Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Дегтевская средняя общеобразовательная школа

**План урока математики**

**в 5 классе**

**«Сложение и вычитание десятичных дробей»**

**Разработала: Кобыза Татьяна Васильевна,**

 **учитель математики**

**2023г.**

Тема: Сложение и вычитание десятичных дробей.

**Вид урока**: смешанный.

**Тип урока:** Урок открытия нового знания

**Применяемые образовательные технологии:**технология уровневой дифференциации обучения, игровые технологии, ИКТ – технологии, здоровье-сберегающие технологии.

Цель урока:

**обучающая:**способствовать формированию умений и навыков учащихся в сложении и вычитании десятичных дробей, учить применять полученные знания при решении задач и уравнений;

**развивающая:** продолжить формирование математической речи, развивать навыки устных и письменных вычислений, развивать логическое мышление, память, познавательный интерес;

**воспитательная:**воспитывать толерантность, взаимопомощь, прививать аккуратность и трудолюбие.

**Учебные задачи, направленные на развитие учащихся**:

**- в личностном направлении:**

**-**формировать у учащихся готовность и способность к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию**;**

**-** формировать уважительное идоброжелательное отношение к мнению другого человека;

- формировать культуру умственного труда;

**- в метапредметном направлении***:*

- формировать умения организовывать учебную деятельность: постановка целей, планирование, самоконтроль и оценка результатов своего труда;

- формировать умения формулировать гипотезы, приводить аргументы, доказывать свою точку зрения;

- развивать умение анализировать, обобщать, делать выводы;

**- в предметном направлении:**

- изучить правило умножения десятичных дробей;

- рассмотреть примеры умножения десятичных дробей;

- применить знания, умения и навыки в конкретной ситуации;

**Педагогические технологии:**

- здоровьесберегающая;

- личностно-ориентированного обучения;

- проблемного обучения;

- дифференцированного обучения;

- словесной продуктивной и творческой деятельности;

- педагогика сотрудничества (учебный диалог, работа в паре);

- информационно-коммуникационная технология.

**Методы обучения**: фронтальная работа, самостоятельная работа, работа в парах.

**Оборудование:** учебник “Математика 5”, Мерзляк., карточки – примеры для самостоятельной работы и карточки - домашнее задание, проектор, компьютер, экран, презентация.

**ХОД УРОКА**

1. ***Организационный момент.***

Приветствие.

– Здравствуйте, ребята.

Чтобы спорилось нужное дело,

Чтобы в жизни не знать неудач,

В экспедицию отправимся смело,

В мир примеров и разных задач.

А девизом нашего урока буду такие слова:

Думать — коллективно!

Решать — оперативно!

Отвечать — доказательно!

Бороться — старательно!

И открытия нас ждут обязательно! Слайд №1.

– Проверьте готовность к уроку!

– Каждый посмотрит на своё рабочее место и проверит, всё ли лежит у него на парте. У вас на столах должны лежать учебники, тетради, дневники, пенал.

- С каким настроением вы пришли на урок?



- Молоды! Я очень рада, что вы будете работать на уроке с хорошим настроением.

***2. Устная работа.***

*Во время индивидуальной работы с учащимися у доски, трое учащихся выполняют фронтальную работу по карточкам.*

1. Индивидуальная работа трех учащихся у доски.

Выполнить сравнение дробей.

5,64 и 7,3 1,09 и 1,3 8,45 и 6,87

8,76и 8,67 8,07 и 4,999 2,08 и 2,1

67,2 и 65,8 132,8 и 132,65 87,9 и 423,5

Проверим результаты учащихся.

5,64 < 7,3 1,09 <1,3 8,45 >6,87

8,76> 8,67 8,07 > 4,999 2,08 < 2,1

67,2 > 65,8 132,8> 132,65 87,9 > 423,5

2) Записать десятичную дробь в виде обыкновенной дроби или смешанного числа.

4,3= 23,004= 0, 19=

34,08= 0,43= 34, 0007=

Проверим результаты учащихся

4,3=$4\frac{3}{10}$ 23,004=23$\frac{4}{1000}$ 0, 19=$\frac{19}{100}$

34,08=34$\frac{8}{100}$ 0,43=$\frac{43}{100}$ 34, 0007=34$\frac{7}{10000}$

3) Расположите числа в порядке убывания.

2,45; 0,78; 2,7;2,09;2,0099

Проверим результат

 2,7; 2,45; 2,09;2,0099; 0,78.

4.Фронтальная работа.

- В первый день туристы прошли $\frac{2}{7}$ всего пути. Во второй день прошли $\frac{3}{7}$ всего пути. Какую часть намеченного пути прошли туристы за два дня?

($\frac{5}{7}$ часть пути)

- До обеда было продано $\frac{3}{5}$ всех мячей. Сколько мячей было в продаже, если было продано 45 мячей. ( 75 мячей)

- Лиза прочитала $\frac{3}{8}$ книги. Сколько страниц в книге, если Лиза прочитала 147 страниц? (392 страницы)

- Коллективная проверка выполнения заданий учащихся.

**3. *Сообщение темы урока.***

***Создание проблемы:***

 - Какие действия выполняются с дробями? (Сложение и вычитание).

1. Найдите в ответе ошибку:

8,2+ 6=14,2  15,8+9=24,8   0,9-0,4= 0,6 (0,5)   0,7+0,8=0,15 (1,5)

- Какой пример лишний?

- Попробуйте сформулировать тему нашего урока. (Сложение и вычитание десятичных дробей). **Слайд 3.**

- Молодцы! Откройте тетради и запишите число и тему урока.

- Ребята, а какую цель урока вы сегодня перед собой поставите? (Закрепить умения складывать и вычитать смешанные дроби; думать, рассуждать; помогать другу).

- Сегодня мы с вами на уроке закрепим сложение и вычитание десятичных дробей.

 2. Где поставить запятую, чтобы равенство было верным?

      42+28=7             5+208=708              73-27=46

      4,2+2,8 =7          5+2,08 = 7,08         7,3 – 2,7 = 4,6

С помощью перестановки магнитных запятых, учащиеся получают нужные результаты, при этом составляют самостоятельно алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.

-А теперь откройте учебник на странице 221и прочитайте правила сложения и вычитания десятичных дробей и приготовьтесь ответить на вопросы.

-Фронтальный опрос правил сложения и вычитания десятичных дробей.

-Назовите три первых разряда после запятой в десятичной дроби. (десятые, сотые, тысячные)

- Как сравнить десятичные дроби по разрядам?

Убедиться, что у обеих десятичных дробей одинаковое количество знаков (цифр) справа от запятой. Если нет, то дописать (убрать) нужное количество нулей в одной из десятичных дробей.

Сравнить десятичные дроби слева направо. Целую часть с целой, десятые с десятыми, сотые с сотыми и т. д.

Когда одна из частей десятичной дроби окажется больше, чем другая, эту дробь можно назвать большей.

- Расскажите алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей

Чтобы сложить (вычесть) десятичные дроби, нужно:

Уравнять в этих дробях количество знаков после запятой

Записать их друг под другом так, чтобы запятая была записана под запятой

Выполнить сложение (вычитание), не обращая внимание на запятую

Поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях

***Учись говорить правильно:***

***Суммы и разности дробей можно читать разными способами. Например:***

 ***1,4+5,05 - сумма одной целой четырех десятых и***

 ***пяти целых пяти сотых;***

 ***1,4+5,05 - к одной целой четырем десятым прибавить***

 ***пять целых пять сотых.***

 ***7,2-3,05 - из семи целых двух десятых вычесть три***

 ***целых пять сотых;***

 ***7,2-3,05 - разность дробей семь целых две десятых***

 ***и три целых пять сотых.***

***4.Первичное закрепление.***

Выполнить блок-схему

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1,45 + 0,15+2,3- 0,8+ 5,6? | 30 -6,7+ 2,4+ 0,9- 0,1? | 8 + 0,2- 0,8- 0,6+1, 5? | 9,8 – 5,9+ 1,3+ 1,8- 2? | 0,2 + 5,4- 2,5+ 0,8+ 5,3? |
| 8,7 | 26,5 | 8,3 | 5 | 9,2 |

***5. Физминутка***

Раз, два, три, четыре,

(Хлопаем в ладоши.)

Кто живет у нас в квартире? (Шагаем на месте.)

Раз, два, три, четыре, пять, (Прыжки на месте.)

Всех могу пересчитать:

(Шагаем на месте.)

Папа, мама, брат, сестра,

(Хлопаем в ладоши.)

Кошка Мурка, два котенка, (Наклоны туловища влево-вправо.)

Мой сверчок, щегол и я –

(Повороты туловища влево-вправо.)

Вот и вся моя семья.

(Хлопаем в ладоши.)

***6. Решение задач.***

- А сейчас мы решим простые задачи на движение.

-А что такое скорость?

Скорость –это величина, которая показывает какой расстояние проходит предмет за единицу времени (1час, 1минута.1секунда)

Составим таблицу движения по течению и против течения реки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Собственная скорость | Скорость реки | Скорость по течению реки | Скорость против течения реки |
| *V* | m | V+m | V-m |

***Работа с учебником.***

№ 872

Собственная скорость теплохода 23,8 км/ч, скорость течения реки 1,6 км/ч. Найдите скорость лодки по течению? Найдите скорость лодки против течения? На сколько км/ч скорость лодки по течению больше её скорости против течения?

-Назовите собственную скорость лодки.

- Назовите скорость течения реки

- На сколько км/ч изменится скорость лодки по течению реки?

- На сколько км/ч изменится скорость лодки против реки?

Решение.

23,8+1,6=25,4(км/ч) скорость лодки по течению реки

23,8-1,6=22,2(км/ч) скорость лодки против течения реки

№874

 Скорость катера по течению реки равна 30,2км/ч, а скорость течения реки- 2,2 км/ч. Найдите собственную скорость катера и его скорость против течения реки.

Решение.

30,2-2,2=28(км/ч) собственная скорость лодки

28-2,2=25,8 (км/ч) скорость лодки против течения реки.

***7.Самостоятельная работа.***

1 вариант

1. Собственная скорость теплохода 54,4 км/ч. Скорость течения 3,8 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения и по течению.
2. Решите уравнение:

 (х + 2,5) – 5,8 = 8,4

2 вариант

1. Собственная скорость теплохода 45,8 км/ч. Скорость течения 1,6 км/ч. Найдите скорость теплохода против течения и по течению.
2. . Решите уравнение:

 (7,6 – х) + 2,9 =3,5.

***8. Занимательная страничка***

Уже несколько тысячелетий человечество пользуется дробными числами, а вот записывать их удобными десятичными знаками оно додумалось значительно позже.

Появились десятичные дроби в трудах арабских математиков в Средние века и

независимо от них в древнем Китае. Но и раньше, в древнем Вавилоне, использовали дроби такого же типа, только шестидесятеричные.

В Древнем Китае пользовались десятичной системой мер. Обозначали дробь

словами, используя меры длины чи, цуни, доли, порядковые, шерстинки, тончайшие, паутинки. Дробь вида 2,135436 выглядела так: 2 чи, 1 цунь, 3 доли, 5 порядковых, 4 шерстинки, 3 тончайших, 6 паутинок.

Китайский математик III в. Лю Хуэй рекомендовал пользоваться дробями со

знаменателем 10, 100 и т.д. при извлечении квадратных корней. Он имел в виду правило, которое впоследствии часто использовали многие арабские и европейские математики. Именно это правило, наряду с некоторыми другими вычислительными приемами, во многом способствовали введению в науку десятичных дробей.

 Впервые запятую при записи дробей стали применять в 1592 г. В Англии же вместо запятой стали использовать точку, в США она используется до сих пор. Использовать запятую в качестве разделительного знака, как и точку, предложил в 1616-1617 г.г. знаменитый английский математик Джон Непер.

***9.Рефлексия процесса учебной деятельности.***

###

### *Выставление оценок.*

Выставляю оценки ребятам, отличившимся на уроке.

* Вы все хорошо работали на уроке. Большое спасибо.

***10. Домашнее задание***

***№ 865, № 873***