МОУ «Средняя общеобразовательная школа №41»

6 класс

«Обыкновенные дроби»

Общественный смотр знаний по математике

**подготовила**

**учитель математики**

**Тарабина Галина Михайловна**

г. Саранск
 2015

**Задачи.**

1) учебная задача – обобщать и систематизировать знания учащихся по теме «Обыкновенные дроби»; учить применять теорию на практике.

2) активизировать работу учащихся по предмету;

3) познакомить родителей с требованиями, которые учитель предъявляет учащимся на своих уроках;

Уроки этого типа - стремления к открытости, гласности. Как следует из их названия, это своеобразная проверка знаний школьников по пройденным разделу или теме, особенность которой состоит в том, что проверка организуется с целью показать одноклассникам, родителям, учителям других предметов - чего достигли школьники, как они овладели знаниями и умениями, по данной теме.

Данный урок состоит из шести этапов

**1Этап.** (устно, ответ на контрольный лист) Скоростной счет с использованием свойств сложения, вычитания, умножения и деления.

Вариант1. Вариант2

|  |  |
| --- | --- |
| $1) \frac{1}{45}$ + $\frac{2}{3}$ + $\frac{14}{45}$ | 1)$\frac{11}{60}$ + $\frac{2}{3}$ + $\frac{9}{60}$ |
| 2)$1\frac{1}{3}$ + $\frac{5}{8}$ + $\frac{2}{3}$ + $1\frac{3}{8}$ | 2)$1\frac{2}{7} $+ 2$\frac{1}{3}$ + $\frac{5}{7}$ + $\frac{2}{3}$ |
| 3)$ \frac{19}{63}$ - ($\frac{10}{63}+\frac{1}{14}$) | 3)$\frac{17}{39}$ - ($\frac{4}{39}$ + $\frac{1}{6}$) |
| 4) ($\frac{18}{55}$ + $\frac{1}{5}$) - $\frac{7}{55}$ | 4) ($ \frac{11}{35}$ + $\frac{1}{7}$) - $\frac{6}{35}$ |
| 5) $\frac{5}{8}$ ∙ $\frac{4}{7}$ ∙ $\frac{7}{10}$ | 5)$ \frac{3}{10}$ ∙ $\frac{3}{4}$ ∙ $\frac{5}{9}$ |
| 6) 9 ∙ $2\frac{1}{9}$ | 6) 6 ∙ $3\frac{1}{6}$ |
| 7) ($\frac{5}{8}$ : $\frac{5}{7}$ ) ∙ $\frac{2}{7}$ | 7) ($ \frac{4}{9}$ : $\frac{4}{5}$) ∙ $\frac{1}{5}$ |
| 8) 16$\frac{8}{9}$ : 8 | 8)$ 12\frac{6}{7}$ : 6 |
| 9) 7 ∙ ($\frac{3}{7}$ + 3) | 9) 8 ∙ ($\frac{1}{8}$ + 4) |
| 10)$ 7\frac{1}{5}$ ∙ $1\frac{3}{4}$ + $\frac{1}{4}$ ∙ $7\frac{1}{5}$ | 10)$ 6\frac{1}{3}$ ∙ $1\frac{1}{4}$ + $\frac{3}{4}$ ∙ $6\frac{1}{3}$ |

**Ответы:** Вариант 1. 1; 4; 1/14; 2/5; ¼; 19; 1/8; $2\frac{1}{9}$; 24: $14\frac{2}{5}$

Вариант 2: 1; 5; 1/6; 2/7; 1/8; 19: 1/9; $2\frac{1}{7}$; 33: $12\frac{2}{3}$

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дано | Найти | Ответы |
| S = 5$\frac{1}{2}$ км, t =11ч. | Ʋ | $\frac{1}{2}^{км}/\_{ч}$ ; 2$^{км}/\_{ч}$; 1$\frac{1}{2}^{км}/\_{ч}; $3$^{км}/\_{ч}$ |
| Ʋ = 7$^{км}/\_{ч}$, S = 4$\frac{2}{3}$ км | t | $\frac{3}{4}$ ч, $\frac{2}{3}$ ч, 2 ч, $1\frac{1}{3}$ ч |
| Ʋ = 4$\frac{1}{3}$ $^{км}/\_{ч}$, t = 3ч | S | 12$\frac{1}{3}$ км, 12км, 13км, 13$\frac{1}{3}$ км |
| а = 3 см, в = 3$\frac{1}{2}$ см | Рпр. |  11 см, 12$\frac{1}{2}$ см, 13$\frac{1}{2}$ см, 13 см |
| а = $\frac{1}{8}$см, в = 1$\frac{1}{8}$см, с = $\frac{8}{9}$ см | Vпар. | $\frac{1}{8}$ см3, 2$\frac{1}{2}$ см3, 1$\frac{1}{3}$ см3, 2 см3 |
| а = 1$\frac{1}{4}$ см | Ркв. | 4 см, 5 см, 4$\frac{1}{2}$ см, 3 см |
| а = 2$\frac{1}{5}$ дм, в = 5 дм | Sпр. | 10 дм2, 12 дм2, 11 дм2, 11$\frac{1}{59}$ дм2 |

**2Этап**. (устно, ответ на контрольный лист).
Проверка знаний формул пути, площади и периметра прямоугольника, объема параллелепипеда.

**Ответы:** 1; 2; 3; 4; 1; 2; 3;

**3 Этап**. (устно, ответ на контрольный лист)

**Математический диктант**

* 1. Длина прямоугольника 15 см, а ширина составляет $\frac{1}{5}$ его длины. Вычислите площадь.
	2. В книге 120 страниц, девочка прочитала $\frac{3}{4}$ книги. Сколько страниц она прочитала?
	3. В классе 18 девочек, это составляет $\frac{3}{5}$ от числа всех учащихся. Сколько учащихся в классе7
	4. До обеда собрали 150 кг яблок, что составляет $\frac{1}{4}$ нормы. Сколько кг составляет норма?

**Составить выражение:**

* 1. Один рабочий может выполнить некоторый заказ за 7 ч, второй за 9 ч. За сколько часов они выполнят заказ, работая вместе с прежней производительностью?
	2. Два насоса, работая вместе, могут наполнить бассейн за 20 час. Один из них сможет наполнить бассейн за 30 час. За сколько часов второй насос, работая отдельно, может наполнить бассейн?
	3. Бассейн наполняется водой через первую трубу за 4 часа, а через вторую вся вода из него выливается за 5 часов. За сколько часов наполнится весь бассейн, если одновременно открыть обе трубы?
	4. Разность между неизвестным числом и $\frac{1}{7 }$ его равна 27. Найти это число.
	5. Известно, что $\frac{1}{4} $неизвестного числа и его пятая часть вместе составляют 15. Какое это число?
	6. Если к половине числа прибавить 75% его и отнять четвертую часть то получится 20. Какое это число?

**Ответы:** 1) 45; 2) 90; 3)30: 4)600

**5) 1**:(1/7 + 1/9): 6)1: (1/20 - 1/30); 7) 1: (1/4 - 1/5)

**8) х**- 1/7 х =27 9) ¼ х + 1/5 х = 15; 10) ½ х + ¾ х – ¼ х = 20

**4Этап.** Письменная работа

**Вариант 1**

1. За 8$\frac{3}{4}$ м сукна и 7$\frac{1}{2}$ м сатина заплатили 225 руб. Сколько стоит 1 м сатина и сколько стоит 1 м сукна, если за сукно заплатили в 14 раз больше, чем за сатин?
2. Вычислить:($\frac{2}{15}$ + 1$\frac{7}{12}$) ∙ $\frac{30}{103}$ - 2 : 2$\frac{1}{4}$ ∙ $\frac{9}{32}$ + 12$\frac{1}{3}$
3. В первый час автобус прошел $\frac{2}{5}$ всего пути во второй - $\frac{1}{3}$, а в третий остальную часть пути. Какое расстояние прошел автобус за три часа, если за третий час он прошел на 20 км меньше, чем за первый?

**Ответы:** 1)2и24; 2) 12$\frac{7}{12}$ 3)150

**Вариант2**

1.Два пешехода вышли одновременно навстречу друг другу из двух пунктов, расстояние между которыми 5 км. Скорость первого пешехода составляла $\frac{2}{3}$ скорости второго. Найдите скорость каждого пешехода, если они встретились через полчаса.

1. Вычислить: 10$\frac{2}{21}$ + (7$\frac{1}{2}$ ∙ 2$\frac{2}{3}$ - 12$\frac{1}{4}$ : $\frac{7}{9}$) : 6 + 3$\frac{1}{8}$
2. В колхозе $\frac{4}{9}$ всей земли засеяно озимыми, $\frac{3}{7}$ остатка – кукурузой, а остальная земля занята овощами. Определить площадь земли в колхозе, если известно, что под озимыми посевами на 780 га больше, чем под кукурузой.

**Ответы:** 1) 2) 13$\frac{13}{14}$ 3)3780

**Вариант3**

* 1. Два катера движутся навстречу друг другу. Сейчас между ними 25 км. Скорость одного из них составляет $\frac{7}{8}$ скорости другого. Найдите скорость каждого катера, если известно, что они встретятся через $\frac{5}{12}$ ч.
	2. Вычислите 12 : $\frac{6}{7}$ - ($\frac{1}{6}$ ∙$\frac{4}{24}$ + $6\frac{3}{4}$ : 9) + 3$\frac{1}{2}$ : 4$\frac{2}{3}$
	3. Колхоз в первый день сдал государству $\frac{10}{31}$ всего зерна, намеченного по плану, во 2 день $\frac{9}{10}$ того, что сдал в 1 день, а в 3 день – остальное зерно, причем за третий день сдано на 42 т больше, чем за второй день. Сколько зерна сдал колхоз за три дня?

**Ответы:** 1) 28 и32 2) 13$\frac{61}{63}$ 3)434

**Вариант4**

* + 1. Турист ехал на автобусе 1$\frac{1}{3}$ ч и на поезде 4$\frac{4}{15}$ ч. Всего с этими видами транспорта турист проехал 456 км. При этом на автобусе он проехал $\frac{3}{16}$ того пути, который он проехал на поезде. С какой скоростью турист ехал на автобусе, и с какой на поезде?

2.Вычислить:(6 - 4 ∙ $\frac{1}{10}$) : (7 + 1 : $\frac{3}{7}$) + (5$\frac{1}{4}$ - 3$\frac{2}{5}$)

3.Турист прошел в первый день $\frac{10}{31} $всего пути, во второй $\frac{9}{10}$того, что прошел в первый день, а в третий день остальную часть пути, причем во второй день он прошел на 15 км меньше, чем в третий. Сколько километров прошел турист за три дня?

**Ответы:** 1)90и54 2) 2$\frac{9}{20}$ 3)155

**5Этап**. Закончив решать письменную работу, ребята отвечают на вопросы комиссии.

Вопросы для общественного смотра знаний.

Какое число называют делителем данного натурального числа?

Какое число называют кратным натуральному числу а ?

Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10.

Какие натуральные числа называют простыми?

Какие натуральные числа называют составными?

Какое число называют наибольшим общим делителем двух натуральных чисел?

Какие два числа называют взаимно простыми?

Как найти НОД нескольких натуральных чисел.

Какое число называют наименьшим общим кратным чисел a и в.

Как найти НОК нескольких натуральных чисел.

Сформулируйте основное свойство дроби.

Что называют сокращением дроби.

Какую дробь называют несокращенной?

Как привести дробь к наименьшему общему знаменателю?

Как сравнить две дроби с разными знаменателями?

Как сложить, вычесть дроби с разными знаменателями?

Как сложить смешанные числа, и на каких свойствах сложения основано сложение смешанных чисел?

Как выполнить вычитание смешанных чисел?

Как выполнить умножение двух дробей?

Как выполнить умножение смешанных чисел?

Какими свойствами обладает действие умножения?

Сформулируйте правила нахождения дроби от числа?

Как можно умножить смешанное число на натуральное число?

Какие числа называют взаимно обратными?

Сформулируйте правило деления дробей.

Как выполняется деление смешанных чисел?

Сформулируйте правило: нахождения числа по данному значения его дроби.

Расскажите, как найти число по данному значению его процентов.

**6Этап**. Подведение итогов смотра.

**Список использованной литературы**

1. Виленкин Н.Я. Математика 6класс. « Мнемозина»2011
2. А.С. Чеснокой, К.И. Нешков

 «Дидактический материал по математике» для учащихся 6классов

«Просвещение»