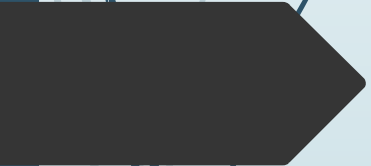


Урок математики в 6 классе по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»



Учитель математики МБОУ «Школа – интернат №1» г. Рязани
Климкова Л.Н.

Урок - игра

- Цель урока:
- Повторить правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.
- Закрепить приёмы решения примеров и задач с применением правила.

Развивать мышление, память, математическую речь.

Научиться работать в группе.

План урока

- 1. Повторение теории.
- 2. Устный счёт.
- 3. Отработка вычислительных навыков.
- 4. Физкультурная пауза.
- 5. Решение уравнений.
- 6. Решение задач.
- 7. Историческая справка.
- 8. За страницами учебника.
- 9. Подведение итогов.

1.Повторим теорию.

- 1. Сформулируйте основное свойство дроби.
- 2. Что называют сокращением дроби?
- 3. Какую дробь называют несократимой?
- 4. Как привести дроби к одному знаменателю?
- 5. Как сравнивать две дроби с разными знаменателями?
- 6. Как сложить две дроби с разными знаменателями?
- 7. Как вычесть две дроби с разными знаменателями?

2. Устные упражнения(вопросы для двух команд).

1. Замените каждую из следующих дробей дробью, знаменатель которой равен 36.

➤ $\frac{4}{9}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{11}{18}, \frac{3}{4}, \frac{7}{12}, \frac{5}{6}, \frac{8}{72}.$

2. Сократить дроби:

➤ $\frac{2}{6}, \frac{3}{6}, \frac{7}{14}, \frac{8}{24}, \frac{6}{18}, \frac{12}{20}, \frac{9}{12}, \frac{14}{21}, \frac{3}{15}, \frac{15}{35}$

3. Сократите:

$$\frac{16 \cdot 10 \cdot 18}{70 \cdot 12 \cdot 24}$$

$$\frac{15 \cdot 35 \cdot 21}{75 \cdot 49 \cdot 14}$$

3. Найти значение выражений

Задание для 1 команды.

1. $\frac{13}{18} + \frac{7}{12}$

2. $\frac{5}{7} - \frac{3}{5}$

3. $\frac{21}{20} - \frac{3}{8} - \frac{1}{5}$

Задание для 2 команды.

1. $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$

2. $\frac{9}{14} + \frac{8}{21}$

3. $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} - \frac{1}{4}$

Физкультурная пауза.

- Нам пора передохнуть, потянуться и вздохнуть (глубокий вдох и выдох).
- Для начала мы с тобой, крутим только головой (вращение головой). Покрутили головой и усталость вся долой;
- Прочь прогоним лень и скуку, разомнем сначала руки (выполняются волнообразные движения кистями рук);
- Встали дружно. Наклонились Раз - вперед, а два – назад. Потянулись. Распрямились.
- Приседаем быстро, ловко Здесь видна уже сноровка. Чтобы мышцы развивать Надо много приседать.
- Мы на месте снова ходим Но от парты не уходим (ходьба на месте).
- По местам пора садиться И опять начать учиться (дети садятся за парты).

5. Решить уравнения.

▀ Задания для 1 группы:

▀ 1. $x - \frac{7}{8} = \frac{11}{12}$

2. $y + \frac{3}{4} = \frac{4}{5}$

3. $x - \frac{2}{5} = \frac{3}{7} - \frac{8}{35}$

▀ Задание для 2 группы:

▀ 1. $y - \frac{3}{28} = \frac{12}{35}$

2. $x + \frac{3}{8} = \frac{5}{6}$

3. $y + \frac{1}{8} = \frac{5}{8} - \frac{1}{7}$

6. Решить задачи.

□

Задание для 1 группы

В одном пакете $\frac{3}{4}$ кг конфет, а в другом - на $\frac{1}{5}$ кг меньше. Какова масса конфет в двух пакетах вместе?

Задание для 2 группы

В первый день засеяли $\frac{2}{5}$ поля, а во второй день - на $\frac{1}{10}$ поля меньше. Какую часть поля засеяли за эти два дня?

Из истории обыкновенных дробей на Руси.

На русской земле первым математиком, изложившим деление целого на части, стал новгородский монах Кирик. В 1136 году он написал труд, в котором изложил метод «счисления лет». Кирик занимался вопросами хронологии и календаря. В своем труде он привел в том числе и деление часа на части: пятые, двадцать пятые и так далее доли. Деление целого на части применялось при расчете размера налога в XV-XVII веках. Использовались операции сложения, вычитания, деления и умножения с дробными частями. Само слово «дробь» появилось на Руси в VIII веке. Оно произошло от глагола «дробить, разделять на части». Для названия дробей наши предки использовали специальные слова. Например, $1/2$ обозначалась как половина или полтина, $1/4$ — четь, $1/8$ — полчеть, $1/16$ — полполчеть и так далее. Полная теория дробей, мало чем отличающаяся от современной, была изложена в первом учебнике по арифметике, написанном в 1701 году Леонтием Филипповичем Магницким. «Арифметика» состояла из нескольких частей. О дробях подробно автор рассказывает в разделе «О числах ломаных или с долями». Магницкий приводит операции с «ломанными» числами, разные их обозначения. Разные народы иногда независимо друг от друга, а иногда заимствуя опыт предшественников, пришли к необходимости введения, освоения и применения долей числа.

За страницами учебника.

Решение древней египетской задачи из папируса Ахмеса.

«Разделить 7 хлебов между 8 людьми»

Решение:

Дробь $\frac{7}{8}$ записывалась в виде долей: $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$.

Значит, каждому человеку надо дать полхлеба, четверть хлеба и восьмушку хлеба;

Поэтому четыре хлеба разрезали пополам, два хлеба – на 4 части и один хлеб – на 8 долей, после чего каждому даём его часть.

Итоги игры.

Название тура	1 команда	2 команда
Теория		
Вычисление выражения		
Решение уравнений		
Решение задачи		
Итоги		



Творческое задание.

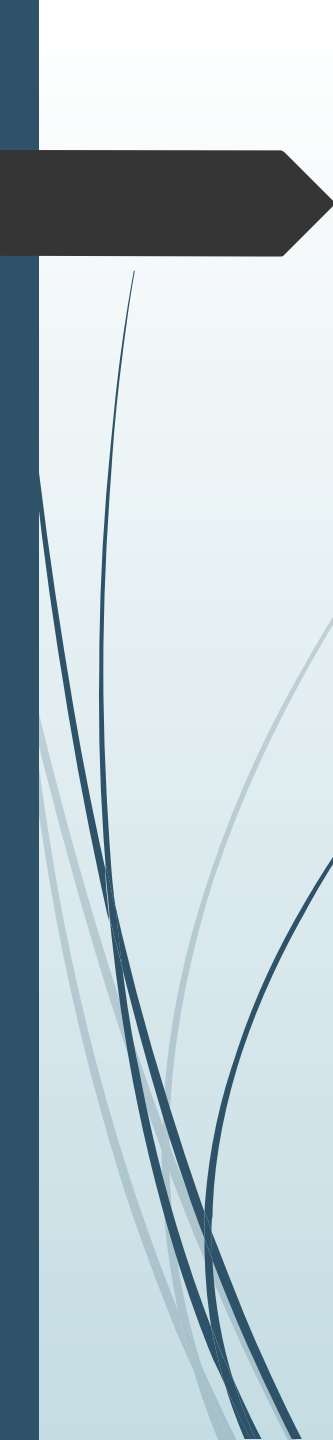
Написать рассказ (эссе) по высказыванию Л.Н. Толстого

«Человек есть дробь, у которой числитель есть то, что человек

собой представляет, а знаменатель - то, что он о себе думает».

Рефлексия

1. Карточка зелёного цвета: «Я удовлетворён уроком, урок был полезен и интересен для меня, я много, с пользой и хорошо работал на уроке и получил заслуженную оценку, я понимал всё, о чём говорилось на уроке, узнал много нового».
2. Карточка жёлтого цвета: «Урок был интересен, я принимал в нём активное участие, урок был в определённой степени полезен для меня, я отвечал с места, я сумел выполнить ряд заданий, мне было на уроке достаточно комфортно».
3. Карточка красного цвета: «Пользы от урока я получил мало. Мне было не интересно».



□ Спасибо за урок! Вы здорово
работали!

□ До новых встреч!