**Технологическая карта урока «Квадратные уравнения»**  
Ф.И.О. Сидоренко Инна Валентиновна учитель математики МБОУ Климовской средней общеобразовательной школы №3 п.г.т. Климово  
Предмет: математика  
Класс: 8  
Тип урока: Урок открытия новых знаний

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Основные понятия квадратного уравнения |
| **Цель** | Создать условия для формирования ключевой компетенции – умения учиться через осмысление и понимание новой информации |
| **Задачи** | Образовательные:распознавать и приводить примеры квадратных уравнений полного и неполного, приведенного и неприведенного;описывать в общем виде решение неполных квадратных уравнений;  -находить корни неполных квадратных уравнений.  *Развивающие:* развитие абстрактного мышления, логики, речи, памяти и внимания;развитие вычислительных навыков.  *Воспитательные:* воспитание ответственности, трудолюбия, воли;формирование критического отношения к себе, самооценки знаний, инициативы и аккуратности. |
| **УУД** | Личностные УУД:  проявлять интерес к учебному процессу, умение анализировать, оценивать ситуацию и собственную учебную деятельность, проявлять ответственность, самостоятельность, инициативу, сравнивать разные точки зрения, считаться с мнением других, умение ясно и точно излагать свои мысли.  Регулятивные УУД: планировать решение задачи, вносить изменения в процесс, намечать способы устранения ошибок, оценивать результаты учебной деятельности, анализировать собственную работу., определять степень успешности своей работы.   Коммуникативные УУД: Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить информацию, необходимую для решения, сравнивать разные виды деятельности, составлять план действий.  Познавательные УУД: воспроизводить информацию, необходимую для решения учебных задач, применять модели, сравнивать, классифицировать объекты, устанавливать причинно-следственные связи. |
| **Планируемые результаты** | Предметные: знать понятия: квадратного уравнения и его видов ( полного, неполного, приведенного неприведенного, названия его коэффициентов, иметь представление о количестве корней квадратного уравнения, решать неполные квадратные уравнения.  Личностные: формирование ответственного отношения к успешной учебной деятельностиМетапредметные:  Регулятивные: уметь сравнивать, анализировать, сопоставлять, делать выводы, осуществлять проверку и самопроверку.  Коммуникативные: уметь вести диалог, слушать, быстро включаться в деятельность на уроке, взаимодействовать на уроке с одноклассниками  Познавательные: уметь находить информацию в учебнике, работать по правилу, образцу, по алгоритму. |
| **Основные понятия** | Квадратное уравнение, первый или старший коэффициент, второй коэффициент, свободный член, полное, неполное, приведенное, неприведенное квадратные уравнения, количество корней квадратного уравнения |
| **Межпредметные связи** | геометрия |
| **Ресурсы** | Учебник, задачник |
| **Формы урока** | фронтальная, индивидуальная, групповая |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дидактическая** **структура**  **урока** | **Деятельность** **учителя** | **Деятельность** **учеников** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** | **Планируемые результаты** | |
| **Предметные** | **УУД** |
| **Организационный момент** | Приветствую учащихся, устно отмечаю их готовность к уроку | Настраиваются на работу, слушают учителя, отвечают на вопросы | Приготовление к уроку, концентрация внимания на необходимых действиях | Уметь сосредоточиться на теме урока | *Личностные* (самоопределение) *Регулятивные* (соотнесение того, что уже усвоено и известно) |
| **Изучение нового материала** | Провожу фронтальную беседу, организую работу по рассмотрению основных понятий о квадратных уравнений | Отвечают на вопросы учителя, делают записи в тетрадях, читают определение в учебнику, выписывают математические понятия | Разобрать основные понятия по группам, каждая группа выписывает определения в тетрадь, затем выборочно от каждой группы отвечают у доски.  Группа1: квадратное уравнение, первый и второй коэффициенты, свободный член.  Группа 2: приведенное, неприведенное уравнения, как из неприведенного сделать приведенное; выды уравнений, если а=0. в=0, с=0.  Группа 3: полное, неполное квадратное уравнение, корень уравнения, количество корней квадратного уравнения, как решить неполное квадратное уравнение. | Знать основные понятия квадратных уравнений | Познавательные: уметь находить информацию в учебнике. Коммуникативные: уметь слушать, понимать других, выражать мысли в устной и письменной форме, аргументировать свое мнение. Регулятивные:  уметь наблюдать, выполнять сопоставления, делать выводы. |
| **Закрепление  нового материала** | Организую устную работу, письменную работу в тетрадях и на доске | Выполняют записи в тетрадях и отдельные учащиеся - на доске. Отвечают на вопросы, сопровождают записи у доски комментированием своего ответа. Исправляют ошибки друг друга взаимопроверкой, дополняют ответ | Работа с задачником: стр. 157, №24.2 (а, б), №24.3(а, б), №24.4(а, б), №24.5(а, б), №24.6 (а, б) | Знать основные понятия о квадратных уравнениях | Познавательные: уметь использовать математический язык для оформления письменного решения примеров. Коммуникативные: уметь аргументировать свое мнение и позицию. Регулятивные:  уметь работать по аналогии, по алгоритму |
| **Контроль** | А сейчас закрепим полученные знания на практике, выполним самостоятельную работу по вариантам.  ***Самостоятельная работа***  **Вариант 1.**  1)Решите уравнения: А)10x2 +7x=0  Б)1 – 4 y2 =0  В)9х2 =0  2) Составьте уравнения, у которых корни равны: А)-4 и 4; Б) 0 и -3  3) Решите уравнение:  х2 -5=(х+5)(2х-1)  **Вариант 2.**  1)Решите уравнения:  А)- 5x2 +6x=0  Б)1 – 9 y2 =0  В)-8х2 =0  2) Составьте уравнения, у которых корни равны: А)-5 и 5; Б) 0 и 7  3)Решите уравнение:  х(7 – 6х)=(1- 3х)(2х+1) | Решают в тетрадях | Выполнение  ***самостоятельной работы***  №1 (за каждое верно решенное уравнение - 1 балл),  №2 (за каждое верно составленное уравнение по 2 балла),  №3 Решите уравнение: (3 балла) | Уметь применять основные понятия квадратных уравнений | *Познавательные:* выбирать эффективный способ решения, *Регулятивные* : уметь контролировать и проводить коррекцию. |
| **Рефлексия** | Организую фиксирование изученного материала, рефлексию, самооценку учебной деятельности | Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают что узнали, повторили, смогли выполнить. Осуществляют самооценку. | Продолжают предложения: Сегодня на уроке я понял… Теперь я могу… Было интересно… Мне было трудно… На уроке меня удивило… | Уметь повторять рассмотренные понятия, анализировать собственную учебную деятельность | *Регулятивные*: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, адекватно оценивать правильность выполнения действий. *Личностные:* уметь осуществлять самооценку. |
| **Подведение итогов учебной деятельности, домашнее задание** | Выставляю оценки с комментированием успешных и не успешных действий учащихся. Комментирую домашнее задание | Слушают учителя, записывают домашнее задание, задают вопросы по необходимости | Домашнее задание. Задачник: с.177, решить в тетради №24.2 – №24.6 (в, г). Учебник: с. 143-147. Прочитать и выучить определения. | Уметь выполнять задания по аналогии | *Регулятивные*: уметь прогнозировать ситуацию. *Личностные:* уметь выполнять оценку и самооценку деятельности |