ 11\frac{3}{5}x-5\frac{1}{3}y;\qquad x=2\frac{1}{2};\qquad y=1\frac{1}{5}$$

$$11\frac{3}{5}\cdot 2\frac{1}{2}-5\frac{1}{3}\cdot 1\frac{1}{5}=\frac{58}{5}\cdot\frac{5}{2}-\frac{16}{3}\cdot\frac{6}{5}=29-\frac{32}{5}=29-6{,}4=22{,}6$$

Mustahkamlash

436-misol.

1) $1\frac{5}{12}\cdot\frac{3}{34}+1\frac{5}{12}\cdot1\frac{31}{34}=1\frac{5}{12}\cdot\left(\frac{3}{34}+1\frac{31}{34}\right)=\frac{17}{12}\cdot2=\frac{17}{6}=2\frac{5}{6}$

2) $10\frac{2}{3}\cdot2\frac{2}{5}-2\frac{2}{5}\cdot5\frac{1}{2}=2\frac{2}{5}\cdot\left(10\frac{2}{3}-5\frac{1}{2}\right)=2\frac{2}{5}\cdot5\frac{4-3}{6}=2\frac{2}{5}\cdot5\frac{1}{6}=\frac{12}{5}\cdot\frac{31}{6}=\frac{2\cdot31}{5}=\frac{62}{5}=12\frac{2}{5}$

437-misol.

1) $\left(\frac{5}{6}-\frac{3}{7}\right)\cdot42=\frac{5}{6}\cdot42-\frac{3}{7}\cdot42=35-18=17$

Baholash:

Uyga vazifa: 451-452-misol.

52-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarning ko'paytirishning taqsimot qonuniga oid misol yecha olish qobiliyatini o'stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko'paytirishning taqsimot qonunini qo'llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko'paytira oladi;

o'zaro teskari sonlarni son o'qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo'lishni bajara oladi;

qismiga ko'ra sonni topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

437-misol.

1) $\left(\frac{5}{6}-\frac{3}{7}\right)\cdot 42=\frac{5}{6}\cdot 42-\frac{3}{7}\cdot 42=35-18=17$

2) $\left(\frac{14}{15}-\frac{3}{5}\right)\cdot 15=\frac{14}{15}\cdot 15-\frac{3}{5}\cdot 15=14-9=5$

3) $\left(\frac{8}{9}-\frac{5}{18}\right)\cdot 18=\frac{16-5}{18}\cdot 18=11$

438-misol.

1) $6\frac{5}{8}\cdot\frac{4}{9}+2\frac{3}{8}\cdot\frac{4}{9}=\frac{4}{9}\cdot\left(6\frac{5}{8}+2\frac{3}{8}\right)=\frac{4}{9}\cdot 9=4$

2) $17\frac{4}{11}\cdot\frac{7}{10}-\frac{7}{10}\cdot 7\frac{4}{11}=\frac{7}{10}\cdot\left(17\frac{4}{11}-7\frac{4}{11}\right)=\frac{7}{10}\cdot 10=7$

3) $21\frac{9}{20}\cdot 10\frac{4}{15}+21\frac{9}{20}\cdot 9\frac{11}{15}=21\frac{9}{20}\cdot\left(10\frac{4}{15}+9\frac{11}{15}\right)=\frac{420}{20}\cdot 20=420$

4) $12\frac{13}{19}\cdot 4\frac{3}{5}-7\frac{13}{19}\cdot 4\frac{3}{5}=4\frac{3}{5}\cdot\left(12\frac{13}{19}-7\frac{13}{19}\right)=4\frac{3}{5}\cdot 5=23$

Mustahkamlash

439-misol.

1) $\frac{3}{7}a+\frac{5}{14}a=\frac{6}{14}a+\frac{5}{14}a=\frac{11}{14}a$

2) $\frac{7}{9}a-\frac{5}{18}a=\frac{14}{18}a-\frac{5}{18}a=\frac{1}{2}a$

3) $2\frac{7}{12}b+3\frac{5}{12}b=6b$

4) $5\frac{7}{13}b-1\frac{1}{26}b=4\frac{14-1}{26}b=4\frac{13}{26}=4\frac{1}{2}$

Baholash:

Uyga vazifa: 453-454 misol.

53-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning ko’paytirishning taqsimot qonuniga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

440-misol.

1) $\frac{3}{14}a+\frac{15}{28}a-\frac{11}{35}a=\frac{30+75-44}{140}a=\frac{61}{140}a$

2) $4\frac{5}{6}b-2\frac{4}{9}b+3\frac{1}{2}b=5\frac{15-8+9}{18}b=5\frac{8}{9}b$

3) $\frac{23}{24}c+\frac{5}{6}c-1\frac{1}{12}c=\frac{23+20-26}{24}c=\frac{17}{24}c$

4) $3\frac{11}{15}d-2\frac{3}{5}d+1\frac{9}{10}d=2\frac{22-18+27}{30}d=3\frac{1}{30}d$

441-misol.

$5\frac{2}{5}\cdot 4\frac{1}{5}=\frac{27}{5}\cdot\frac{21}{5}=\frac{567}{25}=\frac{1134}{50}$

$4\frac{1}{5}\cdot 3\frac{3}{10}=\frac{21}{5}\cdot\frac{33}{10}=\frac{693}{50}$ $\qquad\qquad$ $\frac{1134-693}{50}=\frac{441}{50}=8{,}82$

Mustahkamlash

442-misol.

$$70 \cdot 2\frac{1}{3} + 65 \cdot 2\frac{1}{3} = 2\frac{1}{3} \cdot (70 + 65) = 135 \cdot \frac{7}{3} = 315$$

443-misol.

1) $\left(3\frac{1}{4} + 2\frac{1}{2} + \frac{5}{8}\right) \cdot 24 = \left(\frac{13}{4} + \frac{5}{2} + \frac{5}{8}\right) \cdot 24 = 120 + 6 + 12 + 3 = 141$

2) $\left(2\frac{3}{5} + 1\frac{7}{10} + \frac{17}{20}\right) \cdot 20 = \left(\frac{13}{5} + \frac{17}{10} + \frac{17}{20}\right) \cdot 20 = 60 + 12 + 14 + 17 = 103$

3) $\left(6 + 2\frac{2}{5} + 1\frac{1}{2}\right) \cdot 12\frac{1}{3} = \left(9\frac{4}{10} + \frac{5}{10}\right) \cdot \frac{37}{3} = \frac{99}{10} \cdot \frac{37}{3} = 33 \cdot \frac{37}{10} = 122{,}1$

4) $\left(6\frac{5}{12} + 2\frac{2}{3} - 5\frac{1}{12}\right) \cdot \frac{3}{4} = \left(3\frac{5}{12} + \frac{8}{12} - \frac{1}{12}\right) \cdot \frac{3}{4} = 4 \cdot \frac{3}{4} = 3$

Baholash:

Uyga vazifa: 455-456 misol.

54-Mavzu: O’zaro teskari sonlar

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga o’zaro teskari sonlar haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Ko’paytmasi 1 ga teng bo’lgan ikkita son o’zaro teskari sonlar deyiladi.
Har qanday natural songa teskari son mavjud. Nolga teskari son yo’q.
$\frac{k}{n}$ kasrga teskari son $\frac{n}{k}$ gat eng.

$$\frac{k}{n}\cdot\frac{n}{k}=\frac{kn}{nk}=1 \qquad \frac{9}{10}\cdot\frac{10}{9}=\frac{90}{90}=1$$

Agar a>b bo’lsa u xolda $\frac{1}{a}<\frac{1}{b}$ bo’ladi.

$\frac{235}{237} va \frac{345}{347}$ $\frac{237}{235}=1\frac{2}{235}$ $\frac{347}{345}=1\frac{2}{345}$ $1\frac{2}{235}>1\frac{2}{345}.$ $Demak \frac{235}{237}<\frac{345}{347}$

Mustahkamlash

458-misol.

1) $\frac{1}{10}$; 4; $1\frac{3}{4}=\frac{7}{4}$; $\frac{4}{7}$; $\frac{1}{8}$; 8; $\frac{14}{3}=4\frac{2}{3}$;

$\frac{26}{5}x=1$; $x=\frac{5}{26}$; 25

459-misol.

1) $\frac{7}{16}\cdot\frac{16}{7}=1$ 2) $\frac{9}{13}\cdot\frac{13}{9}=1$ 3) $\frac{1}{37}\cdot 37=1$

4) $1\frac{1}{4}\cdot\frac{4}{5}=\frac{5}{4}\cdot\frac{4}{5}=1$ 5) $6\frac{1}{4}\cdot\frac{4}{25}=\frac{25}{4}\cdot\frac{4}{25}=1$ 6) $\frac{314}{100}\cdot\frac{50}{157}=\frac{157}{50}\cdot\frac{50}{157}=1$

460-misol.

1) $2\frac{3}{4}-1\frac{3}{10}=1\frac{15-6}{20}=1\frac{9}{20}=\frac{29}{20}$ $\frac{20}{29}$

Baholash:

Uyga vazifa: 470-471-misol.

55-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning o’zaro teskari sonlarga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

460-misol.

1) $2\frac{3}{4}-1\frac{3}{10}=1\frac{15-6}{20}=1\frac{9}{20}=\frac{29}{20}$ $\frac{20}{29}$

2) $3{,}75-1{,}55=2{,}2$ $\frac{22}{10}=\frac{11}{5}$ $\frac{5}{11}$

461-misol.

$1\frac{3}{4}+\frac{5}{6}=1\frac{9+10}{12}=1\frac{19}{12}=\frac{31}{12}$

$\frac{4}{7}+\frac{5}{6}=\frac{24+35}{42}=\frac{59}{42}$ *yo'q*

$1\frac{3}{4}-\frac{1}{5}=1\frac{15-4}{20}=1\frac{11}{20}=\frac{31}{20}$

$\frac{4}{7}-\frac{1}{5}=\frac{20-7}{35}=\frac{13}{35}$ *yo'q*

Mustahkamlash

462-misol.

1,6:2=0,8 0,625:2=0,3125 0,3125·0,8=0,25 yo’q

1,6·3=4,8 0,625·3=1,875 yo’q

463-misol.

1) $\frac{3}{4}+\frac{1}{1}=1$ 2) $\frac{17}{25}-\frac{3}{5}=\frac{17-15}{25}=\frac{2}{25}$; $\frac{25}{2}$

3) $\frac{5}{17}\cdot\frac{2}{5}=\frac{2}{17}$; $\frac{17}{2}=8\frac{1}{2}$ 4) $0{,}48:0{,}12=4$; $\frac{1}{4}$

464-misol.

1) $x\cdot\frac{7}{8}=1$ $x=\frac{8}{7}$ 2) $x\cdot 1\frac{3}{20}=1$ $x=\frac{20}{23}$

3) $5\frac{1}{2}\cdot x=1$ $x=\frac{2}{11}$ 4) $\frac{3}{10}x=1$ $x=\frac{10}{3}$

Baholash:

Uyga vazifa: 455-456 misol.

56-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning o’zaro teskari sonlarga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

475-misol.

$2\frac{1}{3}=\frac{7}{3};$ $1\frac{8}{9}=\frac{17}{9};$ $2{,}71=\frac{271}{100};$ $3{,}14=\frac{314}{100}$

$2{,}25=\frac{225}{100}=\frac{9}{4};$ $4\frac{3}{8}=\frac{35}{8};$ $5\frac{1}{7}=\frac{36}{7}$

476-misol.

$1\frac{4}{5}\cdot 4{,}5=\frac{9}{5}\cdot\frac{9}{2}=\frac{81}{10}=8{,}1$

$1\frac{4}{5}\cdot 1=1{,}8;$ $8{,}1-1{,}8=2{,}3$

477-misol.

$2\frac{1}{8}\cdot 32=32\cdot\frac{17}{8}=68$

Mustahkamlash

478-misol.

1) $4\frac{3}{7}\cdot 14=\frac{31}{7}\cdot 14=62$ 2) $2\frac{5}{9}\cdot 9=\frac{23}{9}\cdot 9=23$

3) $3\frac{4}{21}\cdot 7=\frac{67}{21}\cdot 7=\frac{67}{3}=22\frac{1}{3}$ 4) $2\frac{11}{18}\cdot 6=\frac{47}{18}\cdot 6=\frac{47}{3}=15\frac{2}{3}$

479-misol.

1) $2\frac{7}{34}=\frac{75}{34};\quad \frac{34}{75}$ 2) $1\frac{11}{45}=\frac{56}{45};\quad \frac{45}{56}$

3) $2{,}8=\frac{28}{10}=\frac{14}{5};\quad \frac{5}{14}$ 4) $1{,}05=\frac{105}{100}=\frac{21}{20};\quad \frac{20}{21};$

5) $6{,}25=\frac{625}{100}=\frac{25}{4};\quad \frac{4}{25}$ 6) $4\frac{4}{21}=\frac{88}{21};\quad \frac{21}{88};$ 7) $5\frac{19}{25}=\frac{141}{25};\quad \frac{25}{141}$

Baholash:

Uyga vazifa: 488-490 misol.

57-Mavzu: Nazorat ishi - 5

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

I variant

1) Ko’paytirishni bajaring:

a) $13\frac{3}{4}\cdot 3\frac{1}{5}$ *b*) $15\cdot 5\frac{1}{5}$

2) Hisoblang:

$2\frac{1}{3}\cdot 5\frac{3}{7}+2\frac{1}{3}\cdot 6\frac{4}{7}$

3) Berilgan sonlarga teskari sonlarni toping:

$10;\ \ 0{,}12;\ \ 3\frac{1}{7};\ \ \frac{4}{9}$

4) Poyezd 70 km/soat tezlik bilan 2 soat-u 20 minut, 65 km/soat tezlik bilan ham 2 soat-u 20 minut yo’l yurdi. Poyezd jami necha kilometr yo’l yurdi?

II variant

1) Ko’paytirishni bajaring:

a) $11\frac{4}{7}\cdot 4\frac{2}{3}$ *b*) $20\cdot 5\frac{1}{5}$

2) Hisoblang:

$4\frac{3}{4}\cdot 6\frac{5}{9}+4\frac{3}{4}\cdot 13\frac{4}{9}$

3) Berilgan sonlarga teskari sonlarni toping:

$20;\ \ 0{,}35;\ \ 8\frac{1}{3};\ \ \frac{5}{8}$

4) Poyezd 60 km/soat tezlik bilan 2 soat-u 40 minut, 40 km/soat tezlik bilan ham 2 soat-u 20 minut yo'l yurdi. Poyezd jami necha kilometr yo'l yurdi?

Baholash:
Uyga vazifa: takrorlash

58-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning o’zaro teskari sonlarga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

479-misol.

1) $2\frac{7}{34}=\frac{75}{34};\quad \frac{34}{75}$ 2) $1\frac{11}{45}=\frac{56}{45};\quad \frac{45}{56}$

3) $2{,}8=\frac{28}{10}=\frac{14}{5};\quad \frac{5}{14}$ 4) $1{,}05=\frac{105}{100}=\frac{21}{20};\quad \frac{20}{21};$

5) $6{,}25=\frac{625}{100}=\frac{25}{4};\quad \frac{4}{25}$ 6) $4\frac{4}{21}=\frac{88}{21};\quad \frac{21}{88};$ 7) $5\frac{19}{25}=\frac{141}{25};\quad \frac{25}{141}$

480-misol.

1) $2\frac{1}{4}\cdot\frac{16}{17}\cdot\frac{17}{16}=2\frac{1}{4}$ 2) $\frac{15}{17}\cdot 2{,}9\cdot\frac{17}{15}=2{,}9$

3) $\frac{3}{11}\cdot 2{,}8\cdot\frac{5}{14}=\frac{3}{11}$ 4) $3{,}2\cdot\frac{5}{16}\cdot 2{,}71=2{,}71$

5) $\frac{8}{9}\cdot\frac{9}{8}\cdot 3{,}17=3{,}7$ 6) $\frac{13}{20}\cdot\frac{5}{28}\cdot 5{,}6=\frac{13}{20}$

Mustahkamlash

481-misol.

1) $4\frac{87}{91}\cdot\frac{15}{19}\cdot\frac{19}{15}=4\frac{87}{91}$ 2) $\frac{11}{14}\cdot1\frac{1}{7}\cdot\frac{14}{11}=1\frac{1}{7}$

3) $1\frac{4}{5}\cdot3{,}14\cdot\frac{5}{9}=3{,}14$ 4) $3\frac{1}{7}\cdot4{,}8\cdot\frac{7}{22}=4{,}8$

5) $0{,}75\cdot1{,}4\cdot1\frac{1}{3}=1{,}4$ 6) $4\frac{5}{9}\cdot\frac{9}{23}\cdot\frac{23}{9}=4\frac{5}{9}$

482-misol.

1) $\left(1-\left(\frac{7}{9}+\frac{2}{13}\right)\right)\cdot234=234-\frac{7}{9}\cdot234+\frac{2}{13}\cdot234=234-182-36=16$

483-misol.

x+x-7,5+2x=9,5·3 4x-7,5=28,5 4x=36 x=9

Baholash:

Uyga vazifa: 491-492 misol.

59-Mavzu: Oddiy kasrlarni bo’lish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga oddiy kasrlarni bo’lish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Kasrni kasrga bo’lish uchun bo’linuvchini bo’luvchining teskarisiga ko’paytirish kerak.

$$\frac{k}{n}:\frac{p}{q}=\frac{kq}{np}$$

1-misol.

$15:\frac{3}{4}=15\cdot\frac{4}{3}=20;$ $0:\frac{8}{11}=0\cdot\frac{11}{8}=0$

$3\frac{3}{4}:2\frac{1}{8}=\frac{15}{4}\cdot\frac{8}{17}=1\frac{13}{17}$ $\frac{5}{7}:2=\frac{5}{7}\cdot\frac{1}{2}=\frac{5}{14}$

Mustahkamlash

1) $\frac{0,15\cdot 1,6\cdot 4,6}{9,2\cdot 0,03\cdot 6,4}=\frac{15\cdot 16\cdot 46}{92\cdot 3\cdot 6,4}=\frac{5}{8}=0,625$

2) $\frac{3,2\cdot 0,027\cdot 0,005}{0,09\cdot 0,0025\cdot 0,64}=\frac{32\cdot 27\cdot 50}{9\cdot 25\cdot 64}=3$

3) $\frac{0,7\cdot 1,8\cdot 2,6}{7,2\cdot 7,8\cdot 1,4}=\frac{7\cdot 18\cdot 26}{72\cdot 78\cdot 14}=\frac{1}{24}$

4) $\frac{6,8\cdot 0,04\cdot 1,65}{3,3\cdot 5,1\cdot 0,16}=\frac{68\cdot 4\cdot 165}{33\cdot 51\cdot 16}=5$

5) $(3,5-3\frac{1}{3})\cdot 10,4:5\frac{1}{5}=\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{3}\right)\cdot\frac{26}{25}\cdot\frac{5}{26}=\frac{3-2}{6}\cdot\frac{1}{5}=\frac{1}{30}$

6) $\left(1\frac{2}{3}\cdot 2,2+1\right):2\frac{1}{5}-\frac{5}{11}=\frac{5}{3}\cdot\frac{22}{10}\cdot\frac{5}{11}+1\cdot\frac{5}{11}=\frac{5}{3}+\frac{5}{11}=\frac{55+15}{33}=\frac{70}{33}=2\frac{4}{33}$

Baholash:
Uyga vazifa: 511-512-misol.

60-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning oddiy kasrlarni bo’lishga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

499-misol.

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

2) $2\frac{5}{8}:1\frac{3}{4}=\frac{21}{8}\cdot\frac{4}{7}=\frac{3}{2}=1\frac{1}{2}$

3) $5\frac{1}{9}:7\frac{2}{3}=\frac{46}{9}\cdot\frac{3}{23}=\frac{2}{3}$

4) $10\frac{4}{5}:5\frac{2}{3}=\frac{54}{5}\cdot\frac{5}{27}=2;$

500-misol.

1) $\frac{5}{6}:1\frac{2}{3}=\frac{5}{6}\cdot\frac{3}{5}=\frac{1}{2}$

2) $3\frac{1}{7}:\frac{4}{7}=\frac{22}{7}\cdot\frac{7}{4}=5{,}5$

3) $\frac{15}{38}:1\frac{1}{19}=\frac{15}{38}\cdot\frac{19}{20}=\frac{3}{8}$

4) $7\frac{1}{2}:\frac{3}{4}=\frac{15}{2}\cdot\frac{4}{3}=10$

Mustahkamlash

501-misol.

$193\frac{1}{2}:53\frac{3}{4}=\frac{387}{2}\cdot\frac{4}{215}=\frac{774}{215}=3\frac{129}{215}$

Javob: 1 ga yerdan $3\frac{129}{215}$ sentner hosil ko'tarilgan

502-misol.

1) $S = 62\frac{9}{10}dm^2$; $a = 8\frac{1}{2}dm$ $P - ?$

$b = \frac{S}{a}$; $P = 2 \cdot (a + b)$

$b = 62\frac{9}{10} : 8\frac{1}{2} = \frac{629}{10} \cdot \frac{2}{17} = \frac{37}{5} = 7\frac{2}{5}$

$P = 2 \cdot \left(7\frac{2}{5} + 8\frac{1}{2}\right) = 31{,}8$

Baholash:

Uyga vazifa: 513-514 misol.

61-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning oddiy kasrlarni bo’lishga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

503-misol.

$19:11\frac{2}{5}=19:\frac{57}{5}=19\cdot\frac{5}{57}=\frac{5}{3}$ $\qquad$ $38:11\frac{2}{5}=38:\frac{57}{5}=38\cdot\frac{5}{57}=\frac{10}{3}=3\frac{1}{3}$

Mustahkamlash

504-misol.

1) $\frac{7}{9}\cdot\frac{3}{7}=\frac{1}{3}$ $\qquad$ 2) $\frac{7}{9}:\frac{3}{7}=\frac{7}{9}\cdot\frac{7}{3}=\frac{49}{27}$ $\qquad$ 3) $1\frac{3}{5}\cdot\frac{16}{25}=\frac{8}{5}\cdot\frac{16}{25}=\frac{128}{125}$

4) $1\frac{3}{5}:2\frac{1}{2}=\frac{8}{5}\cdot\frac{2}{5}=\frac{16}{25}$ $\qquad$ 5) $1:\frac{5}{14}=1\cdot\frac{14}{5}=\frac{14}{5}$

6) $\frac{14}{5}:\frac{5}{14}=\frac{14}{5}\cdot\frac{14}{5}=\frac{196}{25}$ $\qquad$ 7) $10:5=2$ $\qquad$ 8) $5:2=2{,}5$

9) $1\frac{24}{25}\cdot1\frac{2}{3}=\frac{49}{25}\cdot\frac{5}{3}=\frac{49}{15}$ $\qquad$ 10) $1\frac{24}{25}:1\frac{2}{3}=\frac{49}{25}:\frac{5}{3}=\frac{49}{25}\cdot\frac{3}{5}=\frac{147}{125}$

11) $1:8\frac{1}{3}=1\cdot\frac{3}{25}=\frac{3}{25}$ $\qquad$ 12) $8\frac{1}{3}\cdot\frac{3}{25}=\frac{25}{3}\cdot\frac{3}{25}=1$

13) $3\frac{1}{3}:\frac{7}{10}=\frac{10}{3}\cdot\frac{10}{7}=\frac{100}{21}=4\frac{16}{21}$ $\qquad$ 14) $8\cdot5\frac{1}{3}=8\cdot\frac{16}{3}=\frac{128}{3}=42\frac{2}{3}$

505-misol.

1) $\left(12:3\frac{3}{5}+\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{2}{3}=\left(12:\frac{18}{5}+\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{2}{3}=\left(12\cdot\frac{5}{18}+\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{2}{3}=\left(\frac{10}{3}+\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{2}{3}=4\cdot\frac{2}{3}=\frac{8}{3}=2\frac{2}{3}$

2) $\left(13\frac{2}{7}-5\frac{3}{14}\right):2\frac{11}{51}=\left(\frac{93}{7}-\frac{73}{14}\right)\cdot\frac{51}{113}=\left(\frac{186}{14}-\frac{73}{14}\right)\cdot\frac{51}{113}=\frac{113}{14}\cdot\frac{51}{113}=\frac{51}{14}=3\frac{9}{14}$

3) $\left(\frac{19}{21}:1\frac{1}{21}\right):\left(\frac{38}{41}:\frac{2}{41}\right)=\left(\frac{19}{21}:\frac{22}{21}\right):\left(\frac{38}{41}:\frac{2}{41}\right)=\left(\frac{19}{21}\cdot\frac{21}{22}\right):\left(\frac{38}{41}\cdot\frac{41}{2}\right)=\frac{19}{22}:19=\frac{19}{22}\cdot\frac{1}{19}=\frac{1}{22}$

4) $\left(5\frac{1}{3}:3\frac{1}{5}\right):\left(6\frac{1}{2}:2\frac{1}{6}\right)=\left(\frac{16}{3}:\frac{16}{5}\right):\left(\frac{13}{2}:\frac{13}{6}\right)=\left(\frac{16}{3}\cdot\frac{5}{16}\right):\left(\frac{13}{2}\cdot\frac{6}{13}\right)=\frac{5}{3}:3=\frac{5}{3}\cdot\frac{1}{3}=\frac{5}{9}$

Baholash:

Uyga vazifa: 515-516 misol.

62-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning oddiy kasrlarni bo’lishga oid misol yecha olish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

506-misol.

$$3500 : 3\frac{5}{10} = 3500 : \frac{35}{10} = 3500 \cdot \frac{10}{35} = 1000$$

507-misol.

$$t = 3\frac{45}{60} = 3\frac{3}{4}; \qquad S = 225;$$

$$Yechish: \ \ 225 : 3\frac{3}{4} = 225 : \frac{15}{4} = 225 \cdot \frac{4}{15} = 60$$

Mustahkamlash

504-misol.

1) $\frac{7}{9}\cdot\frac{3}{7}=\frac{1}{3}$ 2) $\frac{7}{9}:\frac{3}{7}=\frac{7}{9}\cdot\frac{7}{3}=\frac{49}{27}$ 3) $1\frac{3}{5}\cdot\frac{16}{25}=\frac{8}{5}\cdot\frac{16}{25}=\frac{128}{125}$ 4) $1\frac{3}{5}:2\frac{1}{2}=\frac{8}{5}\cdot\frac{2}{5}=\frac{16}{25}$

5) $1:\frac{5}{14}=1\cdot\frac{14}{5}=\frac{14}{5}$ 6) $\frac{14}{5}:\frac{5}{14}=\frac{14}{5}\cdot\frac{14}{5}=\frac{196}{25}$ 7) $10:5=2$ 8) $5:2=2{,}5$

9) $1\frac{24}{25}\cdot1\frac{2}{3}=\frac{49}{25}\cdot\frac{5}{3}=\frac{49}{15}$ 10) $1\frac{24}{25}:1\frac{2}{3}=\frac{49}{25}:\frac{5}{3}=\frac{49}{25}\cdot\frac{3}{5}=\frac{147}{125}$

11) $1:8\frac{1}{3}=1\cdot\frac{3}{25}=\frac{3}{25}$ 12) $8\frac{1}{3}\cdot\frac{3}{25}=\frac{25}{3}\cdot\frac{3}{25}=1$

13) $3\frac{1}{3}:\frac{7}{10}=\frac{10}{3}\cdot\frac{10}{7}=\frac{100}{21}=4\frac{16}{21}$ 14) $8\cdot5\frac{1}{3}=8\cdot\frac{16}{3}=\frac{128}{3}=42\frac{2}{3}$

505-misol.

1) $\left(12:3\frac{3}{5}+\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{2}{3}=\left(12:\frac{18}{5}+\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{2}{3}=\left(12\cdot\frac{5}{18}+\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{2}{3}=\left(\frac{10}{3}+\frac{2}{3}\right)\cdot\frac{2}{3}=4\cdot\frac{2}{3}=\frac{8}{3}=2\frac{2}{3}$

2) $\left(13\frac{2}{7}-5\frac{3}{14}\right):2\frac{11}{51}=\left(\frac{93}{7}-\frac{73}{14}\right)\cdot\frac{51}{113}=\left(\frac{186}{14}-\frac{73}{14}\right)\cdot\frac{51}{113}=\frac{113}{14}\cdot\frac{51}{113}=\frac{51}{14}=3\frac{9}{14}$

3) $\left(\frac{19}{21}:1\frac{1}{21}\right):\left(\frac{38}{41}:\frac{2}{41}\right)=\left(\frac{19}{21}:\frac{22}{21}\right):\left(\frac{38}{41}:\frac{2}{41}\right)=\left(\frac{19}{21}\cdot\frac{21}{22}\right):\left(\frac{38}{41}\cdot\frac{41}{2}\right)=\frac{19}{22}:19=\frac{19}{22}\cdot\frac{1}{19}=\frac{1}{22}$

4) $\left(5\frac{1}{3}:3\frac{1}{5}\right):\left(6\frac{1}{2}:2\frac{1}{6}\right)=\left(\frac{16}{3}:\frac{16}{5}\right):\left(\frac{13}{2}:\frac{13}{6}\right)=\left(\frac{16}{3}\cdot\frac{5}{16}\right):\left(\frac{13}{2}\cdot\frac{6}{13}\right)=\frac{5}{3}:3=\frac{5}{3}\cdot\frac{1}{3}=\frac{5}{9}$

Baholash:

Uyga vazifa: 517-misol.

63-Mavzu: Sonning qismiga ko’ra o’zini topish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonning qismiga ko’ra o’zini topish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Berilgan qismiga ko’ra sonning o’zini toppish uchun sonni qismini ifodalovchi kasrga bo’lish kerak. Berilgan $\frac{k}{n}$ qismi a ga teng bo’lgan son $a:\frac{k}{n}=\frac{a\cdot k}{n}$ ga teng.

519-misol.

1) $25:\frac{1}{2}=25\cdot\frac{2}{1}=50;$ 2) $50:\frac{1}{2}=50\cdot\frac{2}{1}=100$

3) $10:\frac{1}{4}=10\cdot\frac{4}{1}=40$ 3) $100:0{,}25=100\cdot\frac{4}{1}=400$

Mustahkamlash

520-misol.

1) $35:\frac{5}{7}=35\cdot\frac{7}{5}=49$ 2) $30:\frac{5}{7}=30\cdot\frac{7}{5}=42$

521-misol.

$180:\frac{3}{4}=180\cdot\frac{4}{3}=60\cdot4=240$ $180:\frac{4}{5}=180\cdot\frac{5}{4}=45\cdot5=225$

$240>225$ $240-225=15$

522-misol.

$$900 : \frac{2}{3} = 900 \cdot \frac{3}{2} = 450 \cdot 3 = 1350$$

523-misol.

$$4 : \frac{2}{3} = 4 \cdot \frac{3}{2} = 6$$

524-misol.

$$480 : \frac{3}{4} = 480 \cdot \frac{4}{3} = 160 \cdot 4 = 640$$

525-misol.

Soat qismlari	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{5}{6}$
Bosib o’tilgan yo’l	2	3	4	6	9	8	10

Baholash:

Uyga vazifa: 539-540-misol.

64-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga sonning qismiga ko'ra o'zini topishga doir misol va masalalar yechishni o'rgatish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko'paytirishning taqsimot qonunini qo'llab misol va masalalarni yecha oladi;
oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko'paytira oladi;
o'zaro teskari sonlarni son o'qida tasvirlay oladi;
oddiy kasrlarni bo'lishni bajara oladi;
qismiga ko'ra sonni topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

529-misol.

1) $5400 \cdot \frac{4}{9} + 900 : \frac{2}{3} = 2400 + 1350 = 3750;$

2) $600 : \frac{5}{8} = 600 \cdot \frac{8}{5} = 960$ $\qquad 960 \cdot 360 \cdot \frac{7}{15} = 960 \cdot 7 \cdot 24 = 143280$

530-misol.

$12 : \frac{2}{3} = 12 \cdot \frac{3}{2} = 18;$ $\qquad 15 : \frac{3}{4} = 15 \cdot \frac{4}{3} = 20$

$(18 + 20) \cdot 2\frac{1}{2} = 38 \cdot \frac{5}{2} = 95$

Mustahkamlash

531-misol.

$1 - \left(\frac{7}{12} + \frac{2}{9}\right) = \frac{36 - 21 - 8}{36} = \frac{7}{36}$ $\qquad \frac{7}{12} - \frac{2}{9} = \frac{21 - 8}{36} = \frac{13}{36}$

$1300 : \frac{13}{36} = 1300 \cdot \frac{36}{13} = 3600$ $\qquad 3600 \cdot \frac{7}{36} = 700$

532-misol.

$\frac{4}{7}-\frac{1}{4}=\frac{16-7}{28}=\frac{9}{28}$ $18:\frac{9}{28}=18\cdot\frac{28}{9}=56$

533-misol.

$\frac{9}{14}-\frac{5}{14}=\frac{9-5}{14}=\frac{4}{14}=\frac{2}{7}$ $12:\frac{2}{7}=12\cdot\frac{7}{2}=42$

$42\cdot\frac{9}{14}=27$ $javob: 27\ \ km$

534-misol.

$5:\frac{1}{2}=5\cdot 2=10$ $3:\frac{1}{10}=30$

Baholash:

Uyga vazifa: 541-542-misol.

65-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonning qismiga ko’ra o’zini topishga doir misol va masalalar yechishni o’rgatish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

535-misol.

$1-\left(\frac{4}{9}+\frac{2}{5}\right)=1-\frac{38}{45}=\frac{7}{45}$ $\qquad$ $14:\frac{2}{45}=14\cdot\frac{45}{2}=7\cdot 45=315$

536-misol.

$7200-7200\cdot\frac{1}{6}=6000$ $\qquad$ $6000\cdot\frac{3}{5}=3600$

$6000-3600=2400$

Mustahkamlash

537-misol.

$\frac{1}{4}+\frac{1}{3}=\frac{3+4}{12}=\frac{7}{12}$ $\qquad$ $1-\frac{7}{12}=\frac{5}{12}$ $\qquad$ $15:\frac{5}{12}=15\cdot\frac{12}{5}=36$

538-misol.

1) $2\frac{3}{5}:\left(x+1\frac{3}{14}\right)-1\frac{2}{5}=\frac{1}{3}$ $2\frac{3}{5}:\left(x+1\frac{3}{14}\right)=1+\frac{11}{15}$

$x+1\frac{3}{4}=2\frac{3}{5}:1\frac{11}{15}$ $\frac{13}{5}\cdot\frac{15}{26}=\frac{3}{2}=1{,}5$

$x+1\frac{3}{4}=\frac{3}{2}$ $x=\frac{3}{2}-\frac{7}{4}=-\frac{1}{4}$

2) $\left(x-\frac{3}{5}\right)\cdot\frac{8}{35}+2\frac{2}{7}=3\frac{3}{5}$ $\left(x-\frac{3}{5}\right)\cdot\frac{8}{35}=\frac{21-10}{35}$

$\left(x-\frac{3}{5}\right)\cdot\frac{8}{35}=\frac{11}{35}$ $\left(x-\frac{3}{5}\right)\cdot 8=11$

$x-\frac{3}{5}=\frac{11}{8}$ $x=\frac{11}{8}+\frac{3}{5}$ $x=\frac{55+24}{40}$ $x=\frac{79}{40}$ $x=1\frac{39}{40}$

Baholash:
Uyga vazifa: 543-544-misol.

66-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonning qismiga ko’ra o’zini topishga doir misol va masalalar yechishni o’rgatish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

1) $11:\frac{1}{2}=11\cdot\frac{2}{1}=22;$ 2) $15:\frac{1}{3}=15\cdot\frac{3}{1}=45$

3) $5:\frac{1}{4}=5\cdot\frac{4}{1}=20$ 4) $12{,}5:\frac{1}{8}=12{,}5\cdot 8=100$

2-misol.

$\frac{3}{5}-\frac{2}{5}=\frac{1}{5}$ $100:\frac{1}{5}=100\cdot 5=500$

3-misol.

$15:\frac{5}{9}=15\cdot\frac{9}{5}=27;$

Mustahkamlash

4-misol.

$12:\frac{3}{5}=12\cdot\frac{5}{3}=20;$ $20\cdot\frac{3}{4}=15$ $P=2\cdot(20+15)=70$

5-misol.

1) $4800 \cdot \frac{5}{16} = 300 \cdot 5 = 1500;$ $490 : \frac{7}{11} = 490 \cdot \frac{11}{7} = 770$

$1500 - 770 = 730$

2) $968 : \frac{11}{7} = 968 \cdot \frac{17}{11} = 1496$ $484 \cdot \frac{4}{11} = 176$ $1496 : 176 = 8{,}5$

6-misol.

$19{,}2 : \frac{8}{9} = 19{,}2 \cdot \frac{9}{8} = 21{,}6$ $21{,}6 - 19{,}2 = 2{,}4$

7-misol.

1) $180 : \frac{3}{4} = 180 \cdot \frac{4}{3} = 240;$ 2) $\frac{5}{24} \cdot \frac{4}{5} = \frac{1}{6}$ $24 : \frac{1}{6} = 24 \cdot \frac{6}{1} = 144$

3) $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} = \frac{5+6}{15} = \frac{11}{15}$ $20 : \frac{4}{15} = 20 \cdot \frac{15}{4} = 75$

Baholash:

Uyga vazifa: 545-547-misol.

67-Mavzu: Kasrli ifodalar

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga kasrli ifodalar haqida tushuncha berish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Ikkii son yoki ikki ifodaning bo’linmasi kasr chizig’i orqali yozilsa, bunday ifoda kasrli ifoda deyiladi.

Kasrli ifodada kasr chizig’i ustida yozilgan son kasrning surati, kasr chizig’idan pastda yozilgan son kasrning mahraji deyiladi.

550-misol.

1) $\dfrac{2\frac{1}{3}}{4\frac{1}{2}}=\dfrac{7}{3}:\dfrac{9}{2}=\dfrac{7}{3}\cdot\dfrac{2}{9}=\dfrac{14}{27};$

2) $\dfrac{3\frac{4}{7}}{4\frac{2}{3}}=\dfrac{25}{7}:\dfrac{14}{3}=\dfrac{25}{7}\cdot\dfrac{3}{14}=\dfrac{75}{98};$

3) $\dfrac{2{,}8}{1\frac{3}{4}}=\dfrac{28}{10}:\dfrac{7}{4}=\dfrac{28}{10}\cdot\dfrac{4}{7}=\dfrac{8}{5};$

4) $\dfrac{2\frac{5}{6}}{2{,}1}=\dfrac{17}{6}:\dfrac{21}{10}=\dfrac{17}{6}\cdot\dfrac{10}{21}=\dfrac{170}{126}=\dfrac{85}{63}=1\dfrac{22}{63};$

5) $\dfrac{4{,}8-1{,}5}{33:10}=\dfrac{3{,}3}{3{,}3}=1$

Mustahkamlash

551-misol.

1) $\frac{32,8}{2,8}\cdot 3\frac{1}{2}=\frac{328}{28}\cdot\frac{7}{2}=\frac{82}{2}=41;$ 2) $\frac{1,21:1,1}{3,24:1,8}=\frac{1,1}{1,8}=\frac{11}{18};$

3) $\frac{4}{0,7}+\frac{5}{1,4}=\frac{40}{7}+\frac{50}{14}=\frac{80+50}{14}=\frac{130}{14}=\frac{65}{7}=9\frac{2}{7}$ 4) $\frac{3,9-2,4}{4,8+1,2}=\frac{1,5}{6}=\frac{1}{4}$

552-misol.

1) $\frac{2,4}{3,6}+\frac{8,5}{1,7}=\frac{2}{3}+5=5\frac{2}{3};$ 2) $\frac{1,21:1,1}{3,24:1,8}=\frac{1,1}{1,8}=\frac{11}{18};$

2) $\frac{0,14}{0,084}-\frac{0,035}{0,49}=\frac{140}{84}-\frac{35}{490}=\frac{20}{12}-\frac{5}{70}=\frac{5}{3}-\frac{1}{14}=\frac{70-3}{42}=\frac{67}{42}=1\frac{25}{42}$

Baholash:

Uyga vazifa: 560-561-misol.

68-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning kasrli ifodalarga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

552-misol.

3) $\dfrac{1{,}9\cdot 4{,}5-0{,}7}{6{,}3:2{,}1-2{,}6}=\dfrac{\frac{157}{20}}{3-2{,}6}=\dfrac{\frac{157}{20}}{0{,}4}=19\dfrac{5}{8};$

553-misol.

1) $\dfrac{4{,}8\cdot 2{,}7-5{,}4}{47\cdot 5{,}4-5{,}4}=\dfrac{2{,}7\cdot(4{,}8-2)}{5{,}4\cdot(47-1)}=\dfrac{2{,}7\cdot 46}{5{,}4\cdot 46}=\dfrac{2{,}7}{5{,}4}=0{,}5;$

2) $\dfrac{7{,}2\cdot 38-7{,}2\cdot 13}{2{,}4\cdot 95-2{,}4\cdot 70}=\dfrac{7{,}2\cdot(38-13)}{2{,}4\cdot(95-70)}=\dfrac{7{,}2\cdot 25}{2{,}4\cdot 25}=\dfrac{7{,}2}{2{,}4}=3;$

3) $\dfrac{3\frac{1}{7}\cdot 3{,}14-3\frac{1}{7}\cdot 1{,}14}{1\frac{4}{7}\cdot 8{,}3-1\frac{4}{7}\cdot 6{,}3}=\dfrac{3\frac{1}{7}\cdot(3{,}14-1{,}14)}{1\frac{4}{7}\cdot(8{,}3-6{,}3)}=\dfrac{\frac{22}{7}\cdot 2}{\frac{11}{7}\cdot 2}=\dfrac{22}{7}:\dfrac{11}{7}=\dfrac{22}{7}\cdot\dfrac{7}{11}=\dfrac{22}{11}=2$

Mustahkamlash

554-misol.

Bo’yi x+17,2

Eni x

S-? Yechish: 2x+17,2=42,2 2x=25 x=12,5

S=12,5·(12,5+17,2)=12,5·29,7=381,25

555-misol.

1) $\frac{0,75:0,15-2,5}{8,4:2,1+2,25}=\frac{5-2,5}{4+2,25}=\frac{2,5}{6,25}=\frac{2}{5}=0,4;$

2) $\frac{2\frac{1}{9}:1\frac{1}{6}+3,5}{4\frac{2}{7}:2\frac{1}{7}-0,9}=\frac{\frac{19}{9}\cdot\frac{6}{7}+3,5}{\frac{30}{7}\cdot\frac{7}{15}-0,9}=\frac{\frac{38}{21}+\frac{7}{2}}{\frac{30}{15}-\frac{9}{10}}=\frac{76+147}{42}:\frac{60-27}{30}=\frac{223}{42}\cdot\frac{33}{30}=\frac{223}{42}\cdot\frac{11}{10}=\frac{2453}{420}=5,8;$ **Bah**

3) $\frac{3,9:1,3-1,32}{0,51:1,7+3,06}=\frac{3-1,32}{0,3+3,06}=\frac{1,68}{3,36}=\frac{1}{2}$

olash:

Uyga vazifa: 562-563-misol.

69-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning kasrli ifodalarga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

556-misol.

1) $\dfrac{8{,}5\cdot 3\frac{1}{7}\cdot 3{,}8}{1{,}7\cdot 1\frac{4}{7}\cdot 1\frac{9}{10}}=\dfrac{8{,}5\cdot \frac{22}{7}\cdot 3{,}8}{1{,}7\cdot \frac{11}{7}\cdot 1{,}9}=5\cdot 2\cdot 2=20$

2) $\dfrac{4{,}5:0{,}15\cdot 0{,}5}{8{,}5\cdot \frac{3}{17}:0{,}3}=\dfrac{15}{\frac{85}{10}\cdot\frac{3}{17}\cdot\frac{10}{3}}=\dfrac{15}{5}=3$

3) $\dfrac{0{,}99\cdot 0{,}2\cdot 10{,}4}{0{,}22\cdot 0{,}9\cdot 1{,}3}=\dfrac{99\cdot 2\cdot 104}{22\cdot 9\cdot 13}=8$

Mustahkamlash:

557-misol.

1) $\dfrac{2+1\frac{1}{3}}{1-\frac{1}{4}}=\dfrac{3\frac{1}{3}}{\frac{3}{4}}=\dfrac{10}{3}:\dfrac{3}{4}=\dfrac{10}{3}\cdot\dfrac{4}{3}=\dfrac{40}{9}=4\dfrac{4}{9};$

2) $\dfrac{3-2\frac{2}{3}}{1-\frac{2}{3}}=\dfrac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{3}}=1$

3) $\dfrac{3+3{,}25}{4-1{,}5}=\dfrac{6{,}25}{2{,}5}=2{,}5$

558-misol.

$1-son \quad x$ $\quad 2-son \quad 2\frac{1}{3}x$ $\quad 3-son \quad 1\frac{1}{3}x$

$x+2\frac{1}{3}x+1\frac{1}{3}x-10=144$ $\quad 4\frac{2}{3}x=154$ $\quad \frac{14}{3}x=154$ $\quad x=\frac{154\cdot 3}{14}$ $\quad x=33$

559-misol.

$1-son \quad x$ $\quad 2-son \quad 1\frac{5}{7}x$ $\quad 3-son \quad \frac{12}{7}\cdot\frac{17}{24}x=\frac{17}{14}x$

Ba

$x+\frac{12}{7}x+\frac{17}{14}x=110$ $\quad 14x+24x+17x=110\cdot 14$ $\quad 55x=110\cdot 14$ $\quad x=28$

holash:

Uyga vazifa: 564-565-misol.

70-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning kasrli ifodalarga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

1) $\frac{19,2}{4,8}:\frac{1,28}{0,64}=\frac{192}{48}\cdot\frac{64}{128}=4\cdot\frac{1}{2}=2$

2) $\frac{2\frac{4}{9}}{1\frac{2}{9}}=\frac{22}{9}:\frac{11}{9}=\frac{22}{9}\cdot\frac{9}{11}=2$

3) $\frac{7\frac{2}{10}}{2\frac{1}{4}}=\frac{36}{5}:\frac{9}{4}=\frac{36}{5}\cdot\frac{9}{4}=\frac{16}{5}=3\frac{1}{5}$

4) $\frac{0,8\cdot 2\frac{1}{3}\cdot 1,25}{1\frac{1}{6}\cdot 2,8\cdot\frac{5}{14}}=\frac{\frac{4}{5}\cdot\frac{5}{4}\cdot 2\frac{1}{3}}{\frac{7}{6}\cdot\frac{5}{14}\cdot\frac{14}{5}}=\frac{7}{3}:\frac{7}{6}=\frac{7}{3}\cdot\frac{6}{7}=2$

Mustahkamlash:

2-misol.

$\frac{5}{14}+\frac{2}{5}=\frac{25+28}{70}=\frac{33}{70}$ $\qquad 1-\frac{33}{70}=\frac{70-33}{70}=\frac{37}{70}$

$136:\frac{37}{70}=136\cdot\frac{70}{37}=\frac{136\cdot 70}{37}=257,3$

3-misol.

$75:2{,}5=75:\frac{5}{2}=75\cdot\frac{2}{5}=15\cdot 2=30$

$75-30=45$ *Javob*: 30 *va* 45

4-misol.

1) $\frac{2{,}8\cdot 0{,}5+4{,}9\cdot\frac{2}{7}}{3{,}5:0{,}7-2{,}2}=\frac{1{,}4+1{,}4}{5-2{,}2}=\frac{2{,}8}{2{,}8}=1$

2) $\frac{12{,}8\cdot 2{,}71+2{,}71\cdot 37{,}2}{5{,}42\cdot 109{,}3-5{,}42\cdot 59{,}3}=\frac{2{,}71\cdot(12{,}8+37{,}2)}{5{,}42\cdot(109{,}3-59{,}3)}=\frac{2{,}71\cdot 50}{5{,}42\cdot 50}=\frac{2{,}71}{5{,}42}=\frac{1}{2}$

5-misol.

$8\frac{4}{7}\cdot\frac{3}{4}=\frac{60}{7}\cdot\frac{3}{4}=\frac{15\cdot 3}{7}=\frac{45}{7}=6\frac{3}{7}$

Baholash:

Uyga vazifa: 566-misol.

71-Mavzu: Masalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning kasrli ifodalarga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

1) $x:2\frac{2}{3}=\frac{3}{8}$ $\quad x=\frac{3}{8}\cdot\frac{8}{3}$ $\quad x=1$

2) $\frac{17}{32}:x=\frac{5}{16}$ $\quad x=\frac{17}{32}:\frac{5}{16}$ $\quad x=\frac{17}{32}\cdot\frac{16}{5}$ $\quad x=\frac{17}{10}$ $\quad x=1{,}7$

3) $\frac{13}{21}x-\frac{3}{7}x+\frac{2}{3}x=2$ $\quad \frac{13x-9x+14x}{21}=2$ $\quad \frac{18}{21}x=2$

$x=\frac{42}{18}$ $\quad x=\frac{14}{6}$ $\quad x=\frac{7}{3}$ $\quad x=2\frac{1}{3}$

4) *a*) $4{,}9:0{,}7=7$ $\quad 4:\frac{2}{3}=6$ $\quad 7+6=13$

b) $41:0{,}41=100$ $\quad 10:\frac{2}{7}=10\cdot\frac{7}{2}=35$ $\quad 100+35=135$

Mustahkamlash:

2-misol.

1) $10\frac{1}{2}\cdot 1\frac{5}{7}+4\frac{4}{5}\cdot\left(10\frac{2}{3}+3\frac{11}{12}-6\frac{23}{24}\right)=\frac{21}{2}\cdot\frac{12}{7}+\frac{24}{5}\cdot 7\frac{16+22-23}{24}=18+\frac{24}{5}\cdot 7\frac{5}{8}=$

$=18+\frac{24}{5}\cdot\frac{61}{8}=18+\frac{183}{5}=18+36{,}6=54{,}6$

2) $\left(6\frac{15}{29}+7\frac{14}{29}\right):1\frac{2}{5}-12\frac{6}{7}:3\frac{6}{7}\cdot 2\frac{1}{5}=14\cdot\frac{5}{7}-\frac{90}{7}\cdot\frac{7}{27}\cdot\frac{11}{5}=10-\frac{22}{3}=\frac{30-22}{3}=\frac{8}{3}=2\frac{2}{3}$

3) $1\frac{5}{22}\cdot 7\frac{1}{3}+3\frac{1}{2}:\left(6\frac{1}{4}-3\frac{3}{4}+3\frac{1}{2}\right)=\frac{27}{22}\cdot\frac{22}{3}+\frac{7}{2}:6=9+\frac{7}{12}=9\frac{7}{12}$

4) $4\frac{3}{8}:2\frac{3}{16}\cdot 2\frac{3}{4}-\left(3\frac{10}{17}+10\frac{7}{17}\right):2\frac{4}{5}=\frac{35}{8}\cdot\frac{16}{35}\cdot\frac{11}{4}-14\cdot\frac{5}{14}=5{,}5-5=0{,}5$

Baholash:
Uyga vazifa: 5580-582-misol.

72-Mavzu: Nazorat ishi

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BMKlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni nazorat qiluvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Yangi mavzu:

I variant.

1. Bo’lishni bajaring:
   a) $2\frac{1}{7}:\frac{3}{7}$ b) $7\frac{1}{3}:3\frac{2}{3}$
2. Poyezd $\frac{3}{4}$ soatda 75 km masofani bosib o’tadi. 1 soatda qancha masofani bosib o’tadi?
3. $\frac{3}{8}$ qismi 375 bo’lgan sonni toping.
4. Ifodani qiymatini toping. $\left(\frac{7}{10}-\frac{4}{15}\right)\cdot\frac{4}{13}$
5. To’g’ri to’rtburchakning bo’yi $8\frac{3}{4}$ ga teng. Yuzi 35 sm^2 bo’lsa enini toping.

II variant.

1. Bo’lishni bajaring:
   a) $4\frac{3}{13}:\frac{11}{13}$ b) $2\frac{2}{3}:1\frac{1}{3}$

2. Poyezd $\frac{7}{12}$ soatda 84 km masofani bosib o'tadi. 1 soatda qancha masofani bosib o'tadi?
3. $\frac{5}{8}$ qismi 625 bo'lgan sonni toping.
4. Ifodani qiymatini toping. $\frac{12}{17}\cdot\left(\frac{5}{12}-\frac{1}{3}\right)$
5. To'g'ri to'rtburchakning bo'yi $8\frac{1}{3}$ ga teng. Yuzi 25 sm^2 bo'lsa enini toping.

Baholash:
Uyga vazifa: takrorlash

73-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning kasrli ifodalarga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

ko‘paytirishning taqsimot qonunini qo‘llab misol va masalalarni yecha oladi;

oddiy kasrlarni va aralash sonlarni ko‘paytira oladi;

o‘zaro teskari sonlarni son o‘qida tasvirlay oladi;

oddiy kasrlarni bo‘lishni bajara oladi;

qismiga ko‘ra sonni topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

567-misol.

$$1)\ 2{,}71+\left(2\frac{1}{3}-\frac{4}{9}\right):1\frac{1}{9}+3\frac{3}{4}\cdot\left(\frac{2}{3}+\frac{4}{5}\right)=2{,}71+\frac{21-4}{9}\cdot\frac{9}{10}+\frac{15}{4}\cdot\frac{10+12}{15}=2{,}71+1{,}7+5{,}5=9{,}91$$

$$2)\ \frac{20}{27}\cdot\frac{9}{10}+1:\frac{3}{10}=\frac{2}{3}+\frac{10}{3}=\frac{12}{3}=4$$

568-misol.

$$1)\ 3-\left(\frac{3}{7}-\frac{12}{35}\right):\frac{6}{7}=3-\frac{15-12}{35}\cdot\frac{7}{6}=3-\frac{3}{5\cdot 6}=3-\frac{1}{10}=2{,}9$$

$$2)\ 2{,}5-\frac{6}{7}\cdot\left(\frac{7}{15}-\frac{3}{10}\right)=2{,}5-\frac{6}{7}\cdot\frac{14-9}{30}=2{,}5-\frac{1}{7}=\frac{35-2}{14}=\frac{33}{14}=2\frac{5}{14}$$

Mustahkamlash:

569-misol.

1) $\left(\left(13-2\frac{2}{3}\cdot 1\frac{1}{4}\cdot\frac{9}{10}\right)\cdot\left(\frac{2}{3}:\frac{4}{9}-0{,}5\right):3\frac{1}{7}\right):3\frac{2}{11}=\left(\left(13-\frac{8}{3}\cdot\frac{5}{4}\cdot\frac{9}{10}\right)\cdot\left(\frac{2}{3}\cdot\frac{9}{4}-\frac{1}{2}\right)\cdot\frac{7}{22}\right)\cdot\frac{11}{35}=$

$=10\cdot\frac{7}{22}\cdot\frac{11}{35}=\frac{10}{10}=1$

2) $\left(\left(2\frac{1}{4}\cdot 1\frac{1}{9}\cdot\frac{4}{15}-\frac{1}{3}\right)\left(9-\frac{6}{7}:\frac{3}{14}\right)+2\frac{1}{3}\right)\cdot 17\frac{1}{4}=\left(\left(\frac{9}{4}\cdot\frac{10}{9}\cdot\frac{4}{15}-\frac{1}{3}\right)\left(9-\frac{6}{7}\cdot\frac{14}{3}\right)+\frac{7}{3}\right)\cdot\frac{69}{4}=$

$=\left(\frac{5}{3}+\frac{7}{3}\right)\cdot\frac{69}{4}=\frac{12}{3}\cdot\frac{69}{4}=69$

570-misol.

$\frac{1}{4}+\frac{3}{4}\cdot\frac{1}{3}+\frac{1}{2}\cdot\frac{1}{2}=\frac{3}{4}$ $1-\frac{3}{4}=\frac{1}{4}$ $7:\frac{1}{4}=28$

571-misol.

$(x+1{,}4x)\cdot 2=9{,}6$ $2{,}4x=4{,}8$ $x=2$

$1{,}4\cdot 2=2{,}8$ $S=2\cdot 2{,}8=5{,}6$

Baholash:

Uyga vazifa: 583-586-misol.

74-Mavzu: Nisbat tushunchasi

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga nisbat haqida tushuncha berish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o'zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo'la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o'tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o'quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to'g'ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o'quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

k va n noldan farqli sonlar bo'lsa, k:n bo'linma nisbat, k va n sonlar esa nisbatning hadlari deyiladi.

Nisbat ushbu hossalarga ega:

1. Nisbatning ikkala hadi noldan farqli ayni bir p songa ko'paytirilsa, nisbat o'zgarmaydi

$$k:n=(k\cdot p):(n\cdot p) \qquad yoki \qquad \frac{k}{n}=\frac{kp}{np}$$

2. Oldingi had keying had bilan nisbatning ko'paytmasiga teng.

3. Keyingi had oldingi handing nisbatga bo'linmasiga teng.

588-misol.

1) $\frac{18}{72}=\frac{1}{4}$ 2) $\frac{14}{28}=\frac{1}{2}$ 3) $\frac{10}{13}$ 4) $\frac{10}{15}=\frac{2}{3}$

Mustahkamlash

589-misol.

1) $\frac{11}{22}=\frac{1}{2}$ 2) $3:\frac{1}{9}=3\cdot 9=27$ 3) $\frac{13}{17}:\frac{65}{68}=\frac{13}{17}\cdot\frac{68}{65}=\frac{4}{5}$

590-misol.

1) $\frac{3}{4}:\frac{1}{6}=\frac{3}{4}\cdot\frac{6}{1}=\frac{18}{4}=\frac{9}{2}=4{,}5$ 2) $3\frac{1}{7}:\frac{11}{14}=\frac{22}{7}\cdot\frac{14}{11}=4$

3) $1\frac{1}{2}:\frac{3}{4}=\frac{3}{2}:\frac{3}{4}=\frac{3}{2}\cdot\frac{4}{3}=2$

591-misol.

1) $x:3\frac{1}{5}=4$ $x:\frac{16}{5}=4$ $x=\frac{64}{5}$ $x=12\frac{4}{5}$ $x=12{,}8$

2) $x:3\frac{1}{7}=1\frac{1}{20}$ $x=\frac{22}{7}\cdot\frac{21}{20}$ $x=\frac{33}{10}$ $x=3{,}3$

3) $1\frac{1}{2}:x=\frac{3}{8}$ $x=\frac{3}{2}:\frac{3}{8}$ $x=4$

4) $12{,}5:x=2{,}5$ $x=12{,}5:2{,}5$ $x=5$

Baholash:

Uyga vazifa: 597-598-misol.

75-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning nisbatga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

591-misol.

1) $x : 0{,}8 = 2\frac{1}{4}$ $\quad x = \frac{9}{4} \cdot \frac{8}{10}$ $\quad x = 1\frac{4}{5}$

2) $4{,}95 : x = 2{,}95$ $\quad x = 4{,}95 : 2{,}25$ $\quad x = 2{,}2$

592-misol.

1) $\frac{28}{30} = \frac{14}{15}$ $\quad \frac{34}{36} = \frac{17}{18}$ $\quad \frac{17}{18} > \frac{14}{15}$

Javob: sunnatning natijasi yaxshi

593-misol.

460:500=0,92

Javob: urug’larning unuvchanligi 0,92 ga teng.

Mustahkamlash:

594-misol.

$a_1 = 12;\ b_1 = 8;\ P_1 = 2 \cdot (12 + 8) = 40;\quad S_1 = 12 \cdot 8 = 96;$

$a_2 = 24;\ b_2 = 16;\ P_2 = 2 \cdot (24 + 16) = 80;\quad S_1 = 24 \cdot 16 = 384;\quad P_2 : P_1 = 2:1; S_2 : S_1 = 4:1$

595-misol.

$a = 4;\ b = 12;$

1) $12 : 4 = 3$ *qirralari nisbati* $3:1$

$4 \cdot 12 = 48\quad 12 \cdot 12 = 144\quad 144 : 48 = 3$

$S_1 = 6a^2\quad S_1 = 6 \cdot 4^2 = 96\quad S_2 = 6b^2\quad S_2 = 6 \cdot 12^2 = 864$

$S_2 : S_1 = 864 : 96 = 9:1$

$V_1 = a^3;\quad V_1 = 4^3 = 64;\quad V_2 = b^3 = 12^3 = 1728;\quad V_2 : V_1 = 1728 : 64 = 27:1$

596-misol.

1) 3,6+0,4=4 0,4:4=0,1 0,1·100%=10%

2) 2+0,5=2,5 0,5:2,5=0,2 0,2·100%=20%

Baholash:

Uyga vazifa: 599-600-misol.

76-Mavzu: Proportsiyalar

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga proportsiyalar haqida tushuncha berish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Nisbat 1-son 2-sondan nehca marta kata yoki 1-son 2-sonning qanday qismini tashkil qilishini bildiradi.

Ikki nisbatning tengligi proportsiya deyiladi.

Proporsiyaning o’rta hadlari ko’paytmasi uning chetki hadlari ko’paytmasiga teng. Bu hossa proportsiyaning aspsiy hossasi deyiladi.

a:b=c:d bundan a·d=b·c

a va d chetki hadlar; b va c o’rta hadlar deyiladi.

Proportsiyaning noma’lum hadini topish uni yechish deyiladi.

602-misol.

1) $\frac{3}{4}=\frac{15}{20}$ $3\cdot 20=4\cdot 15$ *ha*

2) $\frac{17}{3}=\frac{51}{8}$ $17\cdot 8=51\cdot 3$ $136\neq 151$ *yo'q*

3) $\frac{2,4}{0,1}=\frac{5}{0,02}$ $2,4\cdot 0,02\neq 5\cdot 0,1$ $0,048\neq 0,5$ *yo'q*

4) $\frac{8,4}{4}=\frac{10,5}{5}$ $8,4\cdot 5=10,5\cdot 4$ $42=42$ *ha*

Mustahkamlash

603-misol.

1) $\frac{27}{9}=\frac{18}{6}$ 2) $\frac{8}{16}=\frac{24}{48}$ 3) $\frac{14}{49}=\frac{4}{14}$ 4) $\frac{15}{20}=\frac{30}{40}$

604-misol.

$\frac{14}{3,5}=\frac{8}{x}$ $14x=8\cdot 3,5$ $14x=28$ $x=2;$ *javob*: 2 *soatda*

605-misol.

$28\cdot 10=35\cdot x$ $\frac{28}{35}=\frac{10}{x}$ $x=28\cdot 10:35$ $x=4\cdot 2$ $x=8$

Javob: 2 – *hadi* 8 *ga teng.*

Baholash:

Uyga vazifa: 621-622-misol.

77-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning proportsiyaga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

606-misol.

1) $x:18=68:17$ $\quad x=4\cdot 18$ $\quad x=72$

2) $18:5=72:x$ $\quad x=360:18$ $\quad x=5$

3) $28:x=7:9$ $\quad 28\cdot 9=7x$ $\quad x=28\cdot 9:7$ $\quad x=36$

4) $x:9=35:15$ $\quad 15x=9\cdot 35$ $\quad x=9\cdot 35:15$ $\quad x=3\cdot 7$ $\quad x=21$

5) $60:15=x:2$ $\quad 120=15x$ $\quad x=120:15$ $\quad x=8$

6) $55:x=5:3$ $\quad 55\cdot 3=5x$ $\quad x=55\cdot 3:5$ $\quad x=33$

607-misol.

1) $7\cdot 18=21\cdot 6$ $\quad \frac{21}{7}=\frac{18}{6}$ $\quad \frac{7}{21}=\frac{6}{18}$ $\quad \frac{18}{21}=\frac{6}{7}$ $\quad \frac{21}{18}=\frac{7}{6}$

2) $3{,}5\cdot 6=1{,}4\cdot 1{,}5$ $\quad \frac{6}{1{,}5}=\frac{1{,}4}{3{,}5}$ $\quad \frac{15}{6}=\frac{3{,}5}{1{,}4}$

3) $6\cdot 21=14\cdot 9$ $\quad \frac{21}{14}=\frac{9}{6}$ $\quad \frac{21}{9}=\frac{14}{6}$

Mustahkamlash:

608-misol.

1) $\frac{3x}{4}=\frac{9}{20}$ $60x=36$ $x=0{,}6$

2) $\frac{8}{7x}=\frac{24}{35}$ $7x\cdot 24=35\cdot 8$ $168x=280$ $x=\frac{280}{168}$ $x=\frac{5}{3}=1\frac{2}{3}$

3) $\frac{18}{52}=\frac{2x}{13}$ $18\cdot 13=2x\cdot 52$ $x=\frac{18\cdot 13}{104}$ $x=2\frac{1}{4}$

609-misol.

$H_1=6$ $V_1=72$ $H_2=7{,}2$ $V_2-?$

Yechish: $S_1=S_2\Rightarrow$ $\frac{72}{6}=\frac{x}{7{,}2}$ $x=\frac{72}{6}\cdot 7{,}2$ $x=86{,}4$

Baholash:

Uyga vazifa: 623-624-misol.

78-Mavzu: Proportsiyaning asosiy hossasi

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga proportsiyaning asosiy hossasi haqida tushuncha berish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

610-misol.

1) $1\frac{1}{5}x:1\frac{1}{3}=5\frac{1}{4}:2\frac{1}{3}$ $\frac{6}{5}\cdot\frac{7}{3}x=\frac{4}{3}\cdot\frac{21}{4}$ $\frac{14}{5}x=7$ $x=\frac{35}{14}$ $x=2{,}5$

2) $1\frac{2}{5}:\frac{5}{6}=x:1\frac{3}{7}$ $\frac{5}{6}x=\frac{7}{5}\cdot\frac{10}{7}$ $\frac{5}{6}x=2$ $x=\frac{12}{5}$ $x=2{,}4$

611-misol.

$4\cdot9=2\cdot18$ $4:18=2:9$
$4:2=18:9$ $18:4=9:2$

Mustahkamlash

612-misol.

$480:60=8$ $80\cdot8=640$

613-misol.

480:60=x:25 480·25=60·x x=200

614-misol.

1) $\frac{7}{24}=\frac{2}{x-1}$ $7(x-1)=48$ $7x-7=48$ $7x=55$ $x=7\frac{6}{7}$

2) $\frac{3}{2x-1}=\frac{1}{4}$ $12=2x-1$ $2x=13$ $x=6{,}5$

3) $\frac{5+x}{3}=\frac{7}{2}$ $10+2x=21$ $2x=21$ $2x=11$ $x=5{,}5$

4) $\frac{9}{2}=\frac{x+3}{4}$ $36=2x+6$ $2x=30$ $x=15$

Baholash:
Uyga vazifa: 625-626-misol.

79-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning proportsiyaning asosiy hossasiga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

615-misol.

$\frac{4}{12}=\frac{20}{x}$ $4x=20\cdot 12$ $4x=240$ $x=60$

616-misol.

1) $\left(\frac{2}{3}+x\right):14=\left(\frac{3}{2}+x\right):18$ $\left(\frac{2}{3}+x\right)\cdot 18=\left(\frac{3}{2}+x\right)\cdot 14$

$14+18x=21+14x$ $18x-14x=21-14$ $4x=7$ $x=1{,}75$

2) $(5x-2):\frac{3}{8}=12{,}5:1\frac{9}{16}$ $(5x-2)\cdot\frac{25}{16}=\frac{3}{8}\cdot\frac{25}{2}$

$5x-2=\frac{3}{8}\cdot\frac{25}{2}\cdot\frac{16}{25}$ $5x-2=3$ $5x=5$ $x=1$

Mustahkamlash:

617-misol.

10 8
2 3
2 x

$\frac{10}{8}\cdot\frac{2}{3}=\frac{5}{x}$ $x=\frac{5\cdot 24}{20}$ $x=6$

618-misol.

8 7
3 8
60 x

$\frac{8}{7}\cdot\frac{3}{8}=\frac{60}{x}$ $x=\frac{60\cdot 56}{24}$ $x=140$

619-misol.

100 10
100 10
100 x

$\frac{100}{10}\cdot\frac{100}{10}=\frac{100}{x}$ $x=1$

620-misol.

3 2
2 5
90 x

$\frac{3}{2}\cdot\frac{2}{5}=\frac{90}{x}$ $x=\frac{90\cdot 10}{6}$ $x=150$

$\frac{10,5}{3}=\frac{x}{4,5}$ $x=\frac{7}{2}\cdot\frac{9}{2}$ $x=\frac{63}{4}$ $x=15\frac{3}{4}$

Baholash:
Uyga vazifa: 627-630-misol.

80-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning proportsiyaning asosiy hossasiga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

636-misol.

1) $8\frac{6}{7}:17\frac{5}{7}=\frac{62}{7}:\frac{124}{7}=\frac{62}{7}\cdot\frac{7}{124}=\frac{1}{2}=0{,}5$

2) $6\frac{14}{15}:3\frac{7}{15}=\frac{104}{15}:\frac{52}{15}=\frac{104}{15}\cdot\frac{15}{52}=2$

3) $7\frac{1}{4}:21\frac{3}{4}=\frac{29}{4}:\frac{87}{4}=\frac{29}{4}\cdot\frac{4}{87}=\frac{1}{3}$

4) $16{,}63:6{,}21=3:1$

5) $1\frac{5}{8}:1{,}3:0{,}39=\frac{13}{8}:\frac{13}{10}:\frac{39}{100}=\frac{13}{8}\cdot\frac{10}{13}:\frac{39}{100}=\frac{10}{8}:\frac{39}{100}=\frac{10}{8}\cdot\frac{100}{39}=\frac{25}{39}$

6) $0{,}66:0{,}11:1\frac{5}{6}=\frac{66}{100}:\frac{11}{100}:\frac{11}{6}=\frac{66}{100}\cdot\frac{100}{11}:\frac{11}{6}=\frac{6\cdot6}{11}=\frac{36}{11}=3\frac{3}{11}$

Mustahkamlash

637-misol.

1) 875:375=35:15=7:3
2) 196:784=49:196=1:4

3) 144:180:1080=16:20:120:4:5:30
4) 315:357:693=105:119:231
5) 825:1815:1155=165:363:231=55:121:77=5:11:6
6) 1560:1638:2028=780:819:1014=290:273:338

638-misol.

1) $x:11\frac{3}{7}=1\frac{1}{20}$ $x=\frac{21}{20}\cdot\frac{80}{7}$ $x=12$

2) $x:7\frac{5}{9}=\frac{27}{34}$ $x=\frac{27}{34}\cdot\frac{68}{9}$ $x=6$

3) $x:4\frac{3}{4}=2\frac{3}{19}$ $x=\frac{41}{19}\cdot\frac{19}{4}$ $x=\frac{41}{4}$ $x=10\frac{1}{4}$

4) $9\frac{2}{7}:x=1\frac{6}{7}$ $x=\frac{65}{7}:\frac{13}{7}$ $x=\frac{65}{7}\cdot\frac{7}{13}$ $x=5$

Baholash:

Uyga vazifa: 631-632-misol.

81-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

4. **Ta’limiy:** O’quvchilarning proportsiyaning asosiy hossasiga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
5. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
6. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

5. Salomlashish
6. Navbatchi axborotini tinglash
7. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
8. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

638-misol.

5) $10\frac{2}{13} : x = 1\frac{7}{26}$ $\quad x = \frac{132}{13} : \frac{33}{26}$ $\quad x = \frac{132}{13} \cdot \frac{26}{33}$ $\quad x = 8$

6) $12\frac{1}{7} : x = 2\frac{3}{7}$ $\quad x = \frac{85}{7} : \frac{17}{7}$ $\quad x = \frac{85}{7} \cdot \frac{7}{17}$ $\quad x = 5$

Mustahkamlash

639-misol.

$P_1 = 2 \cdot (10{,}5 + 7{,}4) = 35{,}8$ $\qquad P_2 = 2 \cdot (21 + 14{,}8) = 71{,}6$

$P_2 : P_1 = 71{,}6 : 35{,}8 = 2 : 1$

$S_1 = 10{,}5 \cdot 7{,}4 = 77{,}7$ $\qquad S_2 = 21 \cdot 14{,}8 = 310{,}8$

$S_2 : S_1 = 310{,}8 : 77{,}7 = 4 : 1$

Javob: *Perimetrlari* $2:1$ *nisbatda, yuzalari* $4:1$ *nisbatda bo'ladi*.

640-misol.

1) $3{,}5 : 2{,}1 = \frac{7}{2} \cdot \frac{1}{21} = \frac{1}{6}$

$2\frac{1}{4} : 13\frac{1}{2} = \frac{9}{4} \cdot \frac{2}{27} = \frac{1}{6}$

$\frac{1}{6} = \frac{1}{6}$ *ha*

2) $0{,}4 : 1{,}6 = 0{,}25$

$1{,}2 : 4{,}8 = 0{,}25$

$0{,}25 = 0{,}25$ *ha*

3) $4\frac{1}{3} : 2\frac{1}{6} = \frac{13}{3} \cdot \frac{6}{13} = 2$

$5{,}3 : 2{,}65 = \frac{53}{10} \cdot \frac{100}{265} = 2$

$2 = 2$ *ha*

4) $5{,}1 : 0{,}33 = \frac{51}{10} : \frac{33}{100} = \frac{51}{10} \cdot \frac{100}{33} = \frac{170}{11}$

$1{,}7 : 0{,}11 = \frac{17}{10} : \frac{11}{100} = \frac{17}{10} \cdot \frac{100}{11} = \frac{170}{11}$

$\frac{170}{11} = \frac{170}{11}$ *ha*

Baholash:

Uyga vazifa: 633-635-misol.

82-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning proportsiyaning asosiy hossasiga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

641-misol.

1) $\frac{36}{18}=\frac{40}{20}$, $\frac{90}{45}=\frac{72}{36}$ 2) $\frac{27}{9}=\frac{36}{12}$; $\frac{18}{6}=\frac{15}{5}$

3) $\frac{3}{2}=\frac{9}{6}$; $\frac{12}{8}=\frac{6}{4}$ 4) $\frac{4}{7}=\frac{8}{14}$; $\frac{8}{14}=\frac{16}{28}$

642-misol.

1) $3\frac{1}{7}\cdot 2\frac{6}{11}=1\frac{4}{7}\cdot 5\frac{1}{11}$ $3\frac{1}{7}:5\frac{1}{11}=1\frac{4}{7}:2\frac{6}{11}$

$3\frac{1}{7}:1\frac{4}{7}=5\frac{1}{11}:2\frac{6}{11}$ $5\frac{1}{11}:2\frac{6}{11}=3\frac{1}{7}:1\frac{4}{7}$

2) $1,25\cdot 0,84=1,4\cdot 0,75$ $0,84:1,4=0,75:1,25$

$1,25:1,4=0,75:0,84$ $1,4:0,84=1,25:0,75$

Mustahkamlash

643-misol.

1) $\frac{4}{5}=\frac{6}{x}$ $4x=30$ $x=7{,}5$

2) $\frac{5}{7}=\frac{9}{x}$ $5x=63$ $x=13{,}5$

3) $\frac{12}{16}=\frac{17}{x}$ $12x=16\cdot 17$ $x=\frac{16\cdot 17}{12}$ $x=\frac{68}{3}=22\frac{2}{3}$

4) $2\frac{1}{3}:4\frac{1}{2}=4:x$ $\frac{7}{3}x=\frac{9}{2}\cdot 4$ $x=18\cdot\frac{3}{7}$ $x=7\frac{5}{7}$

5) $\frac{9}{2}\cdot 4=\frac{7}{3}x$ $18=x\frac{7}{3}$ $x=\frac{54}{7}$ $x=7\frac{5}{7}$

644-misol.

1) $\frac{3x+4}{28}=\frac{1}{4}$ $12x+16=28$ $12x=28-16$ $12x=12$ $x=1$

2) $\frac{3{,}8}{1{,}9}=\frac{18}{2x+7}$ $4x+14=18$ $4x=4$ $x=1$

Baholash:

Uyga vazifa: 649-650-misol.

83-Mavzu: Nazorat ishi

Darsning maqsadi:

4. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
5. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
6. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

4. Salomlashish
5. Navbatchi axborotini tinglash
6. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

I variant

1) Nisbatning noma’lum hadini toping

$x : 8\frac{3}{4} = 12$

2) Kasr sonlar nisbatini natural sonlar nisbatiga almashtiring

a) $0{,}45 : 0{,}9$ *b*) $2\frac{2}{3} : 1\frac{1}{3}$

3) Proportsiyaning noma’lum hadini toping

$x : 17 = 64 : 32$

4) Tenglamani yeching:

$\frac{3}{16} = \frac{6}{3x+2}$

5) Nisbati $\frac{3}{7}$ ga teng 2 ta proportsiya tuzing

II variant

1) Nisbatning noma’lum hadini toping

$x : 7\frac{7}{9} = 27$

2) Kasr sonlar nisbatini natural sonlar nisbatiga almashtiring

a) $0{,}81 : 0{,}9$ *b*) $7\frac{1}{6} : 6\frac{1}{6}$

3) Proportsiyaning noma’lum hadini toping

$x : 9 = 27 : 36$

4) Tenglamani yeching:

$\frac{7}{6} = \frac{14}{2x+2}$

5) Nisbati $\frac{5}{13}$ ga teng 2 ta proportsiya tuzing

Baholash:

Uyga vazifa: takrorlash

84-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning proportsiyaning asosiy hossasiga doir misol va masalalar yechish qobiliyatini o’stirish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

1) $3:5=x:10$	$5x=30$	$x=6$
2) $6:x=2:3$	$2x=18$	$x=9$
3) $x:8=2:4$	$4x=16$	$x=4$
4) $4:18=6:x$	$4x=18\cdot 6$	$x=27$

2-misol.

1) $\frac{x}{5}=\frac{10}{25}$	$25x=50$	$x=2$
2) $\frac{15}{x}=\frac{3}{2}$	$3x=30$	$x=10$
3) $\frac{5}{7}=\frac{x}{14}$	$7x=70$	$x=10$
4) $\frac{8}{3}=\frac{16}{x}$	$8x=48$	$x=6$

Mustahkamlash

5-misol.

1) $x : \frac{18}{35} = \frac{5}{9} : \frac{2}{7}$ $x = \frac{5}{9} \cdot \frac{7}{2} \cdot \frac{18}{35}$ $x = 1$

2) $2\frac{1}{7} : 3\frac{1}{3} = x : 5\frac{3}{5}$ $\frac{10}{3}x = \frac{15}{7} \cdot \frac{28}{3}$ $x = 20 \cdot \frac{3}{10}$

3) $\frac{4}{9} : x = \frac{15}{26} : \frac{5}{13}$ $\frac{15}{26}x = \frac{4}{9} \cdot \frac{5}{13}$ $x = \frac{4}{9} \cdot \frac{5}{13} \cdot \frac{26}{15}$ $x = \frac{8}{27}$

4) $2\frac{3}{8} : \frac{19}{25} = 3\frac{3}{4} : x$ $\frac{19}{8}x = \frac{19}{25} \cdot \frac{15}{4}$ $x = \frac{19}{25} \cdot \frac{15}{4} \cdot \frac{8}{19}$ $x = \frac{6}{5}$

6) $\frac{24}{16} = \frac{27}{x}$ $x = \frac{27 \cdot 16}{24}$ $x = 18$

Baholash:

Uyga vazifa: 651-653-misol.

85-Mavzu: To'g'ri proportsional miqdorlar

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning to’g’ri proportsional miqdorlar haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Biri k marta ortganda ikkinchisi ham k marta ortadigan miqdorlar to’g’ri proportsional miqdorlar deyiladi.

x va y proportsional miqdorlar bo’lsa, ular orasidagi bog’lanish y=kx formula yordamida beriladi. k-to’g’ri proportsionallik koeffitsiyenti deyiladi.

1-misol.

1) $\frac{3}{8}=\frac{5700}{x}$ $x=5700\cdot 8:3$ $x=15200$

655-misol.

1) $8{,}5\to 100$

$x\to 250$ $\frac{8{,}5}{x}=\frac{100}{250}$ $100x=8{,}5\cdot 250$ $x=\frac{8{,}5\cdot 250}{100}$ $x=21{,}25$

2) $8{,}5\to 100$

$25{,}5\to x$ $\frac{8{,}5}{25{,}5}=\frac{100}{x}$ $8{,}5x=100\cdot 25{,}5$ $x=\frac{25{,}5\cdot 100}{8{,}5}$ $x=300$

Mustahkamlash

656-misol.

$60 \cdot \frac{1}{4} = 15$ $60 \cdot \frac{1}{3} = 20$ $60 \cdot \frac{3}{4} = 45$ $60 \cdot 2{,}5 = 150$

$3{,}25 \cdot 60 = 195$ $60 \cdot 4 = 240$ $4\frac{1}{4} \cdot 60 = 240 + 15 = 255$

657-misol.

1) a=5; S=25 2) a=8; S=64 3) a=15; S=225 yo'q

658-misol.

$2 \to 2400$

$3 \to x$ $2x = 2400 \cdot 3$ $x = \frac{2400 \cdot 3}{2}$ $x = 3600$ $1200 \cdot 4{,}5 = 5400$ $6 \cdot 1200 = 7200$ 660-misol.

20:5=4 4·8=32 32+20=52

661-misol.

$133{,}5 \to 15$

$x \to 22$ $\frac{133{,}5}{x} = \frac{15}{22}$ $x = \frac{133{,}5 \cdot 22}{15}$ $x = 195{,}8$

Baholash:

Uyga vazifa: 673-674-misol.

86-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** To’g’ri proportsional miqdorlarga doir misol va masalalar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

662-misol.

0,2	1,2	2,4	3	3,5	4
80	80	80	80	80	80
16	96	192	240	280	320

663-misol.

1) 2,5·40=100 40·3=120 0,5·40=20

664-misol.

1) 5+16=21 84:21=4 4·5=20 16·4=64

Javob: 20;64

2) 8+13=21

81:21=4 4·8=32 13·4=52 Javob: 32;52

Mustahkamlash:

3) 11+10=21 84:21=4 11·4=44 10·4=40

Javob:44;40

4) 2+19=21 84:21=4 2·4=8 19·4=76

Javob:8;76

5) 17+4=21 81:21=4 4·17=68 4·4=16

Javob: 68;16

6) 1+6=7 84:7=12 12·6=72

Javob:12;72

665-misol.

13-5=8 2,88:8=0,36 0,36·5=1,8 0,36·7=2,52 0,36·13=4,68

666-misol.

$3{,}5 \to 840$ $35 - 24{,}5 = 10{,}5$

$10{,}5 \to x$ $x = \dfrac{840 \cdot 10{,}5}{35}$ $x = 252$

667-misol.

$7 \cdot 1{,}5 = 10{,}5$ $\dfrac{21}{2} : \dfrac{14}{3} = \dfrac{21}{2} \cdot \dfrac{3}{14} = \dfrac{9}{4} = 2{,}25$

$2{,}1 : \dfrac{27}{60} = 2{,}1 \cdot \dfrac{60}{27} = 0{,}7 \cdot \dfrac{20}{3} = \dfrac{14}{3}$ *Javob: Yo'q, ulg urmaydi*

Baholash:

Uyga vazifa: 675-676-misol.

87-Mavzu: Teskari proportsional miqdorlar

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarning teskari proportsional miqdorlar haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Agar biror miqdor k marta ortganda ikkinchisi miqdor k marta kamaysa, bunday miqdorlar teskari proportsional miqdorlar deyiladi. Bunda k>0.

x va y teskari proportsional miqdorlar bo’lsa, ular orasidagi bog’lanish xy=k formula yordamida beriladi. Bu yerda k-teskari proportsionallik koeffitsiyenti deyiladi.

1-misol.

$3 \to 10$

$5 \to x \qquad \frac{3}{5} = \frac{x}{10} \qquad x = 30:5 \qquad x = 6$

679-misol.

$60 \to 8$

$x \to 10 \qquad \frac{60}{x} = \frac{10}{8} \qquad x = \frac{60 \cdot 8}{10} \qquad x = 48 \qquad Javob: 48\ km/soat$

Mustahkamlash

680-misol.

$4{,}5 \to 3{,}2$

$x \to 2{,}4 \qquad \frac{4{,}5}{x} = \frac{2{,}4}{3{,}2} \qquad x = \frac{4{,}5 \cdot 3{,}2}{2{,}4} \qquad x = 6 \qquad Javob: 6\ km/soat$

681-misol.

X	10	1	25	8	2,5	20	0,5	6,4	5
Y	4	40	$1\frac{3}{5}$	20	64	8	320	25	32

682-misol.

1) 5+4=9 63:9=7 7·5=35 7·4=28 Javob: 35;28

2) 3+5=8 72:8=9 9·3=27 9·5=45 Javob: 45;27

683-misol.

354:6=59 354:7,5=47,2 354:8=44,25

684-misol.

$1+2+3+5=11$ $244:11=22\frac{2}{11}$ $2\cdot 22\frac{2}{11}=44\frac{4}{11}$ $3\cdot 22\frac{2}{11}=66\frac{6}{11}$

$5\cdot\frac{2}{11}+5\cdot 22=110\frac{10}{11}$ $Javob: 110\frac{10}{11};60\frac{6}{11};44\frac{4}{11};22\frac{2}{11}$

Baholash:

Uyga vazifa: 693-695-misol.

88-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Teskarri proportsional miqdorlarga doir misol va masalalar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

685-misol.

$56\cdot 11=616$ $56+21=77$ $616:77=8$

Javob: 8 soatda

686-misol.

$2+3+8=13$ $676:13=52$ $8-2=6$ $52\cdot 6=312$

687-misol.

1) $4+5+9=18$ $540:18=30$ $30\cdot 4=120$ $30\cdot 5=150$ $30\cdot 9=270$

Javob: 120;150;270

2) $3+4+6=13$ $540:13=41\frac{7}{13}$ $3\cdot 41\frac{7}{13}=123\frac{21}{13}=124\frac{8}{13}$

$4\cdot 41\frac{7}{13}=164\frac{28}{13}=166\frac{2}{13}$ $6\cdot 41\frac{7}{13}=246\frac{42}{13}=249\frac{3}{13}$

Mustahkamlash:

688-misol.

1) $118:2=59$ Javob:59 km/soat

2) $118:2,5=47,2$ Javob: 47,2 km/soat

689-misol.

12-5=60 1) 60:4=15 Javob: 15 km/soat
2) 60:3=20 Javob: 20 km/soat
690-misol.
$12 \to 8$

$x \to 6$ $\frac{12}{x} = \frac{6}{8}$ $6x = 96$ $x = 16$ *Javob*:16 *ta ishchi*

691-misol.
$8 \to 6$

$12 \to x$ $\frac{8}{12} = \frac{x}{6}$ $12x = 48$ $x = 4$ *Javob*:4 *kunda*

692-misol.
1) 5·(74-70):(8-6)=10 2) ((630:7):(2·9))·25=125
3) (30-49:(42:6))·8=184 4) 180:(300-30·9)+199=205

Baholash:
Uyga vazifa: 696-698-misol.

89-Mavzu: Masshtab

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga masshtab haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Chizmadagi ihtiyoriy kesmaning uzunligi va unga mos keladigan haqiqiy uzunlik to’g’ri proportsional miqdorlardir.

Masshtab chizmadagi o’lchamlarning haqiqiy o’lchamga nisbatidir.

Masshtab chizmadagi o’lcham haqiqiy o’lchamdan necha marta kichikligini ko’rsatuvchi son.

1:100 bo’lsa, haritada haqiqiy o’lchamdan 100 marta kichikligini bildiradi.

10:1 bo’lsa, chizmada haqiqiy o’lchamdan 10 marta kattalashtirilganligini bildiradi.

700-misol.
60000000:500000=12
Javob: 12 sm

701-misol.

$$12{,}8 \cdot 1500000 = 128 \cdot 150000 = 64 \cdot 300000 = 19200000\,\text{sm} = 192\,\text{km}$$

$$192 : 2\frac{2}{3} = 192 \cdot \frac{3}{8} = 24 \cdot 3 = 72$$

$$Javob: 72\ km/soat$$

Mustahkamlash

702-misol.

$16 \cdot 2500000 = 40000000\ sm = 400\ km$

$400 : 60 = 40 : 6 = 6\frac{4}{6}\ soat = 6\ soat\ 40\ \text{min}$

703-misol.

13 km=1300000 sm

1300000:6,5=200000 Javob: 1:200000

704-misol.

1) a=2 sm; b=5 sm; 2·2000 sm=40 m 5·2000 sm=100 m

P=2·(40+100)=280 m S=40·100=400 m^2

2) c=3,2 sm 3,2·5000=16000 sm=160 m

P=4·160=640 m S=25600 m^2

Baholash:

Uyga vazifa: 715-717-misol.

90-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Mashtabga doir misol va masalalar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

705-misol.
3,4·3000000=10200000 sm=102 km
Javob: 102 km

706-misol.
400 km=40000000 sm 40000000:1000000=40 sm
Javob: 40 sm

707-misol.
24·3=72 19,2·3=57,6
1) 72:12=6 57,6:12=4,8 Javob: 6 va 4,8
2) 72:18=4 47,6:18=3,2 Javob: 4 va 3,2

Mustahkamlash:

708-misol.
400 km=40000000 sm 40000000:2000000=20 sm
Javob: 20 smga teng bo’ladi

709-misol.

12,6:2,7=x:54 x=12,6·54:2,7 x=252
Javob: 252 km

710-misol.
a=50 sm; b=30 sm; 1:120
50·120=6000 sm=60 m 30·120=3600 sm=36 m
Javob: bo’yi 60 m; eni 36 m

711-misol.
a=5 sm; b=3 sm; 1:300
300·5=1500 sm=15 m 300·3=900 sm=9 m
Javob: 15 m; 9 m

712-misol.
a=6 sm 6:0,1=60 Javob: 60 marta kattalashtirilgan

Baholash:
Uyga vazifa: 718-720-misol.

91-Mavzu: Uchburchak, uning perimetri, turlari

Darsning maqsadi:

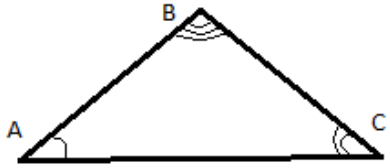
1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga uchbuirchak, uning perimetri, turlari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;



nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Tekislikning AB, BC, AC kesmalar bilan chegaralangan qismi ABC uchburchak deyiladi va ΔABC kabi belgilanadi.

Uchburchakning ihtiyoriy bir tomoni qolgan ikki tomoni yig’indisidan kichik, ammo ular ayirmasidan kattadir.

$AC-BC<AB<AC+BC$
$AB-BC<AC<AB+BC$
$AB-AC<BC<AB+AC$

Uchburchakda uchta burchak bor. Ularning gradus o’lchovlari yig’indisi 180^0 ga teng
$\angle A+\angle B+\angle C=180^0$

Burchaklariga ko’ra, uchburchaklar: o’tkir burchakli, to’g’ri burchakli, o’tmas burchakli bo’lishi mumkin.

Tomonlariga ko’ra, uchburchaklar: teng tomonli, teng yonli, turli tomonli bo’lishi mumkin.

Uchburchakning perimetri uchchala tomoni uzunliklarining yig’indisi, ya’ni $P=AB+BC+AC$ ga tengdir.

724-misol.

1) $180:3=60^0$ Javob: uchchala burchagi ham 60^0

2) $2x+120=180$ $2x=60$ $x=30$; Javob: ikkala burchagi 30^0 dan.

Mustahkamlash

725-misol.

1) $1,3+2,7<45$ yo'q

2) $20+20>20$ ha

3) $8+10>2$; $8+2=10$ yo'q

4) $4+5>6$; $4+6>5$; $5+6>4$ ha

726-misol.

$\angle 1=40^0$; $\angle 2=2,5\cdot 40=100^0$; $\angle 3$-?

$40+100+x=180$ $x=40^0$;

Javob: $\angle 3=40^0$; o'tmas burchakli

727-misol.

a	B	C	Perimetr	Uchburchakning turi
6,5	7,2	8,7	22,4	Turli tomonli
2,2	1,4	1,6	5,2	Turli tomonli
25	25	25	75	Teng tomonli
17	17	24	58	Teng yonli

Baholash:

Uyga vazifa: 733-734-misol.

92-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar bilan uchburchak, uning perimetri, turlariga doir misollar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

728-misol.

1) P=6,5+a+b

2) a) a=5,8; b=4,6 P=6,5+5,8+4,6=16,9

b) a=7,3; b=8,2 P=6,5+7,3+8,2=22

729-misol.

To’g’ri burchakli uchburchak

730-misol.

P=5,8+5,8+5,8=17,4

Mustahkamlash

731-misol.

1) yo’q 2) yo’q

732-misol.

a=8,9; b=8,9-1,8=7,1; c=8,9+3,6=12,5 P-?

P=a+b+c=8,9+7,1+12,5=28,5

733-misol.
a=21,3; b=c=26,2 P-?
P=a+b+c=21,3+26,2+26,2=73,7

734-misol.
$\angle 1=72^0$; $\angle 2=\angle 1:2=72:2=36^0$; $\angle 3=180-72-36=72^0$
Javob: teng yonli uchburchak

Baholash:
Uyga vazifa: 735-737-misol.

93-Mavzu: Aylana uzunligi va doira yuzi.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga aylana uzunligi va doira yuzi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Aylana uzunligini topish uchun uning diametrini π soniga ko’paytirish kerak.
π=3,14159265358973325…
π sonini 3,14 ga yoki π=22/7 deb olinadi.

1-misol.
C=2πR; R=3; C=2·3,14·3=18,84 sm

2-misol.
R=C:(2π)=12,56:(2·3,14)=12,56:6,28=2

Doiraning yuzi $S= \pi R^2$ formula bo’yicha hisoblanadi.
R=1; S-?
$S= \pi \cdot 1^2 = \pi$ Javob: $S= \pi$ sm^2

2-misol.
$S=12,56$ sm^2; R-?
$12,56=3,14 \cdot R^2$; $R^2=4$; R=2

Mustahkamlash

739-misol.
1) r=0,5 sm; C-?
C=2·3,14·0,5=3,14 sm
2) r=5 dm; C-?
C=2·3,14·5=31,4 dm
3) r=20 sm=2 dm; C-?
C=2·3,14·2=12,56 dm
4) r=40 mm=4 sm; C-?
C=2·3,14·4=25,12 sm

740-misol.
1) d=4 dm; C-?
C=4·3,12=12,48 dm

Baholash:
Uyga vazifa: 754-755-misol.

94-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar bilan aylananing uzunligi va doiraning yuziga doir misollar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

741-misol.

1) C=31,4 sm; d-?
C=2πR= πd d=C: π=31,4:3,14=10
2) C=56,52 sm; d-?
C=2πR= πd d=C: π=56,52:3,14=18
3) C=0,628 m=62,8 sm; d-?
C=2πR= πd d=C: π=62,8:3,14=20
4) C=2,512 sm; d-?
C=2πR= πd d=C: π=2,512:3,14=0,8

742-misol.

$R=R_1+3$ $C=2\pi(R_1+3)=2\pi R_1+18,84$
Javob: 18,84 smga orttirildi

743-misol.

d=2,4 dm C=2,4·3,14=7,536 dm
1447,2:7,536=192

Javob: 192 marta

Mustahkamlash

744-misol.

2763,2:440=6,28 $2\cdot3,14\cdot R=6,28$ R=1 m

745-misol.

1) r=5,5; $S=3,14\cdot(5,5)^2=94,985\approx95$

2) r=10,8; $S=3,14\cdot(10,8)^2=366,24\approx366$

3) r=15,2; $S=3,14\cdot(15,2)^2=725,46\approx726$

746-misol.

1) d=3,6 dm; r=1,8 dm; $S=3,14\cdot(1,8)^2=10,17$

2) d=19,4 dm; r=9,7 dm; $S=3,14\cdot(9,7)^2=295,4$

747-misol.

1) d=26 sm; C=3,14·26=81,64 81,64>81 o’tmaydi

2) 85>81,64 o’tadi

Baholash:

Uyga vazifa: 756-misol.

95-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

4. **Ta’limiy:** O’quvchilar bilan aylananing uzunligi va doiraning yuziga doir misollar yechish.
5. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
6. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

5. Salomlashish
6. Navbatchi axborotini tinglash
7. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
8. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

741-misol.

1) C=31,4 sm; d-?
C=2πR= πd d=C: π=31,4:3,14=10
2) C=56,52 sm; d-?
C=2πR= πd d=C: π=56,52:3,14=18
3) C=0,628 m=62,8 sm; d-?
C=2πR= πd d=C: π=62,8:3,14=20
4) C=2,512 sm; d-?
C=2πR= πd d=C: π=2,512:3,14=0,8

742-misol.

$R=R_1+3$ $C=2\pi(R_1+3)=2\pi R_1+18,84$
Javob: 18,84 smga orttirildi

743-misol.

d=2,4 dm C=2,4·3,14=7,536 dm
1447,2:7,536=192

Javob: 192 marta

Mustahkamlash

744-misol.

2763,2:440=6,28 $2\cdot3,14\cdot R=6,28$ R=1 m

745-misol.

1) r=5,5; $S=3,14\cdot(5,5)^2=94,985\approx95$

2) r=10,8; $S=3,14\cdot(10,8)^2=366,24\approx366$

3) r=15,2; $S=3,14\cdot(15,2)^2=725,46\approx726$

746-misol.

1) d=3,6 dm; r=1,8 dm; $S=3,14\cdot(1,8)^2=10,17$

2) d=19,4 dm; r=9,7 dm; $S=3,14\cdot(9,7)^2=295,4$

747-misol.

1) d=26 sm; C=3,14·26=81,64 81,64>81 o’tmaydi

2) 85>81,64 o’tadi

Baholash:

Uyga vazifa: 756-misol.

96-Mavzu: Nazorat ishi-8

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

I variant

1) 81 sonini 2,3,5 sonlariga to'g'ri proportsional qismlarga ajrating.

2) Poyezd 400 km yo’lga 5 soat vaqt sarflaydi. Shu masofani 4 soatda bosib o’tishi uchun tezligini qancha oshirishi kerak?

3) A va B qishloq orasidagi masofa 40 km. Haritada bu masofa 8 sm bo’lsa, harita masshtabini toping.

4) Yuzi 36 π bo’lgan doira diametrini toping.

5) Diametri 8 sm bo’lgan aylananing uzunligini toping

II variant

1) 72 sonini 1,2,7 sonlariga to'g'ri proportsional qismlarga ajrating.

2) Mashina 500 km yo’lga 4 soat vaqt sarflaydi. Shu masofani 5 soatda bosib o’tishi uchun tezligini qancha kamaytirishi kerak?

3) A va B qishloq orasidagi masofa 50 km bo’lsa, 1:250000 masshtabli haritada bu masofa qancha bo’ladi?

4) Yuzi 64 π bo’lgan doira diametrini toping.

5) Diametri 12 sm bo’lgan aylananing uzunligini toping

Baholash:
Uyga vazifa: takrorlash

97-Mavzu: Masalalar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar bilan aylananing uzunligi va doiraning yuziga doir misollar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

o‘zaro teng nisbatlarni aniqlay oladi, sonni berilgan nisbatda bo‘la oladi, proporsiyalarni va kasrlarni bir-biriga o‘tkaza oladi, proporsiyalarga oid amaliy va o‘quv masalalarni yecha oladi;

nisbat va proporsiyani turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

to‘g‘ri va teskari proporsional miqdorlar va uning xossasiga oid o‘quv masalalarni yecha oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

757-misol.

a) $R=2r$; $C=2\pi r$; $C_1=2\cdot 2\pi r=4\pi r$

Javob: 2 marta ortadi

b) $R=1,5r$; $C=2\pi r$; $C_1=1,5\cdot 2\pi r=3\pi r$

Javob: 1,5 marta ortadi

d) $R=3r$; $C=2\pi r$; $C_1=3\cdot 2\pi r=6\pi r$

Javob: 3 marta ortadi

758-misol.

$C=2\pi r$ $C:r=2\pi$ $k=2\pi$

759-misol

$S=\pi r^2$ $S=\pi\cdot(2r)^2=4\pi r^2$

Javob: 4 marta

$S=\pi r^2$ $S=\pi\cdot(3r)^2=9\pi r^2$

Javob: 9 marta

$S=\pi r^2$ $S=\pi\cdot(4r)^2=16\pi r^2$

Javob: 16 marta

Mustahkamlash:
760-misol.
P=41,5 sm bir tomoni x 2-tomoni $x-3,8$ 3-tomoni $x+2,4$
$x+x-3,8+x+2,4=41,5$ $3x=41,5+3,8-3-2,4$ $3x=42,9$ $x=14,3$
$14,3-3,8=10,5$ $14,3+2,4=16,7$
Javob: 14,3 sm; 10,5 sm; 16,7 sm

761-misol.
$\angle 1=x$ $\angle 2=x-15$ $\angle 3=x+9$ $\angle 1;\angle 2;\angle 3-?$
Yechish: $x+x-15+x+9=180$ $3x=180+6$ $3x=186$ $x=62$
$62-15=47$ $62+9=71$
Javob: 62^0; 47^0; 71^0

Baholash:
Uyga vazifa: 771-773-misol.

98-Mavzu: Musbat va manfiy sonlar. Butun sonlar haqida tushuncha.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga musbat va manfiy sonlar, butun sonlar haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Noldan katta sonlar musbat sonlar deyiladi. Musbat sonlar oldiga “-” minus ishorasin I qo’ysak, manfiy sonlar hosil bo’ladi.

775-misol.

1) $a=4;\ b=2;$ $a\cdot b=4\cdot 2=8$
2) $a=-4;\ b=1;$ $a\cdot b=-4\cdot 1=-4$
3) $a=5;\ b=-3;$ $a\cdot b=5\cdot(-3)=-15$
4) $a=-3;\ b=-2;$ $a\cdot b=-3\cdot(-2)=6$

776-misol.

$2269-892=1377$

Mustahkamlash

778-misol.

$22-10+7=19$

779-misol.

$4688-(-12)=4700$

780-misol.
Temperatura 7^0 ga pasaydi.
Yomg’irdan keyin dengiz sathi 12 sm ko’tarildi.
Hasan Husanga 100 so’m pul berdi.
Mol 50 so’m zarar bilan sotildi.
Mahsulot sotilganda foyda ko’rilmadi.

782-misol.
21-5=16 21-12=9 21-5,5=15,5 21-15=6

783-misol.
5-3=2 10-12=-2 7-1=6 4-9=-5

Baholash:
Uyga vazifa: 791-792-misol.

99-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Musbat va manfiy sonlar, butun sonlarga oid misol va masalalar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

784-misol.
1) 5000-3600=1400
2) a=-4; b=1; $a\cdot b=-4\cdot 1=-4$
3) a=5; b=-3; $a\cdot b=5\cdot(-3)=-15$
4) a=-3; b=-2; $a\cdot b=-3\cdot(-2)=6$

776-misol.
2269-892=1377

Mustahkamlash
778-misol.
22-10+7=19

779-misol.
4688-(-12)=4700

780-misol.
Temperatura 7^0 ga pasaydi.
Yomg’irdan keyin dengiz sathi 12 sm ko’tarildi.

Hasan Husanga 100 so’m pul berdi.
Mol 50 so’m zarar bilan sotildi.
Mahsulot sotilganda foyda ko’rilmadi.

782-misol.
21-5=16 21-12=9 21-5,5=15,5 21-15=6

783-misol.
5-3=2 10-12=-2 7-1=6 4-9=-5

Baholash:
Uyga vazifa: 791-792-misol.

100-Mavzu: Koordinatalar tog'ri chizig'i. Musbat va manfiy sonlarni son o'qida tasvirlash.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga musbat va manfiy sonlarni son o'qida tasvirlash haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi

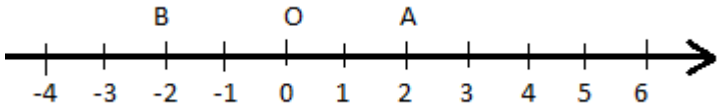
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

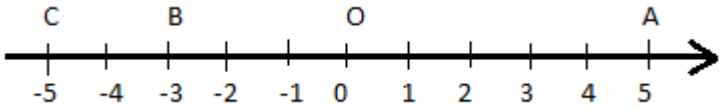
1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

To'g'ri chiziqda yo'nalish, sanoq boshi, birlik kesma kiritiladi. Bunday to'g'ri chiziq koordinata to'g'ri chizig'i deyiladi.

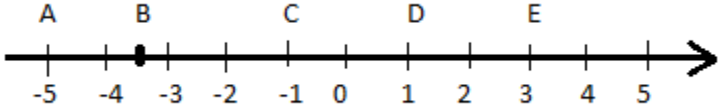


Koordinata o'qida nuqtaning koordinatasi deb shu nuqtaga teng keluvchi songa aytiladi.



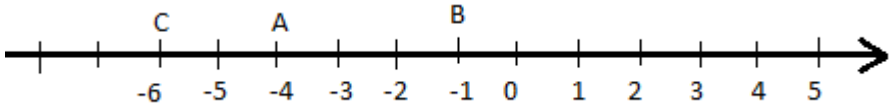
Mustahkamlash:

796-misol.



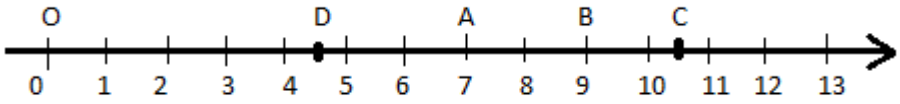
A(-5);B(-3,5) ; C(-1); D(1); E(3)

797-misol.



B(-1); C(-6)

798-misol.



Baholash:
Uyga vazifa: 793-794-misol.

101-Mavzu: Qarama-qarshi sonlar.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga qarama-qarshi sonlar haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Bir-biridan faqat ishorasi bilan farq qiladigan sonlar qarama-qarshi sonlar deyiladi.

Qarama-qarshi sonlar koordinata o’qida sanoq boshidan bir hil uzoqlikda joylashgan bo’ladi.

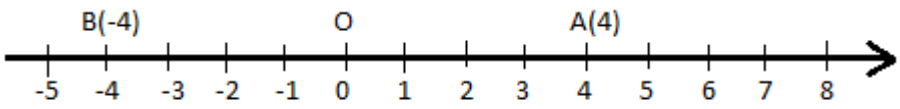
Koordinata o’qida har qanday songa qarama-qarshi bo’lgan faqat bitta son bor.

Har qanday sonning oldiga “-” ishorasi qo’yilsa, shu songa qarama-qarshi son hosil bo’ladi.

k soniga qarama-qarshi son –k.

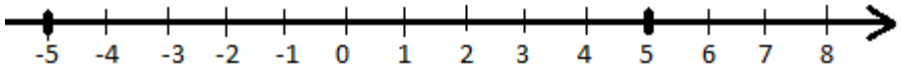
nol soni o’ziga o’zi qarama-qarshi sondir: 0=-0=+0

Mustahkamlash:



-3 va 3; -2 va 2; -1 va 1 sonlari qarama-qarshi sonlardir

814-misol.



a=-5 a=5

815-misol.

Berilgan son	Qarama-qarshi son	Berilgan son	Qarama-qarshi son
-4,8	4,8	5,5	-5,5
16	-16	-0,5	0,5
1991	-1991	-2013	2013

Baholash:
Uyga vazifa: 825-827-misol.

102-Mavzu: Sonning moduli.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonning moduli haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Sonning moduli deb koordinata o’qida sanoq boshidan shu songa mos keluvchi nuqtagacha bo’lgan masofaga aytiladi.

$|a|$ kabi belgilanadi

Musbat sonning moduli o’ziga teng.

Manfiy sonning moduli unga qarama-qarshi musbat songa teng.

Qarama-qarshi sonlar modullari o’zaro tengdir.

Nolning moduli o’ziga teng.

Mustahkamlash:

1) $|-6|=6$, $|44|=44$, $|-50|=50$, $|75|=75$ $|-78|=78$

2) $|-5{,}2|=5{,}2$ $|3{,}9|=3{,}9$ $\left|-\frac{3}{4}\right|=\frac{3}{4}$ $\left|-1\frac{5}{7}\right|=1\frac{5}{7}$ $|-0{,}45|=0{,}45$

830-misol.

$|4|=4$ $|-7|=7$ $\left|-2\frac{1}{7}\right|=2\frac{1}{7}$ $\left|-4\frac{2}{5}\right|=4\frac{2}{5}$

831-misol.

a	-3,05	10,5	-0,73	55
-a	3,05	-10,5	0,73	-55
$\lvert a \rvert$	3,05	10,5	0,73	55

832-misol.

1) $\lvert -15 \rvert + \lvert -20 \rvert - \lvert -3 \rvert \cdot \lvert -5 \rvert = 15+20-3\cdot 5=35-15=20$
2) $\lvert 32 \rvert + \lvert -32 \rvert : \lvert -8 \rvert - \lvert -4 \rvert = 32+32:8-4=32$

833-misol.

1) $\lvert x-8 \rvert = 0$ $x-8=0$ $x=8$
2) $\lvert -x \rvert = 9$ $x=9$ $x=-9$
3) $\lvert x \rvert - 4=0$ $\lvert x \rvert = 4$ $x=4$ $x=-4$
4) $\lvert x \rvert = -16$ yechimga ega emas

Baholash:

Uyga vazifa: 836-838-misol

103-Mavzu: Sonlarni taqqoslash.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonlarni taqoslash haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Berilgan ikkita sondan son o’qida ong tomonda joylashgani katta bo’ladi.

Ikkita butun sondan butun sonlar qatorida ong tomonda joylashgani katta bo’ladi.

Ihtiyoriy musbat son:

a) noldan
b) manfiy sondan katta.

Ihtiyoriy manfiy son noldan kichik ikkita manfiy sondan moduli kichik bo’lgani katta bo’ladi.

$-1,3>-1,5 \qquad -2>-3$

840-misol.
1) o’sish tartibida :-9;-8;-1;0;1;6;7
kamayish tartibida: 7;6;1;0;-1;-8;-9
2) o’sish tartibida: -3;-2,2;0;1,2;5;8
Kamayish tartibida: 8;5;1,2;0;-2,2;-3

Mustahkamlash:
841-misol.
1) $3<x<6$ 4 va 5 2) $x<0$; $x<-4$ -5;-6;-7;….

842-misol.

1) $x<-1;\ x>0$ javob: $\varnothing$
2) $x<0;\ x>0$ javob: $\varnothing$

843-misol.
1) 5;6;7;8 2) -8;-7;-6;-5
3) -3;-2;-1;0 4) 0;1;2;3

844-misol.
1) $-1<0<1$ 2) $-4<-3,2<-3$ 3) $1990<1991<1992$
4) $-21<-20,08<-20$ 5) $20<20,12<21$ 6) $-2014<-2013<-2012$

845-misol.
1) $-1,2<0$ 2) $-6<1$ 3) $-3>-5$ 4) $500>-500$

Baholash:
Uyga vazifa: 854-856-misol

104-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Sonlarni taqoslashga oid misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

845-misol.

1) $|-43|+|-4|=47$ $|43|-|-4|=39$ $47>39$
2) $|-5,4|+|-15|=20,4$ $|-5,4|-|-15|=-9,6$ $20,4>-9,6$

848-misol.

1) -99 2) -999 3) -9999 4) 99999

849-misol.

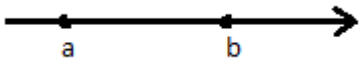
1) $-1\le x\le 2$ -1;0;1;2 2) $-8<x\le 5$ -7;-6;-5;-4;-3;-2;-1;0;1;2;3;4;5
3) $-4\le x<3$ -4;-3;-2;-1;0;1;2

Mustahkamlash:

850-misol.

1) $|a|=a$ $a\ge 0$
2) $|a|=-a$ $a\le 0$

851-misol.

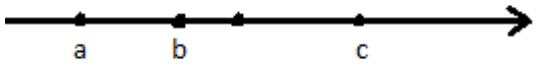


b>a

Lekin ularning moduli haqida biror gap aytib bo’lmaydi. Chunki, sanoq boshi berilmagan.

852-misol.

a va c qarama-qarshi sonlar



$|a|=|c|$ c>a, c>b, b>a

853-misol.

1) $2\frac{1}{7}\cdot 1\frac{2}{5}+3\frac{1}{8}\cdot 1\frac{3}{5}=\frac{15}{7}\cdot\frac{7}{5}+\frac{25}{8}\cdot\frac{8}{5}=3+5=8$

2) $3\frac{13}{15}\cdot 1\frac{1}{29}-1\frac{1}{3}\cdot 2\frac{1}{4}=\frac{58}{15}\cdot\frac{30}{29}-\frac{4}{3}\cdot\frac{9}{4}=4-3=1$

Baholash:

Uyga vazifa: 868-misol

105-Mavzu: Miqdorlarning o’zgarishi.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga miqdorlarning o’zgarishi haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

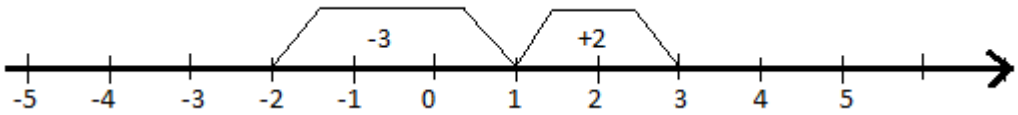
Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

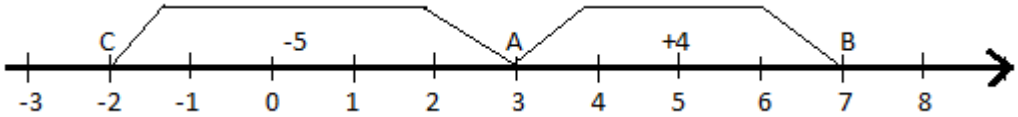
1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Har qanday miqdorning ortishini musbat son bilan kamayishini esa manfiy son bilan ifodalash mumkin.



861-misol.



B(7); C(-2); A(3)

Mustahkamlash:
862-misol.

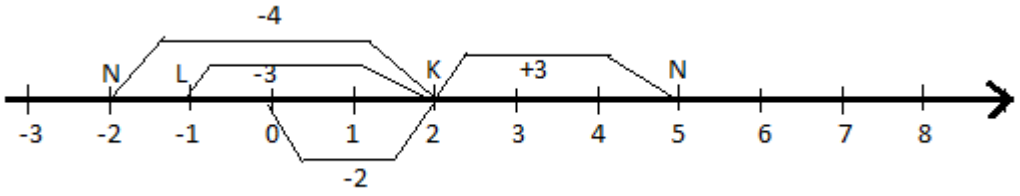
l	1	2	4	5,5	6	10	12	15	18
S	10	20	40	55	60	100	120	150	180

Bu miqdorlar orasida to’g’ri proportsional bog’lanish mavjud

863-misol.

a	1	2	2,5	3	3,5	4	5	7	10
a^2	1	4	6,25	9	12,25	16	25	49	100

865-misol.



Baholash:
Uyga vazifa: 869-870-misol

106-Mavzu: Masalalar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’zgaruvchi miqdorlarga oid misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

871-misol.

1) musbat: 15; 1,8; 0,8; 2; $7\frac{1}{3}$

Manfiy: -7; -2,5; -0,9; -2

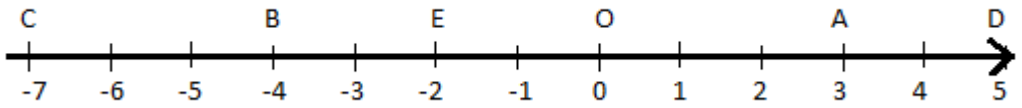
872-misol.

1) $t>0$ da musbat 2) $t<0$ da manfiy

875-misol.

22+16=38

876-misol.



Mustahkamlash:

879-misol.

1) $-10<x<10$ 9+9+1=19

2) $-14,5<x<16,5$ 16+14+1=31

3) $-2013<x<2013$ 2012+2012+1=4015

878-misol.

1) $2,8\cdot7,1+2,9\cdot2,8=2,8\cdot(7,1+2,9)=2,8\cdot10=28$

2) $3\frac{13}{25}\cdot 1\frac{1}{29}-1\frac{1}{3}\cdot 2\frac{1}{4}=\frac{58}{15}\cdot\frac{30}{29}-\frac{4}{3}\cdot\frac{9}{4}=4-3=1$

879-misol.

1) –(+10)=-10 2) –(+7,2)=-7,2 3) –(-18)=18

4) –(-a)=a 5) –(-4,8)=4,8 6) –(+b)=-b

880-misol.

1) $|-30|\cdot|-3|+|-4|\cdot|-1|=30\cdot 3+4\cdot 1=124$

2) $|-40|:|-8|-|-12|:|-3|=5-4=1$

881-misol.

1) $|x|=7$ $x=\pm 7$ 2) $|-x|=8$ $x=\pm 8$

3) $|7-x|=7$ $x=0;\ x=14$ 4) $|x-3|=3$ $x=0$ $x=6$

Baholash:

Uyga vazifa: 887-890-misol

107-Mavzu: Misollar yechish

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Musbat va manfiy sonlarni son o’qida tasvirlashga doir misollar ishlash
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

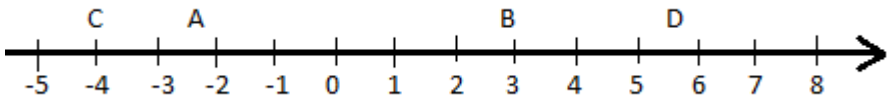
Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

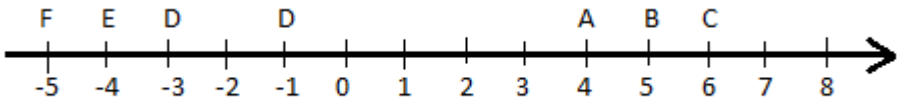
Asosiy qism

800-misol.



C(-4); A(-2,5); B(3); D(5,5)

801-misol.



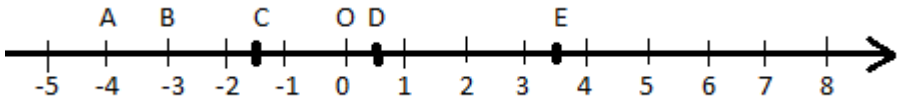
802-misol.

1) b<0

2) b>0

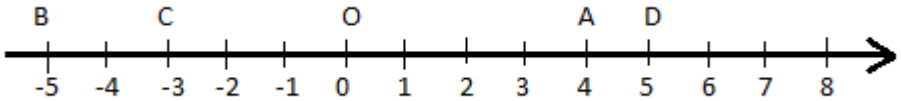
Mustahkamlash:

803-misol.

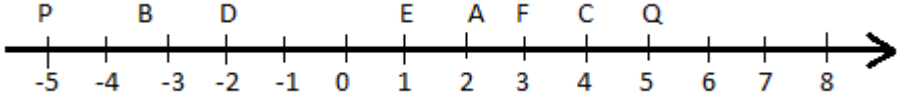


A(-4);B(-3) ; C(-1,5); D(0,5); E(3,5)

804-misol.



B(-5); C(-3); A(4); D(5)



P(-5); B(-3,5); D(-2); E(1); A(2); F(3); C(4); Q(5)

Baholash:

Uyga vazifa: 808-809-misol.

108-Mavzu: Nazorat ishi

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

I variant

1) A(-2) nuqtani belgilang. Shu nuqtadan 5 birlik o'ngda va 3 birlik chapdagi nuqtalarni belgilang.

2) Hisoblang. Javobga qarama-qarshi sonni va teskari sonlarni toping.

$1\frac{1}{3}\cdot 5+1\frac{1}{3}\cdot 4$

3) Hisoblang:

$|-40|:|-4|-|+12|:|-6|$

4) Tenglamani yeching:

a) $|x-3|=0$ b) $|x|=8$ d) $|x-1|=-5$

5) A(-1), B(3), C(-2), D(5), E(-1,5) nuqtalarni son o'qida belgilang

II variant

1) B(-1) nuqtani belgilang. Shu nuqtadan 4 birlik o'ngda va 2 birlik chapdagi nuqtalarni belgilang.

2) Hisoblang. Javobga qarama-qarshi sonni va teskari sonlarni toping.

$2\frac{1}{4}\cdot 5+2\frac{1}{4}\cdot 3$

3) Hisoblang:

$|-32|:|-4|-|12|\cdot|-3|$

4) Tenglamani yeching:

a) $|x+5|=0$ b) $|x|=6$ d) $|x-3|=-7$

5) A(2), B(4), C(-4), D(-3,5), E(-5) nuqtalarni son o'qida belgilang

Baholash:

Uyga vazifa: takrorlash

109-Mavzu: Masalalar yechish. Tarixiy ma’lumotlar

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Bobni takrorlashga oid misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

883-misol.

1) $-1<0<1$ 2) $-2<-1<0$ 3) $-12<-11<-10$
4) $0<1<2$ 5) $-4<-3<-2$ 6) $-11<-10<-9$
7) $-9<-8,5<-8$

884-misol.

1) $-3<-1$ 2) $-2,5<2,5$ 3) $-2<1,5$ 4) $-4,5>-5$

886-misol.

B(40)

1) $(28-3{,}5):1{,}4+7{,}2\cdot 2\frac{1}{12}=24{,}5:1{,}4+\frac{72}{10}\cdot\frac{25}{12}=\frac{245}{14}+15=17{,}5+15=32{,}5$ $-32{,}5$

2) $-3\frac{1}{7}<x<1$ $-3;-2;-1;0;$

3) $-1<-\frac{2}{3}<1$

4) $|-81|+|-19|-50=50$

5) $|-2{,}8|-|-1{,}4|+|-3{,}6|=2{,}8-1{,}4+3{,}6=5$

6) $\left|-3\frac{4}{9}\right|+\left|-2\frac{2}{9}\right|-\left|-1\frac{2}{3}\right|=3\frac{4}{9}+2\frac{2}{9}-1\frac{2}{3}=5\frac{2}{3}-1\frac{2}{3}=4$

7) $|x-1|=4$ $x-1=4$ $x=5$

$x-1=-4$ $x=-4+1$ $x=-3$

Mustahkamlash:
882-misol.

1) $-25;\ -12;\ -10;\ -3\frac{1}{3};\ -2\frac{2}{3};\ 0;\ 4;\ 6;\ 7{,}5;\ 8;\ 11;\ 17$

2) $17;\ 11;\ 8;\ 7{,}5;\ 6;\ 4;\ 0;\ -2\frac{2}{3};\ -3\frac{1}{3};\ -10;\ -12;\ -25$

Baholash:
Uyga vazifa: test yechish

110-Mavzu: Koordinata o’qi yordamida sonlarni qo’shish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga koordinata o’qi yordamida sonlarni qo’shish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Har qanday songa musbat son qo’shilsa ortadi, manfiy son qo’shilsa kamayadi.

Qarama-qarshi sonlar yig’indisi nolga teng.

Songa nolni qo’shish sonni o’zgarytirmaydi: n+0=n

894-misol.

1) -1+3=2 2) 3-5=-2

3) -3+7=4 4) 1-6=-5

895-misol.

1) 5+0=5 2) 0-3=-3

3) 4-4=0 4) -0,5+0,5=0 -7+7=0

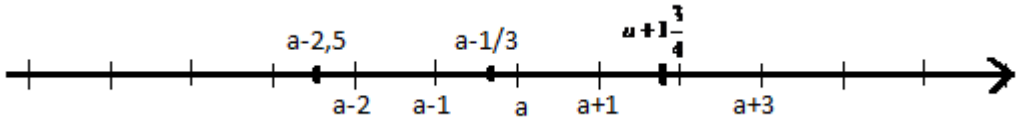
Mustahkamlash:

896-misol.

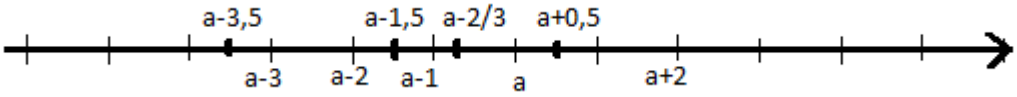
1) -8+8+3,2=3,2 2) -4,5+(-7)+7=-4,5

3) 0+4,5+(-4,5)=0 4) $-2\frac{1}{3}+2\frac{1}{3}+0=0$

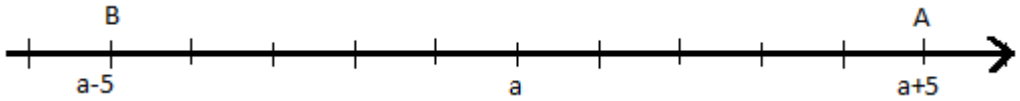
897-misol.



898-misol.



899-misol.



900-misol.

-5+5=0 -5-2=-7 -5+6=1 -5-7=-12 -5+0=-5

Baholash:

Uyga vazifa: 906-908-misol

111-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Koordinata o’qi yordamida sonlarni qo’shishga doir misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

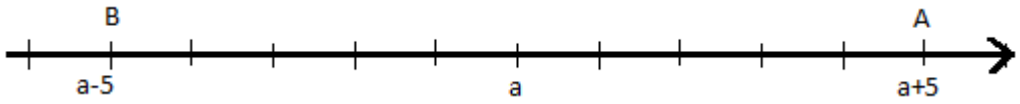
Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

899-misol.



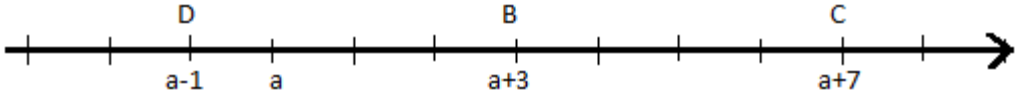
900-misol.

-5+5=0 -5-2=-7 -5+6=1 -5-7=-12 -5+0=-5

901-misol.

1) 0+3=3 0-3=-3 2) -1+7=6 -1-7=-8
3) -5+5=0 -5-5=-10 4) -2+2=0 -2-2=-4

902-misol.



a+7-(a-1)=8; 8:2=4

903-misol.

1) –a>0 a<0 musbat a>0 manfiy bo’ladi
2) –(-a)=a a>0 musbat a<0 manfiy bo’ladi

3) a=0 a=0 bo’lsa, nol bo’ladi

Mustahkamlash:
904-misol.
-0,101; -0,01; 0,001

905-misol.
1) (2·3·3·7):(2·7)=3·3=9
2) (2·5·5·7·13):(5·5·13)=14
-2+4=2 -2+(-4)=-6
4+(-5)=-1 0+(-7)=-7
$-1\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=-1$ $-\frac{2}{3}+\frac{2}{3}=0$

Baholash:
Uyga vazifa: 909-911-misol

112-Mavzu: Manfiy ishorali sonlarni qo’shish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga manfiy ishorali sonlarni qo’shish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

(-3)+(-5)=-8
(-7)+(-3)=-10

Manfiy ishorali sonlarni qo’shish uchun:
1) Ularning modullarini qo’shish;
2) Hosil bo’lgan son oldiga (-) ishorasini qo’yish kifoya
Manfiy sonlar yig’indisi manfiy sondir.
913-misol.
-3+(-8)=-11
914-misol.
-8+(-6)=-14
Javob: -14^0C ga pasaygan

Mustahkamlash:
915-misol.
1) -12+(-8)=-20 2) -21+(-11) =-32
3) -17+(-13)=-30
916-misol.
1) -1,7+(-1,3)=-3 2) -2,8+(-3,2)=-6

3) -8,4+(-1,6)=-10

917-misol.

1) $-\frac{7}{8}+\left(-\frac{1}{8}\right)=-\frac{8}{8}=-1$ 2) $-1\frac{4}{9}+\left(-2\frac{2}{3}\right)=-3\frac{4+6}{9}=-4\frac{1}{9}$

3) $-1\frac{2}{3}+\left(-2\frac{1}{3}\right)=-3\frac{3}{3}=-4$

918-misol.

1) -12+(-15)>-29 2) -18+(-17)<-34

919-misol.

1) x=-28; y=-12; x+y-9-? -28+(-12)-9=-49

2) $x=-4\frac{3}{14};\ y=-2\frac{8}{35};$ $x+y-9=-4\frac{3}{14}+\left(-2\frac{8}{35}\right)-9=-\frac{15+16}{70}-15=-15\frac{31}{70}$

Baholash:

Uyga vazifa: 925-927-misol

113-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Manfiy ishorali sonlarni qo’shishga doir misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

920-misol.

$$1)\ \left(-2\frac{3}{7}+\left(-7\frac{4}{7}\right)\right)+\left(-1\frac{4}{9}+\left(-3\frac{5}{9}\right)\right)=-10+(-5)=-15$$

$$2)\ \left(-11\frac{1}{8}+\left(-3\frac{1}{4}\right)\right)+\left(-10\frac{7}{11}+\left(-4\frac{4}{11}\right)\right)=-14\frac{3}{8}+(-15)=-29\frac{3}{8}$$

921-misol.

1) (-8+(-12))+(-1+(-9))=-20+(-10)=-30

2) (-38+(-11))+(-2+(-99))=-49+(-101)=-150

3) (-2,375+(-3,625))+(-0,8+(-3,2))=-6+(-4)=-10

4) (-0,324+(-0,48))+(-0,3+(-0,623))=-0,804+(-0,923)=-1,727

Mustahkamlash:

923-misol.

1) 111111; 11;3;37;7;13

2) 222222; 2;11;37;3;7;13

$222222=2\cdot3\cdot7\cdot11\cdot13\cdot37$

$111111=3\cdot7\cdot11\cdot13\cdot37$

1) $x = -10;\ y = -5;\ x + y - 5 - ?$

$-10 + (-5) - 5 = -20$

2) $x = -1\frac{11}{21};\ y = -2\frac{5}{14};\quad x + y - 5 - ?$

$-1\frac{11}{21} + \left(-2\frac{5}{14}\right) = -3\frac{22+15}{42} = -3\frac{37}{42}$

3) $x = -4{,}5;\quad y = -3{,}5;\qquad x + y - 5 - ?$

$-4{,}5 + (-3{,}5) - 5 = -8 - 5 = -13$

4) $x = -92;\quad y = -8;\qquad x + y - 5 - ?$

$-92 + (-8) - 5 = -100 - 5 = -105$

5) $-73 + (-17) + (-3 + (-97)) = -90 + (-100) = -190$

Baholash:

Uyga vazifa: 928-930-misol

114-Mavzu: Har hil ishorali sonlarni qo’shish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga har hil ishorali sonlarni qo’shish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Har hil ishorali modullari teng bo’lmagan sonlarni qo’shish uchun:
1) katta moduldan kichigini ayirish;
2) ayirma oldiga katta modulli qo’shiluvchi ishorasini qo’yish kerak.
Qarama-qarshi sonlar yig’indisi nolga teng.
Ihtiyoriy n soni uchun n+(-n)=0

932-misol.

1) -3+(-3)=0	2) -4+(-6)=-10	3) -10+10=0
4) -9+9=0	5) 18+(-17)=1	6) +1+(-6)=-5

933-misol.

1) -8,5+(+1,5)=-7	2) -7,5+(+2,5)=-5
3) 4,8+(-5,2)=-0,4	4) 7,3+(-1,3)=6
5) -9,2+1,8=-7,4	6) -9,5+5,5=-4

Mustahkamlash:
934-misol.

1) $-2\frac{11}{13}+1\frac{11}{13}=-1$ 2) $-5\frac{3}{7}+4\frac{1}{7}=-1\frac{2}{7}$

3) $3\frac{1}{9}-2\frac{5}{18}=\frac{28}{9}-\frac{41}{18}=\frac{56-41}{18}=\frac{15}{18}=\frac{5}{6}$

4) $4\frac{7}{12}+\left(-5\frac{13}{24}\right)=\frac{55}{12}-\frac{133}{24}=\frac{110-133}{24}=-\frac{23}{24}$

935-misol.
1) a>0; b>0 ekanligidan a+b>0 kelib chiqadi.
2) a<0; b<0 ekanligidan a+b<0 kelib chiqadi.
3) a>0; b<0 bo'lsa, a+b musbat ham, mandiy ham bo'lishi mumkin.

Baholash:
Uyga vazifa: 925-927-misol

115-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Har hil ishorali sonlarni qo’shishga doir misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

936-misol.

1) -2=-1+(-1) -2=-6+4

2) -8=-2+(-6) -8=2+(-10)

3) -100=-50+(-50) -100=-101+1

4) -9,5=-5+(-4,5) -9,5=-3+(-6,5)

5) $4\frac{2}{9}=-2+6\frac{2}{9}$ $4\frac{2}{9}=-6+7\frac{2}{9}$

6) $-3\frac{1}{7}=-3+\left(-\frac{1}{7}\right)$ $-3\frac{1}{7}=1+\left(-4\frac{1}{7}\right)$

937-misol.

1) 25+(-18))+3+(-15)=28-33=-5

2) -40+48+(-15)+12=-55+60=5

3) -17+(-20)+10+14=-37+24=-13

4) -175+75+(-100)+50=-275+125=-150

Mustahkamlash:

938-misol.

$1) -9{,}2+(-7{,}8)+18{,}4+2{,}6=-17+21=4$

$2) -3\frac{6}{11}+4\frac{9}{11}+\left(-2\frac{5}{11}\right)+2\frac{7}{11}=7\frac{5}{11}-6=1\frac{5}{11}$

$3)\ 2\frac{3}{7}+\left(-4\frac{3}{14}\right)+\left(-1\frac{15}{28}\right)+4\frac{4}{7}=7-5\frac{3}{4}=1\frac{1}{4}$

939-misol.

1) -7+(-8)+7+7=-15+14=-1 2) -1+2+2-2=-3+4=1

3) -8+(-6)+(-4)+28=-18+28=10 4) 19-(-20)-(-39)-5=19+20+39-5=78-5=73

940-misol.

1) -6,5+(-7,3)+7,3+3=3-6,5=-3,5

$2) -3\frac{6}{7}+\left(-1\frac{1}{7}\right)+5+(-7)=-5-2=-7$

Baholash:

Uyga vazifa: 950-951-misol

116-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** Har hil ishorali sonlarni qo'shishga doir misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

940-misol.

3) 4,8+(-5,8)+5,2+(-4,2)=-10+10=0

4) $8\frac{9}{11}+\left(-7\frac{2}{11}\right)+\left(-9\frac{9}{11}\right)+1\frac{2}{11}=10-17=-7$

942-misol.

1) -10+10=0 2) -90+99>8

3) 51+(-54)<0 4) 27+(-69)<-10

943-misol.

p	2,8	-1,5	-3,14	-4,91	8,93	$-7\frac{2}{3}$	$18\frac{3}{7}$
q	-3,8	0	2,71	14,91	-11,83	$9\frac{5}{6}$	$-19\frac{2}{7}$
p+q	1	-1,5	-0,43	10	-2,9	$2\frac{1}{6}$	$-\frac{6}{7}$

Mustahkamlash:

944-misol.

1) -11+(-9)=-(11+9)
2) -7+(-5)=-12
3) –((-17)+3)>17-7
4) –((-32)+12)=32-12

946-misol.
1) -202+(-198)=-400
2) -338+(-62)=-400
3) -38+(-162)=-200
4) -75+(-125)=-200
5) -279+(-586)=-865
6) -729+(-73)=-1450

947-misol.
-41; -39; -18; -13
Eng kattasi -13

Baholash:
Uyga vazifa: 951-953-misol

117-Mavzu: Sonlarni ayirish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga sonlarni ayirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

Ikki sonning ayirmasi deb shunday songa aytiladiki, uni ayriluvchiga qo'shganda kamayuvchi hosil bo'ladi.

Bir sondan ikkinchi sonni ayirish uchun kamayuvchiga ayriluvchiga qararma-qarshi sonni qo'shish kerak.

$$k-n=k+(-n)$$

Butun sonlar ayirmasi yana butun sondir.

$$-20-(+3)=-20-3=-23$$
$$19-(-10)=19+10=29$$
$$5-8=-3$$

Son o'qida kesmaning uzunligi uning o'ng uchi koordinatasi bilan chap uchi koordinatasining ayirmasiga teng.

955-misol.

1) -84-16=-100 2) -16-14=-30
3) -36+(-30)=-66 4) -80-(-80)=0

Mustahkamlash:

956-misol.

1) 30-(-5)=35 2) -7-(-6)=-1
3) 90-(-10)=100 4) -83-(-23)=-60

957-misol.

1) 15-15=0 2) 16-17=-1

3) -5-(-5)=0 4) 1-(-3)=4

958-misol.

K	15	-20	8	12	0	1	-31	-17	-12	37	-40
N	20	-10	-3	15	-1	-2	0	-17	24	-3	-50
k-n	-5	-10	11	-3	1	3	-31	0	-36	40	10

959-misol.

1) -9+(-28)-(-27)=-10 2) 20-(-9)-9=20

3) -16-(-30)+(-30)=-16 4) -12-8+(-10)=-30

Baholash:

Uyga vazifa: 925-927-misol

118-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** Sonlarni qo'shishga doir misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

960-misol.

1) -3,8-2,2=-6 2) -4,9-(-4,8)=-0,1
3) -0,45-0=-0,45 4) 0-(-4,1)=4,1
5) -9,31-(-9,31)=0 6) -8,3-(-9,3)=1

961-misol.

1) $-\frac{8}{15}-\left(-\frac{7}{15}\right)=-\frac{8}{15}+\frac{7}{15}=-\frac{1}{15}$

2) $-\frac{2}{9}-\left(-\frac{4}{9}\right)=-\frac{2}{9}+\frac{4}{9}=\frac{2}{9}$

3) $\frac{7}{13}-\left(-\frac{5}{26}\right)=\frac{7}{13}+\frac{5}{26}=\frac{14+5}{26}=\frac{19}{26}$

4) $0-\left(-1\frac{2}{3}\right)=1\frac{2}{3}$

5) $-\frac{8}{17}-\left(-\frac{9}{17}\right)=-\frac{8}{17}+\frac{9}{17}=\frac{1}{17}$

6) $-\left(-\frac{7}{9}\right)-1\frac{5}{9}=\frac{7}{9}-1\frac{5}{9}=-\frac{6}{9}=-\frac{2}{3}$

Mustahkamlash:

962-misol.
1) 28-(-1)=28+1=29
2) 30-(-5)=30+5=35
3) -63-(-42)=-63+42=-21
4) -19-(-11)=-19+11=-8
5) -35-(-85)=-35+85=50
6) -34-(-34)=-34+34=0

963-misol.
1) -13-(-7)+(-7)=-13+7-7=-13
2) -3+(-8)-(-13)=-3-8+13=2
3) 72-(-12)-104=72+12-104=-20
4) -15-(-14)+(-24)=-15+14-24=-25

Baholash:
Uyga vazifa: 974-975-misol

119-Mavzu: Masalalar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** Bobni takrorlashga doir misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

982-misol.

1) -42+(-8)=-50 2) -31+(-14)=-45

3) -2,6+(-2,4)=-5 4) -3,7+(-1,2)=-4,9

5) $-\frac{2}{11}+\left(-\frac{9}{22}\right)=-\frac{1}{2}$ 6) $-1\frac{4}{13}+\left(-3\frac{9}{13}\right)=-5$

983-misol.

1) $-5+x=-8{,}5$ $x=-8{,}5+5$ $x=-3{,}5$

2) $3-x=7$ $x=3-7$ $x=-4$

3) $-1\frac{1}{3}+x=-2\frac{1}{3}$ $x=-2\frac{1}{3}+1\frac{1}{3}$ $x=-1$

984-misol.

1) -6+(-12)+26=8 2) -5+(-14)+9=-10

3) -9+(-1,7)+4+6,7=0 4) 12+(-7,5)+(-2,3)+(-3,2)=0

Mustahkamlash:

985-misol. a+b-c ni toping.

1) a = 2,9; b = -2,3; c = 3,4 $2{,}9 + (-2{,}3) - 3{,}4 = -2{,}8$

2) $a = 2\frac{5}{6};\ b = -1\frac{1}{6};\ c = -3\frac{4}{15}$ $2\frac{5}{6} + \left(-1\frac{1}{6}\right) - \left(-3\frac{4}{15}\right) = 2\frac{5}{6} - 1\frac{1}{6} + 3\frac{4}{15} = 4\frac{14}{15}$

3) $a = 5;\ b = 5;\ c = -11{,}5$ $5 + 5 - (-11{,}5) = 21{,}5$

4) $a = -3{,}14;\ b = 2{,}71;\ c = -3{,}14$ $-3{,}14 + 2{,}71 - (-3{,}14) = 2{,}71$

986-misol.

1) 7-3=4 2) -3-(-4)=1 3) -6-(-8)=2

4) 0-(-2,5)=2,5 5) 8-(-2)=10 6) $1\frac{1}{3} - \left(-1\frac{1}{3}\right) = 2\frac{2}{3}$

987-misol.

1) -30-30=-61 2) -40-60=-100 3) -50-50=-100

4) $-2\frac{2}{11} - 7\frac{9}{11} = -10$ 5) $-2{,}8 - 4{,}2 = -7$ 6) $-1\frac{3}{7} - 4\frac{4}{7} = -6$

Baholash:

Uyga vazifa: 995-997-misol

120-Mavzu: Nazorat ishi-10

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

I variant

1) Sonlarni koordinata o’qi yordamida qo’shing: -3,5 va -2,5; 3 va -5,5

2) Ayirishni qo’shish bilan almashtiring va hisoblang:
-78-56+100

3) Tenglamani yeching:
x+3=-7,1-3,6

4) A va B nuqtalar berilgan. AB kesma uzunligini toping. A(-5,2) va B(6,4)

5) Hisoblang: -7+(-10)-(-17)+50

6) Hisoblang: $-2\frac{5}{11}+6\frac{3}{11}+\left(-3\frac{6}{11}\right)$

II variant

1) Sonlarni koordinata o’qi yordamida qo’shing: -1,5 va -3,5; 4 va -6,5

2) Ayirishni qo’shish bilan almashtiring va hisoblang:
-91-39+130

3) Tenglamani yeching:
x+2=-2.,4-3,5

4) A va B nuqtalar berilgan. AB kesma uzunligini toping. A(-7,3) va B(3,6)

5) Hisoblang: -41-(-37)+5+7

6) Hisoblang: $-5\frac{7}{13}+8\frac{4}{13}+\left(-4\frac{6}{13}\right)$

Baholash:
Uyga vazifa: takrorlash

121-Mavzu: Masalalar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Bobni takrorlashga doir misollar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

982-misol.

1) -42+(-8)=-50

2) -31+(-14)=-45

3) -2,6+(-2,4)=-5

4) -3,7+(-1,2)=-4,9

5) $-\frac{2}{11}+\left(-\frac{9}{22}\right)=-\frac{1}{2}$

6) $-1\frac{4}{13}+\left(-3\frac{9}{13}\right)=-5$

983-misol.

1) $-5+x=-8{,}5$	$x=-8{,}5+5$	$x=-3{,}5$
2) $3-x=7$	$x=3-7$	$x=-4$
3) $-1\frac{1}{3}+x=-2\frac{1}{3}$	$x=-2\frac{1}{3}+1\frac{1}{3}$	$x=-1$

984-misol.

1) -6+(-12)+26=8 2) -5+(-14)+9=-10

3) -9+(-1,7)+4+6,7=0 4) 12+(-7,5)+(-2,3)+(-3,2)=0

Mustahkamlash:

985-misol. a+b-c ni toping.

1) $a = 2{,}9;\ b = -2{,}3;\ c = 3{,}4$ $2{,}9 + (-2{,}3) - 3{,}4 = -2{,}8$

2) $a = 2\frac{5}{6};\ b = -1\frac{1}{6};\ c = -3\frac{4}{15}$ $2\frac{5}{6} + \left(-1\frac{1}{6}\right) - \left(-3\frac{4}{15}\right) = 2\frac{5}{6} - 1\frac{1}{6} + 3\frac{4}{15} = 4\frac{14}{15}$

3) $a = 5;\ b = 5;\ c = -11{,}5$ $5 + 5 - (-11{,}5) = 21{,}5$

4) $a = -3{,}14;\ b = 2{,}71;\ c = -3{,}14$ $-3{,}14 + 2{,}71 - (-3{,}14) = 2{,}71$

986-misol.

1) 7-3=4 2) -3-(-4)=1 3) -6-(-8)=2

4) 0-(-2,5)=2,5 5) 8-(-2)=10 6) $1\frac{1}{3} - \left(-1\frac{1}{3}\right) = 2\frac{2}{3}$

987-misol.

1) -30-30=-61 2) -40-60=-100 3) -50-50=-100

4) $-2\frac{2}{11} - 7\frac{9}{11} = -10$ 5) $-2{,}8 - 4{,}2 = -7$ 6) $-1\frac{3}{7} - 4\frac{4}{7} = -6$

Baholash:

Uyga vazifa: 995-997-misol

122-Mavzu: Sonlarni ko’paytirish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonlarni ko’paytirish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.
$-8\cdot(-6)=48$
2-misol.
$-2,5\cdot(-2,4)=6$
3-misol.
$12\cdot(-3)=-36$
4-misol.
$15\cdot(-2,5)=-37,5$
5-misol.
$(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)=(-2)^3=-8$
999-misol.

k	15	-4	5	-4	18	27	-15	19	-13	-1	1
n	8	-3	8	12	-6	-3	-12	-8	7	-1	-1
k*n	120	12	40	-48	-108	-81	180	-152	-91	1	-1

Mustahkamlash:
1000-misol.

k	-1	-8	10	3	1	-7	10	-5	12	-9	25
m	-2	3	-2	5	-10	2	5	-4	11	-5	-10
n	-3	5	4	-1	-8	-3	-2	-8	-4	-10	-8
k*m*n	-6	-120	-80	-15	80	42	-100	-160	-528	-450	2000

1001-misol.
1) $-7\cdot8-(-10)\cdot(-2)=-56-20=-76$ 2) $3\cdot(-9)-4\cdot(-5)=-27+20=-7$
3) $-7\cdot(-5)-(-16)\cdot(-3)=35-48=-13$ 4) $-15\cdot4-20\cdot9\cdot(-1)=-60+180=120$

1002-misol.
1) $(-1)^{10}=1$ 2) $(-1)^7=-1$ 3) $(-3)^8=3^8$
4) $(-2)^7=-128$ 5) $(-1)^{2013}=-1$
1003-misol.

k	-4	3	-3	3	-8	8	-8	8	-4	10
n-10	10	10	-10	-12	-12	12	12	-5	-7	0
k*n	-80	60	0	-6	16	176	-176	40	-12	100

Baholash:
Uyga vazifa: 1015-1017-misol

123-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** Sonlarni ko'paytirishga doir msiolar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1006-misol.

1) $3\cdot(-2)^4+5\cdot(-3)^3=3\cdot16-5\cdot27=48-135=-87$

2) $(-1)^5\cdot(-2)^3-(-4)^3\cdot2=8+128=136$

1007-misol.

1) musbat 2) musbat

3) musbat 4) nol

1008-misol.

1) $-5\le n\le0$; $-5\cdot(-4)\cdot(-3)\cdot(-2)\cdot(-1)\cdot0=0$ 2) $-100\le n\le100$ natija 0 ga teng

3) $-5\le n\le-1$; $-5\cdot(-4)\cdot(-3)\cdot(-2)\cdot(-1)=-120$

1009-misol.

1) $-3{,}75\cdot0=0$

2) $-2\frac{4}{9}\cdot\left(-1\frac{7}{11}\right)=\frac{22}{9}\cdot\frac{18}{11}=4$

3) $-0{,}9\cdot(-0{,}8)=0{,}72$

4) $1\frac{2}{7}\cdot\left(-2\frac{1}{3}\right)=-\frac{9}{7}\cdot\frac{7}{3}=-3$

5) $-3{,}14\cdot(-2)=6{,}28$

6) $\left(-3\frac{1}{7}\right)\cdot\left(-1\frac{3}{11}\right)=\frac{22}{7}\cdot\frac{14}{11}=4$

Mustahkamlash:

1010-misol.

x	-5	-9,3	-0,8	$-1\frac{1}{3}$	$-2\frac{2}{7}$	-8
x^2	25	86,49	0,64	$1\frac{7}{9}$	$\frac{256}{14}$	64

1011-misol.

y	-4	-2	0,1	$-1\frac{1}{7}$	$1\frac{1}{7}$	-1,1	0,7
y^3	-64	-8	0,001	$-\frac{512}{343}$	$\frac{512}{343}$	-1,331	0,343

Baholash:
Uyga vazifa: 1018-1020-misol

124-Mavzu: Sonlarni bo’lish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilarga sonlarni bo’lish haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko’nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1-misol.

-28:(-4)=7

2-misol.

-18:3=-6

3-misol.

-21,7:0,7=-31

1022-misol.

1) 84:(-4)=-21 2) -75:3=-25 3) -48:(-6)=8 4) -36:(-4)=9

1023-misol.

1) 25x=-100 x=-100:25 x=-4

2) –x:3=-5 -x=-5:3 x=5/3

3) 5x+70=-40:8 5x+70=-5 5x=-5-70 5x=-75 x=-15

1024-misol.

1) (-8+10-7):(-5)=1 2) (-37+15-24):2=-23

3) (-90-40-20):15=-10 4) (-96-48-72):12=-216:12=-18

Mustahkamlash:

1026-misol.

k	-1	1	-1	15	20	-28	-32	-45	-72	18	-24
n	1	-1	-1	-3	-4	-7	8	-15	4	-2	6
k+n	0	0	-2	12	16	-35	-24	-60	-68	16	-18
k-n	-2	2	0	18	24	-21	-40	-30	-76	20	-30
k*n	-1	-1	1	-45	-80	196	-256	675	-288	-36	-144
k:n	-1	-1	1	-5	-5	4	-4	3	-18	-9	-4

1027-misol.

1) -864:18=-48 2) -48·18=-864

3) 864:(-48)=-18 4) 864:(-18)=-48

1028-misol.

1=25:25 1=-32:(-32) 5=30:6 5=-30:(-6)

-10=-40:4 -10=-20:2 -3=-9:3 -3=-27:9

Baholash:

Uyga vazifa: 1036-1038-misol

125-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** Sonlarni bo'lishga doir msiolar yechish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1029-misol.

1) (-85):(-17)+(-42):(-3)-(-96):24=85:17+42:3+96:24=5+14+4=23

2) (-70):(-2)-(-84):4+63:(-9)=70:2+84:4-63:9=35+21-7=49

1030-misol.

1) -2,5≤x≤-0,5 -2,5:(-0,5)=5 2) -6≤x≤-2,4 -6:(-2,4)=2,5

3) $-4\frac{2}{9} \le x \le -2\frac{1}{9}$ $-4\frac{2}{9}:\left(-2\frac{1}{9}\right)=\frac{38}{9}:\frac{19}{9}=\frac{38}{9}\cdot\frac{9}{19}=2$

1031-misol.

1) (4-x):(-1)=(-11):11 4-x=1 x=3

2) $3\frac{1}{7}:(-x)=-6\frac{2}{7}:(-1)$ $6\frac{2}{7}x=-3\frac{1}{7}$ $x=-\frac{22}{7}:\frac{44}{7}$ $x=-\frac{22}{7}\cdot\frac{7}{44}$ $x=-\frac{1}{2}$

3) $(2-x):(-2,5)=(-0,8):2$ $4-2x=0,8\cdot 2,5$ $2x=4-2$ $x=1$

4) $(4,8+x):(-1,2)=(-16):8$ $8\cdot(4,8+x)=16\cdot 1,2$ $38,4+8x=19,2$

$8x=19,2-38,4$ $8x=-19,2$ $x=-2,4$

Mustahkamlash:

1032-misol.

k	6	18	-12	-15	9	21	27	-45	48	-3
n	-4	-16	-8	-20	14	36	30	22	-24	-2
k:(-3)+n:(-2)	0	2	8	15	-10	-25	-24	4	-4	2

1033-msiol.

1) ((1-3)+(5-7)+(9-11)+…+(97-99)):(-5)=-2·25:(-5)=50:5=10

2) ((2-4)+(6-8)+(10-12)+…+(98-100)):(-10)=-2·25:(-10)=50:10=5

1034-misol.

1) $(-9{,}8+5{,}6-8{,}4):(-1{,}4)=(-18{,}2+5{,}6):(-1{,}4)=-12{,}6:(-1{,}4)=9$

2) $\left(7\frac{1}{5}-11\frac{1}{9}-2\frac{4}{9}\right):(-4)=\left(-6\frac{9-1-4}{45}\right):(-4)=6\frac{4}{45}:4=\frac{274}{45}\cdot\frac{1}{4}=\frac{274}{180}=1\frac{94}{180}$

Baholash:

Uyga vazifa: 1018-1020-misol

126-Mavzu: Ratsional sonlar.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga ratsional sonlar haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

$\frac{k}{n}$ ko'rinishida yozilishi mumkin bo'lgan sonlar ratsional sonlar deyiladi, bunda k-butun son, n-natural son.

Ratsional sonlarning yig'indisi, ayirmasi, ko'paytmasi ham ratsional son bo'ladi.

Agar bo'luvchi noldan farqli bo'lsa, ikkita ratsional sonning nisbati ham ratsional son bo'ladi.

1043-misol.

$5=\frac{10}{2}$ $1=\frac{4}{4}$ $0=\frac{0}{n}$ $-1=\frac{-3}{3}$ $-2{,}19=\frac{-219}{100}$

1044-misol.

1) $-5+2=-3=\frac{-3}{3}$ 2) $\frac{-5}{7}+\frac{8}{21}=\frac{-15+8}{21}=\frac{-7}{21}=\frac{-1}{3}$

3) $-2{,}8+(-1)=-3{,}8=\frac{-38}{10}$ 4) $2\frac{9}{13}+\left(-3\frac{4}{13}\right)=\frac{-8}{13}$

5) $2{,}8+(-1{,}2)=1{,}6=\frac{16}{10}=\frac{8}{5}$ 6) $1{,}8+\left(-3\frac{1}{3}\right)=\frac{9}{5}-\frac{10}{3}=\frac{27-50}{15}=\frac{-23}{15}$

Mustahkamlash:

1045-misol.

1) $-5\cdot(-2)=10=\frac{10}{1}$ 2) $\frac{3}{9}\cdot\left(\frac{-3}{4}\right)=\frac{-1}{4}$

3) $0\cdot(-4)=0=\frac{0}{4}$ 4) $-2\frac{2}{3}\cdot\left(-1\frac{1}{8}\right)=\frac{8}{3}\cdot\frac{9}{8}=\frac{3}{1}$

5) $0{,}8\cdot(-0{,}3)=\frac{8}{10}\cdot\frac{-3}{10}=\frac{-12}{5}$ 6) $0{,}3\cdot\left(-2\frac{1}{3}\right)=\frac{3}{10}\cdot\left(-\frac{7}{3}\right)=\frac{-7}{10}$

1046-misol.

1) -8:(-2)=4 2) -0,84:(-2,1)=0,4

3) $\frac{2}{3}:\left(-\frac{5}{9}\right)=-\frac{2}{3}\cdot\frac{9}{5}=-\frac{6}{5}=\frac{-6}{5}$

Baholash:

Uyga vazifa: 1050-1052-misol

127-Mavzu: Ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar xossalari.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** O'quvchilarga ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar xossalari haqida tushuncha berish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni shakllantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1) $a+b=b+a;$ $a+(b+c)=(a+b)+c$

2) $a+0=a$ 3) $a+(-a)=0$

4) $a\cdot b=b\cdot a$ $a\cdot(b\cdot c)=(a\cdot b)\cdot c$

5) $a\cdot 1=1\cdot a=a$ 6) $a\cdot 0=0\cdot a=0$

7) $a\cdot\frac{1}{a}=1;\ a\neq 0$

8) $a\cdot b=0,\ bunda\ a=0\ yoki\ b=0,\ yoki\ a=0\ va\ b=0$

9) $(a+b)\cdot c=ac+bc$

1055-misol.

1) -15·(-4)=60 2) -25·(-9)=225

3) -94·2=-1888 4) -100·6=-600

Mustahkamlash:

1056-misol.

1) -25·28·(-4)=28·100=2800
2) 125·(-49)·8=-49·1000=-49000
3) 18·(-25)·5·(-4)=90·100=9000
4) -25·(-23)·(-8)=-23·100=-2300
5) -75·(-9)·4=300·9=2700
6) 80·(-7)·5=-7·400=-2800

1057-misol.
1) 48·(-7)+24·14=-24·14+24·14=0
2) 48·(-54)-38·(-54)=-54·(48-38)=-54·10=-5400
3) 12·(-9)-6·8=4·(-27-12)=-4·39=-156
4) 125·(-3)+250·2=125·(-3+2)=-125

1058-misol.
1) 25·16-25·14=25·(16-14)=25·2=50
2) 33·13+47·33=33·(13+47)=33·60=1980

Baholash:

Uyga vazifa: 1077-1079-misol

128-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar xossalariga doir misollar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar
Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1059-misol.
-3,3+3,5-1,5=-1,7

1060-misol.
50000+2500+5000+2000+1200-(14000+10000+6300+4000+500+3000)=22900

1062-misol.

$1)\ 14{,}3+41{,}2+15{,}7-6{,}2=30+35=65$

$2)\ \frac{4}{13}+\frac{3}{13}+\frac{5}{13}-\frac{4}{13}-\frac{8}{13}=\frac{4+3+5-4-8}{13}=\frac{0}{13}=0$

$3)\ -25{,}9-13{,}4-24{,}1-16{,}6=-30-50=-80$

$4)\ -3\frac{2}{3}+\left(-2\frac{5}{6}\right)+3\frac{3}{4}+\left(-3\frac{3}{8}\right)=-6\frac{1}{2}+\frac{3}{8}=-6\frac{1}{8}$

Mustahkamlash:

1063-misol.
1) 4,4+(-2,3)+2,5+(-1,7)=6,9-5=1,9
2) 0,4+(-4,1)+(-3,4)+(-5,9)=0,4-13,4=-13

1064-misol.
1) -15·37+14·37-19·37+17·37=37·(-15+14-19+17)=37·(-3)=-111
2) 26·45-45·27+31·45-30·45=45·(26-27+31-30)=45·0=0

1065-misol.
1) -18,3+25,9+(-11,7)+24,1+17,2=-30+50+17,2=37,2
2) 42,5+(-24,5)+(-32,3)+23,3+(-9)=65,8-56,8-9=65,8-65,8=0

Baholash:
Uyga vazifa: 1082-1083-misol

129-Mavzu: Misollar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar xossalariga doir misollar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1066-misol.

$$1)\ 7\frac{13}{28}-\left(3\frac{9}{28}-5\frac{3}{13}\right)=7\frac{13}{28}-3\frac{9}{28}+5\frac{3}{13}=4\frac{1}{7}+5\frac{3}{13}=9\frac{34}{91}$$

$$2)\ \left(5\frac{9}{10}-7\frac{4}{5}\right)-(-2{,}8)=5{,}9-7{,}8+2{,}8=0{,}9$$

1067-misol.

$$1)\ \left(6\frac{2}{7}-2\frac{1}{2}\right)-\left(-3\frac{5}{7}\right)=6\frac{2}{7}+3\frac{5}{7}-2\frac{1}{2}=10-2{,}5=7{,}5$$

$$2)\ 16\frac{9}{10}-\left(2\frac{11}{24}-1\frac{1}{10}\right)=16\frac{9}{10}+1\frac{1}{10}-2\frac{11}{24}=18-2\frac{11}{24}=15\frac{13}{24}$$

1068-misol.

$$1)\ -\frac{1}{8}\cdot\left(8\cdot\left(-\frac{3}{11}\right)\right)=\frac{1}{8}\cdot 8\cdot\frac{3}{11}=\frac{3}{11} \qquad 2)\ -\frac{5}{9}\cdot\frac{4}{7}\cdot\left(-\frac{9}{5}\right)=\frac{5}{9}\cdot\frac{4}{7}\cdot\frac{9}{5}=\frac{4}{7}$$

$$3)\ 2\frac{1}{8}\cdot\left(-\frac{3}{17}\right)\cdot 16=-\frac{17}{8}\cdot\frac{3}{17}\cdot 16=-6$$

Mustahkamlash:

1069-misol.

1) $\frac{4}{5}\cdot 3\frac{1}{3}\cdot\left(-7\frac{1}{2}\right)=-\frac{4}{5}\cdot\frac{10}{3}\cdot\frac{15}{2}=-20$

2) $-3\frac{1}{7}\cdot 1\frac{3}{11}\cdot\frac{1}{4}=-\frac{22}{7}\cdot\frac{14}{11}\cdot\frac{1}{4}=-1$

3) $\frac{4}{7}\cdot\left(-\frac{5}{6}\right)\cdot 21=-\frac{4}{7}\cdot\frac{5}{6}\cdot 21=-10$

4) $-\frac{7}{8}\cdot 6\frac{3}{7}\cdot\left(-\frac{8}{7}\right)=\frac{7}{8}\cdot\frac{45}{7}\cdot\frac{8}{7}=\frac{45}{7}=6\frac{3}{7}$

5) $-8\frac{2}{3}\cdot 1\frac{2}{3}\cdot\frac{3}{5}=-\frac{26}{3}\cdot\frac{5}{3}\cdot\frac{3}{5}=-8\frac{2}{3}$

6) $-\frac{7}{11}\cdot(-8)\cdot\left(-1\frac{4}{7}\right)=-\frac{7}{11}\cdot\frac{11}{7}\cdot 8=-8$

1070-misol.

1) -0,9·4,6-4,1·0,9=0,9·(-4,6-4,1)=0,9·(-8,7)=-7,93

2) 7,6·6,9-7,6·(-3,1)=7,6·(6,9+3,1)=7,6·10=76

3) -8,9·43+57·(-8,9)=-8,9·(43+57)=-8,9·100=-890

4) 6,2·8,4-8,4·(-3,8)=8,4·(6,2+3,8)=8,4·10=84

Baholash: **Uyga vazifa:** 1084-1085-misol

130-Mavzu: Masalalar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** Ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar xossalariga doir misollar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me’rosi bilan o’quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko’nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko’rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O’tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o’tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1071-misol.

$$1)\ -\frac{3}{7}\cdot\frac{5}{8}+\left(-\frac{3}{7}\right)\cdot\frac{5}{8}=\frac{5}{8}\cdot\left(-\frac{3}{7}-\frac{3}{7}\right)=\frac{5}{8}\cdot\left(-\frac{6}{7}\right)=-\frac{15}{28}$$

$$2)\ \left(-0{,}3-1\frac{2}{3}\right)\cdot(-6)=-\frac{3}{10}\cdot(-6)+\frac{5}{3}\cdot 6=\frac{18}{10}+10=11{,}8$$

$$3)\ -\frac{5}{9}\cdot\frac{3}{4}-\frac{1}{4}\cdot\left(-\frac{5}{9}\right)=-\frac{5}{9}\cdot\left(\frac{3}{4}-\frac{1}{4}\right)=-\frac{5}{9}\cdot\frac{1}{2}=-\frac{5}{18}$$

$$4)\ -12\cdot\left(-0{,}5-2\frac{1}{12}\right)=6+12\cdot\frac{25}{12}=6+25=31$$

1072-misol.

$$1)\ \frac{5}{6}\cdot(-4{,}7)+\frac{5}{6}\cdot(-1{,}3)=\frac{5}{6}\cdot(-4{,}7-1{,}3)=-\frac{5}{6}\cdot 6=-5$$

$$2)\ \frac{4}{3}\cdot(-3{,}4)+1{,}6\cdot\frac{4}{3}=\frac{4}{3}\cdot(-3{,}4+1{,}6)=\frac{4}{3}\cdot(-1{,}8)=-\frac{4}{3}\cdot\frac{18}{10}=-\frac{12}{5}=-2\frac{2}{5}$$

Mustahkamlash:

3) $\frac{7}{9}\cdot(-3,7)+(-5,3)\cdot\frac{7}{9}=\frac{7}{9}\cdot(-3,7-5,3)=-\frac{7}{9}\cdot 9=-7$

4) $-\frac{5}{13}\cdot 16,32+\frac{5}{13}\cdot(-3,32)=-\frac{5}{13}\cdot(16,32+3,32)=-\frac{5}{13}\cdot 19,64=-\frac{5}{13}\cdot\frac{1964}{100}=-\frac{1964}{13\cdot 20}=$

$=-\frac{491}{13\cdot 5}=-\frac{491}{65}$

1073-misol.

1) $a=0,3;\ b=-0,2;\ c=-1,2;\ (a+b)\cdot c-?$ $\quad(0,3+(-0,2))\cdot(-1,2)=0,1\cdot(-1,2)=-0,12$

2) $a=-\frac{4}{11};\ b=-\frac{5}{11};\ c=-\frac{11}{9};$ $\quad(a+b)\cdot c-?$

$\left(-\frac{4}{11}-\frac{5}{11}\right)\cdot\left(-\frac{11}{9}\right)=\frac{4}{11}\cdot\frac{11}{9}+\frac{5}{11}\cdot\frac{11}{9}=\frac{4}{9}+\frac{5}{9}=1$

Baholash:

Uyga vazifa: test tuzish

131-Mavzu: Masalalar yechish.

Darsning maqsadi:

1. **Ta'limiy:** Ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar xossalariga doir misollar yechish.
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, komil inson sifatida voyaga yetishiga hissa qo`shish. Ajdodlarimiz buyuk me'rosi bilan o'quvchilarni tanishtirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarning xotirasini shakllantirish, dunyoqarashini kengaytirish, ularni mantiqiy fikrlashga o'rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko'rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o'rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o'qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o'qida, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko'rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan bilim, malaka, ko'nikmalarni rivojlantiruvchi

Dars jihozi: darslik, konspekt, ko'rgazmali qurollar, tarqatma materiallar

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. O'tilgan mavzular yuzasidan savol-javob o'tkazish
4. Uy vazifalarini tekshirish

Asosiy qism

1074-misol.

$1)\ 3{,}45-7{,}35-2{,}65+2{,}65-7{,}1+8{,}3=3{,}45+2{,}65+8{,}3-7{,}35-2{,}65-7{,}1=-2{,}7$

$2)\ -4\frac{1}{3}-7\frac{2}{3}+2\frac{5}{9}-3\frac{4}{9}+1\frac{2}{9}+3\frac{5}{18}=-4\frac{1}{3}-7\frac{2}{3}-3\frac{4}{9}+2\frac{5}{9}+1\frac{2}{9}+3\frac{5}{18}=$

$=-14\frac{10}{9}+7\frac{19}{18}=-7\frac{1}{18}$

$3)\ 1{,}8-1\frac{3}{7}-2\frac{13}{14}+2{,}2-3{,}5+2\frac{17}{28}=4+2\frac{17}{28}-3{,}5-4\frac{5}{14}=\frac{1}{2}-2\frac{7}{28}=\frac{2}{4}-\frac{9}{4}=\frac{-7}{4}=-1\frac{3}{4}$

1076-misol.

-4-2,3=-6,3 -4+2,3=-1,7

1088-misol.

$1)\ \frac{5}{9}\cdot\left(-\frac{5}{9}\right)\cdot\left(-3\frac{3}{5}\right)\cdot\left(-2\frac{1}{4}\right)=-\frac{5\cdot5}{9\cdot9}\cdot\frac{2\cdot9}{5}\cdot\frac{9}{4}=\frac{5}{2}=2{,}5$

$2)\ -\frac{7}{12}\cdot\frac{5}{9}\cdot\left(-1\frac{2}{7}\right)\cdot\left(-\frac{8}{15}\right)=-\frac{7}{12}\cdot\frac{5}{9}\cdot\frac{9}{7}\cdot\frac{8}{15}=-\frac{2}{9}$

Mustahkamlash:

1089-misol.

1) $2{,}6\cdot\left(-\frac{5}{7}\right)\cdot(-1{,}4)\cdot\left(-\frac{3}{13}\right)=-\frac{26}{10}\cdot\frac{5}{7}\cdot\frac{14}{10}\cdot\frac{3}{13}=-\frac{3}{5}$

2) $-3{,}6\cdot\frac{5}{11}\cdot\left(-\frac{3}{4}\right)\cdot(-2{,}2)=-\frac{18}{5}\cdot\frac{5}{11}\cdot\frac{3}{4}\cdot\frac{11}{5}=-\frac{27}{10}=-2{,}7$

1090-misol.

1) $1\frac{3}{7}\cdot\left(-\frac{3}{8}\right)\cdot\left(-\frac{7}{10}\right)=\frac{10}{7}\cdot\frac{7}{10}\cdot\frac{3}{8}=\frac{3}{8}$

2) $-\frac{5}{9}\cdot\frac{3}{7}\cdot\left(-2\frac{1}{3}\right)=\frac{5}{9}\cdot\frac{3}{7}\cdot\frac{7}{3}=\frac{5}{9}$

3) $\frac{5}{23}\cdot\left(-\frac{7}{16}\right)\cdot\left(-4\frac{3}{5}\right)=\frac{5}{23}\cdot\frac{7}{16}\cdot\frac{23}{5}=\frac{7}{16}$

Baholash:

Uyga vazifa: 1109-1110-misol.

132-Mavzu: Nazorat ishi-11

Darsning maqsadi:

1. **Ta’limiy:** O’quvchilar olgan BKMlarni nazorat qilish
2. **Tarbiyaviy:** O`quvchilarda mas’uliyat hissini rivojlantirish
3. **Rivojlantiruvchi:** O`quvchilarni mustaqil fikrlashga o’rgatish

Tayanch kompetensiyalar:

Axborot bilan ishlash kompetensiya elementi: mavzu doirasida ko’rsatilgan multimedia ilovalariga ongli munosabat bildirish.

Fanga oid kompetensiyalar: o‘rganilgan matematik tushunchalarni va qoidalarni tushuntirib bera oladi, tegishli misollar keltira oladi;

Butun sonlarni o‘qiy oladi, yoza oladi, taqqoslay oladi, tartibga sola oladi, koordinata o‘qida, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi;

Berilgan songa qarama-qarshi sonni, sonning modulini topa oladi, turli ko‘rinishlarda va modellarda tasvirlay oladi.

Dars turi: olingan BKMlarni nazorat qiluvchi
Dars jihozi: darslik, konspekt, yozma ish materiallari

Tashkiliy qism:

1. Salomlashish
2. Navbatchi axborotini tinglash
3. Yozma ish daftarlarini tarqatish

Asosiy qism

I variant

1) Ratsional sonlar ustida guruhlash xossasini qo’llab hisoblang:
$2\frac{1}{8}\cdot\left(-3\frac{1}{4}\right)\cdot\left(-\frac{8}{17}\right)$

2) Ko’paytirishning qo’shishga nisbatan taqsimot qonunini qo’’lab hisoblang:
$a)\ 8{,}7\cdot 9{,}3+10{,}7\cdot 8{,}7$ $b)\ -\frac{13}{17}\cdot 15+\left(-\frac{13}{17}\right)\cdot 2$

3) Tengsizlikni qanoatlantiruvchi sonlarning eng kichigini eng kattasiga bo’ling:
$-9\le x\le -3{,}6$

4) Tenglamani yeching: x:8=-36:(-9)

II variant

1) Ratsional sonlar ustida guruhlash xossasini qo’llab hisoblang:

$3\frac{1}{3}\cdot\left(-7\frac{1}{2}\right)\cdot\left(-\frac{3}{10}\right)$

2) Ko’paytirishning qo’shishga nisbatan taqsimot qonunini qo’’lab hisoblang:

a) $6{,}3\cdot 3{,}9+6{,}1\cdot 6{,}3$ *b*) $-\frac{5}{19}\cdot 13+\left(-\frac{5}{19}\right)\cdot 6$

3) Tengsizlikni qanoatlantiruvchi sonlarning eng kichigini eng kattasiga bo’ling: $-27\leq x\leq -4{,}5$

4) Tenglamani yeching: x:7=-24:(-6)

Baholash:
Uyga vazifa: takrorlash

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 133

I. Darsning mavzusi. Qavslarni ochish qoidasi

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilarga qavslarni ochish qoidasini o’rgatish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar hossalari haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- Qavslarni ochish qoidasini bilish

Ko’nikmalar:

- Qavslarni ochish qoidasini amaliyotga qo’llay olish

Malakalar:

- Qavslarni ochish qoidasini amaliyotga mustaqil qo’llay olish

Kompetensiya turi. O’quv-o’rganish

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish

V. Darsni borishi:

Manfiy sonlarning kiritilishi $-8-3$; $18-5$; $-3+8-9$ kabi ifodalarni yig‘indi ko‘rinishida yozish imkoniyatini beradi. Haqiqatan ham:

$$-8-3=(-8)+(-3);\ 18-5=18+(-5);\ -3+8-9=(-3)+8+(-9).$$

Har qanday n sonni 1 ga ko‘paytirsak, yana n sonning o‘zi chiqadi:

$$n\cdot 1=1\cdot n=n.$$

$+1=1$ bo‘lgani uchun $-3+8-9$ ifodani quyidagicha yozish mumkin:

$$-3+8-9=(+1)\cdot(-3)+(+1)\cdot 8+(+1)\cdot(-9)=(+1)\cdot(-3+8-9)=$$
$$=+1\cdot(-3+8-9)=+(-3+8-9).$$

Shunday qilib, $+(-3+8-9)=-3+8-9$.

Oxirgi tenglikning chap qismidagi qo‘shiluvchilar qavslarga olingan. Tenglikning o‘ng qismida esa qavslar va qavs oldidagi « + » ishorasi yo‘q, ular tushirib qoldirilgan. Bunday almashtirishni **qavslarni ochish** deymiz. Qo‘shiluvchilarning ishoralari o‘zgarmay qolganiga e’tibor bering.

Agar yig‘indi qavslarga olingan bo‘lib, qavs oldida « + » ishorasi turgan bo‘lsa, u holda qavslarni ochishda qo‘shiluvchilarning ishoralari o‘zgarmaydi. Qavslar ichidagi 1- qo‘shiluvchining ishorasi yozilmagan bo‘lsa, bu qo‘shiluvchini « + » ishora bilan yozish kerak.

Masalan: 1) $+(-10+8-12)=-10+8-12=-14$;
2) $-2{,}8+(2{,}8-7{,}63)=-2{,}8+2{,}8-7{,}63=-7{,}63$;
3) $+(-5+7)+(3{,}2-0{,}8)=-5+7+3{,}2-0{,}8=4{,}4$.

Agar yig‘indini qavslarga olib, qavs oldiga « + » ishorasi qo‘yilsa, u holda qavsga olingan qo‘shiluvchilarning ishoralari o‘zgarishsiz qoldiriladi.

Masalan, $-13+8-2=+(-13+8-2)$.

Taqsimot qonuni va $-n=(-1)\cdot n$ tenglikdan foydalanib, oldida «–» ishorasi turgan qavslarni ham ochish mumkin.

Misollar: 1) $-(3-9)=(-1)\cdot(3-9)=(-1)\cdot 3+(-1)\cdot(-9)=-3+9$;
2) $-(18-5)=(-1)\cdot(18-5)=(-1)\cdot 18+(-1)\cdot(-5)=-18+5$.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1116-1119 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1130-1132- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 134

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : o’quvchilarni ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar hossalari haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- Qavslarni ochish qoidasini bilish

Ko’nikmalar:

- Qavslarni ochish qoidasini amaliyotga qo’llay olish

Malakalar:

- Qavslarni ochish qoidasini amaliyotga mustaqil qo’llay olish

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:

1120. Qavslarni oching va hisoblang:

1) (219 + 511) – (–89 + 219);
2) (625 + 139) – (325 + 139);
3) (218 – 425) – (18 – 435);
4) –(29 + 109) – (378 – 78).

1) 219 +511 +89 -219= 600;

2) 625 + 139 -325 -139= 300;

3) 218 -425 -18 +435= 200 +10 =210;

4) -29 -109 -378 +78 = -138 -300= - 438.

1121. «?» belgilari o‘rniga mos sonlarni yozing:

1) 10 $\xrightarrow{\cdot\ ?}$ –50 $\xrightarrow{-\ ?}$ 20 $\xrightarrow{+\ ?}$ –20 $\xrightarrow{:\ ?}$ 5

2) ? $\xrightarrow{:\ (-3)}$ 7 $\xrightarrow{\cdot\ (-5)}$? $\xrightarrow{-\ (-10)}$? $\xrightarrow{+\ (-20)}$?

1) $10 \cdot (-5) - (-70) + (-90) : (-18) = 5;$

2) -21:(-3) $\cdot (-5) - (-10) + (-20) = -45.$

1122. Ifodaning qiymatini qavslarni ochib hisoblang:

1) (20 – (–6)) – (15 – (–12));
2) –29 – (18 – 74) – (74 – 19);
3) –(–65) – (–55 – 39) – (–34);
4) –48 – (–22) – (–34 – (–3)).

1) 20+6 -15 -12 = -1;

2) -29 -18+74-74+19= -28;

3) 65 +55+39+34= 183;

4) -48 +22 +34 -3= 11.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1120-1126 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1133-1135- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 135

I. Darsning mavzusi. Koeffitsiyent

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilarga koeffitsiyent nimaligini o’rgatish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : o’quvchilarni ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar hossalari haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- Koeffitsiyent tushunchasini nimaligini bilish

Ko’nikmalar:

- Ifodaning koeffitsiyentini topa olish

Malakalar:

- Ifodaning koeffitsiyentini mustaqil topa olish
Kompetensiya turi. O'quv-o'rganish
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish
V. Darsni borishi:

1-misol. $5 \cdot a \cdot \left(-\frac{4}{15}\right) \cdot b \cdot 7$ ifodani soddalashtiring.

Yechish. Ifodani soddalashtirish deganda ko'rsatilgan amallarni bajarib, uni berilganiga qaraganda iloji boricha ixchamroq, qisqaroq ko'rinishda yozib olish tushuniladi.

Berilgan ifodani soddalashtirish uchun:
1-qadam: son ko'paytuvchilar alohida guruhlanadi va ularning ko'paytmasi topiladi;
2-qadam: harfiy ko'paytuvchilar (berilgan misolda *a* va *b*) ham alohida guruhlanadi;
3-qadam: son ko'paytuvchi harflar oldiga yoziladi.

Shunday qilib,

$$5 \cdot a \cdot \left(-\frac{4}{15}\right) \cdot b \cdot 7 = \left(5 \cdot \left(-\frac{4}{15}\right) \cdot 7\right) \cdot (a \cdot b) = -\frac{28}{3} \cdot a \cdot b.$$

Natija berilgan ifodaga nisbatan sodda ko'rinishga ega bo'ldi.

Javob: $-\frac{28}{3} \cdot a \cdot b.$

Harf oldida turgan son ko'paytuvchi *koeffitsiyent* deyiladi.

Demak, $-\frac{28}{3} \cdot a \cdot b$ ifodada $-\frac{28}{3}$ son koeffitsiyentdir.

***a* ifodaning koeffitsiyenti 1 ga teng, chunki $1 \cdot a = a$.**
$-a$ ifodaning koeffitsiyenti esa -1 ga teng, chunki $-1 \cdot a = -a$.

Odatda, yozuvni qisqaroq qilish uchun:
1) ifodaning koeffitsiyenti 1 bo'lsa, bu koeffitsiyent yozilmaydi;
2) ifodaning koeffitsiyenti – 1 bo'lsa, u ifoda oldiga « – » ishorasi qo'yiladi, xolos;
3) ko'paytmada koeffitsiyent bilan harf va harflar orasiga ko'paytirish amali belgisi (ya'ni « · » belgi) yozilmaydi.

Masalan, $1 \cdot a \cdot b \cdot (-1) \cdot d$ o'rniga $-abd$ yoziladi, ya'ni

$$1 \cdot a \cdot b \cdot (-1) \cdot d = -abd.$$

VI. Darsni mustaxkamlash: 1136-1141 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1150-1151- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 136

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : o'quvchilarni ratsional sonlar ustida bajariladigan amallar hossalari haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- Koeffitsiyent tushunchasini nimaligini bilish

Ko'nikmalar:

- Ifodaning koeffitsiyentini topa olish

Malakalar:

- Ifodaning koeffitsiyentini mustaqil topa olish

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot

V. Darsni borishi:

1142. Ifodaning koeffitsiyentini toping:

1) $0{,}8a \cdot 1{,}5$; 3) $-4{,}5 \cdot (-1{,}2x)$; 5) $-2y \cdot (-3{,}54)$;

2) $\frac{2}{3}a \cdot \left(-1\frac{2}{7}b\right) \cdot \left(-1\frac{3}{4}\right)$; 4) $-a \cdot (-b) \cdot (-c)$; 6) $\frac{14}{15}x \cdot \frac{3}{28}y$.

1) 1,2a; Javob: 1,2; 3) 5,4x; Javob: 5,4;

2) Javob: 1,5;

4) abc; Javob: 1; 5) 7,084y; Javob: 7,084;

6) $\frac{14x}{15} \cdot \frac{3y}{28} = \frac{xy}{10} = 0{,}1xy$; Javob: 0,1

1143. Ifodani soddalashtiring va koeffitsiyentining tagiga chizing:

1) $-3,8a \cdot (-1,5b) \cdot (-1,6c)$; 3) $-1\frac{1}{3}x \cdot \left(-2\frac{1}{4}y\right) \cdot 3,5$;

2) $-2a \cdot (-2,5b) \cdot 2\frac{3}{5}c$; 4) $\frac{5}{8}a \cdot \left(-\frac{8}{15}b\right) \cdot \left(-\frac{3}{7}c\right)$.

1) $-3,8 \cdot 1,5 \cdot 1,6abc = -9,12\ abc$; Javob: - 9,12;

2) $2 \cdot 2,5 \cdot 2,6abc = 13abc$; Javob: 13;

3) Javob: 1,5;

4) $abc = \frac{abc}{7}$; Javob:

VI. Darsni mustaxkamlash: 1142-1149 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1152-1153- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 137
I. Darsning mavzusi. O'xshash hadlar va ularni ixchamlash

II. Darsning maqsadi:
a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilarga o'xshash hadlar va ularni ixchamlash nimaligini o'rgatish
b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarni ifodalarni soddalashtirish haqidagi bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:
- O'xshash hadlar va ularni ixchamlash nimaligini bilish
Ko'nikmalar:
- O'xshash hadlar va ularni ixchamlay olish
Malakalar:
- O'xshash hadlar va ularni ixchamlashga doir mashqlarni mustaqil bajara olish
Kompetensiya turi. O'quv-o'rganish

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish
V. Darsni borishi:

Misol. $8a-6a-4a$ ifodani soddalashtiring.

Yechish. Bu ifodani yig'indi shaklida yozib olish mumkin:

$$8a-6a-4a=8a+(-6a)+(-4a),$$

demak, uning hadlarini qo'shiluvchilar desak bo'laveradi.

Bu misoldagi $8a$, $-6a$, $-4a$ qo'shiluvchilar bir xil harfiy ko'paytuvchiga ega, **ular bir-biridan faqat koeffitsiyenti bilangina farq qiladi. Bunday qo'shiluvchilar *o'xshash hadlar* deyiladi.**

Taqsimot qonuniga muvofiq umumiy ko'paytuvchi a ni qavsdan tashqariga chiqarish mumkin:

$$8a-6a-4a=(8-6-4)a=-2a.$$

Javob: $-2a$.

Shunday qilib, berilgan $8a-6a-4a$ ifoda unga teng bo'lgan sodda ko'rinishdagi ifoda bilan almashtirildi. Buning uchun:

1-qadam: o'xshash hadlarning koeffitsiyentlari qo'shildi;
2-qadam: natija umumiy harfiy ko'paytuvchiga ko'paytirildi.

Ifodani bunday soddalashtirish ***o'xshash hadlarni ixchamlash*** deyiladi.

Ko'paytirishning $(a+b)\cdot c=ac+bc$ taqsimot xossasi ixtiyoriy a, b va c sonlar uchun o'rinli ekanini bilasiz.

$(a+b)\cdot c$ ifodani $ac+bc$ yoki $c\cdot(a+b)$ ifodani $ca+cb$ ifoda bilan almashtirish ham ***qavslarni ochish*** deyiladi.

$ac+bc$ ifodani $(a+b)\cdot c$ yoki $c\cdot(a+b)$ ifoda bilan almashtirish umumiy ko'paytuvchi c ni ***qavsdan tashqariga chiqarish*** deyiladi.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1154-1157 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1169-1170- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 138

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarni o'xshash hadlar va ularni ixchamlash haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- O'xshash hadlar va ularni ixchamlash nimaligini bilish

Ko'nikmalar:

- O'xshash hadlar va ularni ixchamlay olish

Malakalar:

- O'xshash hadlar va ularni ixchamlashga doir mashqlarni mustaqil bajara olish

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot

V. Darsni borishi:

1158. 1) $-8a-5a+7a+2a$; 3) $21b-10b+9b-12b$;

2) $-5x+6x-3x+7x$; 4) $15x-7x+9x-3x$.

1) (-8 -5 +7 +2)a= -4a;

2) (-5 +6 -3 +7)x= 5x;

3) (21 -10 +9 -12)b= 8b;

4) (15 -7 +9 -3)x= 14x.

1159. 1) $-1,8m+2,8m-4,5m-2,9m$; 3) $1\frac{4}{9}z-3\frac{5}{9}z+2\frac{7}{9}z-2\frac{2}{9}z$;

2) $1,3n-4,3n-5,7n-2,9n$; 4) $2\frac{1}{7}y+1\frac{4}{7}y-4\frac{5}{7}y-3\frac{5}{7}y$.

$13/9 - 32/9 + 25/9 - 20/9)z = -4/9$;

1) (-1,8 +2,8 -4,5 -2,9) m= -6,4m; 3) (

$15/7 + 11/7 - 33/7 - 26/7)y = - 33/7$;

2) (1,3 -4,3 -5,7 -2,9)n= -9,6n; 4) (

1160. 1) $18a - 13b + 2a + 3b$; 3) $-8x + 3{,}5y + 3x + 1{,}5y$;

2) $6a + 7a - 9{,}24b + 2{,}24b$; 4) $\frac{5}{7}x - \frac{7}{11}y - \frac{4}{7}x + \frac{3}{11}y$.

1) (18+2)a +(-13 +3)b= 20a -10b; 3) (-8 +3)x + (3,5 +1,5)y= -5x + 5y;

2) (6+7)a + (-9,24 +2,24)b= 13a -7b; 4)

1161. 1) $-a + b + 1{,}4a - 1{,}4b$; = 0,4a -0,4b;

2) $-3{,}8a - 4{,}2b + 1{,}9a + 2{,}3b$; = -1,9a -19b;

VI. Darsni mustaxkamlash: 1158-1163 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1171-1172- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 139

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.
II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni o’xshash hadlar va ularni ixchamlash haqidagi bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish
Bilimlar:
- O’xshash hadlar va ularni ixchamlash nimaligini bilish
Ko’nikmalar:
- O’xshash hadlar va ularni ixchamlay olish
Malakalar:

- O’xshash hadlar va ularni ixchamlashga doir mashqlarni mustaqil bajara olish
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:

1164. Tenglamani yeching:

1) $3\cdot(3x+5)-4\cdot(3x-5)=0;$

2) $-7\cdot(2x-3)+5\cdot(3x-2)=0.$

1) 9x +15 -12x +20=0

-3x= -35

x= 35:3= ; Javob: x=

2) -14x +21 +15x -10 =0

x= -11; Javob: x= -11.

1165. Ko‘paytirishning taqsimot xossasini qo‘llab, ifodaning qiymatini toping:

1) $17\cdot679+17\cdot321;$ 3) $9{,}76\cdot3{,}41+6{,}59\cdot9{,}76;$

2) $2\frac{1}{7}\cdot3\frac{5}{9}+6\frac{6}{7}\cdot3\frac{5}{9};$ 4) $4\frac{7}{11}\cdot3\frac{8}{13}-4\frac{7}{11}\cdot2\frac{8}{13}.$

1) 17(679 +321) = 17 $\cdot$ 1000 = 17 000; 3) 9,76(3,41 + 6,59) = 9,76 $\cdot$ 10 = 97,6;

2) 4) 0

VI. Darsni mustaxkamlash: 1164-1168 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1173-1175- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 140

I. Darsning mavzusi. Tenglamalarni yechish
II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilarga tenglamalarni “al-jabr val-muqobala” usuli bilan yechishni o’rgatish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarni o'xshash hadlar va ularni ixchamlash haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- Bir noma'lumli tenglama va uning ildizlari haqida tushunchaga ega bo'lish

Ko'nikmalar:

- Bir noma'lumli tenglamalarni yecha olish

Malakalar:

- Bir noma'lumli tenglamalarni mustaqil yecha olish

Kompetensiya turi. O'quv-o'rganish

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish

V. Darsni borishi:

1-masala. Uchburchakning bir tomoni ikkinchi tomonidan 3 sm qisqa, uchinchi tomonidan esa 2 sm uzun. Agar uchburchakning perimetri 52 sm bo'lsa, uning tomonlari uzunligini toping.

Yechish. Uchburchakning bir tomonini x sm deylik. U holda uning ikkinchi tomoni $(x + 3)$ sm, uchinchi tomoni esa $(x - 2)$ sm bo'ladi. Masala shartiga muvofiq:

$$x + (x + 3) + (x - 2) = 52.$$

Bu ifodani ixchamlab $3x + 1 = 52$ tenglamaga kelamiz, bunda x — noma'lum son, ya'ni uchburchakning birinchi tomoni uzunligi.

Tenglamadagi $3x$, 1, 52 ifodalar ***tenglamaning hadlari*** deyiladi. Noma'lum x qatnashmagan hadlar 1 va 52 — tenglamaning ***ozod hadlari*** deyiladi.

Bu tenglama shunday yechiladi:

1) $3x + 1 = 52$ tenglikning har ikkala qismiga (-1) sonini qo'shamiz:

$3x + 1 + (-1) = 52 + (-1)$, bundan $3x = 52 - 1$, chunki $1 + (-1) = 0$. $3x = 52 - 1$ tenglik $3x + 1 = 52$ tenglamaning chap qismidagi $+1$ qo'shiluvchi qarama-qarshi ishora bilan («-1 bo'lib») tenglamaning o'ng qismiga o't-ganini bildiradi. Natijada $3x = 51$ tenglama hosil bo'ladi.

2) $3x = 51$ tenglamaning har ikkala qismini 3 ga bo'lamiz:

$3x : 3 = 51 : 3$, bundan $x = 17$ (sm).

U holda uchburchakning tomonlari 17 sm, 20 sm, 15 sm bo'ladi.

Tekshirish: $17 + 3 = 20$, $15 + 2 = 17$, $17 + 20 + 15 = 52$.

Javob: 17 sm, 20 sm, 15 sm.

1- masala shartiga mos keluvchi tenglamani yechish jarayonidan shunday xulosaga kelamiz:

1-xossa. Tenglamadagi istalgan hadni uning ishorasini qarama-qarshisiga o'zgartirib, tenglamaning bir qismidan ikkinchi qismiga o'tkazish mumkin.

2-xossa. Tenglamaning barcha hadlarini nolga teng bo'lmagan ayni bir songa ko'paytirish yoki bo'lish mumkin.

Bu xossalar **tenglamaning asosiy xossalaridir**. Ularni qo'llash tenglama ildizini o'zgartirmaydi.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1176-1180 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1199-1200- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 141

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarni o'xshash hadlar va ularni ixchamlash haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- Bir noma'lumli tenglama va uning ildizlari haqida tushunchaga ega bo'lish

Ko'nikmalar:

- Bir noma'lumli tenglamalarni yecha olish

Malakalar:

- Bir noma'lumli tenglamalarni mustaqil yecha olish

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot

V. Darsni borishi:

1181. Ikkita ketma-ket kelgan natural sonlar yig'indisi 821 ga teng. Shu sonlarni toping.

Yechish: $x + x+1= 821$

$2x= 821-1$

$x= 820 :2$

$x=410$

Javob: 410; 411.

1182. Ikkita ketma-ket kelgan toq sonlar yig'indisi 452 ga teng. Shu sonlarni toping.

Yechish: $2x-1 + 2x+1= 452$

$4x= 452$

$x= 452 :4$

$x= 113;$

Javob: 225;227.

1183. Ikkita ketma-ket kelgan juft sonlar yig'indisi 4026 ga teng. Shu sonlarni toping.

$2x + 2x+2= 4026$

$4x= 2026-2$

$4x= 2024$

$x= 4024:4$

$x= 1006$

Javob: 1006; 1008.

1184. 3 ga bo‘linadigan ikkita ketma-ket kelgan natural sonlar yig‘indisi 1 569 ga teng. Shu sonlarni toping.

Yechish: 3x +3x+3= 1569; 6x= 1569-3; 6x= 1563 ; x= 1563:3; x= 521

Javob: 1563; 1566

VI. Darsni mustaxkamlash: 1181-1187 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1201-1203- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 142

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni tenglamalar va ularni yechish haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- Bir noma’lumli tenglama va uning ildizlari haqida tushunchaga ega bo’lish

Ko’nikmalar:

- Bir noma’lumli tenglamalarni yecha olish

Malakalar:

- Bir noma’lumli tenglamalarni mustaqil yecha olish

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot

V. Darsni borishi:

1188. Uchta sonning yig‘indisi 270 ga teng. Bu sonlarning nisbati 3 : 2 : 4 kabi. Har bir son nechaga teng?

Yechish: 3x+2x +4x= 270

9x= 270

x= 270:9

x= 30

$3\cdot 30 = 90$; $2\cdot 30 = 60$; $4\cdot 30 = 120$;

Javob: 90; 60; 120.

1189. Uchta shkafda jami 253 ta kitob bor. Birinchi shkafda: ikkinchisiga qaraganda 11 ta ortiq, uchinchisiga qaraganda esa 6 ta kam kitob bor. Har bir shkafda nechtadan kitob borligini toping.

Yechish: I- da x ta ; II-da x-11 ta; III –da x+6 ta;

x + x -11 + x +6 = 253

3x= 253+ 5

3x= 258

x= 258:3

x= 86; 253-11= 242; 253+6= 259;

Javob: 253 ta; 242 ta; 259 ta.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1188-1198 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1204-1206- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 143

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish

II. Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O'quvchilarni tenglamalar yechish haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- 133-142- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko'nikmalar:

- 133-142- darslardagi ko'nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 133-142- darslardagi malakalar qamrab olinadi

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot

V. Darsni borishi:

1207. O'xshash hadlarni ixchamlang:

1) $5a + 3a + 7a$; 3) $8b - 3b + 7b - 13b$;

2) $-4a - 7a + 10a$; 4) $-1\frac{1}{3}b - 2\frac{2}{3}b + 3b - 1\frac{1}{7}b$.

1) (5+3+7)a= 15a; 3) (8-3+7-13)b= -b;

2) (-4-7+10)a= -a; 4) (-

1208. Qavslarni oching va o‘xshash hadlarni ixchamlang:

1) $2a-(3a-4)+(5a-1)$;

2) $-3(a-3)-(2a+8)+4a$;

3) $0,7(2-b)-(3-2b)+1,1b$;

4) $1\frac{5}{7}\left(7-\frac{7}{12}a\right)-2\frac{2}{3}\left(9-\frac{3}{8}b\right)$.

1) 2a-3a +4 +5a -1= 4a+3;

2) -3a +9 -2a -8 +4a= -a +1;

3) 1,4 -0,7b -3 +2b +1,1b= 2,4b -1,6;

4) 12 –a -24 + b= b-a -12;

1209. Tenglamani yeching:

1) $4(x-3)-3(x+2)=-19$;

2) $2,5(4-2x)-5(1-3x)=5$;

3) $-5(7-x)-4(x-8)=3$;

4) $\frac{2}{3}(3x-1)-\frac{1}{9}\left(9x-2\frac{1}{4}\right)=\frac{1}{4}$.

1) 4x-12 -3x -6= -19

x= -19 +6 +12

x= -1; Javob: x= -1

VI. Darsni mustaxkamlash: 1207-1211 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1220-1222- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 144

I. Darsning mavzusi: 12-Nazorat ishi

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: O’quvchilar olgan nazariy bilimlarini nazorat qilish

b) Tarbiyaviy maqsad: O’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: O’quvchilarni tenglamalar yechish haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- 133-143- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:

- 133-143- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 133-143- darslardagi malakalar qamrab olinadi

Kompetensiya turi: Savodxonlik

III. Darsni jihozi: Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika “Nazorat ishlari” banki

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot

V. Darsni borishi:

Yozuv taxtasiga quyida berilgan topshiriqlar yozib qo’yiladi va topshiriqlarga izoh beriladi.O’quvchilar qanday yozayotganligini nazorati qilinadi.

Yozma ish № 12

I variant

1.Qavslarni oching va ifodaning qiymatini toping:

23,6 + (14,5 - 30,1) – (6,8 + 1,9).

2.Ifodani soddalashtirib koeffitsiyentni tagiga chizing:

a) $-3\cdot(-7k)\cdot 4p$; b) $-2{,}4m\cdot(-3{,}2)\cdot 5{,}5$; v) $\frac{8}{15}a\cdot\left(-2\frac{1}{2}\right)\cdot\left(-1\frac{1}{2}b\right)$.

3. O'xshash hadlarni ixchamlang: $3x+15y-2x-20y+7x$

4. 3,2 kg arpa unidan 4,48 kg non qilinadi. 28 t non yopish uchun non zavodi qancha unni ishlatadi?

5.Birinchi bakda 55 litr yog' bor, ikkinchisida esa 45 litr. Birinchi bakdan 8 ta shisha idish, ikkinchisidan shunday 6 ta idishni to'ldirishgandan so'ng, baklarda bir xil miqdorda yog' qoldi. Bitta shisha idishga qancha yog' sig'adi?

II variant

1.Qavslarni oching va ifodaning qiymatini toping:

8,7 + (13,7 - 15,2) – (24,6 - 20,1).

2.Ifodani soddalashtirib koeffitsiyentni tagiga chizing:

a) $-5m\cdot(-4n)\cdot 8k$; b) $3{,}8x\cdot(-0{,}35y)\cdot(-4{,}3)$; v) $\frac{9}{16}p\cdot\left(-1\frac{1}{3}\right)\cdot\frac{3}{7}$.

3. O'xshash hadlarni ixchamlang: $8m+14n-9m-15n+7n$

4. 8 ta g'isht teruvchi uyning devorini 42 kunda ko'tarishdi.Shu uyning devorini 28 kunda ko'tarish uchun nechta g'isht teruvchi kerak bo'ladi?

5. Alisherda 900 so'm, Zamirada esa 630 so'm bor edi. Alisher 8 ta konfet, Zamira 5 ta shunday konfet sotib olgandan keyin, ularning pullari teng bo'lib qoldi. Bitta konfet qancha turadi?

VI. Darsni mustaxkamlash.Takrorlash uchun savol va topshiriqlar

VII. Uyga vazifa. Takrorlash uchun savol va topshiriqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: 18.04 Dars raqami: 145

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.Tarixiy ma'lumotlar

II. Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O'quvchilarni tenglamalar yechish haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- 143-144- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko'nikmalar:

- 143-144- darslardagi ko'nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 143-144- darslardagi malakalar qamrab olinadi

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot

V. Darsni borishi:

1212. Uchta xususiy korxona mahsulot tayyorlashga buyurtma oldi. Birinchi korxona jami mahsulotning 0,48 qismini, ikkinchi korxona $\frac{1}{5}$ qismini, uchinchisi esa qolgan 320 dona mahsulotni tayyorladi. Har bir xususiy korxona qanchadan mahsulot tayyorlagan?

Yechish: I- korxona 0,48x; II-korxona x; III- korxona Qolgan 320 dona

x- 0,48x- = 320

x-0,48x- 0,2x= 320

0,32x= 320

x= 320:0,32

x= 1000; 1000· 0,48 = 480; 1000· 0,2 = 200;

Javob: 480 dona ; 200 dona ; 320 dona

1213. Bir tadbirkorning bankdagi puli ikkinchisinikidan 3,6 marta ko‘p. Agar birinchi tadbirkor bankdan 9,6 mln so‘m olib, ikkinchisi bankka 84 mln pul o‘tkazsa, ularning bankdagi pullari o‘zaro teng bo‘ladi. Har bir tadbirkorning bankda qancha puli bor?

Yechish: x+84 000000 = 3,6 x- 9600000

3,6x- x= 84 000 000 + 9 600 000
2,6x= 93 600 000
x= 93 600 000 : 2,6
x= 36 000 000 ; 36 000 000 · 3,6 = 129 600 000

Javob: 36 000 000 so’m; 129 600 000 so’m.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1212-1219 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1223-1227- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: 18.04 Dars raqami: 146

I. Darsning mavzusi. Perpendikulyar to’g’ri chiziqlar

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilarga perpendikulyar to’g’ri chiziqlarni o’rgatish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- Perpendikulyar to’g’ri chiziqlar haqida tushunchaga ega bo’lish

Ko’nikmalar:
- Perpendikulyar to’g’ri chiziqlarga doir masalalrni yecha olish
Malakalar:
- Perpendikulyar to’g’ri chiziqlarga doir masalalrni mustaqil yecha olish
Kompetensiya turi. O’quv-o’rganish

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish
V. Darsni borishi:

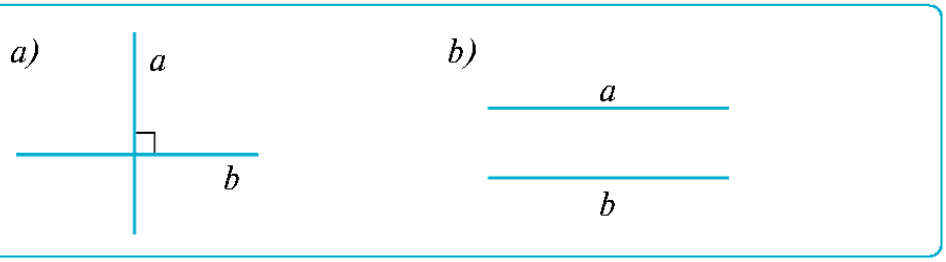
1. Perpendikular to‘g‘ri chiziqlar. Siz burchak tushunchasi, yoyiq va to‘g‘ri burchak tushunchalari bilan 5- sinfda tanishgansiz.

45-*a* rasmdagi *a* va *b* to‘g‘ri chiziqlar kesishishidan to‘g‘ri burchaklar hosil bo‘lgan. Bu holda *a* va *b* to‘g‘ri chiziqlar ***perpendikular to‘g‘ri chiziqlar*** deyiladi.

a va *b* to‘g‘ri chiziqlarning perpendikularligi $a \perp b$ (yoki $b \perp a$) kabi belgilanadi.

O‘qilishi: *a* va *b* to‘g‘ri chiziqlar o‘zaro perpendikular.

45



Perpendikular to‘g‘ri chiziqlarda yotgan kesmalar (yoki nurlar) ***perpendikular kesmalar (nurlar)*** deyiladi. Masalan, kvadratning, to‘g‘ri to‘rtburchakning qo‘shni tomonlari perpendikular kesmalardir.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1128-1132 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1241-1243- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana:19.04 Dars raqami: 147
I. Darsning mavzusi. Parallel to’g’ri chiziqlar

II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilarga perpendikulyar to’g’ri chiziqlarni o’rgatish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:
- Parallel to’g’ri chiziqlar haqida tushunchaga ega bo’lish
Ko’nikmalar:
- Parallel to’g’ri chiziqlarga doir masalalrni yecha olish
Malakalar:
- Parallel to’g’ri chiziqlarga doir masalalrni mustaqil yecha olish
Kompetensiya turi. O’quv-o’rganish

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish
V. Darsni borishi:

2. Parallel to‘g‘ri chiziqlar. Bir tekislikda yotuvchi kesishmaydigan ikki to‘g‘ri chiziq ***parallel to‘g‘ri chiziqlar*** deyiladi (45-*b* rasm).

a va *b* to‘g‘ri chiziqlar parallelligi $a \parallel b$ (yoki $b \parallel a$) kabi belgilanadi.

O ‘ q i l i s h i : *a* va *b* to‘g‘ri chiziqlar o‘zaro parallel.

Parallel to‘g‘ri chiziqlarda yotgan kesmalar (yoki nurlar) ***parallel kesmalar (nurlar)*** deyiladi.

Tekislikning berilgan to‘g‘ri chiziqda yotmaydigan har bir nuqtasidan shu to‘g‘ri chiziqqa parallel qilib faqat bitta to‘g‘ri chiziq o‘tkazish mumkin.

Kvadratning, to‘g‘ri to‘rtburchakning qarama-qarshi tomonlari parallel kesmalardir.

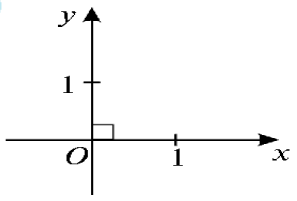
VI. Darsni mustaxkamlash: 1232-1240 –mashqlar sinfda yechiladi
2) Parallel to‘g‘ri chiziqlar deb nimaga aytiladi? Rasmda ko‘rsating. Rasmdagi to‘g‘ri chiziqlarning parallelligini parallellik belgisi yordamida yozing.
3) Perpendikular va parallel kesmalarga misollar keltiring.
VII. Uyga vazifa. 1244-1246- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: 19.04 Dars raqami: 148
I. Darsning mavzusi. Koordinata tekisligi
II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilarga koordinata tekisligini o’rgatish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:
- Koordinatalar tekisligi haqida boshlang’ich tushunchaga ega bo’lish
Ko’nikmalar:
- Koordinatalar tekisligida nuqtalarni tasvirlay olish
Malakalar:
- Koordinatalar tekisligida nuqtalarni mustaqil tasvirlay olish
Kompetensiya turi. O’quv-o’rganish
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish
V. Darsni borishi:

Tekislikda o‘zaro perpendikulyar x va y o‘qlarni o‘tkazamiz. Ularning kesishish nuqtasini O harfi bilan belgilaylik. Bu nuqtani har bir o‘q uchun hisob boshi deb, har bir o‘qda o‘zaro teng birlik kesmani olamiz. Ox o‘qdagi yo‘nalish, chapdan o‘ngga, Oy o‘qdagi yo‘nalish esa «pastdan yuqoriga» bo‘ladi (51- rasm). Bu holda tekislikda xOy to‘g‘ri burchakli koordinatalar sistemasi aniqlangan, deyiladi. Uni fransuz olimi Dekart kiritgani uchun ***Dekart koordinatalar sistemasi*** ham deyiladi.

51



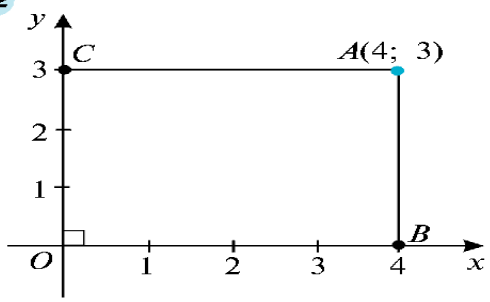
Ox o‘qi ***abssissalar o‘qi***, Oy o‘qi esa ***ordinatalar o‘qi*** deyiladi.

Dekart koordinatalar sistemasi kiritilgan tekislik ***koordinata tekisligi*** deyiladi.

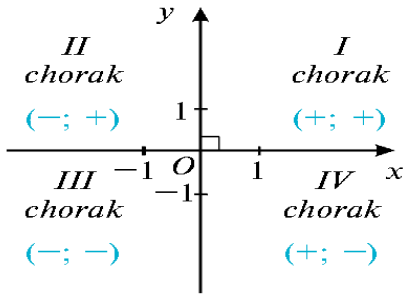
A — koordinata tekisligida olingan ixtiyoriy nuqta bo‘lsin. A nuqtadan Ox va Oy o‘qlariga parallel to‘g‘ri chiziqlar o‘tkazamiz. Ular Ox va Oy o‘qlari bilan, mos ravishda, B va C nuqtalarda kesishadi, deylik (52- rasm).

OB kesma uzunligi x, OC kesma uzunligi y bo‘lsin. x son A nuqtaning ***abssissasi***, y son esa A nuqtaning ***ordinatasi*** deyiladi.

52



53



x va y sonlar jufti A nuqtaning ***koordinatalari*** deyiladi va $A(x; y)$ kabi belgilanadi. Bunda doimo birinchi o‘rinda abssissa, ikkinchi o‘rinda esa ordinata yoziladi.

52- rasmda A nuqtaning abssissasi $x = 4$ ga va ordinatasi $y = 3$ ga teng. Bu holda A nuqtaning koordinatalarini $A(4; 3)$ kabi yoziladi.

Shunday qilib: 1) koordinata tekisligida har bir A nuqtaga sonlar jufti $(x; y)$ mos keladi; 2) ixtiyoriy sonlar jufti $(x; y)$ ni koordinata tekisligidagi biror A nuqtaning koordinatalari deyish mumkin; 3) agar $x \neq y$ bo‘lsa, u holda $(x; y)$ va $(y; x)$ juftliklar koordinata tekisligida turli nuqtalarni ifodalaydi.

Koordinata boshi — O nuqtaning koordinatalari $O(0; 0)$ dan iborat. Ox o‘qidagi ixtiyoriy B nuqtaning koordinatasi $B(x; 0)$; Oy o‘qidagi ixtiyoriy C nuqtaning koordinatasi $C(0; y)$ ko‘rinishida bo‘ladi.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1247-1250 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1261-1262- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: 21.04 Dars raqami: 149

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.
II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish
Bilimlar:
- Koordinatalar tekisligi haqida boshlang’ich tushunchaga ega bo’lish
Ko’nikmalar:
- Koordinatalar tekisligida nuqtalarni tasvirlay olish
Malakalar:
- Koordinatalar tekisligida nuqtalarni mustaqil tasvirlay olish
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:

Ox va *Oy* o‘qlar tekislikni to‘rtta burchakka bo‘ladi, ular *koordinata choraklari* (yoki *koordinata burchaklari*) deyiladi.

Koordinata choraklarining joylashishi 53- rasmda tasvirlangan.

Quyidagi munosabatlar o‘rinli:

I chorakdagi nuqtalarning $(x; y)$ koordinatalari uchun $x > 0;\ y > 0;$

II chorakdagi nuqtalarning $(x; y)$ koordinatalari uchun $x < 0;\ y > 0;$

III chorakdagi nuqtalarning $(x; y)$ koordinatalari uchun $x < 0;\ y < 0;$

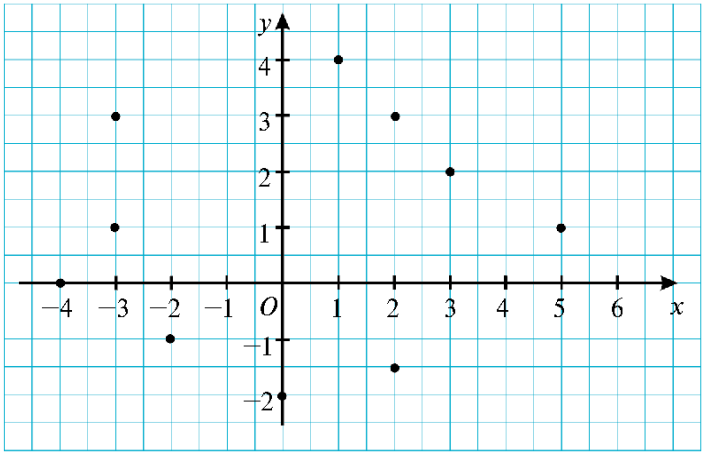
IV chorakdagi nuqtalarning $(x; y)$ koordinatalari uchun $x > 0;\ y < 0.$

Nuqta koordinatalarining choraklardagi ishoralari ramziy ravishda 53- rasmda ko‘rsatilgan.

Ox o‘qida yotuvchi barcha nuqtalarning ordinatalari 0 ga teng: $y = 0.$

Oy o‘qida yotuvchi barcha nuqtalarning abssissalari 0 ga teng: $x = 0.$

54



1251. 54- rasmda tasvirlangan nuqtalarning koordinatalarini yozing. Ularning abssissalari va ordinatalarini ayting.

(1;4) ; (2;3) ; (3;2) ; (5;1) ; (2; -1,5) ; (-2; -1) ; (-3;1) ; (-3; 3)

VI. Darsni mustaxkamlash: 1251-1255 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1263-1264- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 150

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- Koordinatalar tekisligi haqida boshlang'ich tushunchaga ega bo'lish

Ko'nikmalar:

- Koordinatalar tekisligida nuqtalarni tasvirlay olish

Malakalar:

- Koordinatalar tekisligida nuqtalarni mustaqil tasvirlay olish

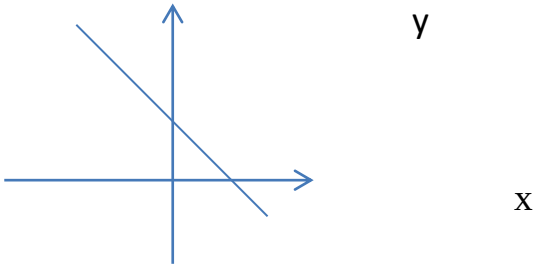
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot

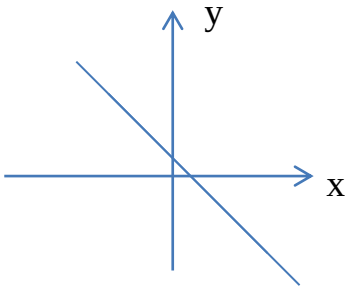
V. Darsni borishi:

1254. (–3; 4) va (2; –1) nuqtalar orqali o'tuvchi to'g'ri chiziq chizing. Bu to'g'ri chiziq qaysi choraklardan o'tadi?



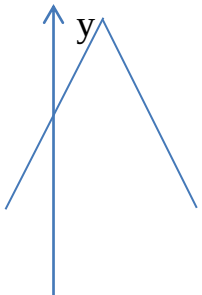
Javob: I , II va IV choraklardan o'tadi.

1255. 1) Faqat ikkita choraklardan o'tuvchi to'g'ri chiziqlar chizing.
2) To'g'ri chiziq faqat bitta chorakda yotishi mumkinmi?



2) Javob: Mumkin emas

1257. Koordinatalar tekisligida uchlari:
1) $A(1; 1)$, $B(3; 1)$, $C(1; 5)$; 2) $M(0; 0)$, $N(2; 0)$, $K(5; 6)$;
3) $P(2; 2)$, $Q(5; 2)$, $L(3; 6)$ nuqtalarda bo'lgan uchburchaklar yasang. Uchburchaklarning turini aniqlay olasizmi?



x

1) Javob: O’tkir burchakli 

VI. Darsni mustaxkamlash: 1254-1260 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1265-1267- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 151

I. Darsning mavzusi. Ustunli diagrammalar

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilarga ustunli diagrammalar qurishni o’rgatish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- Ustunli diagrammalar haqida tushunchaga ega bo’lish

Ko’nikmalar:

- Ustunli diagrammalar qura olish

Malakalar:

- Ustunli diagrammalarni mustaqil qura olish

Kompetensiya turi. O’quv-o’rganish

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish

V. Darsni borishi:

Turli kattaliklarni o‘lchash natijasida hosil qilingan sonlarni, olingan ma’lumotlarni, ulardan tuzilgan jadvalni yaqqol tasavvur etish, ulardan amaliyot uchun xulosalar chiqarishda ***diagrammalar***dan foydalaniladi.

Diagrammalar uch xil bo‘lishi mumkin: *doiraviy*, *chiziqli va ustunli*. Doiraviy diagramma bilan 5-sinfda tanishgansiz.

Masala. 6- sinfda matematika bo‘yicha o‘tkazilgan yozma nazorat ishi natijalari quyidagi jadval ko‘rinishida berilgan:

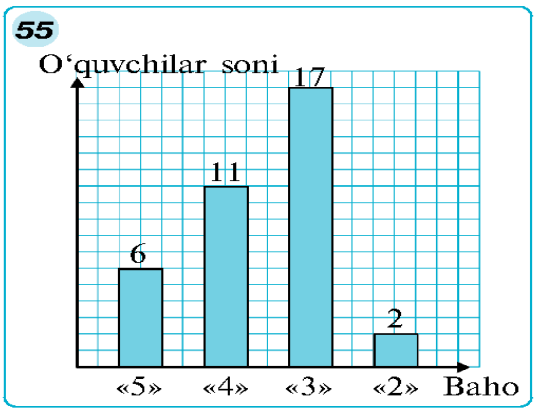
Baholar	«5»	«4»	«3»	«2»
O‘quvchilar soni	6	11	17	2

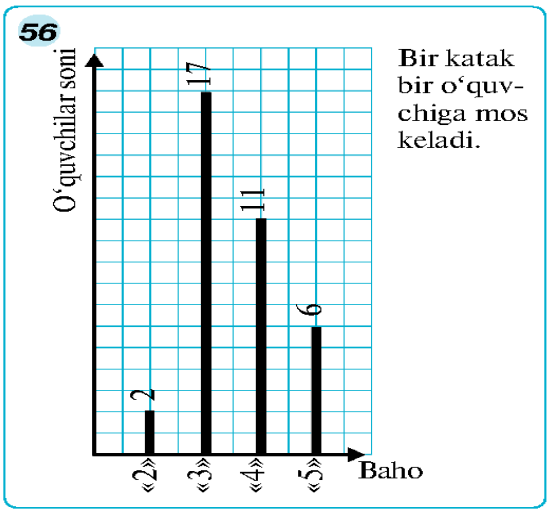
Masaladagi ma’lumotlarni ***ustunli diagramma*** ko‘rinishida ifodalaylik.

Asoslari o‘zaro teng, balandliklari esa berilgan 6, 11, 17, 2 sonlarga mos to‘g‘ri to‘rtburchaklar chizamiz (55- rasm). Hosil bo‘lgan chizma ustunli diagrammani tashkil qiladi.

Ustunli diagrammadan tashqari yana chiziqli diagramma ham bor. Endi masaladagi ma’lumotlarni ***chiziqli diagramma*** ko‘rinishida ifodalaylik.

«5», «4», «3», «2» baho olgan o‘quvchilar sonini uzunligi 6, 11, 17, 2 ga teng bo‘lgan kesmalar ko‘rinishida tasvirlaymiz (56- rasm). Hosil bo‘lgan kesmalar ***chiziqli diagramma***ni tashkil qiladi.





VI. Darsni mustaxkamlash: 1268-1273 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1280-1281- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 150

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- Ustunli diagrammalar haqida tushunchaga ega bo’lish

Ko’nikmalar:

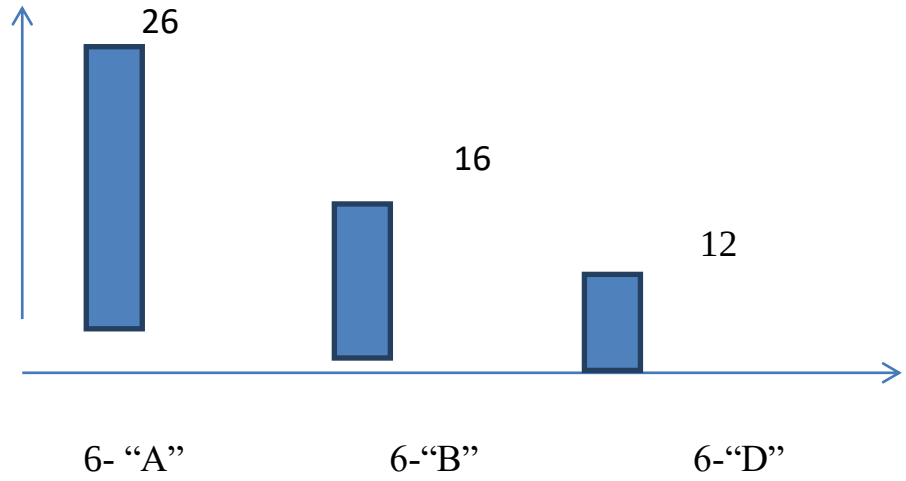
- Ustunli diagrammalar qura olish

Malakalar:

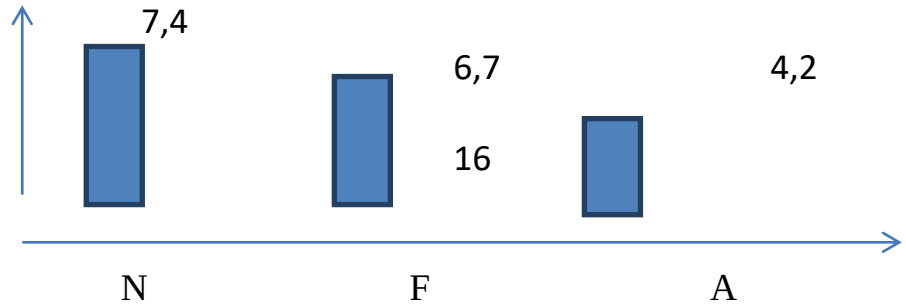
- Ustunli diagrammalarni mustaqil qura olish

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:

1274. 6-«A», 6-«B» va 6-«D» sinf o‘quvchilari Navro‘z bayrami oldidan o‘tkazilgan hasharda 26 tup olma, 16 tup o‘rik va 12 tup shaftoli ko‘chatlari o‘tqazishdi. Ular ekkan ko‘chatlar sonini masshtabi «1 ko‘chat − 5 mm» bo‘lgan ustunli diagrammada ifodalang.



1275. Farg‘ona vodiysi viloyatlari hududi quyidagicha: Andijon − 4,2 ming km²; Farg‘ona − 6,7 ming km²; Namangan − 7,4 ming km². Masshtabni 1 ming km² − 1 sm deb olib, viloyatlarga mos ustunli diagramma chizing. Ustun asosini 1 sm deb oling.



VI. Darsni mustaxkamlash: 1274-1279 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1282-1283- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 153

I. Darsning mavzusi. Grafiklar
II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilarga grafiklar va ularni yasashni o’rgatish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

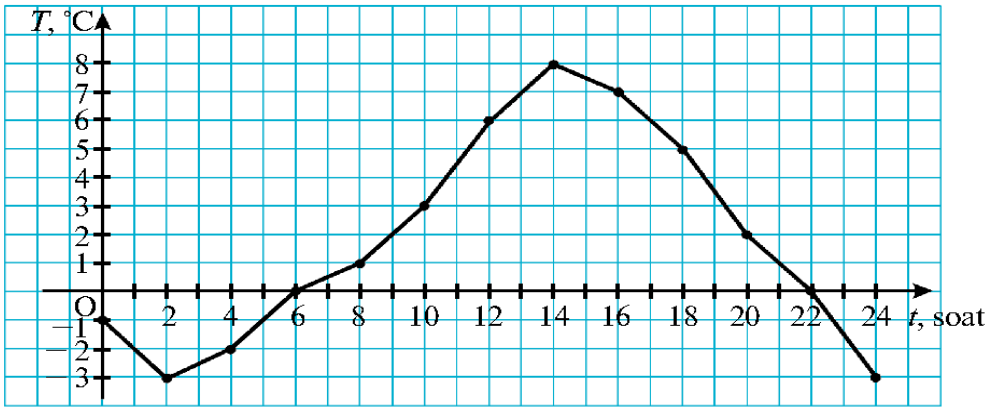
Bilimlar:
- Grafiklar haqida tushunchaga ega bo’lish
Ko’nikmalar:
- Grafiklar yasay olish
Malakalar:
- Grafiklarni mustaqil yasay olish
Kompetensiya turi. O’quv-o’rganish
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Aralash, Guruhlarda ishlash,Bayon qilish
V. Darsni borishi:

Grafik — miqdorlar orasidagi bog‘lanishni ifodalovchi chiziq. Grafikda ikki miqdor orasidagi bog‘lanish yaqqol ko‘rinadi.

Quyidagi jadvalda bir sutka davomida havo temperaturasining har ikki soatda o‘zgarishi berilgan:

Vaqt (soat), t	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Temperatura (graduslarda), T	−1	−3	−2	0	1	3	6	8	7	5	2	0	−3

58



Jadvalga asoslanib, vaqt va temperatura orasidagi bog‘liqlik grafigini chizish uchun:

1) tOT koordinata tekisligida $(t;\ T)$ nuqtalarni belgilaymiz;

2) ularni to‘g‘ri chiziq kesmalari bilan tutashtiramiz.

Natijada vaqt o‘zgarishi bilan havo temperaturasining o‘zgarishi orasidagi bog‘lanish grafigini hosil qilamiz (58- rasm).

Grafiklar egri chiziq ko‘rinishida bo‘lishi ham mumkin. Masalan, yoshingiz bilan: 1) og‘irligingiz; 2) bo‘yingiz orasidagi bog‘lanish grafigi egri chiziqdan iborat bo‘ladi (59- rasm).

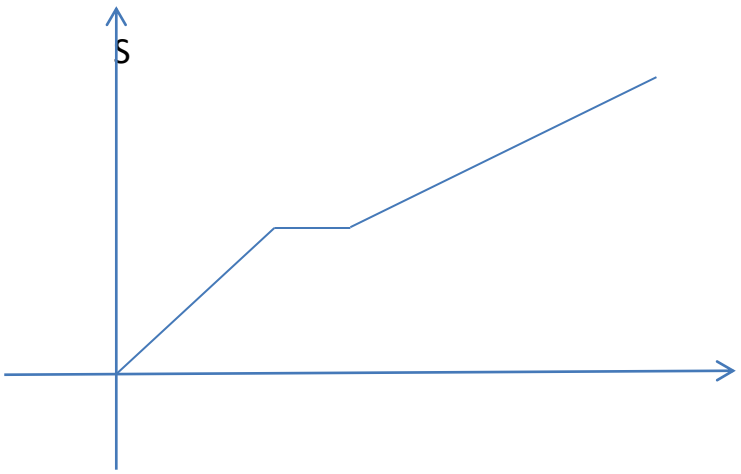
VI. Darsni mustaxkamlash: 1284-1286 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1293-1294- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 154

I. Darsning mavzusi. Mashq yechish.
II. Darsning maqsadi:

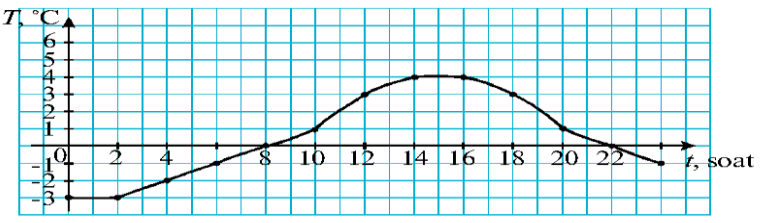
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: o’quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish
Bilimlar:
- Grafiklar haqida tushunchaga ega bo’lish
Ko’nikmalar:
- Grafiklar yasay olish
Malakalar:
- Grafiklarni mustaqil yasay olish
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:

1287. Poyezd soat 01.00 da Andijondan yo‘lga chiqdi. U 60 km/soat tezlik bilan 3 soat yo‘l yurdi. So‘ng bekatda 1 soat to‘xtab turdi. Keyin 70 km/soat tezlik bilan 4 soat yo‘l yurdi. Vaqt bilan poyezd bosgan masofa orasidagi bog‘lanish grafigini chizing.



1289. Fevral oyidagi bir sutka davomida havo temperaturasining o‘zgarish grafigi 60-rasmda berilgan. Temperatura har ikki soatda o‘lchandi. Grafikka qarab quyidagi savollarga javob bering (grafikni «o‘qing»):
1) Soat: 2 da; 8 da; 14 da; 22 da havo temperaturasi necha gradus edi?
2) Qaysi soatlarda havo temperaturasi 0° C dan yuqori bo‘lgan? Necha soat davomida?
3) Qaysi soatlarda havo temperaturasi 0° C dan past bo‘lgan? Necha soat davomida?

60



1) -3^0C, 0^0 C, 4^0C, 0^0C; 2) Javob: 8 dan 22 gacha oraliqda ; 14 soat

VI. Darsni mustaxkamlash: 1287-1292 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1295-1297- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 155

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- 146-154- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko'nikmalar:

- 146-154- darslardagi ko'nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 146-154- darslardagi malakalar qamrab olinadi

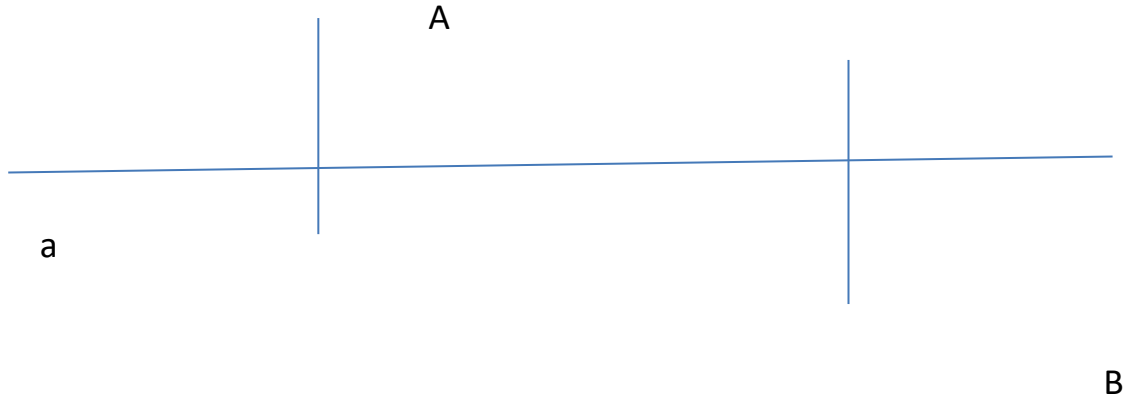
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot

V. Darsni borishi:

1298. *a* to'g'ri chiziq chizing va unda yotmaydigan *A* va *B* nuqtalarni belgilang. Shu nuqtalardan *a* to'g'ri chiziqqa perpendikularlar o'tkazing.



1299. *a* to'g'ri chiziq chizing va unda yotmaydigan *C* va *D* nuqtalarni belgilang. Shu nuqtalardan *a* to'g'ri chiziqqa parallel to'g'ri chiziqlar o'tkazing.





VI. Darsni mustaxkamlash: 1298-1303 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1310-1311- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 156

I. Darsning mavzusi: 13-Nazorat ishi
II. Darsning maqsadi:
a) Ta'limiy maqsad: O'quvchilar olgan nazariy bilimlarini nazorat qilish
b) Tarbiyaviy maqsad: O'quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish
Bilimlar:
- 146-155- darslardagi bilimlar qamrab olinadi
Ko'nikmalar:
- 146-155- darslardagi ko'nikmalar qamrab olinadi
Malakalar:
- 146-155- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi: Savodxonlik
III. Darsni jihozi: Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika "Nazorat ishlari" banki
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot
V. Darsni borishi:
Yozuv taxtasiga quyida berilgan topshiriqlar yozib qo'yiladi va topshiriqlarga izoh beriladi.O'quvchilar qanday yozayotganligini nazorati qilinadi.

Yozma ish № 13

I variant

1. AB va MN perpendikulyar kesmalarni shunday chizingki, ular: a)kesishmasin; b) kesishishsin.

2.Chizg'ich va uchburchakli chizg'ich yordamida bir biriga parallel bir nechta to'g'ri chiziqlar yasang.

3.Koordinata tekisligida

$A(2;3)$, $B(-3;4)$, $C(-5;6)$, $D(3;-4)$, $E(0;-5)$, $K(0;3)$, $N(-2;0)$, $M(5;0)$

nuqtalar belgilangan. Bu nuqtalardan qaysilari: a) abstsissa o'qidan yuqorida; b) ordinate o'qidan chaproqda; v) abstsissa o'qida joylashgan.

4.Lolada 26 ta kitob, Go'zalda 42 ta kitob, Sherzodda esa 36 ta kitob bor. Bitta kitobga 1 mm li ustunni olib, ustunli diagramma yasng.

5. Ifodaning qiymatini toping: $(-9{,}18 : 3{,}4 - 3{,}7) \cdot 2{,}1 + 2{,}04$.

II variant

1.Ikkita perpendikulyar nurlarni shunday chizingki, ular: a)kesishmasin; b) kesishishsin.

2. Beshta o'zaro parallel to'g'ri chiziqlar yasang.

3. Koordinata tekisligida

$A(2;3)$, $B(-3;4)$, $C(-5;6)$, $D(3;-4)$, $E(0;-5)$, $K(0;3)$, $N(-2;0)$, $M(5;0)$

nuqtalar belgilangan. Bu nuqtalardan qaysilari: a) abstsissa o'qidan pastroqda; b) ordinata o'qidan o'ngroqda; v) ordinata o'qida joylashgan.

4. Qishloqda 90 ta uy bor. Ulardan 15tasida temirli tom, 45 tasida shiferli tom va 30 tasida cherepitsali tom. Bitta uyga 1 mm ustunchani mos qo'yib, ma'lumotlarni akslantiruvchi ustunli diagrama yasang.

5.Ifodaning qiymatini toping: $(15{,}54 : (-4{,}2) - 2{,}5) \cdot 1{,}4 + 1{,}08$.

VI. Darsni mustaxkamlash.Takrorlash uchun savol va topshiriqlar

VII. Uyga vazifa. Takrorlash uchun savol va topshiriqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 157

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.

II. Darsning maqsadi:

a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: o'quvchilarni geometrik tushunchalar haqidagi barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish

Bilimlar:

- 155-156- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko'nikmalar:

- 155-156- darslardagi ko'nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 155-156- darslardagi malakalar qamrab olinadi

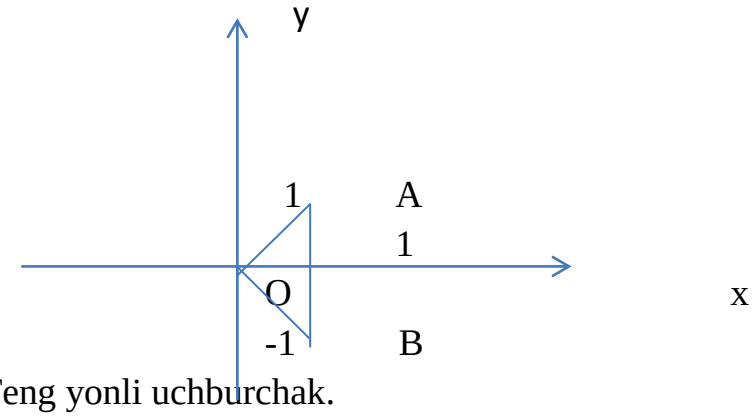
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot

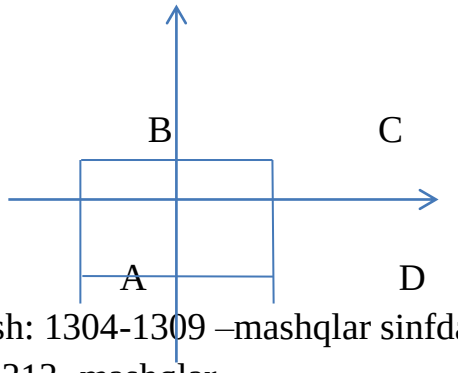
V. Darsni borishi:

1304. Uchlari $O(0; 0)$, $A(1; 1)$, $B(1; -1)$ nuqtalarda bo‘lgan uchburchak chizing. Uning tomonlarini o‘lchang va turini aniqlang.



Javob: Teng yonli uchburchak.

1305. Uchlari $A(-2; -2)$, $B(-2; 1)$, $C(2; 1)$, $D(2; -2)$ nuqtalarda bo‘lgan to‘rtburchak chizing. 1) Bu qanday to‘rtburchak? 2) Uning tomonlari o‘rtalarining koordinatalari; 3) tomonlarining koordinata o‘qlari bilan kesishish nuqtasining koordinatalarini; 4) perimetri; 5) yuzini toping.



VI. Darsni mustaxkamlash: 1304-1309 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1312-1313- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 158

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Sonlarni bo’linish belgilari)

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- 6-23- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:

- 6-23- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 6-23- darslardagi malakalar qamrab olinadi

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot

V. Darsni borishi:

1314. Bir son ikkinchisidan 9 ta ortiq, uchinchisidan esa 6 ta kam. Bu uchta son yig‘indisini 3 ga bo‘lganda bo‘linma 20 ga teng chiqadi. Shu sonlarni toping.

Yechish: (x +9 + x + x + 15): 3= 20

3x + 24 = 20 · 3

3x + 24= 60

3x= 60-24
3x= 36
x= 12;
12; 12+ 9 = 21; 21 + 6 = 27;

Javob: 12; 21; 27.

1315. Yulduzcha (∗) o‘rniga shunday raqam qo‘yingki, natijada hosil bo‘lgan son 3 ga bo‘linsin: 1) 3∗8; 2) ∗10; 3) 17∗; 5) 4∗25.

1) 3*8 3+8 + 1= 12; 3+8 + 7 ; 381 va 387

2) *10 1+0 + 2= 3; 1+0 + 5= 6; 1+0 + 8= 9 ; 210; 510; 810.

3) 17* 1+7 +1 171;

4) 4*25 4+ 2 +5 + 1= 12; 4+2 +5 + 7= 18 ; 4125; 4725.

1316. 1) 1 dan 600 gacha sonlar ichida 9 ga bo‘linadigan sonlar nechta?
2) 3 ga bo‘linadigan sonlar-chi?

Yechish: 600: 9= 66(6_q) Javob: 66 ta

600:3= 200; Javob: 200 ta

VI. Darsni mustaxkamlash: 1314-1317 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1318-1321- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 159

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Har xil mahrajli kasrlarni qo’shish va ayirish)

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- 24-44- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:
- 24-44- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi
Malakalar:
- 24-44- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:

1322. Hisoblang:

1) EKUB(372, 168);
2) EKUK(816, 51);
3) EKUB(840, 720);
4) EKUK(24, 25).

1) 372:2 168:2 372= $2^2 \cdot 3 \cdot 31$; 168= $2^3 \cdot 3 \cdot 7$;
186:2 84:2
93:3 42:2
31:31 21:3
1 7:7
1

EKUB(372,168) = $2^2 \cdot 3 = 4 \cdot 3 = 12$;

Javob: EKUB(372,168) = 12;

2) 816:2 51:3 816= $2^4 \cdot 3 \cdot 17$; 51= $3 \cdot 17$
408:2 17:17
204:2 1
102:2
51:3
17:17
1

EKUK(816, 51) = $3 \cdot 17 \cdot 2^4 = 51 \cdot 16 = 816$;

Javob: EKUK(816,51) = 816;

4) 24:2 25:5 24= $2^2 \cdot 3$; 25= 5^2
12:2 5:5
6:2 1
3:3
1

EKUK(24,25) = $2^2 \cdot 3 \cdot 5^2 = 24 \cdot 25 = 600$;

VI. Darsni mustaxkamlash: 1322-1325 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1331-1332- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 160

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Har xil mahrajli kasrlarni qo'shish va ayirish)
II. Darsning maqsadi:
a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O'quvchilarni 6-matematika kursi bo'yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish
Bilimlar:
- 24-44- darslardagi bilimlar qamrab olinadi
Ko'nikmalar:
- 24-44- darslardagi ko'nikmalar qamrab olinadi
Malakalar:
- 24-44- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot
V. Darsni borishi:

1326. Hisoblang:

1) $\frac{49}{80}+\frac{15}{16}+\frac{11}{32}$; 2) $\frac{17}{24}+\frac{14}{15}+\frac{19}{45}$.

1) ;

2) ;

1327. Tenglamani yeching:

1) $\frac{13}{5}-\left(\frac{7}{6}+x\right)=\frac{11}{15}$; 2) $\left(x-\frac{3}{4}\right)+\frac{7}{16}=\frac{9}{16}$.

1)

x= $\frac{28}{15}-\frac{7}{6}$

x= $\frac{56-35}{30}$

x= $\frac{21}{30}$

x= ; Javob: x=

VI. Darsni mustaxkamlash: 1326-1330 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1333-1335- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 161

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Oddiy kasrlarni ko'paytirish va bo'lish)
II. Darsning maqsadi:
a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O'quvchilarni 6-matematika kursi bo'yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish
Bilimlar:
- 45-73- darslardagi bilimlar qamrab olinadi
Ko'nikmalar:
- 45-73- darslardagi ko'nikmalar qamrab olinadi
Malakalar:
- 45-73- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot
V. Darsni borishi:

1-misol. $2 \cdot \frac{2}{5}$ ko'paytmani hisoblang.

Yechish. Har qanday natural sonni maxraji 1 ga teng bo'lgan kasr ko'rinishida yozish mumkinligini bilasiz. Masalan, $2 = \frac{2}{1}$; $5 = \frac{5}{1}$; $n = \frac{n}{1}$.

Demak, $2 \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{1} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 2}{1 \cdot 5} = \frac{4}{5}$. Javob: $\frac{4}{5}$.

2-misol. $\frac{4}{20} \cdot \frac{5}{10} = \frac{\cancel{4}^{1} \cdot \cancel{5}^{1}}{\cancel{20}_{5} \cdot \cancel{10}_{2}} = \frac{1 \cdot 1}{5 \cdot 2} = \frac{1}{10}$.

1-misol. Aralash sonlarni ko'paytiring: $3\frac{1}{4} \cdot 2\frac{2}{5}$.

Yechish. $3\frac{1}{4} \cdot 2\frac{2}{5} = \frac{13}{\cancel{4}_{1}} \cdot \frac{\cancel{12}^{3}}{5} = \frac{13}{1} \cdot \frac{3}{5} = \frac{39}{5} = 7\frac{4}{5}$. Javob: $7\frac{4}{5}$.

2-misol. Aralash sonni kasrga ko'paytiring: $4\frac{1}{5} \cdot \frac{9}{14}$.

Yechish. $4\frac{1}{5} \cdot \frac{9}{14} = \frac{\overset{3}{\cancel{21}}}{5} \cdot \frac{9}{\cancel{14}_{2}} = \frac{3 \cdot 9}{5 \cdot 2} = \frac{27}{10} = 2\frac{7}{10}$. Javob: $2\frac{7}{10}$.

3-misol. Aralash sonni natural songa ko‘paytiring: $3\frac{4}{7}\cdot 14$.

Yechish. 1-usul. $3\frac{4}{7}\cdot 14=\frac{25}{7}\cdot 14=\frac{25\cdot 14^{2}}{1\ 7}=\frac{25\cdot 2}{1}=50$.

Javob: 50.

1-misol. 1) $15:\frac{3}{4}=\frac{15}{1}:\frac{3}{4}=\frac{^{5}15}{1}\cdot\frac{4}{3_{1}}=20$; 2) $0:\frac{8}{11}=0\cdot\frac{11}{8}=0$.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1336-1340 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1341-1343- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 162

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Nisbat va proporsiya)

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- 74-97- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:

- 74-97- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 74-97- darslardagi malakalar qamrab olinadi

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot

V. Darsni borishi:

1-misol. $3:6=(3\cdot 5):(6\cdot 5)$ yoki $\frac{3}{6}=\frac{3\cdot 5}{6\cdot 5}=\frac{15}{30}=\frac{1}{2}$.

2. Oldingi had keyingi had bilan nisbatning ko‘paytmasiga teng:

$$k=n\cdot q.$$

2-misol. $\frac{6}{18}=\frac{1}{3}$ tenglikdan $6=18\cdot\frac{1}{3}$, bundan $6=6$.

3. Keyingi had oldingi hadning nisbatga bo‘linmasiga teng:

$$n=k:q.$$

3-misol. $\frac{8}{16}=\frac{1}{2}$ tenglikdan $16=8:\frac{1}{2}$, ya’ni $16=8\cdot\frac{2}{1}$; $16=16$.

1-misol. $3:5=9:15$ proporsiyaning chetki hadlari 3 va 15, o‘rta hadlari esa 5 va 9 dir. Chetki hadlari ko‘paytmasi $3\cdot 15=45$; o‘rta hadlari ko‘paytmasi $5\cdot 9=45$; bundan $45=45$, demak, proporsiyaning chetki hadlari ko‘paytmasi uning o‘rta hadlari ko‘paytmasiga teng.

2-misol. 8, 7, 14, 16 sonlari proporsiya tashkil qiladimi?

Yechish. $7\cdot 16=8\cdot 14$ bo‘lgani uchun berilgan sonlar proporsiya tashkil qiladi: $\frac{7}{8}=\frac{14}{16}$.

Javob: proporsiya tashkil qiladi.

3-misol. 1, 2, 3, 4 sonlari proporsiya tashkil qiladimi?

Yechish. $1\cdot 3\neq 2\cdot 4$, $1\cdot 4\neq 2\cdot 3$, $1\cdot 2\neq 3\cdot 4$ bo‘lgani uchun berilgan sonlar proporsiya tashkil qilmaydi.

Javob: 1, 2, 3, 4 sonlari proporsiya tashkil qilmaydi.

4-misol. Proporsiyaning noma’lum hadini toping: $\frac{x}{6}=\frac{2}{3}$.

Yechish. Proporsiyaning asosiy xossasiga muvofiq, $3x=6\cdot 2$, bundan $3x=12$, $x=4$.

Javob: $x=4$.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1344-1348 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1356-1357- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 163

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Nisbat va proporsiya)

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- 74-97- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:

- 74-97- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 74-97- darslardagi malakalar qamrab olinadi

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot

V. Darsni borishi:

2-masala. 3 m mato uchun 2 700 so‘m to‘landi. Shu matoning 8 m i necha so‘m turadi?

Yechish. Masalani proporsiya tuzish bilan yechamiz.

3 m ——— 2 700 so‘m (3 m matoga 2 700 so‘m mos keladi)
8 m ——— x so‘m (8 m matoga x so‘m mos keladi)

Proporsiya tuzamiz: $\frac{3}{8} = \frac{2700}{x}$ (yoki $3 : 8 = 2\,700 : x$).

Proporsiyaning asosiy xossasiga ko‘ra
$3x = 2\,700 \cdot 8$, bundan, $x = 2\,700 \cdot 8 : 3 = 900 \cdot 8 = 7\,200$ (so‘m).

Javob: 8 m mato 7 200 so‘m turadi.

3-masala. 48 sonini 5 va 11 sonlariga to‘g‘ri proporsional bo‘lgan ikkita qismga ajrating. (Bu masalani 48 sonini 5 : 11 nisbatda bo‘ling deb ham aytish mumkin.)

Yechish. 48 ning birinchi qismini x desak, u holda ikkinchi qismi $48 - x$ ga teng bo‘ladi. Masala shartiga ko‘ra $x : (48 - x) = 5 : 11$ proporsiyani tuza olamiz. Bundan, proporsiyaning asosiy xossasiga ko‘ra $11x = 5 \cdot (48 - x)$, ya’ni $11x = 240 - 5x$, $16x = 240$, $x = 15$. Demak, ikkinchi qism $48 - 15 = 33$ ga teng.

Javob: 15 va 33.

4-masala. Berilgan a sonni k va n sonlarga to‘g‘ri proporsional bo‘lgan ikkita qismga ajrating (a sonni $k : n$ nisbatda bo‘ling).

Yechish. Buning qoidasi quyidagicha:

1) k va n sonlarni qo‘shamiz: $k + n$;

2) a sonni $k + n$ ga bo‘lamiz: $\frac{a}{k+n}$;

3) bo‘linmani *oldin* k ga, *so‘ngra* n ga ko‘paytiramiz:

$$\frac{a}{k+n} \cdot k; \quad \frac{a}{k+n} \cdot n.$$

Hosil qilingan $\frac{ak}{k+n}$ va $\frac{an}{k+n}$ sonlar nisbati $k : n$ nisbatga teng bo‘ladi:

$$\frac{ak}{k+n} : \frac{an}{k+n} = k : n.$$

Javob: $\frac{ak}{k+n}$; $\frac{an}{k+n}$.

a sonni berilgan 3 ta, 4 ta, ... songa to‘g‘ri proporsional bo‘lgan 3 ta, 4 ta, ... bo‘lakga ajratish qoidasi ham yuqoridagi qoida kabidir.

5-masala. 72 sonini 3, 7, 8 sonlariga to‘g‘ri proporsional qilib 3 ta qismga ajrating.

Bu masalani shunday bayon qilish ham mumkin: 72 sonini 3 : 7 : 8 nisbatda bo‘ling.

Yechish. 1) $3 + 7 + 8 = 18$; 2) $72 : 18 = 4$; 3) $4 \cdot 3 = 12$; $4 \cdot 7 = 28$; $4 \cdot 8 = 32$, demak, $72 = 12 + 28 + 32$.

Javob: 12; 28; 32.

Shu bilan birga, $12 : 28 : 32 = 3 : 7 : 8$.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1349-1355 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1358-1360- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 164

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Musbat va manfiy sonlar)

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- 110-121- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:

- 110-121- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 110-121- darslardagi malakalar qamrab olinadi

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot

V. Darsni borishi:

2-misol. Xaritalarda dengiz sathidan: a) past bo‘lgan joylarning bu sathdan qancha pastligini ko‘rsatuvchi son oldiga «–» (minus) ishorasi; b) yuqori joylarni dengiz sathidan qancha balanddaligini ifodalovchi son oldiga «+» (plus) ishorasi qo‘yiladi. Masalan, Kaspiy dengizining eng chuqur joyi dengiz sathidan –1 025 m masofa pastda, Toshkent — Qo‘qon yo‘lidagi Qamchiq dovoni esa +2 262 m yuqorida.

1-masala. Koordinata o‘qida 5 soniga mos keluvchi nuqtani belgilang.

Bu masalani koordinata o‘qida koordinatasi 5 ga teng bo‘lgan nuqtani toping, deb ham aytish mumkin.

Yechish. Berilgan son 5 musbat bo‘lgani uchun, sanoq boshi *O* nuqtadan boshlab o‘ngga birlik kesmani 5 marta qo‘yib chiqamiz (20- rasm). Bunda birlik kesmaning o‘ng uchiga mos kelgan nuqta izlanayotgan nuqta bo‘ladi.



2-masala. Koordinata o‘qida koordinatasi –3 ga teng bo‘lgan nuqtani toping.

Berilgan son –3 manfiy bo‘lgani uchun, sanoq boshi *O* nuqtadan boshlab chapga birlik kesmani 3 marta qo‘yib chiqamiz. Bunda birlik kesmaning chap uchiga mos kelgan nuqta izlanayotgan nuqta bo‘ladi

1361. Koordinata o‘qida $A(2)$ nuqta berilgan bo‘lib, u o‘q bo‘ylab siljitilgandan keyin $B(-3)$ nuqtaga o‘tdi. A nuqta necha birlik va qaysi tomonga siljitilgan?

Javob: 5 birlik chap tpmonga

1362. $C(3)$ nuqta: 1) +2 birlik; 2) −3 birlik; 3) 0 birlik; 4) −1 birlik; 5) +1 birlik siljitilgan bo‘lsa, hosil bo‘lgan nuqtaning koordinatasini toping.

Javob: 1) C(5); 2) C(0); 3) C(3); 4) C92)

VI. Darsni mustaxkamlash: 1361-1363 –mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1370-1371- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 165

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Musbat va manfiy sonlarni qo’shish va ayirish)

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish

b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.

d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish

Bilimlar:

- 110-121- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:

- 110-121- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:
- 110-121- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo'llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo'r ,6-sinf Matematika darsligi,ko'rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg'ulot
V. Darsni borishi:

1-misol. Yig'indini toping: $(-3) + (-5)$.

Yechish. $-5 < 0$, $|-5| = 5$ ekani ravshan.

$$\ldots, -9, \underset{\uparrow}{-8}, -7, -6, -5, -4, \underset{\uparrow}{-3}, -2, -1, \quad 0, \quad 1, \quad 2, \ldots$$

5 ta son

Butun sonlar qatorida -3 sonidan **chap** tomonga qarab 5 ta sonni sanaymiz. Shunda sanash (-8) ga kelib to'xtaydi, demak, $(-3) + (-5) = -8$.

2-misol. Yig'indini toping: $(-4) + (+6)$.

Yechish. $+6 > 0$ va $|+6| = 6$ ekani ravshan.

Butun sonlar qatorida (-4) dan **o'ng** tomonga qarab 6 ta sonni sanaymiz. Shunda sanash $(+2)$ soniga kelib to'xtaydi, demak, $(-4) + (+6) = +2 = 2$.

$$\ldots, -5, \underset{\uparrow}{-4}, -3, -2, -1, \quad 0, 1, \underset{\uparrow}{2}, 3, 4, 5, 6, \ldots$$

6 ta son

Bu misolda musbat qo'shiluvchining moduli katta edi, shuning uchun ham yig'indi — natija musbat son chiqdi.

$(-4) + (+6)$ yig'indini son o'qida topishni o'zingizga havola qilamiz. Bunda birlik kesma o'q yo'nalishida koordinatasi (-4) bo'lgan nuqtadan boshlab 6 marta qo'yiladi.

3-misol. Yig'indini toping: $(+2) + (-5)$.

Yechish. $-5 < 0$ va $|-5| = 5$ bo'lgani uchun butun sonlar qatorida 2 dan chap tomonga qarab 5 ta sonni sanaymiz. Shunda sanash (-3) soniga kelib to'xtaydi, demak, $(+2) + (-5) = -3$.

$$\ldots, -6, -5, -4, \underset{\uparrow}{-3}, -2, -1, 0, 1, \underset{\uparrow}{2}, 3, 4, \ldots$$

5 ta son

VI. Darsni mustaxkamlash: 1364-1369 –mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1372-1374- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 166

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Musbat va manfiy sonlarni ko'paytirish va bo'lish)

II. Darsning maqsadi:
a) Ta'limiy maqsad: o'quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o'quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O'quvchilarni 6-matematika kursi bo'yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo'naltiruvchi maqsad: o'quvchilarni kasbga to'g'ri yo'naltirish
Bilimlar:
- 122-132- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:
- 122-132- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi
Malakalar:
- 122-132- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot

V. Darsni borishi:

1-misol. $(-8)\cdot(-6)$ ko‘paytmani toping.

Yechish. $|-8|=8$, $|-6|=6$ bo‘lgani uchun, qoidaga muvofiq, $(-8)\cdot(-6)=+(8\cdot 6)=+48=48$. *Javob:* 48.

2. Har xil ishorali butun sonlarni ko‘paytirish uchun ularning modullari ko‘paytiriladi va ko‘paytma oldiga «–» (minus) ishorasi qo‘yiladi.

2-misol. $12\cdot(-3)$ ko‘paytmani toping.

Yechish. $|12|=12$, $|-3|=3$ bo‘lgani uchun, qoidaga muvofiq, $12\cdot(-3)=-(12\cdot 3)=-36$. *Javob:* -36.

3-misol. $(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)$ ko‘paytmani hisoblang.

Yechish. $(-2)\cdot(-2)\cdot(-2)=((-2)\cdot(-2))\cdot(-2)=(+(2\cdot 2))\cdot(-2)=$
$=-((2\cdot 2)\cdot 2)=-(2\cdot 2\cdot 2)=-(2^3)=-8$. *Javob:* -8.

1-misol. $(4+(-7)+(-3))\cdot(-2)=4\cdot(-2)+(-7)\cdot(-2)+(-3)\cdot(-2)$ ekanini ko‘rsating.

Yechish. Haqiqatan ham, $(4+(-7)+(-3))\cdot(-2)=(4-10)\cdot(-2)=$
$=(-6)\cdot(-2)=12$.

$4\cdot(-2)+(-7)\cdot(-2)+(-3)\cdot(-2)=-8+14+6=6+6=12$.

$12=12$, demak, berilgan tenglik to‘g‘ri. *Javob:* tenglik to‘g‘ri.

2-misol. $(-79)\cdot(-85)+(-79)\cdot 75$ yig‘indini hisoblang.

Yechish. Umumiy ko‘paytuvchi (-79) ni qavsdan tashqariga chiqaramiz:

$(-79)\cdot(-85)+(-79)\cdot 75=(-79)\cdot(-85+75)=(-79)\cdot(-10)=790$.
Javob: 790.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1375-1381–mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1382-1384- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 167

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Tenglamalarni yechish)
II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish
Bilimlar:
- 133-145- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:
- 133-145- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi
Malakalar:
- 133-145- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:

1-masala. Uchburchakning bir tomoni ikkinchi tomonidan 3 sm qisqa, uchinchi tomonidan esa 2 sm uzun. Agar uchburchakning perimetri 52 sm bo‘lsa, uning tomonlari uzunligini toping.

Yechish. Uchburchakning bir tomonini x sm deylik. U holda uning ikkinchi tomoni $(x + 3)$ sm, uchunchi tomoni esa $(x - 2)$ sm bo‘ladi. Masala shartiga muvofiq:

$$x + (x + 3) + (x - 2) = 52.$$

Bu ifodani ixchamlab, $3x + 1 = 52$ tenglamaga kelamiz, bunda x — noma’lum son, ya’ni uchburchakning birinchi tomoni uzunligi.

Bu tenglama shunday yechiladi:

1) $3x + 1 = 52$ tenglikning har ikkala qismiga -1 sonini qo‘shamiz: $3x + 1 + (-1) = 52 + (-1)$, bundan $3x = 52 - 1$, chunki $1 + (-1) = 0$. $3x = 52 - 1$ tenglik $3x + 1 = 52$ tenglamaning chap qismidagi $+1$ qo‘shiluvchi qarama-qarshi ishora bilan («-1 bo‘lib») tenglamaning o‘ng qismiga o‘tganini bildiradi. Natijada $3x = 51$ tenglamani hosil qilamiz.

2) $3x = 51$ *tenglamaning har ikkala qismini* 3 ga bo‘lamiz: $3x : 3 = 51 : 3$, bundan $x = 17$ (sm).

U holda uchburchakning tomonlari 17 sm, 20 sm, 15 sm bo‘ladi.

Tekshirish. $20 - 3 = 17$, $15 + 2 = 17$, $17 + 20 + 15 = 52$.

Javob: 17 sm, 20 sm, 15 sm.

2-masala. $5(-2x + 3) = 10 - 4x$ tenglamani yeching.

Yechish. Bu tenglamani *yechish bosqichlari* quyidagicha:

1) qavslarni ochamiz: $-10x + 15 = 10 - 4x$;

2) noma’lum x son qatnashgan hadlarni tenglikning chap qismiga, ozod hadlarni tenglikning o‘ng qismiga 1- xossaga muvofiq o‘tkazamiz: $-10x + 4x = 10 - 15$;

3) o‘xshash hadlarni ixchamlaymiz: $-6x = -5$;

4) 2- xossaga ko‘ra, bu tenglamaning ikkala qismidagi hadni -6 ga bo‘lamiz:

$-6x : (-6) = -5 : (-6)$, bundan $x = \frac{5}{6}$.

Tekshirish. 1) $5 \cdot \left(-2 \cdot \frac{5}{6} + 3\right) = -\frac{25}{3} + 15 = \frac{20}{3}$ (chap qismi);

2) $10 - {}^{2}\cancel{4} \cdot \frac{5}{\cancel{6}_{3}} = 10 - \frac{10}{3} = \frac{20}{3}$ (o‘ng qismi).

Demak, tenglama to‘g‘ri yechilgan. *Javob:* $\frac{5}{6}$.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1385-1388–mashqlar sinfda yechiladi
VII. Uyga vazifa. 1394-1396- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 168

I. Darsning mavzusi. Masalalar yechish.(Tenglamalarni yechish)
II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish
Bilimlar:

- 133-145- darslardagi bilimlar qamrab olinadi

Ko’nikmalar:

- 133-145- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi

Malakalar:

- 133-145- darslardagi malakalar qamrab olinadi

Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash

III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar

IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot

V. Darsni borishi:

Masala. Oltin va durdan yasalgan bezakning og‘irligi 3 misqol, bahosi 24 dinor. 1 misqol oltin 5 dinor, 1 misqol dur 15 dinor bo‘lsa, bezakda necha misqoldan oltin va dur bor? (Misqol og‘irlik o‘lchovi bo‘lib, 1 misqol 4,6 grammga teng.) Al-Koshiy bu masalani yechishning uch xil usulini beradi. Shulardan biri algebraik usul.

Yechish. Al-Koshiy yozadi: «Masalani «al-jabr val-muqobala» usulida yechish uchun bezakdagi, masalan, dur miqdorini «mol», «narsa» (bizningcha, noma’lum son x) deb olamiz. U holda bezakdagi oltin miqdori «uch minus mol» (ya’ni $3 - x$) bo‘ladi.»

Bezakdagi durning narxi qancha? — $15x$ (dinor).

Bezakdagi oltinning narxi qancha? — $5 \cdot (3 - x)$ (dinor).

So‘ngra al-Koshiy x «mol»ni topish uchun (hozirgi belgilashlarda) ushbu tenglamani tuzadi:

$$15x + 5 \cdot (3 - x) = 24.$$

Bu tenglama masala mazmunini to‘la aks ettiradi. Uni yechaylik:

$$15x + 15 - 5x = 24;\ 10x = 24 - 15,\ 10x = 9,$$
$$x = 9 : 10,\ x = 0{,}9 \text{ (misqol)}.$$

U holda $3 - x = 3 - 0{,}9 = 2{,}1$ (misqol).

Tekshirish. 1) $0{,}9 + 2{,}1 = 3$ (misqol) — bezakning og‘irligi;

2) $0{,}9 \cdot 15 = 13{,}5$ (dinor);

3) $2{,}1 \cdot 5 = 10{,}5$ (dinor); 4) $13{,}5 + 10{,}5 = 24$ (dinor) — bezakning narxi.

Javob: bezakda 2,1 misqol oltin va 0,9 misqol dur bor.

Masala. Belgilangan ishni 15 kishi 12 kunda bajarishi mumkin. 4 kun ishlangandan so‘ng, beshinchi kuni ularga yordam berish uchun 5 kishi kelib qo‘shildi. Qolgan ish necha kunda tugatilgan?

Yechish. Belgilangan ishni 1 butun deb olamiz.

1) Agar 15 kishi ishni 12 kunda bajarsa, u holda 1 ta kishi shu ishni $12 \cdot 15 = 180$ kunda bajaradi;

2) $4 : 12 = \frac{1}{3}$ — ya’ni 4 kunda ishning $\frac{1}{3}$ qismi bajariladi.

3) $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$ — ishning qismi bajarilmay qoldi.

4) $15 + 5 = 20$ (kishi) — ishchilar soni.

5) Agar 1 kishi jami ishni 180 kunda bajarsa, 20 ta kishi ishni $180 : 20 = 9$ kunda bajaradi.

6) Agar 20 kishi berilgan ishni 9 kunda bajarsa, u holda ishning bajarilmay qolingan $\frac{2}{3}$ qismini $^{3}\!\not{9} \cdot \frac{2}{\not{3}_{1}} = 6$ kunda bajaradi.

Javob: 6 kunda.

VI. Darsni mustaxkamlash: 1389-1393–mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 1397-1400- mashqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 169

I. Darsning mavzusi: 14-Nazorat ishi

II. Darsning maqsadi:

a) Ta’limiy maqsad: O’quvchilar olgan nazariy bilimlarini nazorat qilish

b) Tarbiyaviy maqsad: O’quvchi shaxsini kamol toptirish

c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish
Bilimlar:
- 158-168- darslardagi bilimlar qamrab olinadi
Ko’nikmalar:
- 158-168- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi
Malakalar:
- 158-168- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi: Savodxonlik
III. Darsni jihozi: Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika “Nazorat ishlari” banki
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:
Yozuv taxtasiga quyida berilgan topshiriqlar yozib qo’yiladi va topshiriqlarga izoh beriladi.O’quvchilar qanday yozayotganligini nazorati qilinadi.

Yozma ish № 14

I variant

1.Sonlarning eng kichik umumiy karralisini toping: 270, 324 va 540.

2.Ifodaning qiymatini toping: $\frac{3\frac{3}{8}\cdot\frac{4}{9}+9{,}54}{5{,}1-2{,}8}$.

3.Tenglamani yeching: $x:\frac{1}{3}=\frac{3}{4}:\frac{1}{2}$.

4. Onasi mukofot puli oldi. Palto olish uchun pulning qismi, tufli olish uchun qismi ishlatildi va 7500 so’m ortib qoldi. Onasi qancha so’m mukofot pul olgan?

5.Uchta sisternada 60 tonna benzin bor. Birinchi sisternada ikkinchisidan 15 tonna ko’p, uchinchisida esa - ikkinchisidan 3 marta ko’p benzin bor. Ikkinchi sisternada necha tonna benzin bor?

II variant

1.Sonlarning eng kichik umumiy karralisini toping : 840, 280 va 360.

2.Ifodaning qiymatini toping: $\frac{4\frac{2}{7}\cdot1\frac{3}{4}-3{,}36}{0{,}8+1{,}5}$.

3.Tenglamani yeching: $x:\frac{7}{18}=\frac{2}{3}:\frac{7}{9}$

4.Mebellar to’plami javonlar, divan, stol va stullardan tashkil topgan. Javonlarning narhi jami narhning qismini, divanning narxi javonlar narhining qismini tashkil qiladi. Stol va stullar 1600000 so’m tursa, mebellar to’plami necha so’m turadi?

5.Uchta bo’lakda 75 metr mato bor. Ikkinchi bo’lakda birinchisidan 3 marta ko’p, uchinchisida esa birinchisidan 20 metr ko’p mato bor. Birinchi bo’lakda necha metr mato bor?

VI. Darsni mustaxkamlash.Takrorlash uchun savol va topshiriqlar
VII. Uyga vazifa. Takrorlash uchun savol va topshiriqlar

Fani: Matematika Sinfi: VI Sana: Dars raqami: 170

I. Darsning mavzusi. Yakunlovchi dars
II. Darsning maqsadi:
a) Ta’limiy maqsad: o’quvchilar olgan nazariy bilimlarini amaliyotda tatbiq eta olish
b) Tarbiyaviy maqsad: o’quvchi shaxsini kamol toptirish
c) Rivojlantiruvchi maqsad: : O’quvchilarni 6-matematika kursi bo’yicha olgan barcha barcha bilimlarini rivojlantirish.
d) Kasbga yo’naltiruvchi maqsad: o’quvchilarni kasbga to’g’ri yo’naltirish
Bilimlar:
- 1-169- darslardagi bilimlar qamrab olinadi
Ko’nikmalar:
- 1-169- darslardagi ko’nikmalar qamrab olinadi
Malakalar:
- 1-169- darslardagi malakalar qamrab olinadi
Kompetensiya turi. Bilimlarni amaliyotda qo’llash
III. Darsni jihozi. Yozuv taxtasi, bo’r ,6-sinf Matematika darsligi,ko’rgazmali qurollar,turli rangdagi kartochkalar
IV. Darsni metodi: Amaliy mashg’ulot
V. Darsni borishi:

891 O‘quvchi bir son o‘yladi. Agar uni 12 ga ko‘paytirib, ko‘paytmaga 69 qo‘shilsa va hosil bo‘lgan yig‘indini 9 ga bo‘linsa, u holda bo‘linma 41 ga teng bo‘ladi. O‘quvchi qanday son o‘ylagan?

$(X \cdot 12+69):9 = 41$

$X \cdot 12+69= 41 \cdot 9$

$X \cdot 12+69= 369$

$X \cdot 12= 369-69$

$X \cdot 12= 300$

$X= 300:12$

X= 25

Javob: x= 25

893. Usta 2 ta shogirdi bilan ishlab, 100 000 so'mlik ish bajarishdi. Bu pul shogirdlari va usta orasida 2 : 3 :5 nisbatda bo'lindi. Har biri qanchadan pul olgan?

2x+3x+5x= 100000

10x= 100000

X= 100000:10

X= 10000

2·10000= 20000; 3·10000= 30000; 5·10000= 50000

Javob: 20000 so'm 30000 so'm; 50000 so'm

VI. Darsni mustaxkamlash: 1-18–mashqlar sinfda yechiladi

VII. Uyga vazifa. 34-42- mashqlar