

## Урок №6. Тема: « Периодическая десятичная дробь. Десятичное приближение обыкновенной дроби»

### Цели урока:

- Образовательные: добиться усвоения правила деления обыкновенных дробей, его понимания и умения пользоваться им при вычислениях.
- Развивающие. Продолжить формирование математических знаний и приемов умственной деятельности (умение анализировать ситуацию и ориентироваться в действиях, научиться выполнять новое действие, довести его до автоматизации). Формировать элементы математической логики.
- Воспитательные. Формирование навыка пошаговой работы под руководством учителя (объяснение нового материала, первоначальное закрепление), восприятия информации на слух, формирования самооценки (рефлексия).

### Ход урока.

#### 1. Организационный момент.

#### 2. Мотивация урока.

#### 3. Актуализация опорных знаний.

#### Проверка д/з.

Как называются члены дроби и что они означают?

Какую дробь называют правильной? Неправильной?

Расскажите правила перевода неправильной дроби в смешанное число.

Расскажите основное свойство дроби.

Что значит сократить дробь?

Как найти дробь от числа?

Расскажите понятие десятичной дроби.

Какое свойство десятичных дробей вы знаете?

Вспомнить правила округления.

Найдите ошибку:

$$a) \frac{7}{9} - \frac{1}{3} = \frac{6}{6} = 1$$

$$б) \frac{9}{16} : \frac{3}{4} = \frac{9 : 3}{16 : 4} = \frac{3}{4}$$

$$в) 1 \frac{5}{6} \cdot \frac{3}{5} = 1 \frac{5 \cdot 3}{6 \cdot 5} = 1 \frac{1}{2}$$

Вычислить:

$$\frac{4}{7} : \frac{8}{21} = \square \quad \frac{7}{27} : \frac{1}{9} = \square$$

$$\square \cdot \frac{14}{15} = \bigcirc \quad \square \cdot \frac{51}{56} = \bigcirc$$

$$\bigcirc + 2 \frac{1}{3} = \triangle \quad \bigcirc + 2 \frac{1}{6} = \triangle$$

$$\triangle - 1 \frac{4}{5} = \star \quad \triangle - 1 \frac{1}{3} = \star$$

Решить № 563 на преобразование обыкновенной дроби в десятичную.

#### 4. Изучение нового материала.

Однако, знаменатели всякие попадаются. Попадётся, например дробь  $\frac{3}{16}$ . Попробуй, сообрази тут, на что 16 умножить, чтоб 100 получилось, или 1000... Не получается? Тогда можно просто разделить 3 на 16. За отсутствием калькулятора делить придётся уголком, на бумажке, как в младших классах учили. Получим 0,1875.

А бывают и совсем скверные знаменатели. Например, дробь  $1/3$  ну никак не превратишь в хорошую десятичную. И на калькуляторе, и на бумажке, мы получим  $0,3333333\dots$  Это значит, что  $1/3$  в точную десятичную дробь не переводится.

Число  $0,3333\dots$  называют бесконечной периодической дробью, или периодической дробью.

$0,3333\dots = 0,(3)$ . Число 3, записанное в скобках, называется периодом дроби.

Читают, «нуль целых и три в периоде».

Прочитаем периодические дроби и назовем их период.

Решить устно № 570.

Отсюда ещё один полезный вывод. Не каждая обыкновенная дробь переводится в десятичную!

Подведём итоги.

1. Дроби бывают трёх видов. Обыкновенные, десятичные и смешанные числа.
2. Десятичные дроби и смешанные числа всегда можно перевести в обыкновенные дроби. Обратный перевод не всегда возможен.
3. Выбор вида дробей для работы с заданием зависит от этого самого задания. При наличии разных видов дробей в одном задании, самое надёжное - перейти к обыкновенным дробям.

### **5. Закрепление нового материала.**

Решить № 571, 573.

Задание на повторение № 580.

Решить № 584.

### **6. Итоги урока. Д/з.**

Оцените степень сложности урока:

- а) легко
- б) обычно
- в) трудно

Оцените степень вашего усвоения материала:

- а) усвоил полностью, могу применять
- б) усвоил полностью, но затрудняюсь в применении
- в) усвоил частично
- г) не усвоил

Выучить п.17, 18.

решить №572 -4 балла, №572, 574 -8 баллов, №572, 574, 585 -12 баллов.