

Методическая разработка урока математики для 5 класса по теме: «Действия с десятичными дробями»

Организационный этап

Здравствуйте, ребята, присаживайтесь, пожалуйста. Учитель отмечает отсутствующих и проверяет готовность учащихся к уроку, раздает дидактические материалы для урока (карточки).

Актуализация знаний

"Мешочек с заданиями" (задания в парах)

Учитель выборочно предлагает некоторым парам учеников, сидящим вместе, вытянуть листочек с заданиями (в карточке два задания - теоретическое, направленное на повторение основных правил, и практическое). Ученики сами решают, как поделить задания между собой: один из пары отвечает на теоретический вопрос, второй решает пример устно. Остальные ученики после каждого ответа поднятием руки дают понять, что согласны с ответом, если же нет, говорят, с чем не согласны.

Карточки с заданиями:

1. а) Как поделить десятичную дробь на 1000?
б) Вычислите: $32,1 : 1000$.
2. а) Как сложить две десятичные дроби?
б) Вычислите: $0,75 + 0,2$.
3. а) Как вычесть из одной десятичной дроби другую?
б) Вычислите: $0,888 - 0,42$.
4. а) Как умножить десятичную дробь на 100?
б) Вычислите: $0,045 \cdot 100$.
5. а) Как перемножить две десятичные дроби?
б) Вычислите: $0,02 \cdot 0,5$.

Постановка проблемы и формулирование цели урока

Разгадайте ребусы (мотивационное задание). Подумайте, что объединяет эти слова? (самостоятельно выполняют, затем происходит обсуждение)



(карта, лес, рюкзак, гора)

Как вы думаете, ребята, чем же мы сегодня будем заниматься на уроке? Правильно! Отправимся в поход. Но в поход можно ходить в разные места. Куда, например?

А мы с вами отправимся на гору. А кто из вас знает, что делать перед походом и в походе?

(варианты ответов: выработать маршрут, взять необходимые вещи, изучить правила безопасности, помогать друг другу)

Далеко не все смогли ответить уверенно на этот вопрос. Значит есть проблема, и ее надо решить!

Как вы думаете, что поможет нам в решении проблемы?

(варианты ответов: знания математики, географии, правил безопасности в походе, карта)

Давайте применим наши знания по математике. Какова цель урока?

(ответы: повторить все, что знаем при вычислении десятичных чисел, узнать что-то новое, достигнуть результатов) Да, и решение задач поможет нам сориентироваться при подготовке к походу.

Закрепление и обобщение изученного материала

№1. На какую гору отправимся? (задание выполняется в парах, ученики делят между собой примеры)

- Н – $7,8 + 9,5$
- К – $0,123 \cdot 100$
- А – $0,7 \cdot 0,3$
- И – $1,5 \cdot 0,03$
- В – $10,7 - 5,9$
- Л – $12 : 1000$

12,3	0,045	4,8	0,21	12,3	12,3	0,21

Ответ: КИВАККА.

Учитель дает комментарии по географическому расположению горы Кивакка (показывает на карте). На слайде – вид Карелии.

№2. Задача про рюкзак. Список вещей, которые берем с собой в поход:

- одежда - 0,905 кг
- палатка - 1,2 кг
- посуда - 0,85 кг
- еда - 2 кг
- навигационные принадлежности (карта, компас и т.д.) - 0,27 кг
- планшет – 0,35 кг
- сам рюкзак - 0,255 кг

Сколько весит наш укомплектованный рюкзак? Но ребенок может унести только 5,5 кг! Что придется оставить дома?

Предлагают варианты, обосновывают свой выбор. (Дискуссия)

Правильный ответ: Планшет! Почему?

Физкультминутка

Итак, мы собрали чемодан и очень устали. Надо бы отдохнуть и немного размяться.

Правильные/неправильные утверждения. (правая/левая рука вверх)

1. Из двух десятичных дробей та дробь больше, у которой больше цифр в записи числа.
2. При умножении десятичной дроби на 10 нужно перенести запятую вправо на один знак.
3. При делении десятичной дроби на 100 нужно перенести запятую влево на 3 знака.
4. Если каждый из множителей уменьшить в 10 раз, то произведение уменьшится в 20 раз.
5. Если каждый из сомножителей увеличить в два раза, то произведение увеличится в 4 раза.
6. Чтобы найти расстояние между двумя точками, заданными координатами, нужно из большей координаты вычесть меньшую.

Решение практико-ориентированных заданий

Мы отправляемся в наше путешествие. Но сколько мы будем добираться до нашей горы. Давайте рассчитаем время в пути.

№ 3. Задача: Чтобы добраться до нашей горы, сначала надо от Санкт-Петербурга доехать на поезде до Петрозаводска (столицы Карелии) (*показать на карте*), а потом пересесть на автобус и добраться до парка "Паанаярви". Скорость поезда 72 км/ч, продолжительность поездки на поезде составляет 5,4 часов, а скорость автобуса - 60 км/ч, и на путь от вокзала до парка ушло 8,7 часа. Какое расстояние мы преодолели на поезде и автобусе вместе?

Кто расскажет план решения задачи? Дети решают самостоятельно в тетрадях, затем по действиям у доски.

1. $72 * 5,4 = 388,8$ (км)

2. $60 * 8,7 = 522$ (км)

3. $388,8 + 522 = 910,8$ (км)

Ответ: 910,8 км.

Логическое задание (работа в парах)

Долго нам ехать в поезде. Надо как-то скоротать время.

Раздается набор

6	0	4	4	2	=	*	.	.
---	---	---	---	---	---	---	---	---

карт.

Составьте верное равенство из карт (все карты надо использовать ровно по одному разу).

Ответ: $6 * 0,4 = 2,4$ или $4 * 0,6 = 2,4$

Разобрать полученные результаты. Прокомментировать ошибки.

Следующие задания для самостоятельного решения:

№4. Решите уравнение и вы узнаете высоту нашей горы: $x : 5 - 80,8 = 19,1$.

Ответ: 499,5 м. Один учащийся записывает решение на доске с комментариями.

У кого не получился такой результат? Почему?

№5. Горы Карелии (сравнить и расположить в порядке убывания):

- Воттоваара - 417,3 м
- Нуорунен - 576,7 м
- Лунас - 495,4 м
- Наша гора - ?

(показать на карте и на слайдах)

Урок подходит к концу, и я предлагаю вам оценить свою работу на уроке. У вас на столах оценочная таблица. Заполните её и посчитайте количество баллов поставьте себе оценку за урок используя шкалу:

"5" – 18-22 б.

"4" – 14-17 б.

"3" – 10-13 б.

Поднимите руки, у кого 4 и 5. Поднимите руки, у кого меньше 10 баллов?

Подведение итогов урока. Рефлексия (беседа)

1. На экране – слайд с видом карельских гор.

Хотели бы вы отправиться в настоящий поход? Как вы думаете, по каким критериям поход может получиться удачным? (*хорошая погода, красивая природа, друзья, которые всегда помогут*) Что необходимо делать, чтобы наша природа всегда оставалась такой красивой? (*бережно к ней относиться, не мусорить, правильно действовать в походе, соблюдать безопасность свою и природы*)

Какие знания нам сегодня пригодились? Какие возникли трудности? Что интересного узнали? Вам понравился урок? Он был для вас познавательным?

Самый главный вопрос: мы достигли целей урока? Каких?

Информация о домашнем задании (выдается на карточках, комментируется)

№1. а) Нелесные земли в парке "Паанаярви" состоят из воды (10,9 тыс. га), болот (13 тыс. га), дорог и просеки (0,2 тыс. га) и прочих земель (1,2 тыс. га). Какова площадь нелесных земель в парке?

б) Лесные земли в парке "Паанаярви" занимают 78 тыс. га. Какова общая площадь парка, которая состоит из лесных и нелесных земель?

№2. Найдите 2 интересных факта, связанных с республикой Карелией.