**Тема: Десятичные дроби. Чтение и запись десятичных дробей.( Полезные материалы)**

**1. Мотивация урока.**

Предлагаю вам отгадать задуманное мною слово, которое будет ключевым словом нашего урока. У вас есть три попытки. В словаре С.И. Ожегова о нем написано так:

– это мелкие свинцовые шарики для стрельбы из охотничьего ружья;

– это частые прерывистые звуки, например “барабанная…”;

– она может быть правильной или неправильной, обыкновенной или десятичной.

(Это слово – “Дробь”.)

Как сказал Р.Декарт: “Любопытный отыскивает редкости только затем, чтобы им удивляться; любознательный же затем, чтобы узнать их и перестать удивляться”. Так будем же любознательными!

**2. При изучении нового материала.**

Изобретение десятичных дробей является одним из величайших достижений человеческой культуры. Правила вычислений с десятичными дробями описал знаменитый ученый средневековья аль-Каши Джемшид Ибн Масуд, работавший в Узбекистане, вблизи города Самарканда в обсерватории Улегбека в начале ХV века. Аль-Каши записывал дроби в одну строчку с числами в десятеричной системе, чтобы отделить целое от десятеричного , он пользовался вертикальной чертой или чернилами разного цвета. Его труды долго не были известны европейским ученым, и только через 150 лет десятичные дроби были заново изобретены.

Новый вид дробей более простой и более удобный, с которым мы сегодня и познакомимся.

Дробь десятичная,

Такая отличная.

Обыкновенной сестрица, -

В знаменателе у нее

Разрядная единица.

Чтобы ее прочитать,

Нужно разряды десятых долей знать.

**Вопросы:**

1. Какой наименьший разряд для натуральных чисел? (Разряд единиц)
2. Может ли быть еще меньший разряд? (да, если использовать дроби)
3. Как вы считаете, во сколько раз может быть меньше разряд, который мы располагаем на первом месте правее от разряда единиц? (в 10 раз)

Этот разряд мы называем десятые доли единиц. Вопрос:

Следующий за разрядом десятых долей разряд, как вы считаете, во сколько раз будет меньше чем единица? (в 100 раз)

**Вопросы:**

1. Как бы вы назвали следующий разряд? (тысячные доли единиц)
2. А еще дальше?

**3. Историческая справка**

Впервые понятие абстрактной десятичной дроби возникло в 15 ст. Его ввел видающийся математик и астроном ал – Коши (полное имя Джемиад ибн – Масуд ал – Коши) в работе «Ключ к арифметике» (1427 г). Открытие ал – Коши в Европе стало известным только через 300 лет.

Ничего, не зная об открытии ал – Коши, десятичные дроби открыл второй раз, приблизительно через 150 лет, после него, фламандский ученый математик и инженер Симон Стевин в труде «Децималь» (1585 г).

 В России учение о десятичных дробях впервые выдал Л.П. Магницкий в своей « Арифметике» - первом российском учебнике математике. (1703 г)

Отделять целую часть от дробной предлагали по – разному. Ал – Коши целую и дробную части писал в один ряд, хотя записывал разными чернилами, или ставил между ними вертикальную черту. С. Стевин для отделения целой части от дробной ставил нуль в кружочке. Принятую в наше время запятую предложил немецкий астроном Й. Кеплер (1571 – 1630).

**4. При подведение итогов.**

А вот о том, как важна точность в расчетах, послушайте отрывок из стихотворения “Три десятых”

Три десятых… Скажи про такую ошибку,

И, пожалуй, на лицах увидишь улыбку.

Три десятых… И все же об этой ошибке

Я прошу вас послушать меня без улыбки.

Если б, строя ваш дом, тот, в котором живете,

Архитектор немного ошибся в расчете –

Что б случилось, ты знаешь ли, Костя Жигалин?

Этот дом превратился бы в груду развалин!

Ты вступаешь на мост, он надежен и прочен,

А не будь инженер в чертежах своих точен,

Ты бы, Костя, свалившись в холодную реку,

Не сказал бы спасибо тому человеку!

Вот турбина, в ней вал токарями расточен.

Если б токарь в работе не очень был точен,

Совершилось бы, Костя, большое несчастье,

Разнесло бы турбину на мелкие части.

Три десятых – и стены возводятся косо!

Три десятых – и рухнут вагоны с откоса!

Ошибись только на три десятых аптека –

Станет ядом лекарство, убьет человека…