План урока алгебры в 8 «В» классе

15.04.2013.

Учитель математики Шугар Е.Т.

Тема урока: Решение уравнений сводимых к квадратным.

Цель урока: обобщение и углубление изученного по квадратным уравнениям. Повторение алгоритмов решения квадратных уравнений. Развитие логического мышления.

Ход урока:

I. Повторение теории параллельно с решением несложных уравнений.

1. Общий вид квадратного уравнения a+bx+c=0. Формула решения.
2. Уравнение с четным вторым коэффициентом: a+2kx+c=0, D= -ac, , =
3. Решение приведенных квадратных уравнений с использованием теоремы обратной теореме Виета.
4. Решение неполных квадратных уравнений.

II. Решение уравнений, сводимых к квадратным.

1. Биквадратные уравнения.

- 8-9=0 =t

-8t-9=0

+ = 8

\* =-9

= -9 =-9, x€ᴓ

=1 =1, x=±1

x=±1

1. Использован метод замены выражения

- -12=0 =t

-t-12=0

= -3 =-3, x€ᴓ

=4 =4

2x-1=±2

2x-1=2 2x-1=-2

2x=3 2x = -1

X=3/2 x=-1/2

Ответ: х=3/2, x=-1/2

1. – 5|x| +4=0

=

- 5t + 4 = 0

= 4 =1

=4 =1

X=±4 x=±1

Устно объяснить начало решения уравнений:

1. – (-2x+1) – 72 = 0
2. – = 55
3. ( = 12

(

а(а-1)=12

1. + 5 -4 =0

= 0

1. = 4

+ =

1. - + 9 = 0

- 5 = -4

- 5t + 4 = 0

1. - = -2

- +2 =0

1. (x-4)(x+2)(x+8)(x+14)=1204

(x-4)(x+14)(x+2)(x+8)=1204

(

(t-56)(t+16) = 1204

1. - = 1

- =1

Закончить эти уравнения дома.

III. Решение уравнений делением на подходящее выражение с переменной.

1. Симметрические уравнения – это уравнения вида

a+ b+c+…+ c+ bx +a = 0 a≠0

Коэффициенты в этих уравнениях равноудаленные от начала и конца равны. Такие уравнения решаются заменой: z=x+

А) + -4+ x + 1 =0 : оно не равно нулю, т.к. 1≠0

+ x -4 + + = 0

(+) + ( x+)-4 = 0 а=x+

-2 + a – 4 =0 + =

a – 6 = 0 + =

=-3 =2

x + x +

б) +5 +2+ 5x + 1 =0 Решить самостоятельно по вариантам.

в) 4+ 12x + + = 47

Однородное уравнение:

А) Решить самостоятельно по вариантам.

Б) 2 +

Уравнение решается также делением на .

(2x – 5 + ) (2x +7 + ) = -20

2x + = t (t-5)(t+7) = -20

IV. Итог урока.

1. Ответить на вопросы учащихся
2. Обобщить приемы решения уравнений
3. Оценить самостоятельную работу учащихся
4. Домашнее задание задано в ходе урока