# Урок по теме "Решение квадратных уравнений". 8-й класс

**Цели урока**

***образовательные***: обобщение и систематизация основных знаний и умений по теме, формирование умения решать квадратные уравнения;

***развивающие***: развитие логического мышления, памяти, внимания, общеучебных умений, умения обобщать;

***воспитательные***: воспитание трудолюбия, взаимопомощи, взаимоуважения и математической культуры.

### Ход урока.

Сядьте удобнее. Пожелаем, друг другу успехов и начнём урок. Вы видите, что на доске не записана тема урока. Попробуем определить её вместе. Для этого посмотрите на экран, на экране фрагменты самостоятельной работы ( не проверенные) и скажите, что вы видите? Значит, сегодня мы будем обобщать и систематизировать знания по теме «Квадратные уравнения». Сформулируйте задачи урока. Сегодня нам предстоит вспомнить разные способы решения квадратных уравнений. Приступим к работе. Для того чтобы включиться в работу и сконцентрироваться предлагаю вам небольшую устную разминку.

 1. Какие уравнения называются квадратными?

2. Какие виды квадратных уравнений вы знаете?

3. Какие уравнения называются неполными квадратными уравнениями?

4. Как называется квадратное уравнение, у которого первый коэффициент 1?

5. Что значит решить квадратное уравнение?

6. От чего зависит количество корней квадратного уравнения?

7. Какие способы решения квадратных уравнений вы знаете?

Попрошу открыть тетради, записать число и тему сегодняшнего урока.

**“Решение квадратных уравнений”.**

На доске записано квадратное уравнение х2+4х-5=0. Какое это уравнение? (полное квадратное, приведённое). Используя коэффициенты, составьте из данного уравнения 3 неполных квадратных уравнений и решите их.

Далее предлагается работа в парах. Необходимо решить данное полное уравнение возможно большим числом способов. Дети в парах могут решать уравнения либо одинаковым способом, либо разными способами. Каждый должен разобраться в решении, которое записано в тетради.

*Вывод***:** при любом способе решения ответ остаётся неизменным. Поэтому так важно знать разные способы решения квадратного уравнения для проверки правильности ответа.

Сегодня на уроке мы познакомимся с новыми способами решения квадратных уравнений:

* Решение уравнений по свойству коэффициентов
* Решение уравнений с использованием теоремы Виета

**Физкультминутка.**

 **(Творческое задание).**

Придумайте одно квадратное уравнение, которое можно решить всеми способами (сколько способов мы теперь знаем?). **Домашнее задание**: решить придуманное уравнение всеми способами.

**Рефлексия.**

Проверим фрагменты самостоятельной работы (лови ошибку)

**Итог урока.**

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| **Умею делать хорошо** |  |
| **Знаю, как делать** |  |
| **Хочу научиться** |  |

И закончить сегодняшний урок хотелось бы словами великого математика У. Сойера, которые мне очень нравятся: *«Человеку, изучающему алгебру, часто полезнее решить одну и ту же задачу тремя различными способами, чем решить три-четыре различные задачи. Решая одну задачу различными методами, можно путем сравнений выяснить, какой из них короче и эффективнее. Так вырабатывается опыт»*

**Оценивание учащихся.**