**Урок-игра «Квадратные уравнения»**

**Тема урока:**  Итоговый урок-игра по теме «Решение квадратных уравнений»

**Цели урока:**  в игровой форме проверить умение учащихся решать квадратные уравнения.

Образовательные цели: повторить пройденный теоретический материал (формулы корней квадратного уравнения, теорему Виета, а также формулы сокращённого умножения); закрепить способы решения квадратных уравнений (полных и неполных); закрепить навыки построения точек в прямоугольной системе координат.

Развивающие цели: развивать познавательный интерес к предмету;

Воспитательные цели: воспитывать у учащихся культуру труда, взаимоуважение, стремление хорошо учиться.

**Подготовка к уроку:** класс делится на 3 команды (чем сильнее класс, тем меньше человек в команде)

**Ход урока:**

1. **Организационный момент (3 мин).**

Учитель: Сегодня мы проведём итоговый урок-игру по теме «Решение квадратных уравнений»

На этом уроке повторим и закрепим знание и умение решения квадратных уравнений различными способами. Каждый из вас должен уметь правильно, быстро и рационально решать квадратные уравнения. И сегодня вы покажите, насколько хорошо усвоили тему.

1. **Повторение теоретического материала (10 мин).**

Учитель с классом проговаривает какие уравнения называются квадратными. Чем отличаются полные и неполные квадратные уравнения. На доске учитель или ученик пишет формулы корней для полных квадратных уравнений.

Далее учитель спрашивает, как ещё можно найти корни квадратного уравнения, не используя формулы. Ответ- с помощью теоремы Виета. Учитель с классом проговаривают, когда её можно использовать и сам способ подбора корней.

Далее учитель напоминает, что квадратное уравнение может быть неполным, тогда есть способы решения без использования формул корней. На доске приводятся 2-3 примера (решают по желанию у доски учащиеся).

Далее учитель пишет формулы сокращённого умножения , которые будут использоваться в игре при решении уравнений. Это делать не обязательно, зависит от уровня подготовки учащихся.

1. **Игра-соревнование (25 мин).**

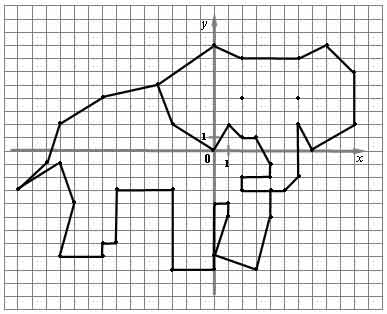
Каждой команде учитель выдаёт 2 листа:

- на первом листе квадратные уравнения, которые необходимо решить команде

- на втором листе прямоугольная система координат.

Учитель объясняет правила игры. Команды решают квадратные уравнения. В ходе решения получают 2 корня, которые необходимо записать в порядке возрастания как координаты точки (x;y). Если после уравнения стоят !!!, то корни записывают в порядке убывания.

Далее на прямоугольной системе координат отмечают полученные точки и соединяют их по порядку (номер уравнения). Побеждает команда, которая первая правильно решила все уравнения, правильно поставила и соединила точки и получила изображение слоника.



1. **Заключение (2 мин).**

Учитель подводит итоги соревнования и благодарит всех за урок.