**Технологическая карта урока математики в 5 классе по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»**

**Автор:**  Карпова Галина Ивановна, учитель математики МКОУ «Бартатская СОШ»

**Описание материала:** урок – путешествие на озеро Байкал, обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей». В урок включены нестандартные задачи, которые помогают узнать интересные факты о Байкале. Урок сопровождается презентацией, которая демонстрирует не только красоты озера и его богатства, но и наглядно представляет задания урока.

Урок разработан на основе УМК по математике 5 класс А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир – 2-е изд, перераб. – М. : Вента-Граф, 2017. – 304с. Объем урока – 1 час (45 минут). Данный материал будет полезен учителям математики.  
  
**Цель:** Организовать деятельность учащихся практического применения знаний и способов деятельности по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"

***Планируемые результаты:***

*Предметные (образовательные):* знать и применять алгоритм сложения и вычитания десятичных дробей при выполнении учебно- познавательных и учебно-практических задач.  
*Метапредметные:*

**Познавательные:** уметь делать выводы, применять полученные знания при решении задач.

**Коммуникативные:** уважать и уметь слушать друг друга, взаимодействовать в паре, группе, уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами.

**Регулятивные УУД:** понимать учебную задачу урока, осуществлять решение учебной задачи в паре, группе, определять цель учебного занятия, контролировать свои действия в процессе выполнения задания, обнаруживать и исправлять ошибки, отвечать на вопросы и оценивать достижения свои и одноклассников.

**Личностные УУД:** формировать навыки самоорганизации, учебную мотивацию, оценивать результат и рефлектировать его.

**Тип урока:** урок рефлексии

**Вид (форма) урока:** урок - путешествие

**Формы организации учебной деятельности:** фронтальная, индивидуальная, парная, групповая.

**Методы:** словесный, частично- поисковый, наглядный, практический, метод контроля.

**Необходимое учебное оборудование:**

Компьютер, проектор, экран, раздаточный материал (карточки с домашним заданием, карточки с разноуровневыми заданиями, листы самооценки), электронная презентация к уроку, электронная презентация “Игра-лабиринт для 5-го класса по теме ”Сложение и вычитание десятичных дробей

***Деятельность учащихся на уроке:***

- осуществляют постановку цели урока;

- отвечают на вопросы

- применяют ранее изученные правила сложения, вычитания, округления десятичных дробей;

-работают с текстами заданий;

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя и одноклассников;

-выполняют рефлексию.

Ход урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Время** | **Деятельность учителя** | **Деятельность ученика** |
| **Организационный этап** | **1мин** | Проверяет подготовленность обучающихся к учебному занятию, организует внимание детей. Приветствует их.  Здравствуйте, ребята! Присаживайтесь. Проверьте все ли необходимое у вас имеется к уроку. Откройте тетради и подготовьте их к работе на уроке. Запишите число, классная работа.  Сегодня у нас урок необычный. Как вам уже известно, что в нашей могучей стране очень много интересных и удивительных мест, историю возникновения которых должен знать каждый гражданин. И сегодня мы с вами отправимся в путешествие. Куда? На это вопрос вам поможет ответить выполненное вами домашнее задание. | Приветствуют учителя Проверяют свою готовность к уроку. Включаются в деловой ритм урока.  . |
| **Актуализация и мотивация деятельности** | **4мин** | Осуществляет вводную беседу. (слайд №  Ребята, давайте проверим домашнею работу. Вам была дана карточка с 6 заданиями. На экране вы видите таблицу с правильными ответами и соответствующими буквами. Из букв вы составите название места по которому мы сегодня будем путешествовать. ( Байкал) (Проставить баллы за каждое выполненное задание 1 б – итого 6 баллов)  Как и в любое путешествие, нам надо собрать багаж. Возьмем только самое необходимое: смекалку (ум без догадки гроша не стоит), умение рассуждать и, конечно, правила по теме сегодняшнего урока «Сложение и вычитание десятичных дробей» (включая правила сравнения, округления). Расскажите по два из этих правила соседу по парте (правила не повторяйте).(За каждое правильно рассказанное правило выставите по 1 баллу в оценочный лист) | Вступают в диалог с учителем. Осуществляют самопроверку домашнего задание, определяют место путешествия. Повторяют правила, работая в паре. Выполняют самооценку выполненных задания, внося результаты в листы оценки результатов предметных достижений |
| **Определение цели урока** | **2мин** | Организует деятельность по постановке учащимися учебной цели.  Итак мы готовы к путешествию. Цель–узнать интересные факты об озере Байкал через математику, применяя знания по теме “Сложение и вычитание десятичных дробей».  В течение урока вы будете отвечать на вопросы, считать устно и письменно, а также должны будете с достоинством преодолеть лабиринт (работая за компьютером), и только преодолев все задания, узнаете, почему озеро Байкал считается таким удивительным.  Исходя из темы урока, в оценочном листе запишите свою цель, к достижению которой вы будете стремиться. Используйте СЛОВА ПОМОЩНИКИ: применять, выполнять, находить и исправлять, проявлять, помогать. | Учащиеся самостоятельно формулируют цель урока и записывают ее в лист самоконтроля за результатами своей деятельности |
| **Выполнение пробного задания**  **Построение проекта выхода из затруднения** | **5мин**  **1мин** | Организует фронтальный опрос с помощью презентации (слайды№  «Думай, соображай, правильно отвечай» (за каждое правильное задание 1 балл – всего 5 баллов)  Задача 1:   * Прочитайте числа 636,0; 79,5; 31,722; 2,100; 1,642; 0,457; 25,00. * Назовите дроби, которые равны своей целой части?  636,0=636 и 25,00 = 25   (Учитель : «Озеру Байкал- 25 млн. лет, образовалось оно в результате землетрясения. Расположено на юге Восточной Сибири. Протяжённость озера с северо-востока на юго-запад 636 км и выглядит с высоты птичьего полёта в виде гигантского полумесяца. А вот ширина озера выражена второй дробью и равна 79,5 км».)   * Выразите эту величину в км и м. 79,5 км = 79 км 500 м * Назовите и запишите дроби, которые удовлетворяют условию 0<…<10? 0,457; 1,642; 2,100 * Округлите эти дроби до десятых 0,457≈0,5; 1,642≈1,6; 2,100≈2,1   (Учитель: «0,5 км – это показатель высоты над уровнем моря,  2,1 тыс.км – это протяжённость береговой линии  1,6 км – это наибольшая глубина озера — в этом и состоит первое чудо этого уникального места. Байкал самое глубокое озеро на Земле.  Осталась одна дробь из данного ряда – 31,722 тыс.км2 – это площадь водной поверхности Байкала (без учёта островов)».  По площади водного зеркала Байкал занимает шестое место среди крупнейших озёр мира.)  Организует промежуточную рефлексию: Удается ли двигаться в соответствии с поставленной целью, возникли ли затруднения, как их смогли преодолеть***?*** | Обучающиеся читают дроби, отвечают на вопросы учителя, выполняют необходимые записи в тетрадях, воспринимают познавательную информацию об озере Байкал.  Выполняют самооценку выполненных задания, внося результаты в листы оценки результатов предметных достижений  Проводят промежуточную рефлексию своей деятельности, используя таблицу:  Закончите предложения (отметьте галочкой выбранный ответ):   |  |  | | --- | --- | | 1 этап (проверка домашнего задания и устная работа) | При выполнении предложенных заданий :  А) у меня все получилось  Б)я попробовал выполнить задание , но испытал затруднялся в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  В)я не смог выполнить и мне нужна помощь в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| **Реализация выхода из затруднений** | **15мин** | Организует деятельность по преодалени. Затруднений, предлагая для решения задачи познавательного характера.  «Мы с вами познакомились только с цифровыми характеристики данного озера. Возникает вопрос, а почему именно «Байкал», что означает это слово?Для ответа на этот вопрос выполните следующие задания.    Задание №1. Решите уравнения:  x – 7,36 = 3,04  Ответ: х = 10,4. (x + 3,5) – 4,8 = 2,4  Ответ: х = 3,7  Вычеркните из таблицы ответы, оставшееся и будет значением слова «Байкал»   |  |  | | --- | --- | | 3,7 | Черное озеро | | 23,6 | Богатое озеро | | 10,4 | Большое озеро |   Чем же богато озеро Байкал? Прежде всего, пресной, необычайно вкусной водой и большим количеством островов. Сколько пресной воды содержится в Байкале ? Сколько островов на Байкале ? Знаете ли ответы на эти вопросы? Попытаемся на них ответить.  Задание №2  Задание 1-ой группы: Сколько пресной воды содержится в Байкале ?  Решите задачу: «В Азовском море находится 0,256 тыс. кубометров пресной воды, что на 0,768 тыс. кубометров меньше чем в Ладожском озере. Сколько кубометров воды находится в озере Байкал, если в нем на 22,532 тыс. кубометров воды больше, чем в Ладожском озере? Ответ округлите до десятых.»  Задание 2- ой группы : Сколько островов на Байкале ?  Найдите значение выражения. Ответ округлите до целых и узнаете количество островов, расположенных на Байкале. 100 – (49 + 0,86 +19,84)  Решение задания №1:  1) 0,256 + 0,768 = 1,024 (тыс. куб. м) – в Ладожском озере 2) 1,024 + 22,532 = 23,556 (тыс. куб. м) – в Байкале 3) 23,556 ≈23,6  Ответ: 23,6 тыс. куб. м.  (Вот как много чистейшей пресной воды в озере. Вода в озере настолько прозрачна, что отдельные камни и различные предметы бывают видны на глубине 40 м.)  Решение задания №2:  100 – (49 + 0,86 +19,84)=100-69,7=30,3  Округлим до целых – 30  Ответ: 30  (Да, на Байкале 30 скалистых островов, на которых есть хоть небольшая растительность или могут гнездоваться птицы. Самым большим по величине является остров Ольхон).  Заполните листы оценки предметных результатов. | Работают индивидуально, записывают решение в тетради, осуществляют взаимопроверку по эталону или самопроверку. Оказывают при необходимости помощь друг другу.(Определяют Значение слова Байкал)  Работают в минигруппах, решают практические задачи, находят ответы на поставленные учителем, используют правила, алгоритмы по теме урока, преодолевают затруднения, оказывают помощь друг другу.  Осуществляют взаимоконтроль и самоконтроль.  Выполняют самооценку и взаимооценку выполненных задания, внося результаты в листы оценки результатов предметных достижений  Проводят рефлексию деятельности на этом этапе, заполняя таблицы:   |  |  | | --- | --- | | 3 этап. Выполнение заданий в группе | При выполнении предложенных заданий в группе:  А) успешно работал, все понимал, активно участвовал при обсуждении  Б) не смог выполнить, мне оказали помощь и теперь я могу выполнить такие задания  В) мне было интересно работать в группе, но я еще не совсем уверен, что справлюсь самостоятельно. Буду пробовать  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| **Самостоятельная работа** | 10 | Предлагает выполнить самостоятельную работу.  А сейчас математический лабиринт. Выполняя задания которого, вы сможете узнать ещё много чудес этого замечательного озера. Итак, вперёд…  Игра очень проста. Выполнив первое задание, вы выбираете ответ из трёх предложенных. Если ваш ответ правильный, то появляется ещё одна загадка озера и вы можете двигаться дальше, если неправильный, то двигаться дальше запрещено, пока не найдёте ошибку. За каждое правильно выполненное задание вы получаете баллы в соответствии таблицей.  (Критерии оценивания заданий лабиринта: 1 задание -1 б, 2задание – 2 балла, 3задание- 1 балл, 4задание-3 балла, 5задание- 1 балл).  (Кто быстро справиться с лабиринтом, может заработать дополнительные баллы, получив новое задание). | Выполняют самостоятельную работу.  Осуществляют самопроверку.  Выполняют самооценку выполненных заданий, внося результаты в листы оценки результатов предметных достижений |
| **Рефлексия** | 3мин | Наш урок подходит к концу. Сегодня вы узнали много интересного про озеро Байкал и в этом нам помогли знания по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».  Подведём итоги. удалось ли вам достичь поставленных целей (заслушивается мнение учащихся).  Вернёмся к целям, которые ставили в начале урока. Как вы, считаете, достигли ли мы цели? Почему так считаете? | Выполняют рефлексию: учащихся отвечают на вопросы и высказывают свои мнения. И заполняют таблицу.   |  |  | | --- | --- | | 5 этап. Рефлексия и самоопределение по домашнего задания | Я достиг цели мне, **всё** понятно по теме урока, я **успешно** выполню более сложное домашнее задание  Я смог достичь цели, мне **в целом** понятна тема, я **внимательно**буду делать домашнее задание  Я смог достичь цели по преодолению своих проблем, **большая часть**темы стала, но пока выберу не очень сложные задания | |
| **Итог урока (Выставление отметок)**  **Инструктаж по домашнему заданию** | **3мин** | Вы хорошо справлялись с заданиями, активно работали на уроке. (Это подготовка к ВПР, ОГЭ).  Подведем итоги ваших достижений (по листам самооценки считаем баллы и выставляем отметки за урок).  В конце нашего путешествия я предлагаю Вам необычное домашнее задание. В нем пойдет речь об ураганном ветре, который бывает на Байкале. Были случаи, когда этот ветер срывал с домов крыши, сбрасывал животных с берега в Байкал. Его название и скорость вы узнаете, выполнив домашнее задание.  Открываем дневники и записываем: задание на карточках. (Учитель дает рекомендации по д/з)  Урок закончен. Спасибо за урок. | Подводят итоги достижений (по листам самооценки считаем баллы и выставляем отметки за урок).  Открывают дневники, записывают домашнее задание, задают вопросы. |

**Лист оценки результатов предметных достижений**

**ФИ ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Каждое правильно выполненное задание - 1 балл, Всего 21 балл

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| д/з | Устные ответы | Решение уравнений | | | Решение задачи  (задание 1 группы) | | | | Нахождение значения выражения  (задание 2 группы) | | | | Всего баллов | отметка |
| За каждое задание 1 балл | За каждый ответ 1 балл | Правильно определил компоненты | Правильно выбрал правило нахождения неизветсного компонента | Выполнил верно вычисления | Имеется краткая запись | Каждое действие выполнено с пояснениями | Верно выполнено округление дроби | Получен верный ответ | Выбран верный порядок действий | Верно выполнено сожение дробей | Верно выполнено сожение дробей | Получен верный ответ (выполнено округление) |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Математический лабиринт – прохождение каждого этапа 1 балл (всего 5 баллов)

Норма отметки:

10-11 баллов –«3»

12-17 баллов –«4»

18 и более баллов –«5»

Решение задачи и нахождение значения выражения оценивают члены группы.

**Лист самоконтроля учащегося**

**(за результатами собственной деятельности)**

**Ф.И.** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ТЕМА УРОКА: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Моя цель: **(** СЛОВА ПОМОЩНИКИ: применять, находить и исправлять, оценивать, помогать) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Закончите предложения (отметьте галочкой выбранный ответ):

|  |  |
| --- | --- |
| этап (проверка домашнего задания и устная работа) | При выполнении предложенных заданий :  А) у меня все получилось  Б)я попробовал выполнить задание , но испытал затруднялся в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  В)я не смог выполнить и мне нужна помощь в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
| этап. выполнение заданий в группе | При выполнении предложенных заданий в группе:  **А) успешно** работал, все понимал, активно участвовал в обсуждении  Б) не смог выполнить, мне оказали помощь и теперь я могу выполнить такие задания  **В)** мне было интересно работать в группе, но я еще не совсем уверен, что справлюсь самостоятельно. Буду пробовать  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
| этап. рефлексия и определение домашнего задания | я достиг цели мне, **всё** понятно по теме урока, я **успешно** выполню более сложное домашнее задание  Я смог достичь цели, мне **в целом** понятна тема, я **внимательно**буду делать домашнее задание  Я смог достичь цели по преодолению своих проблем , **большая часть**темы стала , но пока выберу не очень сложные задания . |