**АЙЫРТАУСКИЙ РАЙОН**

**ИМАНТАУСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА**

**Десятичные дроби**

# Урок математики

# в рамках внутришкольного конкурса

# «Учитель года – 2013»

# 5 класс

**2012 г.**

**Тема. Десятичные дроби**

**Цель урока** – ознакомить учащихся с алгоритмом записи десятичных дробей.

**Задачи урока**

* *Образовательные:* организовать работу учащихся по изучению и первичному закреплению понятия "десятичная дробь", алгоритма записи десятичных дробей.
* *Развивающие:* развивать у учеников математическую речь, способствовать развитию самостоятельности, умению оценивать свою работу.
* *Воспитательные:* воспитывать интерес к математике, дисциплинированность, ответственное отношение к учебному труду.

***Методы обучения:***словесный, наглядный, практический.

***Форма обучения:*** индивидуальная, групповая

***Тип урока:***изучение нового материала.

**План урока**

1. Организационный момент
2. Устный счёт
3. Организация учащихся по принятию познавательной задачи
4. Усвоение новых знаний.
5. Первичное применение приобретённых знаний**.**
6. Первичное закрепление – решение задач по готовым чертежам
7. Применение учащимися знаний в нестандартных условиях.
8. Обобщение изученного материала. Задание на дом.
9. Подведение итогов урока. Рефлексия.

***Оборудование:*** урок проводится в классе, где имеется компьютер и проектор, т.к. основным дидактическим обеспечением урока является презентация, специально разработанная для этого урока.

**ХОД УРОКА**

[*Презентация.*](http://festival.1september.ru/articles/517808/pril1.ppt)*Слайд*

1. **Организационный момент. Включение в деловой ритм. Настрой на урок.***Слайд.*

*Учитель математики:*

Здравствуйте, ребята!

Прошу занять свои места.

Сегодня 16 октября,

День недели – среда.

Сегодня проведём

У вас урок такой,

Который будет посвящён

Интересной особе одной.

Слушайте меня внимательно,

На вопросы отвечайте,

Всё, ребята, подмечайте,

Ничего не забывайте,

Меня, прошу, не подкачайте.

Что же это за особы, о которых пойдёт речь?

*Ответы учеников*: Дроби. *Слайд*

*Учитель:* Да, конечно же, это дроби. А что вы уже знаете о дробях? Давайте с вами поработаем устно.*Слайд*

1. **Устный счёт**

*Задание 1*. *Слайд* Из предложенных дробей, назовите правильные дроби, а теперь неправильные дроби. Итак , ….

*Задание 2*. *Слайд* Даны дроби. Расположите дроби в порядке возрастания, а затем – в порядке убывания.

*Задание 3. Слайд*. Определите координаты точек на данном координатном луче: дан координатный луч с началом в точке и имеющий координату 0, единичный отрезок равен семи клеткам. Определите координаты точек А, В, С, и Е.

Итак, точка А имеет координату …

* точка В имеет координату …
* точка С имеет координату…
* точка Е имеет координату…

Ответьте мне на такой вопрос:

* Где на координатном луче располагаются натуральные числа?
* Где обыкновенные дроби?
* А где смешанные числа?

*Задание 4.* *Слайд.*Из предложных чисел назовите натуральные числа, обыкновенные дроби и смешанные числа*.*

*Слайд.*С древних времен людям приходилось не только считать предметы (для чего требовались натуральные числа), но и измерять длину, время, массу, вести расчет за купленные ими товары. Не всегда результат измерения или стоимость товара удавалось выразить натуральным числом. Приходилось учитывать и части. Так появились дроби.

*Слайд*. Современное обозначение дробей берет свое начало в странах Древнего Востока. В древнем Египте дроби записывали в виде палочек – это были целая часть, а палочки в два раза меньше – означали дробные части. В Древнем Китае впервые появилась черта дроби.

Первым дробную черту ввёл итальянский математик Леонардо Пизанский в 1002 году. У людей возникла необходимость ввести числа более удобные для расчета и вычислений.

– Что же это за числа? Знакомство с этими числами и будет темой нашего урока. *Слайд*

1. **Организация учащихся по принятию познавательной задачи**

Итак, записываем в тетради число, классная работа

* О чём же сегодняшний урок?
* Что мы хотим узнать о десятичных дробях?

Одной из учениц нашего класса было заранее дано дополнительное задание: подготовить сообщение об истории десятичных дробей. И так Наташа пожалуйста ….

*Слайд.*Уже несколько тысячелетий человечество пользуется дробными числами, а вот записывать их удобными десятичными знаками оно додумалось значительно позже. В Древнем мире дробь вида 2,135436 выглядела так:

2 чи, 1 цунь, 3 доли, 5 порядковых, 4 шерстинки, 3 тончайших, 6 паутинок.

*Слайд.*Десятичную дробь с помощью цифр и определенных знаков описал знаменитый ученый Средневековья аль-Каши Джемшид Масуд в 15 веке. Некоторые элементы десятичной дроби встречаются в трудах многих ученых Европы в 12 – 14 веках.

*Слайд*. Примерно в это же время математики Европы также пытались найти удобную запись десятичной дроби. В книге французского математика Ф.Виета десятичная дробь записана так

2 135436 – дробная часть подчеркивалась и записывалась выше строки целой части числа.

*Слайд*. Лишь в конце 16 века мысль записывать дробные числа десятичными знаками пришла Симону Стевину. Он излагает теорию десятичных дробей, но и старается убедить людей пользоваться ими, говоря, что при их использовании “устраняются трудности, ошибки и прочие случайности, обычные спутники расчетов.”

*Слайд*. 1571г – Иоганн Кеплер предложил современную запись десятичных дробей, т.е. отделение целой части запятой. До него существовали другие варианты: 3,7 писали так 3(0)7 или разными чернилами целую и дробную части. 1592 г. – в записи дробей впервые встречается запятая. 1703г – в России учение о десятичных дробях М.В. Ломоносов.

*Слайд.*

*Учитель математики*: давайте и мы с вами попробуем поработать с десятичными дробями и ответим на вопрос действительно ли “устраняются трудности, ошибки и прочие случайности, обычные спутники расчетов” как говорил и писал Симон Стевин.

1. **Усвоение новых знаний.**

Выполним математический диктант. *Слайд*.

* Проверим себя, правильно ли вы справились с заданием? *Слайд.*
* Чем похожи эти числа?
* Назовите целую и дробную часть каждого числа. *Слайд. (Числа со знаменателем 10, 100, 100 и т.д, условились записывать без знаменателя).*
* Как же записать и прочитать десятичную дробь

Работа над алгоритмом строится как своеобразный диалог между учителем и учеником, в котором компьютер служить демонстратором.

1. **Первичное применение приобретённых знаний.** *Слайд*
2. **Применение учащимися знаний в нестандартных условиях**. *Слайд.*

*Учитель информатики:*

Ну-ка в сторону карандаши,

Ни тетрадей, ни ручек, ни мела.

Дружно встали.

Пересели?

Ну-ка, проверь, дружок,

Ты готов продолжать урок?

Всё ли на месте? Всё ли в порядке?

Все ль правильно сидят?

Все ль внимательно глядят?

Перед вами на мониторе несколько пользователей. Входи в пользователь *“Ученик”*. Теперь на рабочем столе нашли папку *“Давай повторим”.* Открыли её. Вам предложено два задания.

Первое задание тестовое *Слайд.*

*Задание 1.* Дана следующая таблица. Необходимо найти правильную запись десятичной дроби и выписать соответствующую ей букву в специально отведённую для ответа ячейку.

Что же будет являться вторым заданием? Для этого давайте повторим с вами ранее изученный материал

В Древней Руси в качестве единицы измерения длины применялась косая сажень, а для измерения массы – золотник.

* А какие сейчас существуют единицы измерения длины, массы и времени?

Единицы измерения. *Слайд.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Длины | Массы | Времени |
| 1 км = 1000 м | 1 т = 1000 кг | 1 час = 60 мин |
| 1 м = 100 см | 1ц = 100 кг | 1 мин = 60 сек |
| 1 см = 10 мм | 1 кг = 1000 г | 1 час = 3600 сек |

*Слайд.*Вернёмся ко второму заданию. Рассмотрим на следующем примере как его выполнять

Итак:

* Какую птицу называли птицей легендой?

Вам дано 7 м…. Вы должны выполнить цепочку математических действий, но при этом не забыть о единицах измерения длины. Полученное вами числовое значение и будет ответом на поставленный вопрос.

Выполните похожее на персональном компьютере. При этом обратите внимание, что к соседу смотреть не стоит, у него совсем другое задание. *Слайд с музыкой.*

Итак, проверяем вашу выполненную работу. Пожалуйста, первый вариант …, *Слайд.*Второй вариант …. *Слайд.*Третий вариант … *Слайд*

*Слайд .* Ребята нам остался последний этап: оценить свою работу.

1. Кто оценил свою работу на “отлично”?
2. Кто оценил свою работу на “хорошо”?
3. Кто считает, что сегодня не его день и у него не было желания работать?

Нажмите на надписи соответствующие вашей самооценке.[Приложение 2](http://festival.1september.ru/articles/517808/pril2.zip)

1. **Обобщение изученного материала. Задание на дом.**

*Учитель математики:**Слайд*

* Вернёмся к поставленным в начале урока целям.
* Какие из них мы выполнили?
* Чтомы мы ещё делали? *(Работали на компьютере)*

Мы с вами сегодня не только разобрали как читать, записывать десятичные дроби, но и использовали современные компьютерные технологии при закреплении изученного материала

* А вот вашим домашним заданием. *Слайд*

1. **Подведение итогов работы на уроке.**Слайд

*Учитель математики:*

Это просто замечательно, что среди вас нет таких ребят, которым скучно, неинтересно на уроках математики. Я очень рада, что вы уйдёте с урока с прекрасным настроением, хорошими отметками и отличными знаниями.

Вы, действительно, смогли доказать, что дроби не поставили вас в трудное положение. Уверена, трудностей не возникнет, когда вы на следующем уроке будете решать задачи по данной теме.

Вы все молодцы!

Вы все удальцы!

И пусть на года

Любимой всегда

Для вас математика будет!

**Рефлексия**[Презентация](http://festival.1september.ru/articles/517808/pril1.ppt)*. Заключительный слайд.*

* 1. я познакомился с ...
  2. было непросто ...
  3. я добился ...
  4. у меня получилось ...
  5. хотелось бы ...
  6. мне запомнилось ...
  7. я попробую ...