**Урок разработала: учитель математики МБОУ «Луковниковская СОШ: Михайловская Ирина Алексеевна**

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА**

**Сложение и вычитание десятичных дробей (Тема урока)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***1.*** | ***Предмет*** | ***Математика*** |
| ***2.*** | ***Класс: 5*** |  |
| ***3.*** | ***Тема и номер урока в теме*** | ***«Сложение и вычитание десятичных дробей» 7 урок в теме «Десятичные дроби»*** |
| ***4.*** | ***Базовый учебник*** | ***Математика 5 класс, Н.Я.Виленкин и др., Москва «Просвещение» 2015г*** |

***5. Цель урока:*** ввести алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей, научить выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

***6. Планируемые результаты:***

**Предметные:**

Знают: правила сложения и вычитания десятичных дробей.

Умеют: выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.

**Метапредметные**: умение организовать свою деятельность, определять её цели и задачи, умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, умение взаимодействовать с людьми и работать в коллективе; высказывать суждения, подтверждая их фактами; владение практическими умениями работы с учебником для исследования.

**В результате учащиеся должны овладеть следующими УУД: Универсальные учебные действия**

**Личностные:** осознают необходимость изучения математики, проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач, доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.

**Метапредметные:**

**Регулятивные**: принимают и формулируют учебную проблему, определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения, работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства получения информации.

**Познавательные**: анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать, самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.

**Коммуникативные:** умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи, умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. Умеют общаться и взаимодействовать друг с другом.

**7. Тип урока:** Открытие новых знаний.

**8. Формы работы учащихся:**фронтальная, парная, групповая, индивидуальная самостоятельная работа.

**9.Приёмы обучения:** речь учителя; текст учебника; ИКТ; наглядность.

**10.Необходимое техническое оборудование:**мультимедийное оборудование, напольные весы,раздаточный материал, мел, классная доска, листы самооценки.

**11.Использование педагогических технологий: системно- деятельностный подход, метод проблемного обучения.**

***Таблица 1.***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | ***Этап урока*** | **Деятельность учителя**  *(с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)* | **Деятельность ученика** | **Планируемые результаты** |
| 1 | ***Организационный этап.***  *Цель: приветствие учащихся, организация внимания школьников.* | Приветствие учащихся; проверка учителем готовности класса к уроку; организация внимания; инструктаж по работе с технологической картой.  **Слайд №1**  -Добрый день, друзья! Я очень рада вас видеть, и очень хочу начать работу с вами! Посмотрите друг на друга, улыбнитесь, приготовьтесь к сотрудничеству на уроке.  -Дежурные перед уроком проверили домашнее задание. У кого возникли вопросы при выполнении домашнего задания? (Решение на доске)  П.31, №1206, 1210  -Не забудьте, что в течение всего урока вы работаете с картами самооценки, которые лежат у вас на столе. ***Приложение 2.***  -С чего обычно мы начинаем урок? (С повторения изученного материала.) **Слайд №2** | Приветствие учителя, гостей  Подготовка рабочих мест  Включение в деловой ритм | **Личностные:** самоопределение, доброжелательное отношение к сверстникам.  **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| 2 | ***Подготовка учащихся к работе на основном этапе.***  *Цель: актуализация субъективного опыта (опорных знаний и способов действий, ценностных отношений).* | Выявляет уровень опорных знаний и способов действий знаний. Выявляет пробелы в знаниях.  -Для того, чтобы вспомнить материал, который вам пригодиться при изучении нового материала, выполните следующее задание (самостоятельно с последующей самопроверкой.). **(Задание на экране и на листах)**  **Слайд №3-5**  **1. Закончи предложения:**  1) Целую часть от дробной части отделяют \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  2) Любое число, знаменатель дробной части которого выражается единицей с одним или несколькими нулями, можно представить в виде \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  3) Если в записи десятичной дроби справа приписать или отбросить один или несколько нулей, то получится дробь, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ данной дроби.  **2. Уста­но­ви­те со­от­вет­ствие** между ве­ли­чи­на­ми и их воз­мож­ны­ми зна­че­ни­я­ми: к каж­до­му эле­мен­ту пер­во­го столб­ца под­бе­ри­те со­от­вет­ству­ю­щий эле­мент из вто­ро­го столб­ца.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | ВЕ­ЛИ­ЧИ­НЫ |  | ВОЗ­МОЖ­НЫЕ ЗНА­ЧЕ­НИЯ | | А) рост ребёнка  Б) тол­щи­на листа бу­ма­ги  В) длина ав­то­бус­но­го марш­ру­та  Г) вы­со­та жи­ло­го дома |  | 1) 32,8 км  2) 30,2 м  3) 0,2 мм  4) 1,5 м |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | A | Б | В | Г | | 4 | 3 | 1 | 2 |   **3. Определите истинность или ложность высказываний**  7,02>7,20  0,5>0,499  2,94<0,294  1,8=1,800  ЛИЛИ  -Проверьте и оцените свою работу (взаимопроверка). **Слайд №6**  -Какие задания вы выполняли?  **-**Как вы думаете, для чего вы выполняли эти задания? (Учились анализировать, рассуждать, логически мыслить, повторили материал, который нам понадобиться для решения задач).  -**Ребята, как можно одним словом назвать записи на доске? (выражения)**  (1) 1,2+5,4;  (2) ;  (3) ;  (4) ;  (5) 3,7+2,651;  (6) 5,6-2,1;  (7) ;  (8) 3,7-2,651.  -Посмотрите внимательно, чем отличаются данные выражения?  -Распределите данные выражения на две группы. Работаете в парах.  -Давайте проверим результаты вашей работы, обоснуйте свой выбор…  -Какие группы у вас получились? Объясните свой выбор.  -У кого получилось по другому?  -Как вы думаете, для чего вы выполняли это задание? (Уметь на практике по различным признакам распределять предметы на группы, анализировать и классифицировать). | Выполняют задание учителя, тренирующее отдельные способности к учебной деятельности, мыслительные операции и учебные навыки.  Фронтальная работа с классом.  Отвечают на вопросы учителя.  Свободно и без боязни выражают свои мысли.  Выполняют задание учителя (определяют истинность или ложность высказываний).  **Выполняют задание в парах.**  **(Закончив работу, пары делятся своим мнением с классом, доказывают свой выбор ответа)**  Делятся мнением, пытаются доказать своё мнения, подтверждая фактами.  Делают выводы. | **Личностные:** проявляют познавательный интерес к уроку математики.  **Личностные:** дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.  **Регулятивные:** выдвигают версии решения проблемы, если она возникает.  **Познавательные:** самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения учебной задачи **Коммуникативные:** умеют организовывать учебное взаимодействие в паре, умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её. |
| 3 | ***Постановка темы урока и учебной задачи.***  *Цель: обеспечить мотивацию учения школьников, принятие ими целей урока.* | **Активизирует знания учащихся.**  **Создаёт проблемную ситуацию. Сообщение темы урока в виде проблемного задания (Постановка целей посредством опоры на последовательность материала) Показывает практическую значимость изучаемого материала.**  **-Посмотрите, пожалуйста, на записи на доске!**  (1) 1,2+5,4; (2) ;  (5) 3,7+2,651; (3) ;  (6) 5,6-2,1;  (8) 3,7-2,651 (4) ;  (7) ;  -Как вы думаете, почему я таким образом разделила данные выражения?  -Что это за выражения?  -Сложение и вычитание каких дробей вы умеете находить? (обыкновенных)  -Действия с какими дробями вы ещё не изучали? (десятичными)  -Сформулируйте тему урока. ( «Сложение и вычитание десятичных дробей»)  -Найдите эту тему в учебнике, прочитайте вслух.  -Сформулируйте цель урока.  -Для достижения поставленной цели, какие задачи для себя вы должны решить?  (Для достижения поставленной цели мы должны изучить новый материал, научиться решать задачи на сложение и вычитание десятичных дробей, в конце урока проверим и оценим свои знания, подведём итоги своей работы).  -А где вам могут пригодиться знания по данной теме? (В жизни: определить массу, найти расстояние, на других учебных предметах, при получении дальнейшего образования…) | Выполняют задание учителя . Определяют тему урока, формулируют цели и задачи урока, составляют план своих действий.  Подводят итоги своей работы, делают выводы и предположения. | **Личностные:** проявляют интерес к учебному материалу, доброжелательное отношение к сверстникам.  **Регулятивные**: определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, составляют план выполнения задач.  **Познавательные:** строят логически обоснованное рассуждение.  **Коммуникативные:** умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать. |
| 4 | ***Этап усвоения новых знаний и способов действий.***  *Цель: содействовать усвоению учащимися способов, которые привели к определённому выводу.* | Организует учебное взаимодействие **в парах**. Предлагает работать по инструкции. Контролирует работу учащихся, оказывает индивидуальную помощь.  -Выполните сложение и вычитание десятичных дробей. **(Возникает проблема)**  - Хорошо подумайте и сделайте предположение, как можно выполнить сложение или вычитание десятичных дробей?  -Уровняйте количество знаков в этих дробях после запятой.  -Замените десятичные дроби обыкновенными.  -Выполните сложение (вычитание) обыкновенных дробей.  -Замените обыкновенную дробь десятичной. Какой результат вы получили?  (записи на доске делает учитель)  -Как короче можно выполнить сложение (вычитание) десятичных дробей?  -Составьте алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.  (**Работают в парах)**  -Давайте проверим, что у вас получилось.  -Найдите в учебнике алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей, прочитайте его про себя, вслух, сравните с тем алгоритмом, который составили вы.  -Ответьте на вопрос: верными ли оказались ваши предположения, как выполнять действия с десятичными дробями .  -Для чего вы выполняли данное задание? (Для того, чтобы уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, уметь самостоятельно выбирать и созда­вать алгоритм.)  **-Где вам может пригодиться умение строить алгоритм? (На других уроках, в повседневной жизни…)**  **-Чтобы вам было легко выполнять другие задания по этой теме, я приготовила для каждого из вас алгоритм правила выполнения действий с десятичными дробями. Слайд №7 *Приложение 2.***  **-Давайте ещё раз повторим правило сложения и вычитания десятичных дробей.**  -Откройте тетради, запишите тему урока. | Выполняют задание, отвечают на вопросы учителя, высказывают свои предположения.  Метод вынужденного предположения. (О правиле сложения десятичных дробей)  Работают в парах по инструкции, выполняют поставленные задачи, работают с новым материалом учебника, отбирают необходимую информацию.  Подводят итоги своей работы в виде составления алгоритм. Делают выводы. | **Личностные:** проявляют широкий интерес к новому учебному материалу, способам решения новых учебных задач.  **Регулятивные**: определяют цель учебной деятельности м осуществляют поиск средств её достижения.  **Познавательные**: самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  **Коммуникативные:** умеют сотрудничают в совместном решении задачи, умеют слушать других, пытаются принимать другую точку зрения, готовы изменить свою точку зрения. |
| 5 | **Этап первичной проверки понимания изученного.**  Цель: установить правильность и осознанность изученного материала; выявить пробелы первичного осмысления изученного материала, неверные представления учащихся. Провести коррекцию выявленных пробелов в осмыслении уч-ся изученного материала. | **ФИЗКУЛЬМИНУТКА**  Предъявляет задание, выступает в роли тьютора,  Организует деятельность по выявлению пробелов первичного осмысления. Подводит итог работы. Предлагает оценить свою работу.  -Для того, чтобы разобраться, на сколько вам понятен новый теоретический материал, выполните следующее задание (в парах или самостоятельно).  №1213(а-в), 1214 (а-в) – по очереди решают по одному примеру на доске, остальные работают в тетрадях.  -Подведите итог вашей работы. Как вы справились с поставленной задачей. Какое задание вы выполняли?  -Для чего вы выполняли данное задание? | Работают в парах.  Выполняют задание.  Вступают в диалог. Подводят итог, делают выводы, оценивают свою работу. | **Личностные:** проявляют доброжелательное отношение к сверстникам; дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.  **Метапредметные:**  **Регулятивные**: определяют цель учебной **Познавательные**: самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  **Коммуникативные:** умеют сотрудничают в совместном решении задачи, умеют слушать других, договариваться. |
| 6 | **Этап закрепления новых знаний и способов действий.**  Цель: обеспечить закрепление в памяти уч-ся знаний и способов действий, которые им необходимы для самостоятельной работы по новому материалу. | Формулирует задание на развитие логического мышления. Организует деятельность по их выполнению. Предлагает учащимся оценить свою работу.  -Для того, чтобы закрепить свои знания, для развития умений правильно рассуждать, логически мыслить, давайте проведём небольшое исследование.  -Назовите тему вашего исследования, прочитайте цель вашей работы.  -Кто из вас знает, что это за организация СанПиН? чем она занимается?  ***Приложение 2***  **Мини- исследование**  **Тема**: Вес школьного портфеля пятиклассника.  **Цель:** определит вес портфеля, представить данные в виде таблицы, сравнить полученный результат с нормами СанПиНа (Санитарные правила и нормы).  **План- задание.**  1.Определите вес своего портфеля.  2.Занисите данные в таблицу (в кг, в виде десятичной дроби).  3.Сравните вес своего портфеля с требованиями СанПиНа (смотрите таблицу). Найдите разницу между весом своего портфеля и максимально допустимым весом портфеля, результат запишите в таблицу.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **ФИ учащегося** | **Вес школьного портфеля (в кг)** | **Разница между весом своего портфеля и максимально допустимым весом** | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |   Согласно постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 г. Москвы «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» вес портфеля учащегося должен составлять:   |  |  | | --- | --- | | **Класс** | **Максимально допустимый вес портфеля** | | 1-2-й | Не более 1,5 кг | | 3-4-й | Не более 2,0 кг | | 5-6-й | Не более 2,5 кг | | 7-8-й | Не более 3,5 кг | | 9-11-й | Не более 4,0 кг |   -Работу будете выполнять **в группах**, прочитайте внимательно план задание, можете приступать.  -После выполнения работы результаты своих исследований занесите в сводную таблицу на доске.  -Сравните вес своих портфелей с требованиями СанПиНа.  -Какой вывод можно сделать?  -Может ли тяжёлый портфель повлиять на состояние вашего здоровья? Как?  -Что можно сделать, чтобы вашему здоровью ничего не угрожало?  -А как можно облегчить вес вашего портфеля?  -Ребята, я приготовила для вас советы «Как облегчить вес школьного портфеля». (Зачитывает и раздаёт).  **Дополнительно: Задача.**  Мама попросила вас сходить в магазин и купить следующий товар:  сахарный песок- 2 кг.  колбаса молочная- 1,5 кг.  сыр- 0,5 кг.  мука- 3 кг.  масло сливочное- 0,3 кг.  Определите вес всей покупки.  Сколько пакетов вам потребуется, чтобы уложить весь товар, если в пакет можно положить не более 5 кг.  -Какое задание вы выполняли? (Мини- исследование)  -Для чего вы выполняли это задание?  -Где вам могут пригодиться эти знания?  -Оцените свою работу (листы самооценки). | **Выполняют задание в группах**, подводят итоги, делают выводы, оценивают свою работу. | **Личностные:** проявляют положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.  **Метапредметные:**  **Регулятивные**: определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения  **Коммуникативные:** умеют сотрудничают в совместном решении задачи, высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать. |
| 7 | **Этап контроля и самоконтроля знаний и способов действий.**  Цель: выявление качества и уровня усвоения уч-ся знаний и способов действий. | Формулирует задание (разноуровневые) на выбор. Организует деятельность по их выполнению. Предлагает учащимся оценить свою работу.  -Для того, чтобы проверить свои умения использовать новые знания при решении практических задач, я предлагаю вам индивидуально выполнить самостоятельную работу (тест или проверочная работа), где даны задания различных уровней сложностей (с последующей самопроверкой) на выбор:  ***Приложение 2***  -Тест (по вариантам)  -Проверочная работа (разноуровневая)  -Выполнение самостоятельной работы за компьютером (1-2 уч) ЦОРы. (контрольный)  <http://school-collection.iv-edu.ru/dlrstore/d16bb8e5-0456-4979-b2b6-86fd96e5982f/42_1_md%281%29.ppt>  <http://school-collection.iv-edu.ru/dlrstore/d6a7ef69-b530-42bd-852a-a475d07ab14e/42_2_md%281%29.ppt>  -Проверьте и оцените свою работу (по готовому решению).  -Для чего вы выполняли данное задание? (Проверить свои знания и умения решения задач практического характера по новой теме, проверить вычислительные навыки, проверить умение применять полученные знания при решении задач)  -Чему вы научились? (Научились выполнять различные преобразования, находить нужное решение, логически мыслить, рассуждать, анализировать)  -Где могут пригодиться приобретённые вами знания? | Выполняют самостоятельную работу на выбор, оценивают, анализируют свою работу, делают выводы. | **Личностные:** дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.  **Метапредметные:**  **Регулятивные**: понимают причины успеха / неуспеха в учебной деятельности; осуществляют контроль и коррекцию, осознают то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, осознают качество и уровня усвоения.  **Познавательные**: самостоятельно предполагают, какая информация нужна для решения предметной учебной задачи.  **Коммуникативные-** умеют критично относиться к своему мнению. |
| 8 | **Этап подведения итогов занятия.**  Цель: дать качественную оценку работы класса и отдельных учащихся. | Подводит итоги учебного занятия.  -Какую цель вы ставили в начале урока?  -Достиг ли вы ли этой цели?  -Заполните листы самооценки.  -Оцените свою работу на уроке:  (Работают с листами самооценки)  -Поднимите руку, кто доволен своей работой, кто из вас остался не довольным своей работой, почему, какую тему вам необходимо повторить?  -Что для этого вы должны сделать? | Подводят итоги своей работы. Анализируют свою работу, делают выводы. | **Личностные:**  дают адекватную оценку и самооценку учебной деятельности.  **Метапредметные:**  **Регулятивные**: определяют цель учебной ; анализируют соответствие результатов требованиям конкретной учебной задачи.  **Коммуникативные-** умеют оформлять свои мысли в устной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. |
| 9 | **Этап информации о домашнем задании.**  Цель: обеспечить понимание учащимися цели, содержания и способов выполнения домашнего задания. | На основе выявленных результатов усвоения нового материала даёт задание, которое было бы направлено на дальнейшее развитие знаний и подготовку к последующему обучению.  П.32, №1255(а-в), 1256(а-в)  Повторить алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей.  -дополнительно, по желанию, подготовить устный счёт, сообщение об истории появления сложения и вычитания десятичных дробей (историческая справка). | Записывают задание в дневник. Отвечают на вопросы учителя. |  |
| 10 | **Рефлексия.**  Цель: Инициировать рефлексию учащихся по поводу своего эмоционального состояния, мотивация своей деятельности и взаимодействия с учителем и одноклассниками | Проанализируйте предложения на координатном луче и выберите нужное утверждение .  ***Приложение 2***  На уроке было интересно и все понятно  На уроке было интересно, но возникли затруднения  На уроке было все понятно, но не интересно  На уроке ничего не заинтересовало  На уроке было все непонятно и не интересно  **Дополнительно (если осталось время)**  №1239- вычислите устно.  -Спасибо за активную работу на уроке. Я довольна вашей работой. Урок окончен. | Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствия. | **Личностные:**; дают адекватную оценку и самооценку своей учебной деятельности  **Коммуникативные**: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. |

***Таблица 2.***

**Сложение и вычитание десятичных дробей**

**(Тема урока)**

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название ресурса** | **Тип, вид ресурса** | **Форма предъявления информации** *(иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)* | **Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР** |
| 1 | Сложение десятичных дробей | К- типа | модель | <http://school-collection.iv-edu.ru/dlrstore/d16bb8e5-0456-4979-b2b6-86fd96e5982f/42_1_md%281%29.ppt> |
| 2 | Вычитание десятичных дробей | К- типа | модель | <http://school-collection.iv-edu.ru/dlrstore/d6a7ef69-b530-42bd-852a-a475d07ab14e/42_2_md%281%29.ppt> |