Схема конспекта урока

Аттестуемый педагог (ФИО) Андрианова Татьяна Михайловна

Предмет Алгебра

Возраст учащихся: класс (группа) 8 а

Тема урока (занятия) Неполные квадратные уравнения

Цели урока (занятия)

обеспечить восприятие, осмысление и первичное запоминание определений квадратного уравнения, его коэффициентов, видов неполных квадратных уравнений; сформировать умения решать неполные квадратные уравнения каждого вида.

Задачи:

1) обучающие: закрепить отработку способов определения неполных и полных квадратных уравнений; формирование навыков решения неполных квадратных уравнений.

2) развивающие: развитие логического мышления, памяти, внимания; развитие обще-учебных умений, умения сравнивать и обобщать.

3) воспитательные: воспитания трудолюбия, взаимопомощи, математической культуры.

Тип урока: изучение нового материала.

Оборудование: компьютер, проектор, экран, учебник.

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

| **№** | **Этап урока** | **Название используемых ЭОР**  *(с указанием порядкового номера из Таблицы 2)* | **Деятельность учителя**  *(с указанием действий с ЭОР, например, демонстрация)* | **Деятельность ученика** | **Время**  *(в мин.)* |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 |
| **1** | **Организационный** |  | Настраивает детей на работу, ставит общую цель. Создание условий для возникновения у учащихся психологической готовности к уроку: настроить на положительные эмоции, способствовать созданию внутреннего комфорта.  Приветствия учителя и учащихся; фиксация отсутствующих, проверка подготовленности учащихся к уроку, организация внимания. | Воспринимают информацию, сообщаемую учителем. Записывают в тетрадях дату и тему урока. | **2** |
| **2** | **Актуализация знаний** |  | На доске записаны уравнения  Назвать виды записанных уравнений ( слайд 2) :  6х + 3=4х  2х2+ 4=0  х3+ 27=0  ax+c=0  ax2+bx=c  Проверка теоритических знаний на практике.Решим уравнения  [**Уравнения с одной переменной. Корни уравнения. Линейные уравнения. П1**](http://fcior.edu.ru/search.page?phrase=%D0%A3%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F+%D1%81+%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B9+%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9.+%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8+%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.+%D0%9B%D0%B8%D0%BD%D0%B5%D0%B9%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.+%D0%9F1)  . | Называют виды уравнения:  6х + 3=4х уравнение первой степени  2х2+ 4=0 уравнение второй степени  Х3+ 27=0 уравнение третьей степени  ax+c=0 уравнение первой степени или линейное.  ax2+bx=c уравнение второй степени.  Решают предложенные уравнения .  х2= 25 , уравнение имеет два корня, так как 25 >0, х1= 5, х2= - 5  х2= 6 , уравнение имеет два корня , так как 6>0, х1=√6 ,х2=-√6  х2=0, уравнение имеет один корень х=0  х2=-16, уравнение не имеет корней, так как -16<0.  26х=0, х=0/6, х=0  y(y-5)=0, y1=0 или y2= 5  х2- 4х=0, х(х-4)=0, х1=0 или х2= 4  х2-121=0, х2= 121, х1= 11, х2= -11.  2х2 + 18=0. Х2= - 9, нет корней, так как -9<0. | **5** |
| **3** | **Изучение нового материала** | Модуль 1  Сцена 6,7 | Объявляет тему урока, подводит учащихся к постановке целей, просит поработать с учебником ,наблюдает за работой учащихся.  Учитель предлагает самостоятельно открыть, что такое квадратное уравнение, используя материал в учебнике (пункт 21, стр 111) и ответить на вопросы (письменно , а затем устно)  - Какие уравнения называют квадратными?  -Придумайте и запишите квадратное уравнении.  -Как называют числа a ,b,c?    Составьте уравнение по заданным коэффициентам(запись на доске)  а=3, b=4, c=6  a=1, b=-2, c=3  a=0,5 b=0 c=8  a=-2 b=0,9 c=0  a=6 b=0 c=0 | Записывают ответы в тетрадь, после письменной работы отвечают устно. Один ученик (по желанию) записывает на доске общий вид квадратного уравнения.  Отвечают устно  3х2+4х+6=0  х2-2х+3=0  0,5х2+8=0  -2х2+0,9х=0  6х2=0 | **3** |
|  |  | Практическая парная работа | Назовите коэффициенты уравнения  15х2+6х-1=0  8х2+3х-14=0  х2-х+24=0  7х2-1=0  3х2+8х=0  -48х2=0  Постановка проблемного вопроса. Как изменится квадратное уравнение, если коэффициент b=0, c≠0 или b≠0, c=0, или b=0 и c=0? Как можно назвать такие уравнения?  Предлагает решить ученикам три типа неполных квадратных уравнений  Ученики первого ряда решают х2-25х=0  Ученики второго ряда решают х2-144=0  Ученики третьего ряда решают -15х2=0  Предлагает представителям от каждой группы учеников записать решение на доске с пояснением. Вызывает учеников по их желанию  Алгоритм решений трех типов неполных квадратных уравнений.  [**Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. И1**](http://fcior.edu.ru/search.page?phrase=%D0%9E%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5+%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE+%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.+%D0%9D%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5+%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F.+%D0%981) | отвечают устно  a=15 b=6 c=-1  a=8 b=3 c=-14  a=1 b=-1 c=24  a=7 b=0 c=-1  a=3 b=8 c=0  a=-48 b=0 c=0  Предлагают свои варианты ответов  Решают самостоятельно уравнения.  Записывая информацию в тетрадь, вместе с учителем составляют алгоритм . | **5** |
| **3** | **Закрепление** |  | Предлагает ученикам решить самостоятельную работу обучающегося характера; наблюдает за работой учеников; оказывает по мере необходимости помощь. Ученикам, которые справились раньше, предлагает дополнительные задания. Ответы проверяются после окончания работы.  Вариант 1 вариант 2  4х2=0 13х2=0  У2-15=0 х2-37=0  9х2-4х=0 4х2-25х=0  8х2-8=0 10х2-10=0  Х2+5=0 х2+1=0  4х2-11=х2-11+9х 7х+3=2х2+3х+3  2=7х2+2 9х2-1=-1 | Выполняют самостоятельную работу, ставят себе оценку, после проверки правильности решения уравнений. Исправляют ошибки. | **10** |
|  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  | **15** |
| **5** |  |  | Что нового вы сегодня узнали на уроке?  Какую цель мы поставили в начале урока?  Решили мы её?  Так какие уравнения называют квадратными?  Какую работу мы должны провести дальше с уравнениями нового класса?  Об этом поговорим на следующих уроках. | Понятие квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения  Узнать какие уравнения называются квадратными. Научиться решать некоторые виды квадратных уравнений- неполные квадратные уравнения.  научиться решать уравнения вида ах2+вх+с=0 | **3** |
| **6** | **Домашнее задание** |  | Запишем домашнее задание- пункт 21. стр 111-113 читать, знать определение квадратного уравнения. Решать № 515,517,518.  Для желающих сообщение: «Исследования Декарта по решению алгебраических уравнений»  Наш урок подходит к концу, подумайте с какой пользой для вас прошёл этот урок, начните свой ответ с любого из предложений:  Я знаю, что… Я хорошо знаю, что… Я должен знать, что…  Спасибо! Поднимите руку, кто свою работу на уроке оценивает на «5», на «4», на «3». Итак, урок окончен.  Желаю вам хорошего настроения! | Записывают домашнее задание. | **2** |

Приложение к плану-конспекту урока

**Решение квадратных неравенств с помощью графика функции**

***Таблица 2.***

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название ресурса** | **Тип, вид ресурса** | **Форма предъявления информации** *(иллюстрация, презентация, видеофрагменты, тест, модель и т.д.)* | **Гиперссылка на ресурс, обеспечивающий доступ к ЭОР** |
| 1  2  3 | Взаимное расположение графиков линейных функций  Взаимное расположение графиков линейных функций  Взаимное расположение графиков линейных функций | Информационный, комбинированный модуль  Практический, задания с подсказками  Контролирующий, задания с подсказками и решением | Текстовая информация. Задания с полем для открытого ответа. Задания с выбором ответа.  Текстовая информация. Задания с полем для открытого ответа. Задания с выбором ответа.  Текстовая информация. Задания с полем для открытого ответа. | [Взаимное расположение графиков линейных функций. П1.](http://fcior.edu.ru/card/14328/vzaimnoe-raspolozhenie-grafikov-lineynyh-funkciy-p1.html)  [Взаимное расположение графиков линейных функций. К1.](http://fcior.edu.ru/card/7203/vzaimnoe-raspolozhenie-grafikov-lineynyh-funkciy-k1.html)  [Взаимное расположение графиков линейных функций. И1.](http://fcior.edu.ru/card/9013/vzaimnoe-raspolozhenie-grafikov-lineynyh-funkciy-i1.html) |