

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УРОКУ

Класс:	5 класс
Место урока (по тематическому планированию ПРП)	134
Тема урока	Сложение и вычитание десятичных дробей
Уровень изучения:	базовый
Тип урока:	урок освоения новых знаний и умений
Планируемые результаты (по ПРП):	
Личностные: готовность к действиям в условиях неопределённости, повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции.	
Метапредметные: <u>Базовые логические действия:</u> - воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; - выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; <u>Базовые исследовательские действия:</u> - самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; <u>Работа с информацией:</u> - выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; - выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации;

Самоконтроль:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи.

Предметные: развивать логическое мышление; овладеть основными математическими понятиями; научить использовать данные понятия при выполнении учебных задач.

Ключевые слова (введите через запятую список ключевых слов, характеризующих урок):

Сложение, вычитание, десятичная дробь, разряд, высший(старший) разряд, низший (младший) разряд, цифры после запятой, смешанная форма, алгоритм сложения, координатный луч, единичный отрезок

Краткое описание (введите аннотацию к уроку, укажите используемые материалы/оборудование/электронные образовательные ресурсы)

Урок по предмету «Математика» для 5 класса по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». Урок открытия новых знаний.

Компьютер, мультимедийный проектор, карточки для индивидуальной работы.

2. БЛОЧНО-МОДУЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ УРОКА

БЛОК 1. Вхождение в тему урока и создание условий для осознанного восприятия нового материала

Этап 1.1. Мотивирование на учебную деятельность

Фронтальная работа, использование презентации, возможна парная или групповая работа.

Частично-поисковый, проблемный методы исследования проблемной ситуации.

Приветствует учеников, проверяет готовность к уроку

Озвучивает дословно тему и цель урока.

-Ребята, сегодня на уроке мы будем настоящими исследователями и откроем новые знания, а вот что за знания определите, по таблице «Дроби» (показывается слайд):

ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ

342,1569				342 , 1569					
ЦЕЛАЯ ЧАСТЬ				ДРОБНАЯ ЧАСТЬ					
3	4	2	,	1	5	6	9	0	0
сотни	десятки	единицы		десятые	сотые	тысячные	десятитысячные	стотысячные	миллионные

ДЕЙСТВИЯ С ДЕСЯТИЧНЫМИ ДРОБЯМИ

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ

$$\begin{array}{r} 38,5 \\ + 0,74 \\ \hline 39,24 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 29,6 \\ - 0,85 \\ \hline 28,75 \end{array}$$

СРАВНЕНИЕ

$$\begin{array}{l} 5,6 > 5,528 \\ 8,1 = 8,100 \\ 2,84 < 2,86 \end{array}$$

Десятичные дроби: запись, перевод, сравнение, сложение и вычитание.

- Как выдумаете, какой следующий шаг вам предстоит сделать в изучении действий с десятичными дробями? (сложение и вычитание).
- Молодцы! Сформулируйте цели урока (построить алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей).
- Чтобы продолжить нашу работу, запишите в тетради тему урока. (тема урока открывается на доске)

Результат этапа: включение учащихся в деловой ритм урока обеспечение мотивации и принятия учащимися цели, учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений, готовность учащихся к активной учебно-познавательной деятельности на основе опорных знаний.

Этап 1.2. Актуализация опорных знаний

Частично-поисковый, проблемный методы.

Фронтальная работа. Возможна парная или групповая работа.

Формулирует задание. Создает эмоциональный настрой на выполнение заданий.

- Начнем с устного счета.

1. Прочитайте дроби: 10,6; 10,06; 2,703; 5,109; 16,083; 0,153; 501,0201.

2. Запишите цифрами десятичную дробь: (задния ВПР-5 Тип 2)

- «ноль целых четыреста пять десятитысячных».
- «ноль целых девятьсот три десятитысячных».
- «ноль целых восемьсот четыре десятитысячных».
- «ноль целых семьсот две десятитысячных».
- «ноль целых шестьсот семь десятитысячных»

- Представьте записанные десятичные дроби в виде смешанных чисел.

- Выполите сложение и вычитание получившихся смешанных чисел. Но сначала заполним пропуски в алгоритме сложения и вычитания смешанных чисел.

Чтобы сложить(вычесть) смешанные , нужно сложить по их целые и части и записать полученных чисел.
Пропущенные слова: числа, отдельности, дробные, сумму.

- Проверим результаты.

3. Шоссейные велогонки проходят в два этапа. Первый этап составил 8, 055 км, а второй этап составил 31, 9 км. На сколько км длина второго этапа больше длины первого этапа? Какова длина всей дистанции?

Результат этапа: актуализация опорных знаний и умений, готовность учащихся к активной учебно-познавательной деятельности на основе опорных знаний.

Памятка

Шоссейный велоспорт — одна из дисциплин **велоспорта**, подразумевающая гонки по дорогам с твёрдым покрытием на **шоссейных велосипедах**. Олимпийская дисциплина с 1896 года.

Шоссейный велоспорт относится к летним видам спорта, сезон стартует ранней весной и заканчивается осенью. Наиболее престижные соревнования проходят в период с марта по октябрь.

История шоссейного велоспорта началась в 1868 году^[1], а первая крупная велогонка, «бабушка всех однодневок» — **Льеж — Бастонь — Льеж**, проводится начиная с 1892 года. Большинство самых известных и престижных в настоящее время гонок появилось в конце XIX — начале XX веков.



Этап 1.3. Целеполагание

Частично-поисковый метод.

Фронтальная работа. Возможна парная или групповая работа.

Учитель:

- Какие числа используются в условии к задаче №3? (десятичные дроби)
- Какие арифметические операции необходимо выполнить с этими числами, чтобы ответить на вопросы задачи? (сложение и вычитание)
- Сложение и вычитание каких чисел? (сложение и вычитание десятичных дробей)

На доске учитель выполняет запись

- $13,9+8,055$ и $13,9-8,055$

- А мы уже умеем складывать и вычитать десятичные дроби?

- Как вы думаете какая тема нашего сегодняшнего урока?

- Кто попробует сформулировать тему урока?

(Сложение и вычитание десятичных дробей)

- А каких целей по вашему мнению мы должны достичь в конце урока?

(познакомиться с правилом сложения-вычитания десятичных дробей, учиться складывать и вычитать десятичные дроби на примере решения упражнений и задач)

Результат этапа: принятия учащимися цели, учебно-познавательной деятельности, актуализация опорных знаний и умений, готовность учащихся к активной учебно-познавательной деятельности на основе опорных знаний.

БЛОК 2. Освоение нового материала

Этап 2.1. Осуществление учебных действий по освоению нового материала

Частично-поисковый метод.

Фронтальная работа. Возможна парная или групповая работа.

Учитель:

Можно ли решить эту задачу не применяя сложение и вычитание десятичных дробей, и если можно то как? (перевести километры в метры)

Отличный ход, давайте переведем

- $8,055 \text{ км} = 8055 \text{ м}$
- $31,9 \text{ км} = 31900 \text{ м}$

- Ребята, можем мы теперь решить задачу?

- Давайте запишем наши вычисления «в столбик»:

- $13900-8055=5845 \text{ м}$

- $13\,900 + 8055 = 21955\text{м}$

- А теперь вернемся к вопросу задачи? (ответ необходимо дать в километрах)
- Как полученные результаты перевести в километры? (поставить запятые)
- Давайте запишем наши результаты в виде десятичных дробей, добавив запятые!
- Что мы получили? Мы сложили и вычли десятичные дроби не зная об этом.
- А кто догадался, как складывать и вычитать десятичные дроби? (от целой части целую, от дробной дробную)
- Скажите, удобно будет каждый раз при решении задач выполнять переходы от одних единиц измерения к другим?
(нет, так как занимает много времени и трудоемко)
- Давайте еще раз проговорим что же мы выполнили для того, чтобы вычесть две десятичные дроби? (ученик проговаривает алгоритм)
- Давайте теперь обратимся к нашему помощнику учебнику и проверим правило, которое есть в учебнике стр 74(Математика. 5 класс. Учебник. В 2 ч. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. Часть 2)
Алгоритм читается по пунктам по пунктам.
- Проговорите в парах алгоритм сложения (вычитания).

А вот и первое серьёзное задание по теме урока

- 1) $6,2 + 17,63 =$
- 2) $5,4 - 2,43 =$
- 3) $0,96 + 11,803 =$
- 4) $90 - 9,396 =$

Результат этапа: Учащиеся научились планировать пути достижения цели; научились выражать мысли устно и письменно; на основе выделения существенных признаков научились сформулировать алгоритм сложения (вычитания) десятичных дробей.

Этап 2.2. Проверка первичного усвоения

Частично-поисковый метод.

Фронтальная, индивидуальная

- 1.Организует работу над решением задачи №361, стр. 75.
- 2.Предлагает выполнить задания №363(а,б,г) стр. 75., № 364 (а,б,д) стр. 75. и контролирует выполнение у доски и индивидуально каждым учеником в тетради. Три ученика (по каждому заданию) решают у доски, остальные в тетради, после решения проверяет правильность выполнения заданий (ключ к заданиям на оборотной стороне доски).

Результат этапа: формирование умений: выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью, применять полученные знания при решении задач,

понимать речь других.

БЛОК 3. Применение изученного материала

Этап 3.1. Применение знаний, в том числе в новых ситуациях

Индивидуальная форма

Учитель:

сейчас мы проверим себя, насколько мы разобрались с алгоритмом сложения и вычитания и может ли мы его достаточно эффективно применять. Сейчас мы выведем на слайд задания которые необходимо решить с последующей взаимопроверкой по образцу.

Вариант I

1. Выполните действия: а) $0,894 + 89,4$ б) $241,608 + 24,7$ в) $6,4 - 2,96$ г) $50,1 - 9,323$

2. В трёх головках сыра 13,7 кг. В первой головке 4,6 кг, а во второй на 0,7 кг меньше, чем в первой.

Сколько килограммов в третьей головке сыра?

Проверка по образцу и критериям.

Оцените.

3-4 примера и задача – «5»,

3-4 примера – «4»,

2 примера – «3»,

Отметку «2» не ставим, работаем над ошибками.

Результат этапа: формирование мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение.

Этап 3.2. Выполнение межпредметных заданий и заданий из реальной жизни

Работа в парах.

Для упаковки продуктов в магазине имеются пакеты, выдерживающие массу 5 кг; 10 кг; 12 кг. Какой из пакетов нужно выбрать, чтобы упаковать 1,2 кг яблок, 0,7 кг мандарин и 2,9 кг слив.
(Ответ 4,8 кг. В пакет 5 кг).

Этап 3.3. Выполнение заданий в формате ГИА (ОГЭ, ЕГЭ)

Задания ОГЭ №6

Найдите значения выражений: $5,7 - 7,6$;

$3,8 + 2,9$;

4,4–1,7

Этап 3.4. Развитие функциональной грамотности

Семья Петровых очень любит свою дачу. На даче, кроме дома, в котором они живут, есть площадка для игр, бассейн, сад и огород. Бабушка семьи Ивановых Мария Петровна 31 марта пошла в магазин «Отличный урожай». Там она купила 8 пакетиков семян помидоров, по цене 90 рублей каждый, и упаковку удобрения для помидоров, стоимостью 430 рублей. Через неделю стоимость каждого пакетика семян помидоров увеличилась на 13 руб. 50 коп., а цена упаковки удобрения уменьшилась на 19 руб. 30 коп.

Изменилась бы и насколько сумма покупки, если бы бабушка семьи Ивановых Мария Петровна пошла в магазин не 31 марта, а 15 апреля?

Этап 3.5. Систематизация знаний и умений

Дифференцированная самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

На партах перед вами лежат карточки с заданиями по уровню усвоения материала. Каждый из вас выбирает по своему усмотрению задания.

1 группа (базовый) на оценку «4»

2 группа (повышенный) на оценку «5». В вашем распоряжении 5 минут. Проверяем задания по слайду.

1 группа (базовый)	2 группа (повышенный)
1.Выполни действие: а) $3,5+12,3$ б) $0,12+0,28$ в) $10,7-0,3$ г) $6,8-4$ 2. Собственная скорость катера 7,5 км/ч. Скорость течения реки 2,6км/ч. Найдите скорость катера по течению реки и против течения.	1. Выполни действие: а) $18,4+6,15$ б) $0,64+0,018$ в) $85,1-3,07$ г) $9-4,52$ 2. Скорость катера по течению реки 16, 3 км/ч, а скорость течения реки -2,6 км/ч. Найдите собственную скорость и его скорость против течения .

БЛОК 4. Проверка приобретенных знаний, умений и навыков

Этап 4.1. Диагностика/самодиагностика

Индивидуальная работа на готовых бланках.

Найди ошибку

Найди ошибку и исправь её

$$2,8 + x + 3,7 = 12,5$$

$$x + 6,3 = 12,5$$

$$x = 12,5 - 6,3$$

$$x = 6,2$$

$$(5,6 - y) + 3,8 = 4,4$$

$$5,6 - y = 4,4 - 3,8$$

$$5,6 - y = 0,6$$

$$y = 5,6 + 0,6$$

$$y = 6,2$$

Самопроверка

$$2,8 + x + 3,7 = 12,5$$

$$x + 6,5 = 12,5$$

$$x = 12,5 - 6,5$$

$$x = 6$$

Результат этапа: формирование мыслительных операций: анализ, синтез, сравнение.

БЛОК 5. Подведение итогов, домашнее задание

Этап 5.1. Рефлексия

Фронтальная

Учитель организует подведение итогов совместной и индивидуальной деятельности учеников.

Задаёт вопросы о задачах урока, побуждающие к высказыванию своего мнения учащимся.

- Я узнал...?

- Я научился...?

- Мне понятно...?

- Я затрудняюсь...?

- Оцените свою работу на уроке.

Результат этапа: формирование умения: оценивать себя на основе критерия успешности, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности, выражать свои мысли с достаточной полнотой и точностью.

Этап 5.2. Домашнее задание

Учитель даёт комментарий к дозированному домашнему заданию.

1. Выучить правило сложения (вычитания) десятичных дробей стр. 76-77.

2. Задания разных уровней сложности:

а) 1 группа (базовый уровень) №378(а-д), №379(а,б).

б) 2 группа (повышенный уровень) №377, №386(а,б).

в) для детей интересующихся математикой №10 стр.88