

Чеботарева Ирина Вячеславовна

учитель математики МКОУ «Мужичанская СОШ»,

Воробьевский район,

Воронежская область

Решение квадратных уравнений по формуле

Алгебра 8 класс

Цели урока

- Закрепить умения и навыки решения квадратных уравнений;
- Формировать основные группы компетенций на различных этапах урока;
- Активизация мыслительной деятельности обучающихся, навыки самостоятельной деятельности.
- Воспитывать культуру умственного труда.

Проверка домашнего задания

$$(x+1)^2 = (2x-1)^2$$

$$x^2 + 2x + 1 = 4x^2 - 4x + 1$$

$$x^2 + 2x + 1 - 4x^2 + 4x - 1 = 0$$

$$-3x^2 + 6x = 0$$

$$x(-3x + 6) = 0$$

$$x_1 = 0 \text{ или } -3x + 6 = 0$$

$$-3x = -6$$

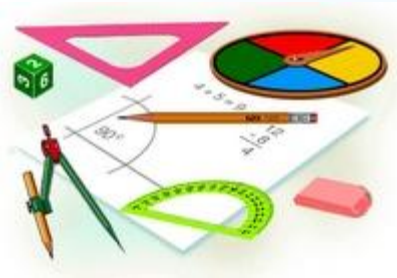
$$x = -6 : (-3)$$

$$x_2 = 2$$

$$\text{Ответ: } x_1 = 0, \quad x_2 = 2.$$

Проверка домашнего задания

1. Какое уравнение называется квадратным?
2. Какое уравнение называется неполным квадратным?
3. Какое уравнение называется приведённым квадратным?
4. Корни квадратного уравнения находятся по формулам.
5. Если в квадратном уравнении дискриминант больше 0, то уравнение имеет...
6. Если в квадратном уравнении дискриминант равен 0, то уравнение имеет...
7. Если в квадратном уравнении дискриминант меньше 0, то уравнение имеет...



Устная работа

1. Назовите коэффициенты уравнения:

а) $x^2 + 5x - 6 = 0$;

б) $2x^2 - 4x - 9 = 0$;

в) $x + 2 - 8x^2 = 0$;

г) $-0,8x^2 + 3 = 0$.

д) $6 + x + 5x^2 = 0$;

е) $x^2 + 5 = 0$.

2. Из № 1 назовите:

- приведённые квадратные уравнения;

- неполные квадратные уравнения.

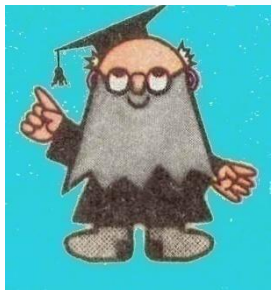
3. Вычислите: 4^2 ; $(-5)^2$; $8 * (-3)$; $-7 * (-9)$.

Повторим!

$$(A + B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$$

$$(A + B)(C - D) = AC - AD + BC - BD$$

$$A(B - C) = AB - AC$$



Решите уравнения

а) $x^2 + 5x - 6 = 0,$

б) $25x^2 - 10x + 1 = 0,$

в) $(4 + x)^2 = 3x + 40,$

г) $(2x - 1)(x + 3) = x(1 + 6x)$

Сделаем проверку

А) $X = 1,$

$X = -6;$


Б) $X = 1/5$

В) $X = 3,$

$X = -8;$

Г) **КОРНЕЙ НЕТ.**





**Физкультминутка
«Танцевальная»**

Повторяй за нами!













***Молодцы!
Пусть весь день
у вас будет
хорошее настроение!***



Решить самостоятельно тест



1) $3x^2 + 4x + 1 = 0,$

а) $-1/3; -1;$ б) корней нет; в) $-1/3; 1.$

2) $15x^2 - 13x + 7 = 0,$

а) $-4;$ б) $2; -2;$ в) корней нет.

3) $-4x^2 + 4x - 1 = 0.$

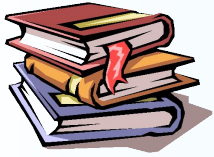
а) корней нет; б) $-9; -4;$ в) $1/2.$

Проверка

1) $X_1 = -1/3$ $X_2 = -1$;

2) Корней нет;

3) $X = 1/2$.



Домашнее задание

**Составить кроссворд по теме
«Квадратные уравнения»**

**СПАСИБО ЗА УРОК,
РЕБЯТА!**

ДО СКОРЫХ ВСТРЕЧ!