**УРОК «ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ»**

Девиз : «Тяжело в ученье – легко в бою»

Цели: систематизировать и обобщить знания, закрепить умения и навыки при решении задач.

 Развивать память, внимание, познавательные способности.

 Воспитывать умение внимательно слушать мнения других, работать в группах, сочетать индивидуальные и коллективные формы работы.

На доске: Есть о математике молва,

 Что она в порядок ум приводит,

 Потому хорошие слова

 Часто говорят о ней в народе.

 Ты нам, математика, даёшь

 Для победы трудностей закалку,

 Учится с тобою молодёжь

 Развивать и волю, и смекалку.

 Сегодня на уроке мы повторим действия с дробями, но будет он проходить в виде соревнования. Весь класс разбивается на группы. Каждая группа работает сообща. Командир может распределять задания каждому по одному или несколько заданий, а могут все вместе делать задания по порядку. Если правильно решите все задания, то сможете прочитать зашифрованное слово.

БЛИЦ –ОПРОС ПО ТЕОРИИ:

 - Расскажите, как умножить дробь на натуральное число.

- Как выполнить умножение двух дробей?

- Сформулируйте правило деления дробей.

- Как выполняется деление смешанных чисел?

- Запишите свойства нуля и единицы при умножении.

- Какие числа называют взаимно обратными?

Далее выполним задание: «Найди ошибку и охарактеризуй её» - работает весь класс

1$\frac{3}{5}$ \* 5 = $\frac{8}{5}$ \* $\frac{1}{4}$; 7$\frac{1}{3}$ \* $\frac{3}{17}$ = $\frac{21}{3}$ \* $\frac{3}{17}$ ; 6 \* ( 2 + $\frac{1}{6}$ ) = 6 \* 2 + $\frac{1}{2}$

2$\frac{1}{2}$ : 5$\frac{1}{3}$ = $\frac{5}{2}$ : $\frac{16}{3}$ = $\frac{5\*16}{2\*3}$; $\frac{1}{15}$ : 5 = $\frac{1}{15}$ \* $\frac{5}{1}$ ; 24 : $\frac{3}{8}$ = $\frac{1}{24}$ \* $\frac{8}{3}$.

Далее класс работает по группам.

**ВАРИАНТ 1**

1$)\frac{3}{5}$ \* 1$\frac{5}{6}$ ; 2) 4 ( 5 - $\frac{1}{4}$ ) ; 3). Вычислите объём прямоугольного параллелепипеда, если его измерения $\frac{3}{4}$ м, $\frac{4}{5}$ м и $\frac{2}{3}$ м . 4). ( $\frac{1}{2}$ + 2$\frac{1}{2}$ ) : 7 5). 5$\frac{3}{11}$ : 2$\frac{10}{11}$ \* $\frac{16}{29}$ ,

6).Витя начертил два угла. Один из них равен 1300 , а другой в 2$\frac{1}{2}$ раза меньше. Чему равен второй угол?

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер задания** | **И** | **М** | **Н** | **К** | **У** | **И** |
| **1** | $$\frac{1}{9}$$ | 1 | $$\frac{1}{10}$$ | $$\frac{9}{10}$$ | 1$\frac{1}{10}$ | 8$\frac{1}{10}$ |
| **2** | 20 | 19 | 10$\frac{1}{2}$ | $$\frac{13}{14}$$ | 4 | 19$\frac{3}{4}$ |
| **3** | $$\frac{24}{31}$$ | $$\frac{1}{5}$$ | $$\frac{2}{5}$$ | $$\frac{1}{2}$$ | 2$\frac{1}{5}$ | 5$\frac{1}{2}$ |
| **4** | $$\frac{3}{7}$$ | $\frac{4}{7}$  | 7$\frac{1}{3}$ | 4$\frac{1}{7}$ | 4 | 7 |
| **5** | 10 | 4$\frac{1}{2}$  | 70$\frac{1}{3}$  | 1 | 20 | $$\frac{1}{2}$$ |
| **6** | 40 | 39 | 1 | 100 | 18 | 52 |

**ВАРИАНТ 2**

1). 7$\frac{1}{2}$ \* 1$\frac{1}{25}$ ; 2). $\frac{5}{21}$ \* 42 \* $\frac{1}{5}$ ; 3). 7 \* ($\frac{3}{7} $ + 2 ) ; 4). Найдите площадь квадрата, если длина

его стороны равна 1$\frac{2}{3}$ м. 5). Решите уравнение $\frac{3}{7}$ х = $\frac{3}{7}$ 6). $\frac{22}{65}$ : 5$\frac{1}{13}$

7).Расстояние между двумя городами 210 км. Поезд прошёл это расстояние за 4$\frac{2}{3}$ ч. Какова скорость поезда?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | Н | Л | Т | О | О | И | Ч |
| 1 | 7 | $$\frac{4}{5}$$ | $$\frac{1}{5}$$ | $$\frac{4}{3}$$ | 7$\frac{4}{5}$ | $$\frac{3}{4}$$ | $$\frac{3}{5}$$ |
| 2 | $$\frac{5}{21}$$ | $$\frac{1}{5}$$ | 2 | 4$\frac{2}{5}$ | $$\frac{2}{5}$$ | 4 | $$\frac{1}{4}$$ |
| 3 | 15 | 17 | 1$\frac{1}{2}$ | $$\frac{3}{15}$$ | 10 | $$\frac{8}{17}$$ | 19 |
| 4 | 2 | $$\frac{8}{9}$$ | $$\frac{7}{9}$$ | $$\frac{7}{2}$$ | 15$\frac{1}{7}$ | 2$\frac{7}{9}$ | 16 |
| 5 | 2 | $$\frac{7}{8}$$ | 9 | $$\frac{1}{9}$$ | $$\frac{10}{21}$$ | $$\frac{17}{18}$$ | 1 |
| 6 | $$\frac{1}{15}$$ | $$\frac{1}{5}$$ | $$\frac{3}{5}$$ | $$\frac{15}{3}$$ | 1$\frac{1}{3}$ | $$\frac{3}{4}$$ | 2 |
| 7 | 50 | 50$\frac{2}{5}$ | 40 | 45 | 45$\frac{1}{2}$ | 60 | 70 |

**ВАРИАНТ 3**

1). 3$\frac{1}{3}$ \* $\frac{18}{100}$ ; 2). 2 \* $\frac{5}{6}$ ; 3). 3$\frac{1}{5}$ \* 0 \* $\frac{2}{3}$ ; 4). Скорость пешехода 3$\frac{3}{4}$ км/ч. Какое рассто-

яние пройдёт пешеход за $\frac{3}{5}$ ч ? 5). Решите уравнение: $\frac{1}{2}$ х = $\frac{3}{4}$ ;

6). 2$\frac{1}{2}$ : $\frac{1}{10}$ + $\frac{9}{10}$ ; 7). $\frac{3}{5}$ : 1$\frac{2}{3}$ \* 25 .

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания |  О |  Ы |  Л |  М |  Д |  Ц |
|  1 |  $\frac{1}{5}$ |  $\frac{2}{5}$ |  2$\frac{1}{2}$ |  $\frac{3}{5}$ |  5 |  12 |
|  2 |  1$\frac{2}{3}$ |  $\frac{1}{3}$ |  $\frac{2}{3}$ |  1 |  2$\frac{1}{3}$ |  9 |
|  3 |  1 |  3$\frac{1}{5}$ |  0 |  2$\frac{2}{15}$ |  $\frac{2}{3}$ |  $\frac{2}{15}$ |
|  4 |  2$\frac{1}{4}$ |  3 |  $\frac{3}{4}$ |  9 |  11$\frac{1}{3}$ |  $\frac{2}{3}$ |
|  5 |  $\frac{1}{5}$ |  $\frac{1}{2}$ |  2 |  $\frac{2}{3}$ |  1$\frac{1}{2}$ |  5 |
|  6 |  25 |  24$\frac{1}{10}$ |  1$\frac{1}{9}$ |  24 |  11 |  25$\frac{9}{10}$ |
| 7 |  10 | 9 |  1 | 0 | 15 | 21 |

*Ответы на задания:* 1 вариант – УМНИКИ, 2 вариант – ОТЛИЧНО , 3 вариант – МОЛОДЦЫ .

*Итог урока:* Прочитайте ещё раз слова на доске.

 Почему часто о математике говорят хорошие слова?

 А вам помогли трудности развить смекалку?

 Что вам понравилось на уроке?

 Чему научились?

 Что узнали нового?