

Интегрированный урок в 5 классе по теме «Десятичные дроби»

(математика + информатика)

Учитель физики и математики - Костина Л.В.

Учитель информатики ИКТ – Мартьянова Л.И.

Цели:

- *Образовательные:* организовать работу учащихся по 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 через использование информационных технологий, дисциплинированность, ответственное отношение к учебному труду.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический.

Форма обучения: индивидуальная, групповая

Тип урока: закрепление ранее изученного материала.

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

ХОД УРОКА

Презентация. Слайд 1

I. Организационный момент. Включение в деловой ритм. Настрой на урок. Слайд1.

Учитель математики:

Здравствуйте, ребята!

Прошу занять свои места.

Сегодня 20 февраля.

Сегодня проведём

С вами 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 2

Учитель: Да, конечно же, это дроби. А какие дроби вы знаете? Давайте с вами поработаем устно. Слайд3

II. Устный счёт

Задание 1. Из предложенных дробей, назовите правильные дроби, а теперь неправильные дроби. Итак,Слайд4

Задание 2. Даны дроби. Расположите дроби в порядке возрастания, а затем – в порядке убывания. Слайд5

4. Задание 3. Из предложенных чисел назовите натуральные числа, обыкновенные дроби, смешанные числа и десятичные дроби. Слайд6.

Слайд7. 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.

Слайд8. 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.

III. Организация учащихся по принятию познавательной задачи

Слайд9.Итак, записываем в тетради число, классная работа

- О чём же сегодняшний урок?
- Закрепим знания о десятичных дробях?

Слайд10. 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.

Слайд11. Десятичную дробь с помощью цифр и определенных знаков описал знаменитый ученый Средневековья аль-КашиДжемшидМасуд в 15 веке. Некоторые элементы десятичной дроби встречаются в трудах многих ученых Европы в 12 – 14 веках.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.

Слайд12. 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.

Выполним математический диктант. *Слайд14 - 16.*

А теперь проведем взаимоконтроль. *Слайд17.*

Физминутка *Слайд18.*

Учитель информатики:

А теперь.... *Слайд 19.*

Ну-ка, проверь, дружок,
Ты готов продолжать урок?
Всё ли на месте? Всё ли в порядке?
Все ль правильно сидят?
Все ль внимательно глядят?

Слайд 20. Дана таблица. Необходимо найти правильную запись десятичной дроби и выписать соответствующую ей букву. Вы поймете, чем мы будем заниматься дальше. Ребята отгадывают слово **Ноутбук**.

Слайд 20. **НОУТБУК** - портативный персональный компьютер, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель, или тачпад), а также аккумуляторные батареи. Ноутбуки отличаются небольшими размерами и весом, время автономной работы ноутбуков изменяется в пределах от 2 до 15 часов.

Слайд 21 -Перед вами на мониторе папка «Ученик». Открыли её. Вам предложено выполнить задание. В мире с древних времен использовались в качестве единицы измерения длины различные единицы измерения. Нужно открыть программу «Конвертор» и с его помощью заполнить таблицу, познакомиться с понятиями версты, мили, метра, километра, занести полученные значения в таблицу презентации в специально отведённую для ответа ячейку.

VII. Обобщение изученного материала. Задание на дом.

Учитель математики: Слайд

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

Мы с вами сегодня повторили материал, как читать, записывать десятичные дроби, сравнивать, но и использовали современные компьютерные технологии при закреплении изученного материала

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](#)

- А вот вашим домашним заданием. *Слайд*

VIII. Подведение итогов работы на уроке. *Слайд*

Учитель математики:

Это просто замечательно, что среди вас нет таких ребят, которым скучно, неинтересно на нашем уроке. 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 удалцы!

И пусть на года

Любимой всегда

Для вас математика будет!