**Тема: Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тип урока:** урок постановки учебной задачи | | |
| **Задачи**: обеспечить усвоение знаний о приемах умножения и деления рациональных дробей; формировать умения осуществлять умножение и деление рациональных дробей и выполнять возведение рациональной дроби в степень | | |
| **Планируемые** **результаты** | | |
| **Предметные:**  Научатся применять теоретический материал при умножение и делении рациональных дробей и возведении в степень | **Метапредметные:**  Познавательные – управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей; находить достоверную информацию, необходимую для решения поставленных задач.  Регулятивные – выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально; владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений.  Коммуникативные – высказывать свою точку зрения и её обосновывать. | **Личностные:**  Готовность принимать и осваивать социальную роль обучающегося; проявление мотивов своей учебной деятельности |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Организационная структура урока** | | | |
| Этап урока | Содержание деятельности учителя | Содержание деятельности обучающегося  (осуществляемые действия) | Формируемые способы  деятельности |
| **I. Организационный момент** | Приветствие. Проверка готовности обучающихся к уроку. Создание в классе атмосферы психологического комфорта.  – Очень рада видеть вас сегодня на уроке!  – Все ли готовы получать новые знания?  – Что вам мешает настроиться на учебную деятельность? | Настраиваются на учебную деятельность.  Концентрируют внимание на работе на уроке.  Прием «Самопроверка».  – Для урока я подготовил …  – Мои мысли об … (алгебре).  – Я концентрируюсь только на … (алгебре). | Формирование навыков самоорганизации |
| **II. Актуализация опорных знаний и жизненного опыта.**  **Постановка учебной задачи** | Предлагает учащимся рассказать, что им известно об умножении и делении дробей.  **Вопрос запуска постановки учебной задачи:**  – Достаточно ли у вас знаний об умножении и делении рациональных дробей?  Формулирует учебную задачу:  – Исследовать приемы умножения и деления рациональных дробей. | Выступают перед классом или в группах.  – Мы изучали …  – Я помню …  – Я выполнял задания …  – У меня получалось …  – Мне было сложно …  Осознают важность решения поставленной учебной задачи | Развитие навыков целеполагания |
| **III. Сообщение темы.**  **Постановка цели и задач урока** | Сообщает тему урока.  Организует совместное с учащимися формулирование цели и задач урока.  – Внимательно прочитайте тему урока.  – Что от вас ожидается на уроке?  – Какие цели и задачи вы можете перед собой поставить? | Записывают в тетрадь тему урока.  Участвуют в формулировании целей и задач урока:  – понять, как выполняется умножение и деление рациональных дробей;  – понять, как осуществляется возведение рациональной дроби в степень;  – научиться выполнять умножение и деление рациональных дробей;  – научиться выполнять возведение рациональной дроби в степень | Умение принимать и сохранять учебную задачу |
| **IV. Мотивирование к учебной деятельности** | Способствует обсуждению мотивационных вопросов.  – Что я намерен делать сегодня на уроке алгебры?  – Хочу ли я узнать, как выполнять умножение и деление рациональных дробей?  – Почему тема урока заслуживает моего внимания?  – Какова моя личная цель на данном уроке? | Отвечают на мотивационные вопросы. Создают условия для успешной учебной деятельности. | Умение выражать свои мысли. Развитие навыков самомотивации |
| **V. Создание ситуации затруднения. Работа над темой урока** | **Организует обсуждение проблемной ситуации:**  – Чем отличается умножение и деление обыкновенных дробей от умножения и деления рациональных дробей?  Организует анализ правил.  Отвечает на вопросы учащихся.  Стимулирует самостоятельную исследовательскую деятельность учащихся.  Предлагает учащимся рассмотреть решение некоторых заданий, провести исследование и выяснить, каким образом было выполнено умножение или деление рациональных дробей, возведение рациональной дроби в степень.  Объясняет учащимся, как осуществить произведение трех и более рациональных дробей. | Выбирают, как им лучше всего будет организовать свою работу на уроке:  А) буду самостоятельно работать;  Б) буду работать в паре;  В) буду работать в группе.  Принимают участие в исследовании проблемной ситуации.  Анализируют следующие неравенства:  Анализируют правило.  Заполняют таблицу.   |  |  | | --- | --- | | Правила | Вопросы учителю | | Произведением двух рациональных дробей является рациональная дробь, числитель которой равен произведению числителей данных дробей, а знаменатель – произведению их знаменателей | Почему…? | | Частным двух рациональных дробей является рациональная дробь, числитель которой равен произведению числителя делимого и знаменателя делителя, а знаменатель – произведению знаменателя делимого и числителя делителя | Как…? | | Чтобы возвести рациональную дробь в степень, нужно возвести в эту степень числитель и знаменатель. Первый результат записать как числитель, а второй – как знаменатель дроби. | Что…? |   Анализируют решенные задания.   |  |  | | --- | --- | | Объект исследования | Комментарии учащегося | |  |  | |  |  | |  |  |   Делают записи в тетради.  Задают вопросы учителю. | Проведение исследования.  Анализ информации |
| **VI. Закрепление изученного материала** | Организует конкурс на лучший вопрос по изученному на уроке материалу.  Определяет наиболее интересные и оригинальные вопросы. | Просматривают изученный на уроке материал.  Придумывают вопросы.  Отвечают на вопросы одноклассников.  Помогают учителю определить лучший вопрос.  Примеры вопросов:  – Что является частным двух рациональных дробей?  – Как связаны между собой правило умножения дробей и правило возведения рациональных дробей в степень? | Умение осуществлять актуализацию полученных знаний и умений |
| **VII. Решение заданий** | Практические задания:  1. (№ 144) Выполните умножение:  1)  2. (№ 149) Выполните деление:  1)  3. (№ 102) Выполните возведение в степень:  1) | Выполняют задания.  Ответы:  1.  1)  2.  1) 2)  3.  1) | Умение самостоятельно принимать решения |
| **VIII. Подведение итогов урока. Рефлексия** | Организует подведение итогов урока обучающимися.  Способствует размышлению учащихся над вопросами.  – Что нового я узнал на уроке?  – Могу ли я объяснить, как выполнить умножение и деление рациональных дробей?  – В чем мне нужно совершенствоваться?  – Что помешало мне работать на уроке еще лучше? | Подводят итоги своей работы на уроке.  Проводят самооценку, рефлексию. | Умение отслеживать цель учебной деятельности |
| **IХ. Домашнее задание** | Помогает учащимся выбрать задания из учебника.  Обращает внимание на возможности и способности учащихся.  п.5, № 145, 147(1-3). | Выбирают задания, которые будут решать дома.  Записывают домашнее задание. | Формирование навыков самоорганизации |