**Технологическая карта урока математики в 8 классе по теме:**

**Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | УУД |
| 1 | 1.Этап мотивации (самоопределения) к учебной деятельности. | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию, организация внимания детей. (Слайд 1). | Включение обучающихся в деятельность на личностно значимом уровне | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** организация своей учебной деятельности.  **Личностные:** мотивация учения. |
| 2 | Постановка цели и задач урока. Мотивация учебной деятельности учащихся. | Мотивирует учащихся, вместе с ними определяет тему и цель урока, акцентирует внимание учащихся на значимость темы.  (Слайд № 2)  Перед вами лежат оценочные листы, подпишите их, На каждом этапе урока вы будете оценивать себя, выставляя количество заработанных баллов в оценочные листы. | Записывают в тетрадь дату, определяют тему и цели урока. | **Познавательные**: умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме.  **Личностные:** самоопределение.  **Регулятивные:** целеполагание.  **Коммуникативные:** умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении вопроса. |
| 3 | Актуализация знаний. | Организация устной работы на повторение основных понятий и правил по данной теме, а также устных примеров.  (Слайд № 3 и 4)   * 1. Сформулируйте основное свойство алгебраической дроби.   2. Когда алгебраическая дробь не имеет смысла?   3. Сформулируйте правило сложения алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.   4. Сформулируйте правило раскрытия скобок, перед которыми стоит знак минус.   5. Сформулируйте алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями.   Устные упражнения на слайдах 5 и 6 | Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы и решают устные примеры | **Познавательные:**  структурирование собственных знаний.  **Коммуникативные:** организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.  **Регулятивные:** контроль и оценка процесса и результатов деятельности.  **Личностные:** оценивание знаний по данной теме. |
| 4 | Применение знаний и умений. | Организация и контроль за процессом применения знаний и умений  (Слайд № 8).  Задание из ОГЭ. Найдите значение выражения:.Решение: . Если у =-2, то . | Решают задание в парах (Слайд № 8), проговаривая решение друг другу.  На этом задании вспоминают нахождение НОЗ, дополнительного множителя и сокращение дробей.  Решают задание в парах.  и комментируют действия. | **Познавательные:** формирование интереса к данной теме.  **Личностные:** формирование готовности к самообразованию.  **Коммуникативные:** уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать речь других.  **Регулятивные:** планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата. |
| 5 | Физкультминутка | Сменить деятельность, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся.  **Давайте немного отдохнём.**  Раз – поднялись, потянулись  Два – согнулись, разогнулись  Три – в ладоши три хлопка  Головою три кивка  На четыре – руки шире  Пять – руками помахать  Шесть – за парту тихо сесть. (Слайд 10). | Учащиеся поднимаются с мест и повторяют действия за учителем, сменили вид деятельности и готовы продолжить работу. | **Личностные:** забота о своём здоровье. |
| 6 | Применение знаний и умений при решении более сложных заданий и упражнений | Организация и контроль за процессом решения заданий.  (Слайд № 11).  ***1) Ж. ;В. ;С. ;***  ***2) О.; Б. ;***  ***М. ;***  ***3) А. ;Ф. ;***  ***И. ;***  ***4) . Ь. ; Л. ;***  ***П. .***  ***5) Д. ;Ф. ;***  ***Я.***  Ответ: Софья  «У математиков существует свой язык – это формулы»  Софья Васильевна Ковалевская (1850-1891)  Русский математик и механик, писательница.  Первая в России и Северной Европе женщина профессор – математик. Член Санкт-Петербургской Академии наук.  Основные научные труды посвящены математическому анализу, механике и астрономии. (Слайд 12). | Учащиеся работают в группах, первая, закончившая работу, называет слово (имя известного математика).  Слушают учителя об информации о русской женщине-математика. | **Познавательные:** формирование интереса к данной теме.  **Личностные:** формирование готовности к самообразованию.  **Коммуникативные:** уметь оформлять свои мысли в устной форме, слушать и понимать других.  **Регулятивные:** планирование своей деятельности для решения поставленной задачи и контроль полученного результата. |
| 7 | Этап диагностики качества освоения темы. | Организация и контроль полученных знаний.  – Ребята у вас на парте имеется проверочная работа. Ваша задача внимательно прочитать задание, решить в тетради или на черновиках и написать правильный ответ.  –Теперь поменяйтесь карточками и проверьте друг друга.  Оценка «5» - за 5 правильно выполненных задания;  Оценка «4» - за 4 правильно выполненных задания;  Оценка «3» - за 3 правильно выполненных задания. (Слайд 16)  – Поставьте оценку своему товарищу по парте.  – Поднимите руки у кого пятерки, а теперь четверки. А у кого тройки, кто не со всеми справился заданиями.  (Слайд 13). | Работа индивидуальная при выполнении самостоятельной работы.  Взаимопроверка (по эталону) +самооценка  Отвечают на вопрос задачи. | **Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками  **Регулятивные:** контроль, оценка, выделение и осознание того, что усвоено, что ещё подлежит усвоению  **Предметные:** развитие представлений о дроби, умение применять изученный материал  **Личностные.**  Развитие навыков взаимопроверки и самооценки. |
| 7 | Подведение итогов урока. | Какую цель мы поставили в начале урока? (Совершенствовать умения складывать и вычитать дроби с разными знаменателями.)  Что мы повторили для достижения цели? (Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями).  Что мы ещё использовали при этом? (Мы раскладывали на множители знаменатели, подбирали дополнительные множители для числителей, приводили подобные слагаемые, сокращали дроби, применяли формулы сокращенного умножения).  А теперь давайте на листе самооценки посчитаем свои баллы и поставим оценки за такой плодотворную работу. | Учащиеся отвечают на вопросы, делают выводы.  Учащиеся подсчитывают баллы, полученные за работу на уроке, подводят итоги своей работы (самооценка за урок). Сдают оценочные листы учителю. | **Личностные:** формирование позитивной самооценки, учатся принимать причины успеха (неуспеха).  **Коммуникативные:**  планируют сотрудничество, используют критерии для обоснования своих суждений.  **Регулятивные:** оценивание собственной деятельности на уроке. |
| 8 | Информация о домашнем задании. | Слайд № 14.  Даёт комментарий к домашнему заданию. № 80(б, г, е, з), 84, с.24 | Учащиеся записывают в дневники задание. |  |
| 9 | Рефлексия. | Выберите смайлик, который вам подходит.  **Я доволен своей работой, понял алгоритм** сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями.  **На уроке я работал неплохо.** Научился решать примеры на сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.  **На уроке мне было трудно.** Надо еще раз повторить алгоритмсложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями при решении более сложных заданий. | Учащиеся отражают свое состояние в конце урока. |  |