Конспект учебного занятия-практикума по подготовке к ОГЭ по математике

**Тема: «Квадратные уравнения в заданиях ОГЭ»**

**Тип занятия:** урок обобщения и систематизации знаний учащихся.

**Цели:**

* Систематизация знаний учащихся по теме: «Квадратные уравнения»,
* Формирование представлений о структуре заданий по теме: «Квадратные уравнения в заданиях ОГЭ», а также уровня их сложности,
* обобщить и систематизировать знания о решении квадратных уравнений.

**Оборудование:** компьютер, таблица для заполнения, памятка, карточки для работы по теме «Квадратные уравнения».

**Ход занятия:**

Здравствуйте, ребята. Подготовка к ОГЭ сегодня связана с квадратными уравнениями. Работать мы будем в группах.

Для выполнения первого задания нам нужно вспомнить все, что уже известно вам по этой теме.

Вопросы классу:

– Какое уравнение называется квадратным?

– Какое уравнение является неполным?

– Как решаются неполные квадратные уравнения?

– Какими способами можно решить полное квадратное уравнение?

– Какое квадратное уравнение называют приведенным? Каким способом можно решить приведенное квадратное уравнение?

- Сформулируйте теорему Виета.

Основные вопросы мы обсудили. Перед вами таблица, которую вам нужно заполнить систематизировать все известные факты.

*(в группах заполняют пустые места в таблице* Приложение 1)

Фронтальная работа по проверке заполнения таблицы.

**Практическая работа.**

Для каждой группы подготовлено задание. Решите уравнения и запишите решение на доске.

При выполнении заданий можно пользоваться памятку по решению уравнений.

*Задание для 1 группы.*

Решите уравнения:

1. х2 – 36 =0
2. 5х2 – 10х=0

Определите вид уравнения. Запишите на доске решение уравнений.

*Задание для 2 группы.*

Решите уравнения:

1. 2х2 – 3х + 1 =0

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите **меньший** из них.

1. 6х2 – 9х + 3=0

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите **больший** из них.

Определите вид уравнения. Запишите на доске решение уравнений.

*Задание для 3 группы.*

Решите уравнения:

1) х2 – 6х + 8 =0

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите **меньший** из них.

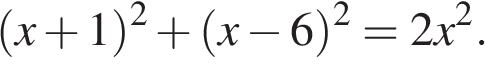
2) х2 – 2х - 15=0

Если уравнение имеет более одного корня, в ответ запишите **больший** из них.

Определите вид уравнения. Запишите на доске решение уравнений

Мы рассмотрели простые случаи решения квадратных уравнений. Вам уже известно, что в КИМ две части. Во второй части экзамена задания более сложного уровня и в этих заданиях нужно записать полное решение.

Решим уравнения: 1) 

2) 

**Итоги урока**

Сегодня на уроке мы вспомнили, какие уравнения называются квадратными, какие виды квадратных уравнений бывают. Рассмотрели, как решать каждый из видов квадратных уравнений.

**Рефлексия**

**Продолжи одно из предложений:**

*“Мне понятно*

*“Я запомни…*

*“Мне на уроке*

*“Я думаю…*

**Домашнее задание.** Выполните к следующему занятию свой вариант задания.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 вариант | 2 вариант |
| 1 | Решите уравнения:  х2 + 8х + 7=0  3х2 - 13х + 4=0  3х2 - х - 2=0  8х2 + 13х =0  3х2 - 48=0 | Решите уравнения:  х2 - 8х + 15=0  2х2 - 10х + 8=0  4х2 -9 х + 2=0  2х2 + 18х =0  4х2 - 1=0 |
| 2 | Найдите корень уравнения:  х2 - 17х - 72=0.  Если уравнение имеет более одного корня, укажите меньший из них. | Найдите корень уравнения:  х2 - 16х + 63=0.  Если уравнение имеет более одного корня, укажите больший из них. |
| 3 | Решите уравнения:  (х – 6)2 = - 2х | Решите уравнения:  (х – 12)2 = 48х |

**Использованные материалы**

1. <https://vk.com/time4math_oge>
2. <https://znanio.ru/media/trenazher_dlya_podgotovki_k_oge_po_teme_reshenie_uravnenij9_klass-119305>
3. <https://4ege.ru/gia-matematika/59536-podgotovka-k-oge-reshenie-kvadratnyh-uravneniy.html>
4. <https://infourok.ru/zadaniya-dlya-podgotovki-k-oge-kvadratnye-uravneniya-uravneniya-5169117.html>