Конспект урока в 6 классе по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».

Предмет: математика

Уровень образования: базовый

Авторы УМК: Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

Тема урока: Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.

Тип урока: Урок формирования новых знаний

Цель урока: формировать умение сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями.

Планируемый результат обучения, в том числе и формирование УУД:

Личностные УУД: формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками, умеют ясно, чётко излагать свои мысли в устной и письменной речи. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности, мотивация учебной деятельности

Познавательные УУД:. Систематизируют материал, полученный на предыдущих уроках, ориентируются в учебнике, находят нужную информацию.

Коммуникативные УУД: высказывают свою точку зрения, умеют слушать и вступать в диалог, строить в паре продуктивное взаимодействие, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации. Формулируют собственное мнение и позицию, с точностью и достаточной полнотой выражают свои мысли.

Регулятивные УУД: самостоятельно формулируют познавательную цель, составляют план и последовательность действий, умеют анализировать, делать выводы, определяют последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата, выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить. Оценивают результаты деятельности (своей – чужой), анализируют собственную работу, планируют свое действие в соответствии с поставленной задачей,

Ресурсы: Компьютер, проектор, экран, электронная презентация, учебники по математике, раздаточный материал (карточки с заданием), листы самооценивания.

Ход урока

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Содержание учебного материала. Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **Формирование УУД** |
| **1. Организационный этап.** | Приветствие, проверка готовности к уроку, организация внимания детей.  Математика, мы знаем - гимнастика ума!  Тот, кто учит, понимает, без неё никак нельзя!  Математика повсюду, математика везде!  Постараемся немного, и порядок в голове!  А знаете ли вы, кто впервые сказал, что математика-гимнастика ума?  Александр Васильевич Суворов. Надеюсь, что это имя вам знакомо, ведь, это национальный герой России, великий русский полководец. Заметьте, в его военной карьере более 60 сражений и ни одного поражения! Слайд №1  И вам я хочу пожелать только побед.  Не забывайте оценивать свою работу в оценочных листах, подпишите оценочные листы и отметьте настроение с которым вы пришли на урок.  -Какую тему мы изучаем?  Сегодня на уроке вы покажите, какие еще знания уже имеете по теме «Обыкновенные дроби».  Я хочу пожелать только побед.  Не забывайте оценивать свою работу в оценочных листах, подпишите оценочные листы и отметьте настроение с которым вы пришли на урок. | Включаются в деловой ритм урока.  Заполняют оценочные листы. | Личностные: самоопределение.  Регулятивные: целеполагание.  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| **2. Актуализация знаний и фиксация затруднений в деятельности.** | Мотивирует на получение знаний. Организует устную работу, подводит к целям и теме урока.  -А начнём мы как всегда с устной работы, потому, что чтобы узнать что-то новое необходимо повторить уже изученный материал  Устный счет. (Слайд №2-№3)  1.Приведите дробь к знаменателю 24;  Приведите дробь к знаменателю 56;  2. Из ряда чисел назовите те, которые могут быть общими знаменателями для указанных дробей:  и 6, 12, 24, 40, 48;  3. Приведите дроби к наименьшему общему знаменателю:  а) и  б) и  4.Выдели целую часть из неправильной дроби    5. ) Организует повторение алгоритма сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  - Какие еще операции с дробями вы умеете выполнять?(Складывать и вычитать дроби с одинаковыми знаменателями.)  Предлагает найти сумму и разность дробей в первых четырех заданиях на карточке №1   |  | | --- | |  |   - Если потребуется, сократите и выделите целую часть.  - А каким правилом сложения и вычитания дробей вы воспользовались? Предлагает вспомнить алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми  - Проверьте себя. Слайд презентации №4..  - Давайте восстановим алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.  Оцените свою работу и заполните маршрутные листы.  Мотивирует учащихся к пробному учебному действию, организует его самостоятельное выполнение и фиксацию индивидуальных затруднений.  - Предлагаю выполнить задание на карточке №2 (Слайд №5)    - Чем отличается предыдущее задание, с которым вы все хорошо справились от этого? Что нового?  - Чему будет посвящен урок?  - Найдите сумму и разность дробей.  Учащиеся выполняют решение в тетрадях. Два ученика за доской.  - Назовите, какие результаты получили.  - Что вы не смогли сделать? | Считают устно, проверяют правильность выполнения.  Оценивают свою работу по устному счету.  .  Выполняют по одному ученику с комментарием у доски, остальные учащиеся работают в тетрадях.  Формулируют ранее изученный алгоритм:  1.Сложить (или вычесть) числители и записать ответ в числитель суммы (или разности).  2. Знаменатель оставить без изменения, записав его в знаменатель.  3. Если возможно, сократить полученную дробь или выделить из нее целую часть  В предыдущих заданиях дроби были с одинаковыми знаменателям, а в последних заданиях у дробей разные знаменатели  Испытывают затруднения при выполнении этого задания. Возникает проблема.  Пытаются решить данные задания, высказывают свои предположения. | Регулятивные: целеполагание, постановка учебной задачи; определение и осознание того, что уже известно.  Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  Познавательные: анализ объектов. |
| **3. Выявление места и причины затруднения.**  . | Организовывает фиксацию места, где возникло затруднение.  Организовывает выявление и фиксацию причины затруднения – тех знаний, умений, которых недостает для решения исходной задачи и задач такого класса.  - Какое задание выполняли? (Складывали и вычитали дроби с разными знаменателями.)  - Где возникло затруднение?  - Почему не смогли выполнить задание? (Не хватило знаний. У нас нет способа нахождения суммы и разности дробей с разными знаменателями). | Отвечают на поставленные вопросы, высказывают свое мнение | Познавательные:  умение структурировать знания; постановка и формулирование проблемы;  умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание.  . |
| **4.Построение проекта выхода из затруднения.** | Организовывает построение проекта выхода из затруднения.  -Сформулируйте цель сегодняшнего урока.  -Сформулируйте тему урока.  -Запишите тему урока.  Учитель открывает на слайде № 6 тему урока.  - Запишите тему урока.  Учитель открывает на слайде № 6 цель урока.  - Запишите цель урока.  - Каким, известным способом, можете найти значения выражений? (Алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями.)  - Как вы будете действовать? (Используем алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, изменим алгоритм, сформулируем алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.)  Заполните маршрутные листы. | Работа в парах.  Обсуждают, какой пункт нужно добавить в алгоритм, чтобы выполнить указанные действия.  Сравнивают полученный алгоритм с данным в учебнике.  Учащиеся под руководством учителя выполняют сложение, знакомятся с видом записи этого действия. | Коммуникативные: выражение своих мыслей, аргументация своего мнения, учёт разных мнений учащихся.  Познавательные: Познавательные:построение логической цепи рассуждений, анализ объектов.  Регулятивные:планирование своей деятельности для решения поставленной задачи. |
| **5.Физкультминутка.** | Слайд №7-№9 |  |  |
| **6. Реализация построенного проекта** | Побуждает учащихся к теоретическому объяснению фактов. Стимулирует активное участие всех детей в поисковой деятельности  -Попробуйте самостоятельно составить алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями, дополнив известный алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями и покажите как этот алгоритм работает на предложенных примерах.  Сравните составленный алгоритм с предложенным в учебнике.  - Вернемся к нашим выражениям и найдем их значения, используя полученный алгоритм.    Один ученик работает у доски под руководством учителя.  - На слайде № 10 появляется алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.  - Сравните полученный алгоритм с правилом в учебнике на стр. 55. Дети читают правило про себя, затем один ученик вслух.  - Какие задания вы теперь можете выполнять? | Оценивают правильность своих выводов, решений. Осуществляют самопроверку, самооценку полученных результатов. Обсуждают в парах варианты решения учебной задачи. Сообщают о результатах поисковой работы, отвечают на вопросы учеников других пар.  Фиксируют на бумаге, доске свое «открытие | Познавательные:  построение логической цепи рассуждений.  Регулятивные:  планирование, контроль и выполнение действий по заданному образцу, правилу, самоконтроль и взаимоконтроль.  Коммуникативные: инициативное сотрудничество, умение слушать и вступать в диалог. |
| 7.Первичное закрепление. | Создает условия для сотрудничества – работы в парах.  1) - Найдите значения выражений записанных на доске, проговаривая свои действия по алгоритму. (По одному ученику комментируют решение по алгоритму.)  Задания на доске.  Вычислите:    2) – Предлагаю теперь поработать в парах.  Найдите значения выражений на карточке №3.    -После решения обменяйтесь тетрадями (взаимопроверка).  Оцените свою работу в паре в маршрутных листах, оценивая каждый пример. | Планирование учебного сотрудничества, управление поведением партнера, умение выражать свои мысли, использование критериев для обоснования своего суждения, достижение договоренностей и согласование общего решения |  |
| 7. Контроль и коррекция знаний | - Выполните задания, предложенные на слайде, самостоятельно. Третий вариант выполняется по желанию.  - Проверьте себя, сравнив полученные ответы с предложенными на слайде №11-№12.  Карточка №4  сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, урок сложение и вычитание дробей с разными знаменателями  сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, урок сложение и вычитание дробей с разными знаменателями  -Оцените свою работу в маршрутных листах. | Работают самостоятельно.  Проверяют правильность выполнения заданий путем сравнения полученных ответов с предложенными. | Познавательные: обоснование этапов решения учебной задачи.  Регулятивные:  планирование результатов своей деятельности. |
| 8.Включение в систему знаний и повторение | Организует выполнение задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг. Создает условий для включения “открытия” в систему знаний, повторение и закрепление ранее изученного.  *- Предлагаю вам применить свои новые знания при решении уравнений.*  *- Выберите то уравнение, при решении которого нужно будет использовать новое знание.*  ***Карточка №5***        Выбирают уравнение и решают в тетради, а один ученик на отвороте доски. Проверяют по образцу.  -Оцените свою работу в маршрутных листах. | Формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации;  постановка вопросов; адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач. |  |
| 9. Рефлексия учебной деятельности на уроке | Ответьте на вопросы:  - Какую цель мы ставили в начале урока?  - Наша цель достигнута?  - Что нам помогло справиться с затруднением?  - Какие знания нам пригодились при выполнении заданий на уроке?  - Как вы можете оценить свою работу на уроке?  -Заполните маршрутные листы. | Определяют степень своего продвижения к цели.  Отмечают успешные ответы, интересные вопросы одноклассников.  Называют тему и задачи урока, отмечают моменты, вызвавшие затруднение, наиболее понравившиеся эпизоды урока, высказывают оценочные суждения. | Регулятивные: осознание уровня и качества усвоения; контроль  Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.  Личностные: интерес к учебному материалу |
| 10. Информация о домашнем задании. | 1. №269 (1-9),стр. 57.  2. №270, стр.57.  3. Задача от умной Совы (на карточках).  -Выберите задания на своё усмотрение. (Слайд №14) | Записывают домашнее задание. |  |

Приложение.

|  |
| --- |
| Карточка №1 |
|  |

Карточка №2

|  |
| --- |
|  |

Карточка №3

|  |
| --- |
|  |

Карточка №4

Вариант А1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Вариант А2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Вариант Б1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| Карточка №5 |
|  |
|  |
|  |

Маршрутный лист

Фамилия, имя ученика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата урока:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| Вид задания | Баллы, которые я сегодня наберу за урок |
| 1.Мое настроение (обведи смайл с тем настроением, с которым пришел на урок) |  |
| 2.Устная работа | «2» - я отвечал и был активным  «1» - пытался отвечать  «0» - у меня не получилось ответить |
| 3.Тема урока\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Цель урока\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «2» - я смог сформулировать тему и цель  «1» - пытался отвечать  «0» - у меня не получилось ответить |
| 4.Работа в паре | «2» - я все решил правильно  «1» - допущены ошибки  «0» - у меня не получилось ответить |
| 5. Самостоятельная работа | «2» - без ошибок  «1» - есть недочеты  «0» - не получилось ответить правильно |
| 6. Решение уравнения. | «2» - без ошибок  «1» - есть недочеты  «0» - не получилось ответить правильно |
| 7. Подведем итоги (посчитайте количество баллов и обведите ту оценку, которую заработали за урок) | 8-10 баллов – «5»  6-7 баллов – «4»  4-5 баллов – «3»  Менее 6 баллов - «2» |
| Достиг ли ты цели, которую огласили в начале урока? | «Да» «Нет» (нужное подчеркни) |