**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Шеломковская средняя школа**

Конспект урока

по математике в 5 классе

по теме **«Сложение и вычитание смешанных чисел»**

Автор: учитель математики

Макарюк Г. Ю.

2020 год

Пояснительная записка

В основе современного образования лежит системно-деятельностный подход, который направлен на: воспитание и развитие личности, основываясь на познание и освоение окружающего мира (для чего мне нужно изучение данного объекта; что я должен сделать; как я должен решать задачу, которая стоит передо мной; как оценить и проконтролировать правильности моих действий); взаимодействие с учителем и сверстниками в учебном процессе.

Благодаря системно-деятельностному подходу учащиеся не получают знания в готовом виде, а добывают знания самостоятельно; обобщают представление об окружающем мире. На своих уроках создаю доброжелательную атмосферу, ориентированную на сотрудничество, стараюсь заинтересовать каждого ученика. Для принятия решения формирую у учащихся способность выбора правильного варианта в различных ситуациях.

Из собственного опыта знаю, что урок будет плодотворным, если он насыщен разными формами работы и приёмами. Использовала на уроке индивидуальную, парную, групповую формы работы; прием взаимотренажа, практическую работу; ИКТ–технологию. Такой урок несет в себе что-то интересное и важное для детей.

Планируемые результаты устанавливают познавательные и практические задачи, которые осваивают дети в ходе обучения. Поэтому, поставленные цели достигаются, что подтверждает проведенный тест.

Из всего вышесказанного, считаю, что разработанный конспект урока вызовет интерес у моих коллег, учителей математики, и найдет применение в их практике.

**Содержательная часть**

**Тема**: «Сложение и вычитание смешанных чисел».

**Тип урока**: открытия нового знания.

**Цель**: организация деятельности учащихся для формирования навыков сложения и вычитания смешанных чисел, дробные части которых имеют одинаковые знаменатели.

**Планируемые результаты**:

**Предметные**: называет правила сложения и вычитания смешанных чисел, дробные части которых имеют одинаковые знаменатели; складывает и вычитает смешанные числа.

**Личностные***:* соотносит поступки и события с принятыми этическими принципами; ориентируется в социальных ролях и межличностных отношениях.

**Регулятивные**: формулирует цели; определяет последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата; сравнивает с эталоном; оценивает себя и товарища.

**Познавательные***:* строит речевое высказывание в письменной и устной форме; отличает новое от ранее известного; выдвигает гипотезу; находит способ решения задачи, используя практическую работу; сравнивает; обобщает; делает вывод.

**Коммуникативные***:* договаривается о правилах работы в паре, группе; принимает различные позиции других людей, отличные от собственной; задает вопросы; контролирует действия партнера.

**Оборудование**: компьютеры, медиапроектор, учебник Математика 5, карточки для взаимотренажа, листы самооценки, конверты с моделями смешанных чисел, алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел, тест, эталон, магниты.

Ход урока:

**Организационный момент.**

–УЧИТЕЛЬ: Здравствуйте, ребята! Я очень рада видеть Вас!

–УЧИТЕЛЬ: Садитесь.

–УЧИТЕЛЬ: Откройте тетради, запишите дату и классная работа, подпишите листы самооценки.

**Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.**

–УЧИТЕЛЬ: Прочитайте высказывание Конфуция. Почему я выбрала на урок именно эту цитату?

–УЧЕНИКИ: Чтобы научиться, мы должны сделать что-то сами.

–УЧИТЕЛЬ: Согласна.

**Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.**

–УЧИТЕЛЬ: Вспомним, чему мы научились на прошлых уроках. Проверим теорию с помощью взаимотренажа. (Не забудьте оценить себя в листе самооценки)

*Работа в парах сменного состава.*

–УЧИТЕЛЬ: Молодцы! Теорию повторили, осталось проверить, как вы применяете её на практике.

*Работа со слайдами 3 – 5. Высказывания детей*

–УЧИТЕЛЬ: Вы можете аргументировать свой ответ? Почему возникли трудности?

–УЧЕНИКИ: Мы это еще не изучали.

–УЧИТЕЛЬ: Предположите, какова будет тема нашего урока?

–УЧЕНИКИ: Сложение и вычитание смешанных чисел.

–УЧИТЕЛЬ: Молодцы! Запишите тему в тетрадь.

**Построение проекта выхода из затруднения.**

–УЧИТЕЛЬ: Чем же мы будем заниматься на уроке? Давайте определим цели урока.

–УЧЕНИКИ:

*Цели учеников фиксируются на доске*.

–УЧИТЕЛЬ: Мои цели совпадают с вашими целями.

**Реализация построенного проекта**

–УЧИТЕЛЬ: Вернемся к примерам, которые вызвали затруднения у вас. Чтобы подтвердить или опровергнуть правильность ваших ответов, предлагаю выполнить в группах два последних задания на практике, используя модели смешанных чисел. Решение запишите в тетрадях. Одна группа делает задание на сложение, вторая на вычитание смешанных чисел.

*Работа в группах с конвертами.*

–УЧИТЕЛЬ: Молодцы! Оцените вашу работу. Попробуйте проговорить правила сложения и вычитания смешанных чисел.

–УЧЕНИКИ: Проговаривают вслух правила.

–УЧИТЕЛЬ: Молодцы! Вы сегодня сами вывели правила! Я тоже приготовила вам инструкции для сложения и вычитания смешанных чисел, но только пока ехала к вам, всё перепутала. Помогите составить алгоритмы.

*Ученики в группах составляют алгоритмы, вывешивает на доску. Проговаривают каждое правило вслух. Ставят баллы в листе самооценки.*

–УЧИТЕЛЬ: Молодцы! Задайте мне вопросы, что непонятно? Если вопросов нет, задайте вопрос на понимание, напоминаю, вопрос на понимание начинается со слов «Правильно ли я понял (а)?»

**Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.**

–УЧИТЕЛЬ: Молодцы! Попробуем применить полученные знания на практике.

Выполняем задания из № 777, комментируя с места. Оцените себя.

–УЧИТЕЛЬ: Устали? Давайте немного отдохнем!

*Ученики выполняют физкульминутку.*

**Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону**

*Ученики выполняют работу по вариантам.*

–УЧИТЕЛЬ: Закончили. Положили ручки, взяли в руки карандаши. Обменялись тетрадями с соседом. Проверяем работы по эталону на слайде.

–УЧИТЕЛЬ: Оцените работу товарища. Проставьте полученные баллы.

**Включение в систему знаний и повторение.**

–УЧИТЕЛЬ: А вы знаете название самого крупного и долговечного дерева на земле?

Я предлагаю подтвердить или опровергнуть ваше предположение, выяснив это с теста на компьютере. Кто первый закончит – запишет название самого крупного и долговечного дерева на доске. Оцените себя.

**Рефлексия учебной деятельности.**

–УЧИТЕЛЬ: Что нового вы сегодня узнали? Нам удалось достичь целей урока? Предлагаю для подведения итога урока продолжить незаконченное предложение на выбор.(слайд 13)

**Домашнее задание.** (слайд 14)

–УЧИТЕЛЬ: И в конце подойдите к «Лесенке успеха». Приклейте стикер к той ступеньке, где, как вам кажется, вы находитесь после урока.

Спасибо вам, ребята, за урок!

**Список литературы**

–Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – 2-е изд., перераб. – М.: ВентанаГраф, 2018г.

–Математика: 5 класс: методическое пособие/ Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский и др.. – 2-е изд., перераб. – М.: ВентанаГраф, 2019г.

–<https://multiurok.ru/index.php/files/tekhnologicheskie-karty-urokov-matematiki-na-tem-3.html>

**Приложения**

**–Карточки для взаимотренажа.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| **Как неправильную дробь преобразовать в смешанное число?**  (Чтобы неправильную дробь преобразовать в смешанное число, надо числитель разделить на знаменатель, неполное частное записать как целую часть смешанного числа, остаток – как числитель его дробной части) |  |  |
| **Как сложить дроби с одинаковыми знаменателями?**  (Чтобы найти сумму двух дробей с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их числители, а знаменатель оставить прежним) |  |  |
| **Как найти разность двух дробей с одинаковыми знаменателями?**  (Чтобы найти разность двух дробей с одинаковыми знаменателями, нужно из числителя уменьшаемого вычесть числитель вычитаемого, а знаменатель оставить прежним) |  |  |
|  |  |  |
| **Как найти разность двух дробей с одинаковыми знаменателями?**  (Чтобы найти разность двух дробей с одинаковыми знаменателями, нужно из числителя уменьшаемого вычесть числитель вычитаемого, а знаменатель оставить прежним) |  |  |
| **Как смешанное число преобразовать в неправильную дробь?**  (Чтобы преобразовать смешанное число в неправильную дробь, надо целую часть числа умножить на знаменатель дробной части и к результату прибавить числитель дробной части; сумму записать в числитель неправильной дроби, а в её знаменатель записать знаменатель дробной части смешанного числа) |  |  |
| **Сформулируйте правило сложения двух дробей с одинаковыми знаменателями.**  (Чтобы сложить две дроби с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их числители, а знаменатель оставить прежним) |  |  |
|  |  |  |
| **Как сложить дроби с одинаковыми знаменателями?**  (Чтобы найти сумму двух дробей с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их числители, а знаменатель оставить прежним) |  |  |
| **Как неправильную дробь преобразовать в смешанное число?**  (Чтобы неправильную дробь преобразовать в смешанное число, надо числитель разделить на знаменатель, неполное частное записать как целую часть смешанного числа, остаток – как числитель его дробной части) |  |  |
| **Сформулируйте правило вычитания двух дробей с одинаковыми знаменателями.**  (Чтобы найти разность двух дробей с одинаковыми знаменателями, нужно из числителя уменьшаемого вычесть числитель вычитаемого, а знаменатель оставить прежним) |  |  |
|  |  |  |
| **Как найти разность двух дробей с одинаковыми знаменателями?**  (Чтобы найти разность двух дробей с одинаковыми знаменателями, нужно из числителя уменьшаемого вычесть числитель вычитаемого, а знаменатель оставить прежним) |  |  |
| **Сформулируйте правило сложения двух дробей с одинаковыми знаменателями.**  (Чтобы сложить две дроби с одинаковыми знаменателями, нужно сложить их числители, а знаменатель оставить прежним) |  |  |
| **Как смешанное число преобразовать в неправильную дробь?**  (Чтобы преобразовать смешанное число в неправильную дробь, надо целую часть числа умножить на знаменатель дробной части и к результату прибавить числитель дробной части; сумму записать в числитель неправильной дроби, а в её знаменатель записать знаменатель дробной части смешанного числа) |  |  |

**–Презентация «Сложение и вычитание смешанных чисел»**

**– Презентация «Тест»**

**Лист самооценки**

Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Задание** | **Кол-во баллов** | **Критерии** |
| 1. | Взаимотренаж |  | по 1 б. за правильный ответ |
| 2. | Устный счет на слайде |  | –выделяю целую часть из неправильной дроби – 1 б.  –представляю смешанное число в виде неправильной дроби – 1 б.  –правильно складываю и вычитаю обыкновенные дроби – 1 б. |
| 3. | Практическая работа с моделями в паре |  | –правильно решили пример со смешанными числами – 1 б.  –правильно записали пример – 1 б. |
| 4. | Составление алгоритма в паре |  | –правильно составили алгоритм – 2 б. |
| 5. | Задания по учебнику |  | по 2 б. за правильное решение и комментирование одного примера |
| 6. | Тест по вариантам |  | по 1 б. за правильный ответ |
| 7. | Тест на компьютере |  | по 1 б. за правильный ответ |
|  | ИТОГО БАЛЛОВ: |  | «5» – 25 б. – 26 б.  «4» – 20 б. – 24 б.  «3» – 13 б. – 19 б.  «2» – 12 б. и меньше |
| ОТМЕТКА за урок: «\_\_\_\_\_» | | | |

 

