



МОУ БСОШ №2
«Образовательный центр.»

МОУ БСОШ №2

Образовательный центр
КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ

Коростина О.В.



Тема урока
Тема урока

РЕШЕНИЕ

КВАДРАТНЫХ

УРАВНЕНИЙ

Цель урока:

- *Закрепить решения квадратных и биквадратных уравнений, используя алгоритм решения.*

Ход урока

- Проверка домашнего задания*
- Устные упражнения*
- Закрепление изученного*
- Выполнение теста*
- Итог урока*
- Получение отметок*
- Домашнее задание*

- **Что называется уравнением?**
- **Какие вы знаете уравнения?**
- **Какое уравнение называется квадратным?**
- **Как решаются квадратные уравнения?**
- **Как найти дискриминант?**
- **$D = b^2 - 4ac$**
- **Сколько корней имеет квадратное уравнение, если:**
 - **$D > 0$**
 - **$D < 0$**
 - **$D = 0$**

- *Как найти эти корни?*

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{D}}{2a}$$

- *Какое уравнение называется биквадратным?*
- *Как решаются биквадратные уравнения?*
- **$Ax^2 + Bx + C = A(x - x_1)(x - x_2)$**

- $X^2 = 9$

- $X^2 = -25$

- $X^2 - 4 = 0$

- $2X^2 + 32 = 0$

- $2X = 128$

- $x_1 = 3, x_2 = -3$

- Нет решений

- $x_1 = 2, x_2 = -2$

- Нет решений

- $X = 64$

1-ый уч –ся:

$$1) x^4 - 9x^2 + 20 = 0$$

2 –ой уч-ся:

$$2) x^4 - 11x^2 + 18 = 0$$

Класс: № 461 (1) Сократите дробь

$$\frac{2x^2 - 10x + 12}{x^2 - 7x + 12}$$

$$x^2 - 7x + 12$$

- $2x^2 - 10x + 12 = 0$

- $a=2, b=-10, c=12;$

- $D=b^2-4ac;$

- $D=(-10)^2 - 4*2*12;$

- $D=100 - 96;$

- $D = 4$

- $x_1 = 3; x_2 = 2$

- $x^2 - 7x + 12 = 0$

- $a=1, b=-7, c=12;$

- $D=b^2-4ac;$

- $D=(-7)^2 - 4*1*12;$

- $D=49 - 48;$

- $D = 1$

- $x_1 = 4; x_2 = 3$

$$\frac{2x^2 - 10x + 12}{x^2 - 7x + 12} = \frac{2(x - 3)(x - 2)}{1(x - 4)(x - 3)}$$

Решите биквадратное

уравнение:

• $x^4 + 4x^2 - 45 = 0$

• $x^2 = -9$;

$x^2 = 5$

• $x^2 = y$

• Нет

$x_1 = \sqrt{5}$

$y^2 + 4y - 45 = 0$

Решений

$x_2 =$

$D = 196$

$-\sqrt{5}$

$y_1 = -9; y_2 = 5$

Тест

I вариант

- $2x^2 + 3x + 1 = 0$

- 1. Выпишите коэффициенты

- $a =$

- $b =$

- $c =$

- 2. Найдите дискриминант

- 1) 4; 2) 1; 3) 25.

- 3. Найдите корни уравнения:

- 1) 1; -1/2. 2) -1; -1/2. 3) 1; 1/2.

II вариант

- $2x^2 - 3x + 1 = 0$

- $a =$

- $b =$

- $c =$

Итог урока

Д/З №535(3), 534(2)