ШҚО, Қайнар ауылы, Бегалин атындағы жалпы орта білім беретін мектептің математика және информатика пәні мұғалімі Рахметоллина Лаура Социаловна

 **«Жай бөлшектерге амалдар қолдану» тақырыбына**

 **«Білім талдау » атты топтық зерттеу сабағы**

**Сабақтың мақсаты:**

*1. Оқушыларға жай бөлшек туралы ұғымды меңгерту.*

*Жай бөлшектерге амалдар қолдана білуді меңгерту және есептеуде қолдана білуге қалыптастыру .*

*2. Оқушылардың іскерліктерін, өз бетімен еңбектену сезімдерін, білімдерін дамыту.*

*3. Оқушыларды шыдамдылыққа,ұйымшылдыққа, сыйластыққа тәрбиелеу.*

Сабақтың түрі*: қайталау, білім талдау сабағы*

Сабақтың көрнекілігі: *үлестірмелі карточкалар, кестелер*

**Сабақтың барысы:**

*1. Ұйымдастыру.*

*2. Сабақ жоспарымен таныстыру.*

*3. Ой –толғау сағаты (сұрақ-жауап)*

*4. «Біліміңді тексер» (оқулықпен жұмыс)*

*6. «Кім жүйрік» (тест)*

*7. «Дарындылар-дарабоздар» оқушылар шығармашылығы*

*8. Қорытындылау.*

1. «*Ой –толғау» сағаты* Сабақты сұрақ-жауап түрінде бастау.
* Қандай бөлшек дұрыс бөлшек деп аталады?
* Қандай бөлшек бұрыс бөлшек деп аталады?
* Қандай сан аралас сан деп аталады?
* Жай бөлшектерді қосу және азайту.
* Жай бөлшектерді көбейту және бөлу.

 *II . «Біліміңді тексер» (оқулықпен жұмыс)*

1) № 909

1. $\frac{3}{5}$ $ × \frac{4}{9}+ 1$ $\frac{1}{3}$ = $1$ $\frac{3}{5}$ 3. $\frac{3}{8}$ $ : \frac{1}{2}+ 3$ $\frac{1}{4}$ =$4$ $\frac{3}{4}$

2. $1\frac{1}{4}$ $× \frac{2}{5}- \frac{1}{3}$ = $\frac{1}{6}$ 4. $\frac{5}{6}$ : $ \frac{1}{3}+ 1$ $\frac{3}{8}$ =$3$ $\frac{7}{8}$

№911

2) I- х

 II – 4х шешуі: х + 4х =$9$ $\frac{1}{6}$ ; 5х = $9$ $\frac{1}{6}$ ; х =$ 9$ $\frac{1}{6} $: 5; х =$1$ $\frac{5}{6}$

3) Дамыту есептері:

$а) 3$ $\frac{1}{3} + 5$ $\frac{1}{6}$ = $ × \frac{2}{5}$ =

 : $\frac{17}{5}$ = + $\frac{8}{15}$ =

 -- $\frac{2}{45}$ = =

III. *«Кім жүйрік»*

 «Түймедақ» гүлін жинау

 №917. 1) 3 $\frac{3}{4} \*($ $1\frac{2}{3}+$ $\frac{1}{3}) $= $7\frac{1}{2}$ . 2) 1 $\frac{2}{5} \*($ $2\frac{5}{7}+$ $\frac{3}{14}) $= $4\frac{1}{10}$ .

 3) $\frac{1}{9} \*($ $1\frac{5}{6}+1$ $\frac{1}{6}) $= $\frac{1}{3}$ $ 4) \frac{3}{5}$ $ \*($ $1\frac{3}{8}-$ $\frac{1}{8}) $= $\frac{3}{4}$

 № 919. Р = 4а ; 4 $×$ 3 $\frac{1}{2}$ =14.

 6. 4 $\frac{1}{6}$ : $\frac{15}{12}$ = $\frac{10}{3}$

 7. $ \frac{25}{37} :50 $

$ $Ә) *(тест)*

 I нұсқа

1. Амалды орында: 6$\frac{1}{8}$ + 3$\frac{3}{5}$

А. 9$\frac{4}{13}$; **Ә. 9**$\frac{29}{40}$**;** Б. 9$\frac{4}{5}$ ; В. 9$\frac{1}{2}$ .

2. Теңдеуді шеш: у + 3$\frac{3}{4} $= 5$\frac{7}{8}$ .

А. 2$\frac{1}{2}$ ; Ә. 2$\frac{1}{4}$ ; **Б. 2**$\frac{1}{8}$ **;** В. 9$\frac{5}{8}$ .

3. Үшбұрыштың қабырғалары $\frac{4}{15}$ см $\frac{9}{10}$ см және $\frac{13}{20}$ см. Периметрін тап.

А.$\frac{26}{60}см ;$ Ә.$\frac{83}{60}см ;$ Б. 1$\frac{37}{60}$ см; **В) 1**$\frac{49}{60}$ **см.**

4. Бөлуді орында: $\frac{10}{51} :\frac{15}{68}.$

**А)** $\frac{8}{9};$ Ә) 3; Б) $\frac{3}{14};$ В) 4$\frac{2}{3}.$

5. Амалдарды орында: 9$\frac{3}{4}∙2\frac{4}{9} :6\frac{1}{2}.$

**А) 3**$\frac{2}{3}.$ Ә) 25$\frac{163}{176}; $ Б) $\frac{3}{11};$ В) 1$\frac{5}{22};$

 II нұсқа

1. Бөлшектерді алдын ала қысқартып, амалдарды орында: $ \frac{18}{30}-\frac{4}{8}-\frac{3}{48.}$

А) $\frac{54}{1440}$; Ә) $\frac{3}{80}$; Б) 1$\frac{3}{80}$; В) 1$\frac{13}{80}$.

2. Өрнектің мәнін тап:

2 $\frac{5}{9}-$ а – 1 $\frac{11}{12} ,$ мұндағы а = $\frac{1}{18}$.

А) $\frac{1}{36}$; Ә) 1 $\frac{7}{12}$; Б) $\frac{7}{12}$; В) $\frac{32}{39}$.

3. Бөлуді орында: $\frac{35}{38} :\frac{15}{76}.$

А) $\frac{1}{3};$ Ә) 3; Б) $\frac{3}{14};$ В) 4$\frac{2}{3}.$

4. $\frac{3}{5}$ бөлігі 60 – қа тең санды тап.

А) 100; Ә) 36; Б) 10; В) 25.

5. Амалдарды орында: 9$ \frac{3}{4}∙2\frac{4}{9} :6\frac{1}{2}.$

А) 3$\frac{2}{3};$ Ә) 25$\frac{13}{17}; $ Б) $\frac{3}{11};$ В) 13$\frac{2}{3}.$

 IV. *«Дарындылар-дарабоздар» оқушылар шығармашылығы*

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

|  |
| --- |
|   |

*

 +

2) Кәзіргі жай бөлшектерді белгілеу VIII ғасырда үндістанда қабылданған.

Бөлшектің аламы мен бөлімін бөліп тұратын бөлшек сызығын грек математиктері Александриялық Герон және Диофант пайдаланды. Кейінірек араб ғалымы әл-Хассара,Италия математигі Лизанский еңбектерінде кездесті.

3. Грек ғалымы Архимедтің еңбегінде алымы мен бөлімі кез-келген натурал сандар болатын бөлшектің жалпы түрі кездеседі. Ежелгі гректер іс жүзінде жай бөлшектерге барлық амалды қолдана білген.Сызықшамен жазу тек 1202 жылы Италия ғалымы Фибоначчидің «Абак кітабы » атты шығармасында енгізілген.

4. Ұзақ уақыт бойы бөлшектерді сандар деп атамаған. Бұларды «сынық сандар» деп атаған. Тек XVIII ғасырда ғана бөлшектерді сан ретінде қабылдай бастады. Бұған ағылшын ғалымы Ньютонның 1707 жылы жарық көрген «Жалпыға бірдей математика» атты кітабы ықпал жасады.

 V. Қорытынды. Бағалау. Үй тапсырмасы № 913, 915, 916 .