Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа

х. Трудобеликовского Красноармейского района

**Открытый урок
по математике 5 класса:
 «Действия с десятичными дробями»**

Учитель Ткачева Т. Ю. (I квалификационная категория).

2019-2020 учебный год

***Открытый урок по математике в 5 классе «В»***

***Тема урока:* *«Действия с десятичными дробями».***

*Класс:* 5 класс «В».

*Учитель:* Ткачева Татьяна Юрьевна.

*Базовый учебник:* Математика 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций / А. Г. Мезляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. ­– 3-е изд., стереотип. – М. : Вентана-Граф, 2018. – 304 с. : ил. – (Российский учебник)

*Место в общей структуре курса:* Раздел “Арифметика”, глава 5 «Десятичные дроби» параграфы 30-38; 10 урок в теме, согласно календарно-тематическому плану.

*Цели урока:*

*- образовательные:* обобщить и систематизировать знания и умения по теме урока. Закрепить навыки действий с десятичными дробями через индивидуальную работу, дидактические игры и отработать ранее изученный материал.

*- воспитательные:* воспитывать умения работать в коллективе, дисциплинированность, честность, взаимопомощь, сопереживание за результаты своего товарища. Формировать интерес к математике, используя разнообразные формыработы на уроке

*- развивающие:* развивать навыки реализации теоретических знаний в практической деятельности; развивать мыслительные операции, взаимоконтроль, самоконтроль и самооценку.

*Содержание темы:* данная тема изучается в любом действующем учебнике из Федерального компонента.

*Тип урока:* урок обобщения и систематизации полученных знаний.

*Формы организации работы на уроке:* индивидуальная, фронтальная.

*Задачи урока:*привитие интереса к предмету, развитие вычислительных навыков, логического мышления, памяти, грамотной математической речи.

*Оборудование:* компьютер, проектор, презентация, дидактический и раздаточный материал.

*Структура урока*:

1. Организационный момент.
2. Сообщение темы, цели и задач урока.
3. Актуализация знаний. Устный счет.
4. Повторение ранее изученного материала.
5. Физкультминутка.
6. Решение задач
7. Рефлексия.
8. Подведение итогов урока
9. Домашнее задание.

***Технологическая карта***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Дидактические задачи** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | **Формирование универсальных учебных действий** |
| 1. Организационный моментОпределение темы и целей урока | Создание настроя на самоорганизацию деятельности ученика в начале учебного занятия. | Приветствие. Проверка готовности к уроку, организация внимания детей.Просит учащихся прочитать стихотворение.(Создание проблемной ситуации)- Какой серьезной темой мы начали заниматься?- Чему мы уже научились?- Как вы думаете, а чему мы еще должны научиться?- Сформулируйте тему и цели урока.(Слайд 1, 2) | Включаются в деловой ритм урока и самоорганизуются для учебной деятельности.Читают стихотворение.Отвечают на поставленные вопросы. Формулируют тему и цели урока. | *Будь внимателен, дружок.Начинаем мы урок.Посмотрите, все ль в порядке:Книжка, ручка и тетрадка.Все ли правильно стоят?Все ль внимательно глядят?Каждый хочет получатьНа уроке только “5”.* | Личностные: Развивать доброжелательность и эмоциональную отзывчивость. Познавательные: поиск и выделение необходимой информации.Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества.Регулятивные: составление плана и последовательности действий. |
| Актуализация знаний. Устный счет. | 1) Провести фронтальный опрос2)Повторить действия сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей3) фиксировать основные знания учащихся, которые усвоены | 1)Начнем с повторения теоретического материала и устной работы, потому, что чтобы узнать что-то новое необходимо повторить уже пройденное.Оценивает работу учащихся. (Слайд 3,4) | Учащиеся выполняют задание устно, отвечают на вопросы учителя | Задание: «Верни запятую» 1. 32 + 1,8 = 5;2. 7,36 - 336 = 4;3. 14 **·** 5 = 7;4. 63 : 21 = 30;5. 45 : 15 = 0,36. 12 **·** 100 = 120 | Познавательные: анализ, сравнение, осознанное построение речевого высказывания.Регулятивные: выполнение пробного учебного действия, фиксация индивидуального затруднения, волевая саморегуляция.Личностные: перспективная мотивация. |
| Повторение ранее изученного материала |  | Учитель предлагает задания, которые учащиеся выполняют индивидуально в листах самоконтроля(Слайд 5,6) | Учащиеся выполняют задание в листе самоконтроля | Приложение 1 | Планировать свою деятельность для решения поставленной задачи, фиксировать индивидуальное затруднение и контролировать полученный результат. |
| Физкультминутка  | Смена деятельности, отдых | Из - за парт мы выйдем дружно,Но шуметь совсем не нужно,Встали прямо, ноги вместе,Поворот кругом, на месте.Хлопнем пару раз в ладошки.И потопаем немножко.А теперь представим, детки,Будто руки наши – ветки.Покачаем ими дружно,Словно ветер дует южный.Ветер стих. Вздохнули дружно.Нам урок продолжить нужно.Подравнялись, тихо селиИ на доску посмотрели. | Выполняют упражнения, отдыхают, расслабляются |  |  |
| Решение задач | 1)Закрепить умения работать в парах2) Поиск решения задачиЕсли остается время:3) работа вмести с учителем по учебнику и дидактическому материалу (сильные учащиеся работают самостоятельно по карточкам) | Работа в парах с карточками(карточка 1-5)Предлагает на выбор задачи Объясняет детям номера из учебника: № 980(1,3), 988. д/м В1 № 230. | Работают в парах, с трудностями справляются вместе.Учащиеся выбирают из предложенных задач одну и решаютВыполняют задания самостоятельно в тетрадях, сверяют решение с решением у доски | Приложение 2 | Личностные: самоопределение, смыслообразование.Познавательные: обобщение, поиск и выделение информации, создание способа решения задач.Регулятивные: волевая саморегуляция в ситуации затруднения.Коммуникативные: выражение своих мыслей, аргументирование своего мнения. |
| Рефлексия  | Фиксирование достижения цели, выявление условий, которые позволили достигнуть цель | Просит детей рассчитать итоговую оценку в листах самоконтроляРаздает дерево знаний | Выставляют итоговую оценку урока в лист самоконтроля.Заполняют дерево знаний | - Сегодня на уроке я повторил…- Сегодня на уроке я узнал…- Сегодня на уроке я научился…- Нужно особенно обратить внимание… | Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.Познавательные: рефлексия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.Личностные: самоопределение своей деятельности.Регулятивные:коррекция и оценка качества уровня усвоения. |
| Подведение итогов |  | Подводит итоги, анализирует листы самоконтроля, выставляет оценки за работу на уроке | Слушают учителя |  |  |
| Домашнее задание | Записать домашнее задание. | Говорит домашнее задание и комментирует его. | Записывают домашнее задание. Слушают методику выполнения задания |  |  |

**Приложение 1.**

***Лист самоконтроля\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание темы | Мои достижения | Самооценка в % |
| Я чувствую себя уверенно, мне все понятно | Я испытываю некоторые трудности | Материал мне не понятен. Мне нужна помощь |
| 1 | Запись и чтение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 2 | Сравнение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 3 | Сложение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 4 | Вычитание десятичных дробей |  |  |  |  |
| 5 | Умножение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 6 | Деление десятичных дробей |  |  |  |  |
| 7 | Решение задач |  |  |  |  |

1.Запишите дроби:

одна целая пять десятых\_\_\_\_\_\_\_\_\_; ноль целых сто три десятитысячных\_\_\_\_\_\_\_\_;

три целых семь сотых\_\_\_\_\_\_\_\_\_; двадцать семь целых тридцать три тысячных\_\_\_\_\_.

2. Сравните десятичные дроби:

2,6 и 2,63; 0,35 и 0,368; 217 и 3,818; 7,6 и 51, 39; 2,57 и 2,6.

3.Выполнить сложение десятичных дробей:

1,5+2,75; 8,64+11; 2+1,85.

4.Выполнить вычитание десятичных дробей:

2,75-0,7; 3-1,5; 12,11-3.

***Лист самоконтроля \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание темы | Мои достижения | Самооценка в % |
| Я чувствую себя уверенно, мне все понятно | Я испытываю некоторые трудности | Материал мне не понятен. Мне нужна помощь |
| 1 | Запись и чтение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 2 | Сравнение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 3 | Сложение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 4 | Вычитание десятичных дробей |  |  |  |  |
| 5 | Умножение десятичных дробей |  |  |  |  |
| 6 | Деление десятичных дробей |  |  |  |  |
| 7 | Решение задач |  |  |  |  |

1.Запишите дроби:

одна целая пять десятых\_\_\_\_\_\_\_\_\_; ноль целых сто три десятитысячных\_\_\_\_\_\_\_\_;

три целых семь сотых\_\_\_\_\_\_\_\_\_; двадцать семь целых тридцать три тысячных\_\_\_\_\_.

2. Сравните десятичные дроби:

12,6 и 12,63; 0,45 и 0,468; 17 и 3,818; 7,6 и 51, 39; 2,57 и 2,6.

3.Выполнить сложение десятичных дробей:

1,15+2,75; 18,64+11; 21+1,85.

4.Выполнить вычитание десятичных дробей:

2,75-0,17; 3-1,5; 12,11-3.

Приложение 2.

**Задание в парах.**

1. Приведите три аргумента (примера) для доказательства, что десятичные дроби применяются в повседневной жизни.

Ответ: десятичные дроби мы можем встретить на кухне при приготовлении блюд по рецепту. Также десятичные дроби встречаются в медицине, когда необходимо поставить капельницу пациенту или сделать укол или дать лекарство, рассчитать правильно дозировки. В спортивных соревнованиях высчитывается средний балл участников, команды.

2. Выполните действия и разгадайте слово с помощью таблицы. Обведите буквы соответствующие ответам примеров:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| М  | Е  | К  | О  | У  | А  | Л  | Ц  | Д  | Я  |
| 18,2 | 0,113 | 1,3275 | 5,5 | 0,563 | 2,175 | 217,5 | 0,0563 | 13275 | 0,0113 |

$2,75×2=$ $21,75×10=$ $4,85×2,6=$ $11,3×0,01=$

$3,64:0,2=$ $16,5:3=$ $5,63:100=$ $132,75:0,01=$

Ответ:\_\_\_\_\_\_\_

**Задание в парах**

1.Прочитайте текст и заполните таблицу:

Земля является третьей и одной из самых уникальных планет в Солнечной системе. Она сформировался около 4,5-4,6 миллиарда лет назад и является единственной планетой, которая, как известно, поддерживает жизнь. Это связано с рядом факторов, например, атмосферный состав и физические свойства, такие как присутствие воды, занимающей около 70,8% поверхности планеты, позволяют жизни процветать.

Окружность и диаметр Земли различаются, потому что ее форма представляет сплющенный сфероид или эллипсоид вместо истинной сферы. Экваториальная выпуклость Земли составляет 42,72 км и вызвана вращением и гравитацией планеты.

Для правильного изучения размеров и формы Земли используется геодезия, отрасль науки, ответственная за измерение размера и формы Земли с помощью обследований и математических расчетов. Ученые рассчитали, что масса Земли – 5,973\*$10^{24}$, а ее средний радиус равен 6371,004 м, а площадь – 509 945 365 кв. км.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Данные земли | Измерения |
| 1 | Масса земли |  |
| 2 | Средний радиус |  |
| 3 | Площадь  |  |
| 4 | Экваториальная выпуклость |  |

а) выразите средний радиус в километрах;

б) выразите экваториальную выпуклость в метрах;

в) уменьшите площадь Земли в 2500 раз

**Задание в парах**

Найдите значение выражения: а)2,75$×15:0,5$; б)$ 3,15:0,01×3,17$; в) $19,5×0,2:10$

1. Выполните задание а) совместно.
2. Распределите, кто выполнит задание б), а кто – задание в), и выполните их.
3. Проверьте друг друга, правильно ли решены примеры, и исправьте ошибки, если они допущены.

Приложение 3

**Карточка 1.**

Маршрут автобуса состоит из трех равных участков. На первом участке автобус шел 3,3 ч со скоростью 60 км/ч, а на каждом следующем участке увеличивал скорость на 6 км/ч. Сколько времени потратил автобус на весь путь?

**Карточка 2.**

В банку попал 1 микроб, и через 3,5 минуты банка была наполнена микробами, причем известно, что количество микробов ежеминутно удваивалось. За сколько минут банка была наполнена микробами наполовину?

**Карточка 3.**

Из двух городов, расстояние между которыми 425 км, одновременно навстречу друг другу вышли два поезда. Скорость одного поезда 75 км/ч, а скорость второго в 1,2 раза больше. Какое расстояние будет между поездами через 2,3 ч после начала движения?

**Карточка 4.**

В спортивном лагере по настольному теннису каждый день теряется или ломается 8 теннисных шариков. Лагерная смена длится 18 дней. Шарики продаются упаковками по 10 штук. Какое наименьшее количество упаковок шариков нужно купить на одну лагерную смену?

**Карточка 5.**

В первый пакет вошло 6,72 кг муки, что в 2,4 раза больше, чем во второй пакет. Сколько килограммов муки вошло в оба пакета?

**Карточка 1.**

Маршрут автобуса состоит из трех равных участков. На первом участке автобус шел 3,3 ч со скоростью 60 км/ч, а на каждом следующем участке увеличивал скорость на 6 км/ч. Сколько времени потратил автобус на весь путь?

**Карточка 2.**

В банку попал 1 микроб, и через 3,5 минуты банка была наполнена микробами, причем известно, что количество микробов ежеминутно удваивалось. За сколько минут банка была наполнена микробами наполовину?

**Карточка 3.**

Из двух городов, расстояние между которыми 425 км, одновременно навстречу друг другу вышли два поезда. Скорость одного поезда 75 км/ч, а скорость второго в 1,2 раза больше. Какое расстояние будет между поездами через 2,3 ч после начала движения?

**Карточка 4.**

В спортивном лагере по настольному теннису каждый день теряется или ломается 8 теннисных шариков. Лагерная смена длится 18 дней. Шарики продаются упаковками по 10 штук. Какое наименьшее количество упаковок шариков нужно купить на одну лагерную смену?

**Карточка 5.**

В первый пакет вошло 6,72 кг муки, что в 2,4 раза больше, чем во второй пакет. Сколько килограммов муки вошло в оба пакета?

**Приложение 4**

**Справочный материал**

*Десятичные дроби*

***Сложение***

******

***Округление***

Для того чтобы десятичную дробь округлить до единиц, десятых, сотых и т.д., надо следующие за этим разрядом цифры отбросить. Если при этом первая из отбрасываемых цифр 0,1,2,3,4, то последняя из оставшихся цифр не изменяется; если же первая из отбрасываемых цифр 5,6,7,8 или 9, то последняя из оставшихся цифр увеличивается на единицу.

***Арифметические действия***

***Сравнение***

- из двух десятичных дробей больше та, у которой целая часть больше;

Пример  ***2,75>1,389***

-чтобы сравнить две десятичные дроби с равными целыми частями и различным количеством цифр после запятой, надо с помощью приписывания нулей справа уравнять количество цифр в дробных частях, после чего сравнить полученные дроби поразрядно.

Пример 2,78**00 <** 2,61798

***Вычитание***

******

***Умножение и деление***