

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 14» имени А. М.
Мамонова

Урок математики в 6 классе по теме:
«Сложение и вычитание дробей с разными
знаменателями».

Форма проведения:
урок-путешествие

Учитель Молозина Л. И.

г. Старый Оскол

Цели:

1. Обобщение и систематизация знаний и умений учащихся при решении задач на сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.
2. Развитие математического и общего кругозора, мышления и речи учащихся.
3. Воспитание интереса к математике, активности, общей культуры.

Оборудование:

1. Иллюстрации к пунктам остановок.
2. Карточки с заданиями.
3. Кроссворд.

План урока.

- I. Вводное слово учителя.
- II. Деревня Историческая (сообщения учащихся).
- III. Озеро Ребусное.
- IV. Замок Кроссвордный.
- V. Горы Мозгодром.
- VI. Лес Сказочный.
- VII. Привал.
- VIII. Подведение итогов. Выставление оценок.

I. Вводное слово учителя.

Ребята, сегодня мы с вами отправляемся в необычное путешествие, мы посетим страну Дроби. В этой стране мы сделаем несколько остановок: в деревне Исторической, на берегу озера Ребусного, отдохнем на лесной поляне, посетим замок Кроссвордный, побродим в лесу Сказочном и попробуем одолеть горы Мозгодром. На каждой остановке вам надо будет показать свои знания, проявить находчивость и смекалку. За правильные ответы команды будут получать жетоны, а в конце путешествия мы определим команду-победительницу. Итак, в путь!

Попасть в страну Дроби, минуя деревню Историческую, нельзя. Поэтому первую остановку мы сделаем здесь.

II. Деревня Историческая.

1. Дроби появились в глубокой древности. При разделе добычи, при измерении величин и в других случаях люди встречались с необходимостью ввести дроби.

Древние египтяне уже знали, как поделить два предмета на троих, для этого числа $\frac{2}{3}$ -у них был специальный значок. Кстати, это была единственная дробь в обиходе египетских писцов, у которой в числителе не была единица, все остальные дроби имели в числителе 1 (основные дроби): $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{28}$... Если египтянину нужно было использовать другие дроби, он представлял их в виде суммы основных дробей.

2. В древнем Вавилоне предпочитали постоянный знаменатель, равный 60. Римляне тоже пользовались одним знаменателем, равным 12. Особое место занимали дроби $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{16}$ и т. д., т. к. в древности отдельной арифметической операцией полагали удвоение и деление пополам.

3. Действия над дробями в средние века считались самой сложной областью математики. До сих пор немцы говорят про человека, попавшего в трудное положение, «попал в дробь».

Чтобы облегчить действия с дробями были придуманы десятичные дроби. В Европе их ввёл в 1585 году голландский математик и инженер Симон Стевин.

Ребята, вы познакомились с историей дробей, а теперь нам пора продолжить путешествие. Наш путь лежит к озеру Ребусному.

III. Озеро Ребусное.

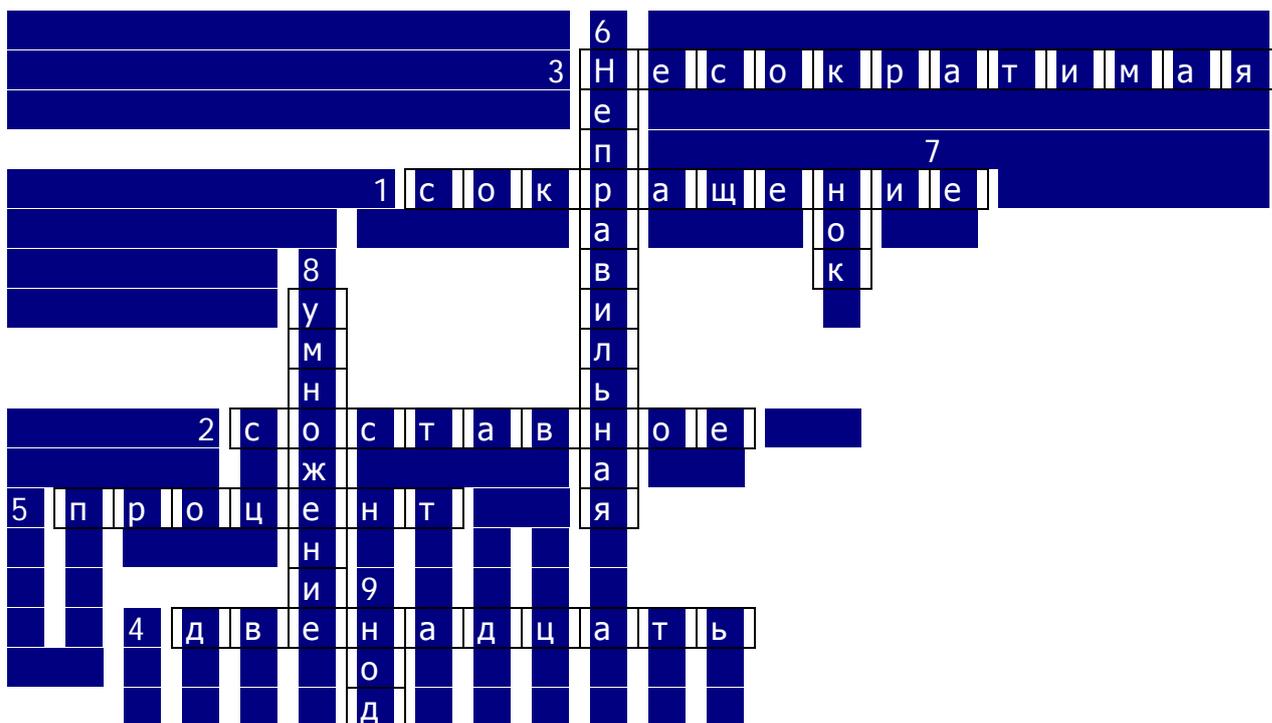
Каждая команда получает карточки с заданием (зашифрованы математические понятия). После выполнения задания команда-победитель выбирает дальнейший путь.

IV. Замок Кроссвордный.

По горизонтали: 1. Деление числителя и знаменателя дроби на одно и то же число. 2. Как называется натуральное число, имеющее больше двух

делителей? 3. Дробь, у которой числитель и знаменатель взаимно простые числа? 4. На какое число можно сократить дробь 24/36? 5. Как называется сотая часть числа?

По вертикали: 6. Дробь, у которой числитель больше или равен знаменателю. 7. Для нахождения общего знаменателя нужно найти НОД или НОК чисел? 8. Действие, обратное делению. 9. Для сокращения дроби надо найти НОД или НОК числителя и знаменателя?



Команда-победитель выбирает путь.

V. Горы Мозгодром.

1. Вместо звёздочек впишите такие числа, чтобы равенства были верными:

$$1) \frac{*}{4} = 10\frac{3}{4}; \quad 2) \frac{23}{*} = *\frac{5}{6}; \quad 3) \frac{17}{5} = *\frac{*}{5}.$$

2. Какой знак нужно поставить между двумя двойками, чтобы получить число больше 2, но меньше 3?

3. С помощью четырёх цифр 2 и знаков действия составьте число 5.

4. Расставьте числа 1, 2, 3, 4 так, чтобы по горизонтали и по вертикали не было одинаковых цифр.

1			
		2	
	3		
			4

5. Заполните пропуски:

7	10	13
22		30

4	9	
---	---	--

VI. Лес Сказочный.

1. Выполните действия и расшифруйте фамилию известной детской писательницы.

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

5) $\frac{4}{5} - \frac{3}{10}$

2) $\frac{7}{12} - \frac{3}{8}$

6) $\frac{1}{12} + \frac{1}{10}$

3) $\frac{6}{7} - \frac{2}{3}$

7) $\frac{9}{20} - \frac{1}{30}$

4) $\frac{4}{9} + \frac{1}{6}$

8) $\frac{3}{8} + \frac{1}{6}$

Ключ

$\frac{4}{21}$	$1\frac{5}{12}$	$\frac{13}{24}$	$\frac{25}{36}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{5}{24}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{11}{60}$
л	и	н	д	г	р	е	н

2. Расположите дроби в порядке возрастания и вы узнаете имя одного из её героев.

$\frac{1}{2}, \frac{6}{7}, 2\frac{1}{4}, \frac{5}{2}, \frac{1}{3}, \frac{8}{4}, 1$

А Р О Н К С Л

VII. Привал.

VIII. Подведение итогов. Выставление оценок.