МОУ Гридинская основная общеобразовательная школа

Урок по математике в 5 классе по теме:

«Сложение и вычитание десятичных дробей»

Урок составила

учитель математики

Чижова А.А.

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

**Тип урока:** изучение нового материала.

Вид урока: проблемно-поисковый.

**Методическая цель урока:**Создание алгоритма действий при изучении темы «Сложение и вычитание десятичных дробей» и обозначение перспектив практического применения.

**Задачи урока:**

*Образовательные:*

* обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание, и закрепление знаний и способов действий, связей и отношений при изучении данной темы;
* обеспечить осознанное усвоение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей и тренировать способность к его практическому использованию;

*Развивающие:*

* развивать умения анализировать, сравнивать, делать выводы, развивать вычислительные навыки, а также самостоятельность в мышлении и учебной деятельности;
* развивать математическое мышление, память, внимание, культуру математической речи и культуру общения, формировать адекватную самооценку;
* развивать эмоциональную сферу учащихся через применение активных форм ведения урока, в том числе и ИКТ.

*Воспитывающие:*

* воспитывать ответственное отношение к деятельности, высокой познавательной активности и самостоятельности;
* воспитывать интерес к математике как учебному предмету через современные технологии преподавания;
* развитие коммуникативных умений обучающихся.

**Материально – техническое обеспечение:** компьютер, экран, мультимедийный проектор, презентация по данной теме, учебник математика 5 класс Н.Я. Виленкин, рабочая тетрадь.

**План урока:**

* Организационный момент. (1 мин.)
* Актуализация опорных знаний. Мотивация. (5 мин.)
* Изучение нового материала. (10 мин.)
* Игровая пауза. (3 мин.)
* Закрепление изученного материала. (10 мин.)
* Первичная проверка новых знаний. (10 мин.)
* Домашнее задание. (2 мин.)
* Подведение итога урока. Рефлексия. (4 мин.)

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

**Тип урока:** изучение нового материала.

Вид урока: проблемно-поисковый.

**Методическая цель урока:**Создание алгоритма действий при изучении темы «Сложение и вычитание десятичных дробей» и обозначение перспектив практического применения.

**Задачи урока:**

*Образовательные:*

* обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание, и закрепление знаний и способов действий, связей и отношений при изучении данной темы;
* обеспечить осознанное усвоение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей и тренировать способность к его практическому использованию;

*Развивающие:*

* развивать умения анализировать, сравнивать, делать выводы, развивать вычислительные навыки, а также самостоятельность в мышлении и учебной деятельности;
* развивать математическое мышление, память, внимание, культуру математической речи и культуру общения, формировать адекватную самооценку;
* развивать эмоциональную сферу учащихся через применение активных форм ведения урока, в том числе и ИКТ.

*Воспитывающие:*

* воспитывать ответственное отношение к деятельности, высокой познавательной активности и самостоятельности;
* воспитывать интерес к математике как учебному предмету через современные технологии преподавания;
* развитие коммуникативных умений обучающихся.

**Материально – техническое обеспечение:** компьютер, экран, мультимедийный проектор, презентация по данной теме, учебник математика 5 класс Н.Я. Виленкин, рабочая тетрадь.

**План урока:**

* Организационный момент. (1 мин.)
* Актуализация опорных знаний. Мотивация. (5 мин.)
* Изучение нового материала. (10 мин.)
* Игровая пауза. (3 мин.)
* Закрепление изученного материала. (10 мин.)
* Первичная проверка новых знаний. (10 мин.)
* Домашнее задание. (2 мин.)
* Подведение итога урока. Рефлексия. (4 мин.)

**Технологическая карта**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Содержание урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| **1.Организационный момент. (1 мин)**  *Цели для учащихся:*  - установка эмоционального доверительного контакта с учителем и друг с другом;  - внутренний настрой на работу и личностный успех.  *Цели и задачи для учителя:*  -создание благоприятной психологической атмосферы урока;  - включение всех обучающихся в работу;  Методы организации работы: беседа.  Форма организации работы: коллективная | *Приветствие.* *Проверка готовности к уроку, организация внимания детей.*  *Создание эмоционального настроя на работу.*  Учитель: Здравствуйте, ребята! Откройте тетради, запишите сегодняшнее число. На месте темы урока поставьте точку, мы вернемся к ней позже. | Приветствие.  Проверка готовности к уроку, организация внимания детей. | Включаются в деловой ритм урока. |
| 2.**Подготовка к основному этапу занятия (актуализация опорных знаний). Мотивация. (5 мин)**  *Цели для учащихся:*  - умение выявить и сформулировать проблему;  -формулировка цели урока, опираясь на знания предыдущих тем;  -определение практического значения темы.  *Цели и задачи для учителя:*  *-* создание с первых минут урока необходимых условий дляуспешной совместной деятельности учителя и учащихся по достижению намеченной цели;  - воспроизведение необходимых для овладения новым материалом знаний учащихся в процессе включения их в активную познавательную деятельность;  -оценка уровня подготовленности учащихся, корректировка их знаний, мотивация на активное восприятие нового материала;  - формулировка цели и задач урока посредством деятельности детей;  -развитие речи как показателя интеллектуального и общего развитие ученика;  -формирование умения рассуждать, сопоставлять, анализировать и делать выводы.    Методы организации работы: устный опрос с постановкой проблемной задачи, словесный, практический.  Форма организации работы: фронтальная работа. | *1. Поддержание мотивации через технологию «проблемная задача».*  (На доске записаны два числа 0,52 и 0,3)  Учитель: А для начала, помогите мне, пожалуйста, решить проблему. Впереди у нас 8 марта. И мы с вашими родителями решили купить к столу конфет. Мы решили, что купим 0,52 кг шоколадных конфет, и 0,3 кг карамели. Задача для мальчиков посчитать, сколько всего кг конфет мы купили. Ну, а для девочек, , а на сколько кг мы меньше купим карамели ? Давайте попробуем решить эту задачу!  - Что нужно сделать, чтобы узнать, сколько всего кг конфет нужно купить? (Сложить дроби)  - Что нужно сделать, чтобы узнать, на сколько кг карамели купили меньше? (Вычесть дроби)  - Прочитайте дроби. Какие это дроби? (вспомнить определение десятичных дробей)  ( Приходят к выводу, что из-за недостатка знаний не могут решить задачу)  -Знаем, что сделать, но не знаем как.  -А хотели бы научиться? (Да)  − Итак, помогите сформулировать цель сегодняшнего урока (ответ детей - выяснить, как складываются и вычитаются десятичные дроби).  Записываем тему сегодняшнего урока: «Сложение и вычитание десятичных дробей». ( СЛАЙД 1)  *2.Актулизация остаточных знаний по ранее изученным темам. Подготовка к усвоению нового материала.*  - Давайте вспомним, что мы уже знаем про десятичные дроби, и какие знания могут помочь для решения нашей задачи.  *Устные упражнения:*  -Что можно выделить из каждой десятичной дроби? (целую часть, дробную часть)  - Назвать целую часть, дробную часть.  -Уравняйте количество знаков после запятой  0,52 и 0,30  - Сравните десятичные дроби (правила сравнения дробей)  0,52 > 0,30  - Переведите десятичные дроби в смешанную форму.  0,52=;  0,30=. | Дает учащимся задания, актуализирующие их знания. В список заданий включается проблемный вопрос или создается проблемная ситуация. Одним словом, мотивирует, побуждает ученика к вступлению в деятельность. | Отвечают  на поставленные вопросы.  Осуществляют целеполагание.  Обсуждают проблему. |
| **3.Объяснение нового материала(10мин)**  *Цели для учащихся:*  - выведение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей;  -совершенствование умения слушать и слышать одноклассников в процессе выполнения коллективной работы;  - вывод о практичности данного алгоритма.  *Цели и задачи для учителя:*  *-* создание условий для учащихся при получении новых знаний на уроке самостоятельно, в ходе анализа проблемной ситуации, вспомнив и применив ранее изученное и развитие у них логического мышления;  - организация познавательной деятельности по выводу алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей;  - создание условий для понимания учениками необходимости применения данного алгоритма;  -обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания знаний и способов действий при изучении нового;  - формирование умения рассуждать и умозаключать;  - развитие речи как показателя интеллектуального и общего развитие ученика;  -создание атмосферы сотрудничества и заинтересованности, наличие обратной связи с учащимися, развитие у них коммуникативных способностей.  Методы организации работы: проблемно-поисковый, словесный, наглядный, практический.  Формы организации работы: индивидуальная, фронтальная, коллективная. | * 1. *Решение «проблемной задачи».*   Учитель: Ваши предложения. Какие же из этих знаний помогут справиться с нашей задачей?  Ответ: Перевести десятичные дроби в смешанную форму и выполнить сложение и вычитание смешанных чисел.  -Итак, мальчикам задание найти сумму этих чисел, а девочкам - разность. Два добровольца - к доске.   |  |  | | --- | --- | | Мальчики | Девочки | | + ==0,82 | - ==0,22 | | Заметим, что тот же ответ можно получить иначе, сложив и вычесть числа 0,52 и 0,3 «столбиком»: | | | +0,52  0,30  0,82 | -0,52  0,30  0,22 |   Учитель: Что можно заметить в записи примеров?  Ответ: Запятая записывается под запятой.  Учитель: Ну что ж, ребята, ответили мы на вопрос задачи? (отвечают на вопрос задачи) Эти примеры показывают, насколько упрощаются вычисления, если дроби записаны в десятичной форме в отличие от смешанных чисел.  А я думаю, что девочкам расстраиваться нечего, мальчики не будут жадничать, а все конфеты сложим в общую кучу, и каждый возьмет, сколько хочет.  На самом деле, на этом примере мы с вами вывели алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.  2*.Воспроизведение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей.*  Учащиеся самостоятельно воспроизводят и проговаривают алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей: разряд записывается под соответствующим разрядом, запятая ставится под запятой, недостающие знаки заменяются нулями.  Учитель: Давайте проверим, правильно ли мы с вами составили алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.  ( СЛАЙД 2)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | № этапа | Алгоритм сложения (вычитания) десятичных дробей | 0,52 +0,3 | 0,52 -0,3 | | 1 | уравнять в дробях количество знаков после запятой | 0,52 и 0,30 | 0,52 и 0,30 | | 2 | записать дроби друг под другом так, чтобы запятая была записана под запятой | +0,52  0,30 | 0,52  0,30 | | 3 | выполнить сложение (вычитание), не обращая внимание на запятую | +0,52  0,30  0 82 | -0,52  0,30  0 22 | | 4 | поставить в ответе запятую под запятой в данных дробях | +0,52  0,30  0,82 | + 0,52  0,30  0,22 |   Учитель: Молодцы, ребята! Этот же алгоритм есть в учебнике. Откройте, пожалуйста, страницу 191. Оставьте учебник открытым и в течение всего урока вы можете пользоваться этим алгоритмом. | Учитель предлагает систему вопросов и заданий, подводящих детей к «открытию» нового знания. В завершении обсуждения учитель подводит итог, знакомя с общепринятой терминологией и алгоритмами действий.  Возвращает учащихся к проблеме, поставленной в начале урока. | Совместно с учителем путем логического мышления составляют алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей. |
| **4.Игровая пауза. (3мин)**  *Цели для учащихся:*  *-*смена деятельности  *Цели и задачи для учителя:*  -создание условий для отдыха учащихся | *Игра «Муха» (СЛАЙД 3)*  Учитель: А сейчас немножко поиграем. Ваша задача следить за движением мухи, которая перелетает с клетки на клетку.  Я называю только координаты клетки, а число не произношу вслух. Вы должны найти сумму чисел, на которые «садилась муха». При этом если вы согласны с ответом ученика, то хлопаем 3 раза, а если нет, то топаем 3 раза.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | А | Б | В | | 1 | 1,3 | 2,5 | 5,2 | | 2 | 7,3 | 1,5 | 4,4 | | 3 | 3,3 | 4,9 | 1,1 |   А1 Б2; Б1 А2; В1 В2; Б2 А3; Б3 В3; В3 А3; Б2 В3 | Организует игровую паузу. | Участвуют в игре. |
| **5.Закрепление изученного материала (10мин)**  *Цели для учащихся:*  - отработка умения решать задачи по теме;  - совершенствование умения слушать и слышать одноклассников в процессе выполнения коллективной работы.  *Цели и задачи для учителя:*  -закрепление и воспроизведение учащимися полученных знаний, умений и навыков;  -обеспечение усвоения новых знаний и способов действий на уровне применения;  -стимулирование творческого применение знаний, умений и навыков;  - развитие эмоциональной сферы и познавательной активности учащихся;  - развитие речи как показателя интеллектуального и общего развитие ученика.  Методы организации работы: словесный, практический.  Формы организации работы: фронтальная, индивидуальная, коллективная, групповая. | *1.Решение задач по алгоритму (закрепление под руководством учителя посредством прямого повторения основных моментов нового материала).*  Учитель: Ну что ж поиграли, а теперь за работу.  1) Найти ошибку: (СЛАЙД 4)  +3, 2 6 +3,26 +3,26  2,5 2, 5 2,50  3, 5 1 5,31 5,76  2)Замени звездочку (СЛАЙД 5)  (1,6)\*+3,2=4,8 (5,8)\*-5,6=0,2  5 +\*(2,35)=7,35 10, 8 - \* (3,1)=7,7  3)Восстановить запятые: (СЛАЙД 6)  7,39+4,48=11**,**87 5**,**2+1**,**8=7  5,61-0,41=5**,**20 20,3-4**,**8=15**,**5  4) На слайде вы видите 6 примеров. Итак, ваша задача решить примеры по алгоритму. Кто первый решил, выходит к доске, записывает решение, мы потом проверяем. (Девочки работают слева, мальчики - справа)  Выполнить сложение и вычитание (СЛАЙД 7)   |  | | --- | | 17,5+2,13 | | 0,34+0,046 | | 5,8+ 22,191 | | 11,1-2,8 | | 88,252-4,69 | | 6,6-5,99 |   Проверили правильность, исправили ошибки. Появляются буквы. Записать ответы в порядке возрастания, сопоставить с буквой и прочитать слово. Кто быстрей, мальчики или девочки?   |  |  | | --- | --- | | 17,5+2,13 = 19,63 | Ж | | 0,34+0,046 = 0,386 | Д | | 5,8+ 22,191 = 27,991 | Б | | 11,1-2,8 = 8,3 | У | | 88,252-4,69 = 83,562 | А | | 6,6-5,99 = 0,61 | Р |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 0,386 | 0,61 | 8,3 | 19,63 | 27,991 | 83,562 | | Д | Р | У | Ж | Б | А |   Учитель: Молодцы! И все-таки у нас победила дружба!  *2. Решение у доски и в тетрадях номера из учебника.*  При выполнении заданий - проговаривать правила.  №1219 (б,е,и,к,л) | Первичное закрепление осуществляется через комментирование каждой искомой ситуации, проговаривается вслух установленный алгоритм действия (что делаю, почему, что идет зачем, что получается). | На данном этапе учащиеся в форме коммуникативного взаимодействия решают типовые задания на новый способ действия с проговариванием алгоритма решения вслух.  Проводят взаимопроверку. |
| **6.Первичная проверка новых знаний.**  *Цели для учащихся:*  *-*самостоятельное решение задач с применением теоретических знаний;  -самооценка.  *Цели и задачи для учителя:*  *-*осуществление первичной проверки усвоения и понимания нового материала;  Методы организации работы: тестовая работа с последующей взаимопроверкой.  Формы организации работы: индивидуальная, парная. | * 1. *Выполнение теста*   Итак, следующее задание:  на столе у вас лежат тесты, ваша задача, решить, выбрать соответствующую букву и записать в табличку.   1. вариант   1.Выберите верную запись сложения чисел 7,45 и 32,6 в столбик:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А) 7**,**45  +32**,**60  ………… | Б) 7**,**45  32**,**  6  ………… | В) 7**,**45  + 32**,**6  ………. | Г) Свой ответ |   2.При сложении чисел 3,571 и 4,429 получили 8.  А) нет Б) да В) не знаю Г) свой ответ  3.Найдите сумму чисел 132,1 и 23,85  А) 108,25 Б) 37,06 В) 155,95 Г) свой ответ  4.Найти разность чисел 43,7 на 8,73  А) 34,34 Б) 34,97 В) 35,03 Г) свой ответ  5.Найдите значение выражения 15,37+а, если а=2,9  А) 15,66 Б) 18,27 В) 22,46 Г) свой ответ  6.Найдите значение выражения а-12,8, если а=40,4  А)27,6 Б) 28,6 в) 53,2 Г) свой ответ   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |  1. вариант   1.Выберите верную запись сложения чисел 7,31 и 52,7 в столбик:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | А) 7**,** 31  + 52**,**70  ………. | Б) 7**,** 31 +52**,** 7  ………… | В) 7**,** 31  + 52**,** 7  ………… | Г) Свой ответ |   2.При сложении чисел 5,529 и 4,471 получили 10.  А) нет Б) да В) не знаю Г) свой ответ  3.Найдите сумму чисел 132,1 и 23,75  А) 108,35 Б) 36,96 В) 155,85 Г) свой ответ  4.Найти разность чисел 62,8 на 9,56  А) 63,36 Б) 53,24 В) 52,52 Г) свой ответ  5.Найдите значение выражения 13,27+а, если а=2,8  А) 13,55 Б) 16,07 В) 23,35 Г) свой ответ  6.Найдите значение выражения а-21,8, если а=50,4  А)28,6 Б) 29,6 в) 72,2 Г) свой ответ   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |  * 1. *Самопроверка (СЛАЙД 7).*  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | Вариант ответа | А | Б | В | Б | Б | А |   - Поднимите руку, у кого нет ошибок? 1 ошибка? Больше?... | Предлагает учащимся выполнить тест на применение алгоритма сложения и вычитания десятичных дробей.  Организует самопроверку и самооценку работ. | Самостоятельно решают тест.  После выполнения заданий учащиеся проводят самопроверку и оценивают работы. |
| **7.Домашнее задание.(2 мин) Подведение итогов урока. Рефлексия.(4 мин)**  *Цели для учащихся:*  - закрепить и пополнить полученные на уроке знания.  *Цели и задачи для учителя:*  -провести анализ и оценку успешности достижения цели урока, перспектива последующей работы; | 1. *Домашнее задание.*   П32,№1255(абв), 1256(абв), 1257,1258  *2. Подведение итогов урока.*  Урок подходит к концу и все молодцы, справились со всеми заданиями, которые вам предлагались. Вы очень хорошо умственно потрудились, показали свои знания на практике. Чтобы подвести итог урока ответим на вопросы?   * Чем мы занимались? * Что нового узнали? * Что повторили?   А в конце, я хотела бы рассказать вам историю о мудреце. А вы прослушайте её и подумайте, как бы вы ответили на вопрос мудреца о своей работе на уроке.  Шел мудрец, а навстречу ему 3 человека, которые везли под горячим солнцем тележки с камнями для строительства. Мудрец остановился и задал каждому один вопрос: «Что ты делал целый день?»  Первый с ухмылкой ответил, что целый день возил проклятые камни.  2 ответил: «А я добросовестно выполнял свою работу».  А 3 улыбнулся, его лицо засветилось радостью и удовольствием:  «А я принимал участие в строительстве храма знаний!»  Ребята вы тоже сегодня каждый из вас добросовестно трудился, получали знания, закрепляли их. Как бы ответили, словами первого, второго или третьего человека.  Кто ответил бы также как первый человек? «Целый день возил проклятые камни» (поднимают зеленые круги)  Кто ответил бы также как второй человек? «А, я добросовестно выполнял свою работу». (поднимают синие круги)  Кто ответил бы также как третий человек? «А я принимал участие в строительстве храма знаний!» (поднимают красные круги)  По вашим ответам, можно сказать, что вам понравилось, и хотелось бы отметить работу следующих учащихся. Выставляются оценки.  Урок окончен. Спасибо!. | Учитель задает домашнее задание. Обсуждает с учащимися ход урока.  Проводит рефлексию.  Обсуждает вместе с учениками. | Записывают задание в дневник. Отвечают на вопросы учителя, оценивают себя, проводят саморефлексию. |

**Приложение 1**

**1 вариант**

**1.**Выберите верную запись сложения чисел 7,45 и 32,6 в столбик:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) 7**,**45  +32**,**60  ………… | Б) 7**,**45  +32**,**  6  ………… | В) 7**,**45  + 32**,**6  ………. | Г) Свой ответ |

**2.**При сложении чисел 3,571 и 4,429 получили 8.

А) нет Б) да В) не знаю Г) свой ответ

**3.**Найдите сумму чисел 132,1 и 23,85

А) 108,25 Б) 37,06 В) 155,95 Г) свой ответ

**4**.Найти разность чисел 43,7 на 8,73

А) 34,34 Б) 34,97 В) 35,03 Г) свой ответ

**5**.Найдите значение выражения 15,37 + а, если а = 2,9

А) 15,66 Б) 18,27 В) 22,46 Г) свой ответ

**6.**Найдите значение выражения а - 12,8, если а = 40,4

А)27,6 Б) 28,6 в) 53,2 Г) свой ответ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |

1. **Вариант**

**1.**Выберите верную запись сложения чисел 7,31 и 52,7 в столбик:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А) 7**,** 31  + 52**,** 70  ………. | Б) 7**,** 31  +52**,** 7  ………… | В) 7**,** 31  + 52**,** 7  ………… | Г) Свой ответ |

**2.**При сложении чисел 5,529 и 4,471 получили 10.

А) нет Б) да В) не знаю Г) свой ответ

**3**.Найдите сумму чисел 132,1 и 23,75

А) 108,35 Б) 36,96 В) 155,85 Г) свой ответ

**4.**Найти разность чисел 62,8 на 9,56

А) 63,36 Б) 53,24 В) 52,52 Г) свой ответ

**5.**Найдите значение выражения 13,27 + а, если а = 2,8

А) 13,55 Б) 16,07 В) 23,35 Г) свой ответ

**6**.Найдите значение выражения а - 21,8, если а = 50,4

А)28,6 Б) 29,6 в) 72,2 Г) свой ответ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер задания | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Вариант ответа |  |  |  |  |  |  |