**Урок математики 5 класс**

 **Тема:** «Сложение и вычитание десятичных дробей».

**Цель:** сформировать алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей и его дальнейшее использование для решения задач**.**

**Задачи**

Предметные - создать условия для

* развития логического мышления; умения анализировать; проводить сравнения; группировки по заданным критериям;
* формирования научной грамотности математической речи;
* самопроверки и анализа своих ошибок.
* Формирование УУД

 **Метапредметные**

* **Организовать сотрудничество учащихся в процессе открытия нового;**
* **Способствовать ощущению успешности каждого в открытии нового;**
* **Содействовать развитию умений слушать и слышать друг друга в совместной**

 **деятельности учителя и учащихся, участвовать в обсуждении, принимать**

 **общее решение, делать вывод;**

**Личностные**

**предоставить возможности для формирования потребности в согласовании действий с партнером, принятия учета других мнений и позиций в совместной деятельности.**

**Ход урока:**

***Мотивация к учебной деятельности:***

**1.Оргмомент**. Мотивация к деятельности. На данном этапе необходимо создать условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность. (формировались Личностные УУД)

0,06

Д

0,13

Р

0,2

Й

0,01

В

0,17

Ы

0,9

Ь

0,51

У

0,07

О

0.06

Т

0,3

П

0,1

Б

На слайде карточки с числами и буквами.

**- Что вы видите?** (десятичные дроби и буквы.)

-**Какие математические действия с этими числами вы можете предложить?**(дети предлагают версии ,одна из них; расположить числа в порядке возрастания)

**- Расположите дроби в порядке возрастания и расшифруйте запис**ь.

Учащиеся работают.

**- Что вы получили?**

Учащиеся показывают результат работы, при необходимости корректируются ошибки.

**- Прочитайте, что получилось.**  **(В добрый путь**.)

**-Как вы думаете, какое отношение к нашему уроку имеет эта фраза?** (вы нам желаете удачи, успешно узнать что-то новое)

**- Молодцы, путь к новым знаниям – это добрый путь**.

**-Если вы внимательно посмотрите, куда поведет вас путь? Как вы будете продвигаться к цели? Какой вопрос вас заставляет двигаться вперёд, добывая новые знания?** **ЧТО Я НЕ ЗНАЮ)**

**- Сегодня на уроке вы будете «открывать» для себя новое знание. С чего вы начнёте свой путь к успеху?**

 - С того, что мы уже знаем.

 **- Как вы обычно это делаете?**

Выполняем различные задания , чтобы понять, чего мы не знаем. Потом сами ищем новый способ, составляем правило или алгоритм.

**НАЙДУ САМ СПОСОБ)**

**- Почему важно, чтобы вы сами находили новый способ действия?**

- Так мы лучше поймём и усвоим новое, научимся учиться.

**-Как вы думаете, чем на этом уроке мы будем заниматься?**

 Сравнивать десятичные дроби ? мы уже умеем

**-Что еще с десятичными дробями можно сделать?**

(варианты: сложить и вычесть)

 ***4. Определение цели и задачи урока.***

**- Какова же цель нашего урока?**

- Научиться складывать и вычитать десятичные дроби (учитель добавляет построить алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей **.)**

- Уточним **тему** урока.

**- Сложение и вычитание десятичных дробей.**

На доске дописывается тема урока.

( ребята записывают тему урока в тетрадь).

**- Начнем? Вы готовы?** (да)

***2. Актуализация знаний.***

Постановка проблемы. Самооценка. На данном этапе происходит формирование умений ориентироваться в системе знаний, отличать новое от уже известного, оценивать свои знания (Познавательные УУД, Регулятивные УУД)

Чтение и самостоятельное изучение предложенного материала. (Познавательные УУД)

Выполнение практической работы в парах, в группах по определению действий, относящихся к личностным, регулятивным, познавательным, коммуникативным УУД. Распределение заданий в соответствии с УУД. Самооценка. Рефлексия (Коммуникативные УУД, Познавательные УУД. РегулятивныеУУД. Личностные УУД)

На слайде карточки с числами:

0,24

2,2

2,1

0,2

24

38

**- Разбейте числа на группы. Какие группы получились**.( учитель записывает на доске, а ученик комментирует группировку чисел )

- Десятичные дроби и натуральные числа.

**-Какие математические действия можно выполнить с этими числами**

( показывает на натуральные числа)?

- **Давайте сделаем сложение и вычитание натуральных чисел.**

**- Найдите значения выражений (в тетрадях)**

389 + 7651; 3457 – 1246 **.**

**- Проверьте**

- А какие математические действия можно выполнить с этими числами(учитель показывает на доску с группой десятичных чисел)

- прочитать их ,сравнить. **.**

**- Сравните**:

3, 89 и 7, 651; 34,57 и 1,246

**- Проверьте**

**А какие еще математические действия можно сделать с этими десятичными дробями?**(сложить и вычесть)

**-Попробуем**? (да)

 **Групповая работа.**  ( Две парты соединены так, что можно работать в группе по 6-8 человек)

 - **Сейчас вы будете работать в группах по 6-8 человека. Вспомним, какие правила работы необходимо соблюдать, работая в группе?**

**Правила работы в группе**

* В группе должен быть организатор обсуждения.(модератор)
* Каждый может высказать свою версию решения.
* Один говорит, остальные слушают и пытаются понять.
* Каждая версия обсуждается в группе.
* В группе согласуется общее решение.
* Представитель группы защищает согласованное решение перед классом.

**-Приступим к заданиям?** Да.

**-Расскажите, как вы работали в группах? Как пробовали выполнить сложение и вычитание десятичных дробей?**

Учащиеся реконструируют свои действия при выполнении примера.

Например: 1. Мы записали дроби так, чтобы последние (первые) цифры оказались друг под другом. Потом сложил (вычли) их.

1. Мы сложили (вычли) дроби, записывая запятую под запятой.
2. А мы, представили десятичные дроби в виде смешанных обыкновенных дробей , перед этим уравняли количество цифр после запятой, как мы это делали при сравнении десятичных дробей и сложили. Потом вернулись к записи десятичных дробей и сложили в столбик , записывая запятую под запятой, выполнили (сложение или вычитание).

**- Почему возникли затруднения и разные способы вычислений?**

- Мы не знаем, как правильно складывать и вычитать десятичные дроби.

 **-Попробуем составить правило сложения и вычитания десятичных дробей?** (попробуем)

А давайте ,1 группа пробует составить правило сложения десятичных дробей ,а 2 группа составить правило вычитания десятичных дробей ,а 3 на выбор сама решит: сложение или вычитание ей взять. А помогут вам карточки для составления правила. Подумайте, в каком порядке их расположить.

(Каждая группа получает по три листочка с текстом , для составления алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей. На работу отводится 3 минуты.

Текст на листочках:

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 внимания на запятую;
* Поставить в ответе запятую под запятой.

По окончанию работы каждая группа представляет свою работу, озвучивает свои действия, обосновывая их.

**-1 группа вы согласны с этим пунктом алгоритма и т.д.?** Читают правило , а на экране выскакивает алгоритм сложения и вычитания) -2 группа расскажите, как вы работали в группе? Было ли у вас обсуждение?

Много ли вы спорили?

**- Где можно проверить правильность своих выводов?**

- В учебнике.

**- Откройте учебник найдите (стр.191) и прочитайте правило. Сравните с вашим результатом.**

- Похожи.

**-Для чего нам может понадобиться умение складывать и вычитать десятичные дроби** ? (для решения уравнений, для решения задач)

**-А давайте попробуем выполнить задачу ?**  (давайте)

**Но перед столь ответственным заданием надо немного отдохнуть и выполнить математическую физкультминутку: встаньте со своих мест, покажите руками знаки сложения, вычитания, умножения, деления. А теперь подпрыгните столько раз, сколько получится, если к 1,2 прибавить 1,8** (дети садятся)

**-Приступим?**

 Собственная скорость катера ( скорость в стоячей воде) равна 24,5 км/ч, а скорость течения реки 2,15 км/ч. Найдите скорость катера по течению и против течения.

**- Как вы думаете , какая скорость больше собственная или скорость по течению?**

 -скорость по течению больше.

**-Тогда какое математическое действие нужно сделать, чтобы ответить на первый вопрос задачи**? - Найти сумму чисел: (24,5+2,15 )

-**Почему?**

 А течение помогает двигаться быстрее.

-**А что больше собственная скорость или скорость против течения?**

Собственная скорость больше, потому что течение затрудняет движение.

 **- Так чтобы ответить на другой вопрос задачи, какое действие мы должны сделать?** Найти разность чисел: (24,5-2,15 )

**-Попробуем?**

Один ученик работает у доски и комментирует свои действия.

- **Как вы думаете, где возможна ошибка при выполнении таких заданий?**

- При записи десятичных дробей поразрядно. При применении алгоритма. При вычислениях.

***Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.***

Самооценка. Рефлексия (Коммуникативные УУД, Познавательные УУД. РегулятивныеУУД. Личностные УУД)

**- Готовы проверить, научились ли вы складывать и вычитать десятичные дроби?**

- Да.

**- Выполним задания самостоятельно?** (На эту работу у вас 4 минуты) **(Слайд 17).**

**– Проверьте себя по эталону для самопроверки и зафиксируйте результат при помощи знаков «+» или «-»**

**- Кто выполнил верно? Поставьте «+» рядом с примером. Кто допустил ошибки? Поставьте «-».**

– Поднимите руки, у кого все верно. Вы молодцы!

**- А всем остальным надо найти свои ошибки. В чём была причина ваших ошибок?**

- Не записал так, чтобы запятая оказалась под запятой.

- Не приписал нули.

- Ошибся в вычислениях.

**- Учтите эти ошибки и больше их не повторяйте**.

***Дифференцированное домашнее задание.***

**-Откроем страницу 197 в учебнике. Какие номера из учебника помогут нам помочь потренироваться дома складывать и вычитать десятичные дроби и решать задачи.**

Ученики называют несколько номеров.

- Хорошо. Вот мы и *составили* ***домашнее задание***:

***Примерное домашнее задание***:

 выучить правило на стр 191 №1255(а,б,в) №1256(а,б.в,) №1261,№1268(а,б)

***Дополнительно***:

По желанию творческое задание: придумать и решить задачу на сложение и вычитание десятичных дробей, которую вы можете встретить в жизненной ситуации.

***Рефлексия учебной деятельности на уроке.***

**– Оцените удовлетворенность своей учебной деятельности на уроке**.

 Фамилия\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Удовлетворенность своей работой на уроке | *Можно обвести смайлик.* 36_2_2536_2_2436_2_27 |

Рефлексия

Итак, наша работа завершилась

 Назовите соответствующую фразу:

1.Урок полезен, все понятно.

2.Кое-что чуть-чуть непонятно.

3.Еще придется потрудиться.

4.Да, трудно все-таки учиться!

Урок окончен. Спасибо за активную работу. Удачи.