

*Методическая разработка урока  
с использованием компьютерных  
технологий*

Тема:

**«Обыкновенные дроби,  
действия с обыкновенными дробями»**

**5 класс**

**Подготовил: учитель математики  
Трищенко Л.А.**

*2018 год*

# Тема: «Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями»

## Цель урока:

### **Образовательные:**

Систематизировать знания и умения учащихся, выполнять действия с обыкновенными дробями; повторить решение уравнений; проверить знания, умения и навыки по определению правильных и неправильных дробей и нахождения дроби от числа.

### **Развивающие:**

Способствовать развитию наблюдательности, содействовать развитию математического мышления, речи, внимания и памяти учащихся.

### **Воспитательные:**

Побуждать учащихся к преодолению трудностей в процессе умственной деятельности. Содействовать воспитанию интереса к математике, активности, умения общаться.

**Формы организации урока:** индивидуальная, фронтальная, парная.

**Тип урока:** урок обобщения и систематизации знаний.

**Оборудование:** мел, доска, интерактивная доска, карточки для теста, бюллетень опроса, карточки для дополнительной работы.

## Ход урока.

### **1. Организационный момент.**

Актуализация опорных знаний учащихся

### ***Вступительное слово учителя***

На сегодняшнем уроке мы должны вспомнить действия с обыкновенными дробями (сложение и вычитание обыкновенных дробей), решение уравнений с обыкновенными дробями и выявить степень усвоения вами этого материала.

Тема сегодняшнего урока «Обыкновенные дроби, действия с обыкновенными дробями»

Урок будет проходить в следующей форме:

на ваших партах лежит бюллетень опроса.

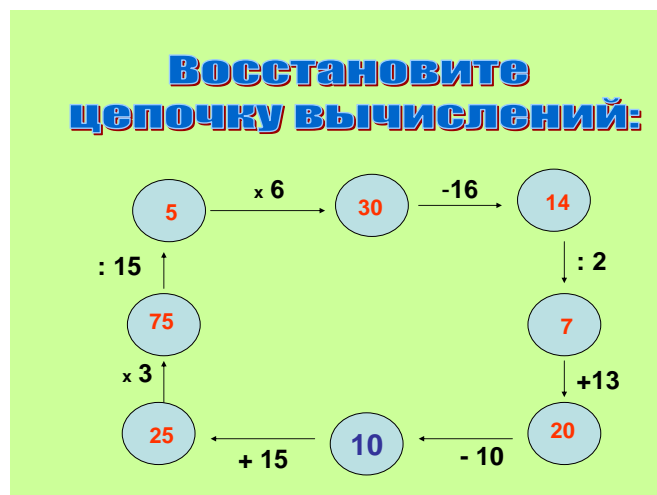
В бюллетени пять разделов, это пять этапов нашего урока.

- Первый этап – устная работа, второй этап – заполнение таблицы, третий этап – решение уравнений, четвертый этап – решение задачи, пятый этап – тест.
- Вы будете выставлять себе оценки с первого по пятый раздел, а итоговую оценку я поставлю сама. Потом подсчитаем среднее значение и выставим оценки. Подпишите свои бюллетени.

## 2. Устная работа.

*Первый этап урока начнем с устной работы.* И первое задание: восстановите цепочку вычислений, производя устные вычисления с натуральными числами.

### Слайд №2



А теперь ребята поработаем с обыкновенными дробями.

- И следующее задание: прочтите дроби и назовите числитель и знаменатель каждой дроби;
- Укажите правильные и неправильные дроби.

### Слайд №3

## Обыкновенные дроби


$$\frac{2}{8} \quad \frac{15}{20} \quad \frac{77}{67} \quad \frac{81}{6} \quad \frac{16}{9}$$
$$\frac{7}{43} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{6}{12} \quad \frac{3}{4} \quad \frac{7}{2}$$

По первому этапу учащиеся за правильный ответ выставляют себе по балу в листе- опроснике.

### 3. Заполните таблицу.

*На этом втором этапе учащимся предлагается заполнить таблицу.*

За каждый правильно заполненный столбец учащийся получает по балу.

Поменяйтесь листочками и проверьте соседа и поставьте ему оценку. Отдайте листочки хозяину и поставьте в опросник по второму этапу оценку. (4 бала)

### Слайд №4

## Заполните таблицу

a	$\frac{2}{5}$	$\frac{86}{126}$	$\frac{43}{165}$	0
b	$\frac{1}{5}$	$\frac{11}{126}$	$\frac{100}{165}$	$\frac{11}{89}$
a + b	$\frac{3}{5}$	$\frac{97}{126}$	$\frac{143}{165}$	$\frac{11}{89}$

### 4. Решение уравнений.

*Третий этап нашего урока решение уравнений с обыкновенными дробями.* Учащимся предлагается решить уравнения у доски и составить слово из ответов.

## Слайд №5

1)  $x + \frac{7}{38} = \frac{34}{38}$

2)  $a - \frac{5}{19} = \frac{11}{19}$

3)  $\frac{49}{144} - y = \frac{41}{144}$

4)  $\frac{51}{233} + z = \frac{99}{233}$

5)  $b + \frac{34}{77} = \frac{62}{77}$

6)  $\frac{144}{183} - c = \frac{144}{183}$

**Решить уравнения:**

<b>Р</b>	<b>А</b>	<b>Н</b>	<b>Е</b>	<b>О</b>	<b>Ь</b>	<b>К</b>
$\frac{8}{144}$	$\frac{6}{19}$	$\frac{28}{77}$	$\frac{48}{233}$	$\frac{16}{19}$	0	$\frac{27}{38}$

**Ответ: КОРЕНЬ**

Итак, ребята, что значит решить уравнение – это значит найти все его корни, при котором из уравнения получается верное числовое равенство.

### 5. Решите задачу.

*На четвертом этапе учащимся предлагается решить задачу.*

При этом ученики повторяют формулу периметра прямоугольника. В задаче так же используется элемент новой темы: нахождение дроби от числа.

## Слайд №6

$a$

$b$

$P - ?$

Вычислите периметр физкультурного зала если его ширина равна 16 м, а длина -  $\frac{3}{4}$  от ширины.

$P = (a+b) \cdot 2$

**Решение:**

$a = 16$  м

$b - ?$  составляет  $\frac{3}{4}$  от

$P - ?$

1)  $16 : 4 \cdot 3 = 12$  (м)

2)  $(16 + 12) \cdot 2 = 56$  (м)

**Ответ: P= 56 м.**

На каждом этапе за ответ учащимся проставляются баллы.

## 6. Выполните тест.

*На этом этапе учащиеся заполняют тест по вариантам.*

Выполняя тест учащиеся обводят верные ответы карандашом, соединяя буквы получили слово

I-В «ЖЕЛАЮ»

II-В «УДАЧИ»

(Самопроверка теста)

### Слайд №7,8

#### 1 вариант

1. Найдите правильные дроби:

Р)  $\frac{5}{4}$

Ж)  $\frac{8}{10}$

Т)  $\frac{101}{111}$

Я)  $\frac{14}{14}$

2. Найдите неправильные дроби:

Р)  $\frac{1}{4}$

Е)  $\frac{19}{10}$

Л)  $\frac{11}{11}$

Я)  $\frac{14}{19}$

3. Найдите  $\frac{2}{5}$  от 70:

А) 28

Б) 14

В) 140

Г) 350

4. Какое из неравенств верно

:

Д)  $\frac{1}{5} > \frac{3}{5}$

Ю)  $\frac{8}{9} > \frac{4}{9}$

Э)  $\frac{7}{6} < \frac{5}{6}$

За каждый верный ответ учащиеся получают по баллу.  
(5 баллов)

Итак, ребята вы выставляли себе оценки с первого по пятый раздел, а итоговую оценку я поставлю сама. Потом подсчитаем среднее значение и выставим оценки.

## 7. Заключительный этап урока

Ребятам предлагается для общего развития рассмотреть, как изображались обыкновенные дроби в Древнем Египте и на Руси.

## Слайд №9

**Древний Египет:**



Diagram illustrating ancient Egyptian fractions:

- Red circle with two vertical lines:  $\frac{1}{2}$
- Black circle with four vertical lines:  $\frac{1}{4}$
- Purple circle with five vertical lines:  $\frac{1}{5}$
- Green circle with ten vertical lines:  $\frac{1}{10}$

## Слайд №10

**На Руси:**



Diagram illustrating Russian fractions:

- $\frac{1}{2}$  - полтина
- $\frac{1}{3}$  - треть
- $\frac{1}{4}$  - четь
- $\frac{1}{5}$  - пятина
- $\frac{1}{7}$  - сдьмина
- $\frac{1}{8}$  - полчети
- $\frac{1}{16}$  - полполчети
- Sequence:  $\frac{1}{6}, \frac{1}{12}, \frac{1}{32}, \frac{1}{24}$  - ?

## 8. Итог урока.

Итак, что мы делали на сегодняшнем уроке?

Что нового вы для себя узнали?

С какой целью мы это делали?

С какими трудностями столкнулись?

Что больше всего удалось?

Что вам понравилось на уроке?

Сегодня на уроке я узнал.....

Сегодня на уроке я повторил.....

Сегодня на уроке мне было трудно.....

Ребята, давайте узнаем с каким настроением мы заканчиваем урок?

- Как вы себя чувствовали на уроке, подчеркните.

(На обратной стороне бюллетеня- опроса)

*Удобно, комфортно*

*равнодушно*

*мне было не интересно*

8. Домашнее задание

№ 313, 316, [ 318]