Конспект урока математики в 8 классе. Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена

Автор: Гуляева Юлия Александровна, учитель математики ГБОУ гимназия № 1519 г. Москвы

**Конспект урока по математике.**

**Урок математики. 8 класс.**

**Тема: Решение квадратных уравнений выделением квадрата двучлена**

**Тип урока:** *урок на закрепление материала.*

**Цели урока:** повторить понятия квадратного уравнения, полного квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения, приведённого квадратного уравнения; закрепить метод решения квадратных уравнения с помощью выделения квадрата двучлена; воспитывать активность, внимательность, трудолюбие, самостоятельность в работе; развить логическое мышление, память, внимание.

**Структура урока:**

1. *Организационный момент.*
2. *Актуализация опорных знаний.*
3. *Повторение и закрепление пройденного материала.*
4. *Подведение итогов.*
5. *Домашняя работа.*

**Ход урока:**

***1. Организационный этап***

***2. Актуализация опорных знаний***

Вопрос: Сформулируйте определение квадратного уравнения.

Предполагаемый ответ: Квадратным уравнением называется уравнение вида ах2+bх+с=0, где х – переменная, а, b и с – некоторые числа, причём а≠0.

Вопрос: Какие уравнения называются полными?

Предполагаемый ответ: Квадратные уравнения, у которых все три коэффициента не равны нулю, называются полными квадратными уравнениями.

Вопрос: Какие уравнения называются приведёнными?

Предполагаемый ответ: Квадратные уравнения, в которых первый коэффициент равен 1, называются приведёнными квадратными уравнениями.

***3. Повторение и закрепление пройденного материала***

Задание: Решить квадратные уравнения:

а) х2 - 8х =0 (х = 0; х = 8);

б) х2 – 4 =0 (х = -2; х = 2);

в) х2 + 16 =0 (Действительных корней нет);

г) (х – 1)2 =0 (х = 1);

д) х2+4х-12=0 (х = -6; х = 2);

е) х2-10х+16=0 (х = 2; х = 8);

ж) х2+8х-9=0 (х = -1; х = 9);

з) 9х2+6х-8=0 (х = -4/3 = -1; х = 2/3);

и) 25х2-10х-3=0 (х = -1/5; х = 3/5).

Макарычев: № 524

в) х2 – 5х – 6 =0 (х = -1; х = 6)

Макарычев: № 527

а) 2х2 – 9х +10 =0 (х = 2; х = 2);

б) 5х2 + 3х -8 =0 (х = -1,6; х = 1).

***4. Резерв***

Макарычев: № 528

5х2 + 14х -3 =0 (х = 1/5; х = 3).

Задание: Решить квадратные уравнения:

а) х2-5х+4=0 (х = 1; х = 4);

б) х2-3х-10=0 (х = -2; х = 5);

в) 2х2+3х-5=0 (х = -2 ; х = 1);

г) 5х2-7х-6=0 (х = -3/5; х = 2).

***5. Подведение итогов урока***

***6. Домашнее задание:*** Задание: Решить уравнение:

а) 4х2-8х+3=0

б) х2+5х-14=0

в) 4х2-х-14=0

г) 20+8х-х2=0

д) (х-3)(х-2)=7х-5