Перенос запятой в положительной десятичной дроби:

урок закрепления изученного материала (6 класс)

**Цель урока** – закрепить навык умножения и деления положительной десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.

**Задачи:**

дидактические:

– закрепить алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.;

развивающая – развитие универсальных логических действий (анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков).

**Методические особенности.** Урок разработан с учетом обучения по учебнику: С. М. Никольский, М. К. Потапов, Математика. 6 класс.

**Оборудование:** раздаточный материал: карточки для самостоятельной работы.

**Ход урока**

**I. Организационный момент.**

**II. Базовое повторение – 6 минут.**

**II.1. Фронтальный опрос:**

– Как умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.? // *Чтобы десятичную дробь увеличить в 10, 100, 1000 т.д. раз, т. е. умножить на 10, 100, 1000 и т.д., надо в записи дроби перенести запятую влево на 1, 2, 3 и т.д. цифры, приписав при необходимости нули справа.*

– Как разделить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.? // *Чтобы десятичную дробь уменьшить в 10, 100, 1000 т.д. раз, т. е. разделить на 10, 100, 1000 и т.д., надо в записи дроби перенести запятую вправо на 1, 2, 3 и т.д. цифры, приписав при необходимости нули слева.*

– В какую сторону и на сколько цифр надо перенести запятую, чтобы увеличить десятичную дробь в 10 раз? 100000 раз? 10000000 раз? // *Чтобы увеличить десятичную дробь нужно перенести запятую вправо на 1, 5, 7 знаков соответственно.*

– В какую сторону и на сколько цифр надо перенести запятую, чтобы уменьшить десятичную дробь в 100 раз? 10000 раз? 100000000 раз? // *Чтобы уменьшить десятичную дробь нужно перенести запятую влево на 2, 4, 8 знаков соответственно.*

**II.2. Самостоятельная работа с последующей самопроверкой.**

Один ученик работает самостоятельно – решает на доске.

Вычислите:

а) 34,87 ‧ 1000 34870;

б) 0,004 ‧ 10 0,04;

в) 8496 : 100000 0,08496;

г) 0,0000082 ‧ 1000000 8,2;

д) 453 : 100 4,53.

**III. Закрепление изученного материала – самостоятельная работа – 16 минут.**

Чтобы выразить километры в метрах, необходимо вспомнить, что 1 км = 1000 м, и данное число умножить на 1000. Пример 3,247 км = 3, 247 ‧ 1000 = 3247 м. Чтобы выразить метры в километрах необходимо данное число разделить на 1000. Пример: 25 м = 25 : 1000 = 0,025 км Аналогично поступают с другими единицами измерения.

1.Выразите – комментированный ответ у доски:

3,247 км = 3247 м;

3 дм = 0,3 м;

35 см = 0,35 м;

3,2 см = 32 мм;

0,2 кг = 200 г;

1,3 кг = 1300 г;

6 мм = 0,006 м.

2. №780. Как изменится дробь, если… – устно:

а) запятую в ее десятичной записи перенести сначала на 2 цифры вправо, а затем на 3 цифры влево? // *Сначала дробь увеличится в 100 раз, потом уменьшится в 1000 раз*;

в) запятую в ее десятичной записи перенести сначала на 3 цифры влево, а затем на 2 цифры вправо? // *Сначала дробь уменьшится в 1000 раз, потом увеличится в 100 раз*.

3. Решите уравнения – комментированный ответ у доски:

$10x=475$47,5;

$100x=9$0,09;

$1000x=84,6$0,0846;

$8,74 :x=10000$0,000874;

$349 :x=10$34,9;

$93 :x=1000$0,093.

$4$. №782 (а, в). Какое число больше и во сколько раз – комментированный ответ у доски:

а) 32,549 или 325,59 Число 325,59 больше числа 32,549 в 10 раз;

в) 47,58 или 4,758 Число 47,58 больше числа 4,758 в 10 раз.

**IV. Контроль за усвоением изученного материала – проверочная работа «Перенос запятой в положительной десятичной дроби» – 14 минут.**

***Вариант 1***

1. Вычислите:

72,35 ‧ 10

5,389 ‧ 100

2,6 : 10

125,6 : 100

3,5 ‧ 1000

47 : 1000

2. Данные дроби умножили (разделили) на 10,100, 1000 … Определите на какое из этих чисел умножили (разделили) дробь:

6,26 ‧ \_\_\_\_ = 65,2;

0,018 ‧ \_\_\_\_ = 1,8;

2,5 ‧ \_\_\_\_ = 2500;

23,5 : \_\_\_\_ = 2,35;

135,6 : \_\_\_\_ = 1,356;

67 : \_\_\_\_\_ = 0,067.

3. Набор крышек для консервирования из 10 штук стоит 21,5 р. Какова стоимость 100 штук крышек?

4. Решите уравнения:

10х = 235;

1000х = 78;

387 : х = 10;

93074 : х = 100000.

***Вариант 2***

1. Вычислите:

37,56 ‧ 10;

8,245 ‧ 100;

5,4 : 10;

1354,2 : 100;

6,4 ‧ 1000;

35 : 1000.

2. Данные дроби умножили (разделили) на 10,100, 1000 … Определите на какое из этих чисел умножили (разделили) дробь:

3,75 ‧ \_\_\_\_ = 37,5

0,023 ‧ \_\_\_\_ = 2,3

3,6 ‧ \_\_\_\_ = 3600

47,8 : \_\_\_\_ = 4,78

235,3 : \_\_\_\_\_ = 2,353

39 : \_\_\_\_\_\_ = 0,039

3. Стоимость привезенных в магазин 100 бутылок молока равна 3590 рублей. Какова стоимость 10 бутылок.

4. Решите уравнения:

10х = 937;

100х = 304;

3926 : х = 100;

583 : х = 100000.

Оценивание:

«5» – без ошибок выполнены все задания;

«4» – без ошибок выполнено более половины заданий или выполнены все задания, но допущена одна ошибка;

«3» – без ошибок выполнена половина заданий или выполнены все задания, но допущены 2-3 ошибки.

**VI. Итог урока – 3 минуты.**

Подведем итог сегодняшнего урока.

– Как умножить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.? // *Чтобы десятичную дробь увеличить в 10, 100, 1000 т.д. раз, т. е. умножить на 10, 100, 1000 и т.д., надо в записи дроби перенести запятую влево на 1, 2, 3 и т.д. цифры, приписав при необходимости нули справа.*

– Как разделить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т.д.? // *Чтобы десятичную дробь уменьшить в 10, 100, 1000 т.д. раз, т. е. разделить на 10, 100, 1000 и т.д., надо в записи дроби перенести запятую вправо на 1, 2, 3 и т.д. цифры, приписав при необходимости нули слева.*

Домашнее задание записано на доске: п. 4.4 прочитать, решить №785, №№786-788 (а, в).