



# **«Перевод обыкновенной дроби в десятичную» Урок математики в 6 классе.**

**Разработала учитель математики  
МБОУ «Шемалаковская ООШ» Сидорова Р. В.**

## Цели и задачи урока:



- **Предметные:**
- Формулировать признак обратимости обыкновенной дроби в десятичную.
- Научить применять признак для распознавания дробей, для которых возможна (или невозможна) десятичная запись.
- Научить переводить обыкновенные дроби в десятичные.
- **Личностные:** формировать независимость суждений; развивать внимание, логическое мышление, математическую речь.
- **Метапредметные:** формировать умение определять понятия, создавать обобщения.
- **Планируемые результаты:** обучающийся научится распознавать дроби, для которых возможна (или невозможна) десятичная запись, и научится переводить обыкновенную дробь в десятичную.

# Этапы урока



- **Организационный момент.**
- **Разминка. Актуализация знаний и фиксация затруднений деятельности (воспроизведение учащимися необходимых и достаточных знаний для введения нового, завершается проблемой)**
- **Формулирование целей и темы урока через повторение.**
- **Физкультминутка**
- **Изучение нового материала.**
- **Первичное закрепление.**
- **Домашнее задание.**
- **Итог урока. Рефлексия.**



**Скажи мне – и я забуду,  
Покажи мне – и я запомню,  
Дай мне сделать – и я пойму.**

**Конфуций.(Китай, 551 до н. э.)**

## Разминка.

### Задание 1.



• Из чисел:

$$4; 6\frac{3}{10}; 25; \frac{7}{100}; 17; \frac{3}{11}; 14,13; 1\frac{2}{5}; 5,7$$

**Назовите натуральные числа**



° Из чисел:

4;  $6\frac{3}{10}$ ; 25;  $\frac{7}{100}$ ; 17;  $\frac{3}{11}$ ; 14,13;  $1\frac{2}{5}$ ; 5,7

**Назовите смешанные числа**



° Из чисел:

4;  $6\frac{3}{10}$ ; 25;  $\frac{7}{100}$ ; 17;  $\frac{3}{11}$ ; 14,13;  $1\frac{2}{5}$ ; 5,7

**Назовите обыкновенные дроби**



□  $4; 6\frac{3}{10}; 25; \frac{7}{100}; 17; \frac{3}{11}; 14,13; 1\frac{2}{5}; 5,7$

**Какие дроби остались неназванными?**

**Как они называются?**

## Задание 2. Графический диктант



Запиши десятичные дроби

1.2 целых 3 сотых;	2,03
2.0 целых 7 десятых;	0,7
3.4 целых 25 сотых;	4, 025
4.0 целых 3 сотые;	0,03
5.1 целая 715 тысячных;	1,0715
6.27 целых 9 тысячных;	27,009
7.0 целых 1 десятитысячная;	0,0001
8.56 целых 948 десятитысячных;	56,9480
9.18 целых 45 сотысячных;	18,00045
10.5 целых 5005 миллионных.	5,005005

Работа в паре. Взаимопроверка.



### Задание 3.



а) Прочитай десятичные дроби и запиши их в виде обыкновенных дробей:

$$0,042 =$$

$$1,8 =$$

$$5,06 =$$

$$14,305 =$$

$$358,0094 =$$

$$9,730851 =$$

$$\frac{42}{1000}$$
$$1 \frac{8}{10}$$

$$5 \frac{6}{100}$$

$$14 \frac{305}{100}$$

$$358 \frac{94}{10000}$$

$$9 \frac{730851}{1000000}$$

б) Запиши обыкновенную дробь в виде десятичной

$$\frac{1}{1000} = 0,001$$

$$45 \frac{1}{10} = 45,1$$

$$5 \frac{1}{100} = 5,01$$

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

## Задание 4.



Приведи дробь к знаменателю:

- А) 10
- Б) 100
- В) 1000

Запиши  
обыкновенную дробь  
в виде десятичной

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100}$$

$$\frac{1}{8} = \frac{125}{1000}$$

$$\frac{3}{7} = ?$$

$$\frac{1}{2} = 0,5$$

$$\frac{1}{4} = 0,25$$

$$\frac{1}{8} = 0,125$$

$$\frac{3}{7} = ?$$



**Все ли обыкновенные дроби удалось привести к знаменателю вида 10, 100, 1000?**

**Все ли обыкновенные дроби удалось представить в десятичной форме?**

### **Формулировка цели урока:**

- Установить, все ли обыкновенные дроби можно переводить в десятичные.**
- Научиться отличать, какие обыкновенные дроби переводятся в десятичные, а какие нет.**
- Научиться переводить обыкновенные дроби в десятичные.**

# Физкультминутка



Ребята, выполним упражнения для глаз и шеи.

- Для глаз: встали, руки в бока. Смотрим вправо, влево, по диагонали.
- Правую руку вперед, делаем маятник указательным пальцем и следим за кончиком пальца, не поворачивая головы. Левую руку вперед, крутим восьмерку, следим глазами.
- Для шеи: наклоны головы вправо, влево, назад, вперед. Садимся.

## Работа с учебником



Стр.50. Найдите правило перевода обыкновенных дробей в десятичные.  
Запишите разложения чисел 10, 100, 1000 на простые множители 2 и 5

Какую обыкновенную дробь можно записать в виде десятичной, а какую нет

Чтобы записать обыкновенную дробь в виде десятичной, нужно привести её к одному из знаменателей 10, 100, 1000 и т. д. При разложении каждого из этих чисел на простые множители получается одинаковое число двоек и пятёрок:

$$10 = 2 \cdot 5$$

$$100 = 10^2 = 2^2 \cdot 5^2$$

$$1000 = 10^3 = 2^3 \cdot 5^3$$



Если знаменатель обыкновенной дроби не имеет никаких простых делителей, кроме 2 и 5, то эту обыкновенную дробь можно представить в виде десятичной.



Если знаменатель обыкновенной дроби имеет хотя бы один простой делитель, отличный от 2 и 5, и эта дробь несократима, то её нельзя представить в виде десятичной.

# Работа с электронным приложением к учебнику.



Ссылка «Перевод обыкновенной дроби в десятичную»

Какую обыкновенную дробь можно записать в виде десятичной, а какую нет

$$10 = 2 \cdot 5$$

$$100 = 10 \cdot 10 = 2 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 5$$

$$1000 = 10 \cdot 10 \cdot 10 = 2 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 5$$

$$\frac{3}{8} = \frac{3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5}{2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5} = \frac{375}{1000} = 0,375$$

$$8 = 2 \cdot 2 \cdot 2$$



00:00

1

2

-01:30



Без остановок

# Первичное закрепление.



Работа с учебником. Упр. №128(устно), №129(б,г), 130(а,б)

128

Выберите дроби, которые можно представить в виде десятичных:

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}, \frac{1}{10}, \frac{1}{11}, \frac{1}{12}, \frac{1}{13}, \frac{1}{14}, \frac{1}{15}, \frac{1}{16}$$

129

Приведите дроби к одному из знаменателей 10, 100, 1000 и т. д. и запишите соответствующие десятичные дроби:

а)  $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{20}, \frac{1}{25}, \frac{1}{50}$ ;

в)  $2\frac{1}{2}, 3\frac{1}{4}, 1\frac{7}{20}, 4\frac{4}{25}$ ;

б)  $\frac{3}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{20}, \frac{2}{25}, \frac{3}{50}, \frac{11}{500}$ ;

г)  $\frac{3}{2}, \frac{9}{4}, \frac{63}{20}, \frac{51}{25}$ ;

130

Представьте в виде десятичной следующую дробь:

а)  $\frac{1}{2^3 \cdot 5}$ ;

в)  $\frac{1}{2^4}$ ;

д)  $\frac{1}{2 \cdot 5^3}$ ;

ж)  $\frac{1}{2^3 \cdot 5^3}$ ;

б)  $\frac{1}{2 \cdot 5^3}$ ;

г)  $\frac{1}{5}$ ;

е)  $\frac{1}{5 \cdot 2^4}$ ;

з)  $\frac{1}{5^4 \cdot 2^5}$ ;

# Работа с электронным приложением к учебнику.



6 Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс (Е.А. Бунимович и др.)

Учебник

Каталог

Избранное

Журнал

Упражнение 128

Представьте в виде десятичных те дроби, для которых это возможно:

Лаборатория «Математические выражения»

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 , % + - · ÷  $\frac{\square}{\square}$   $\frac{\square}{\square}$   $\frac{\square}{\square}$

$\frac{1}{2} = \square$

$\frac{1}{3} = \square$

$\frac{1}{4} = \square$

$\frac{1}{5} = \square$

$\frac{1}{6} = \square$

$\frac{1}{7} = \square$

$\frac{1}{8} = \square$

$\frac{1}{9} = \square$

$\frac{1}{10} = \square$

## Упражнение 135

Представьте, если это возможно, заданные дроби в виде десятичных:

Лаборатория «Математические выражения»

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 , % + - · ÷  $\frac{\square}{\square}$   $\frac{\square}{\square}$   $\frac{\square}{\square}$

$\frac{8}{24} = \square$

$\frac{6}{24} = \square$

$\frac{14}{35} = \square$

$\frac{10}{35} = \square$

$\frac{32}{48} = \square$

$\frac{36}{48} = \square$

Левая кнопка - выделение, правая кнопка - список действий

Проверить

# Домашнее задание



П. 10 , № 131, 133. Ознакомьтесь с буклетом.

## Итоги урока.

- Какую цель мы преследовали?
- Как вы думаете, достигли мы её?
- Вернемся к проблеме нашего урока. Как записать обыкновенную дробь со знаменателем 10,100,1000 и т. д. в виде десятичной?
- Какую обыкновенную дробь можно перевести в десятичную? Теперь мы сможем это сделать?
- Оценка работы учащихся на уроке.

# Рефлексия



- Закрасьте зеленым цветом поле заданий, с которыми ты успешно справился, желтым -если допустил небольшие ошибки (с заданием справился, но остались сомнения и недочеты), красным- если не справился с заданием.
- Как ты работал на уроке? Поставь себе оценку.

	Зад. 1	Зад.2	Зад.3	Зад.4	№128	№129	№130	№135
Справилась(ся)								

## Продолжи предложение( по желанию)



- Самым интересным на уроке для меня было...
- Я научился(ась)...
- Я хотел(а) бы еще узнать ...
- Мне понравилось...
- Мне не понравилось .....

Технологическая карта урока  
Буклет