Урок-игра «Детективное агентство»

**Тема: «Решение квадратных уравнений»**

04.02.2012

МОУ СОШ №32

Кривокора Алла Семеновна

Г.Ставрополь

Урок-игра «Детективное агентство»

*Тема: «Решение квадратных уравнений»*

Сухие строки уравнений-

В них сила разума влилась,

В них объяснение явлений,

Вещей разгаданная связь…

 Этапы следствия:

1. Сбор информации.
2. Выбор версии.
3. Выезд на место.
4. Главная улица.
5. Самостоятельное расследование.

#  Сбор информации.

1. а ≠ 0.
2. а = 1.
3. а = 0.
4. в = 0.
5. с = 0.
6. Уравнение вида ax2 + bx + c = 0 называется квадратным, если…
7. Уравнение называется неполным, если…
8. Уравнение называется приведенным, если…
9. Уравнение может иметь противоположные корни, если…
10. Уравнение принимает вид линейного, если…

Ответы:

1. 1
2. 4,5
3. 2
4. 4
5. 3

# Этапы следствия:

1. Сбор информации.
2. Выбор версии.
3. Выезд на место.
4. Главная улика.
5. Самостоятельное расследование.

# Выбор версии.

В уравнении x2 + px + 18 = 0 один из корней равен -9. Найдите другой корень и коэффициент p.

Ответ: х2 = 0, p = 11().

Выезд на место.

Решите уравнение: х2 – 30х = 0

Ответ: х1 = 0, х2 = 30 (время отбытия 0 часов 30 минут)

# Главная улика.

Периметр прямоугольника равен 20 дм. Найдите его стороны, если известно, что площадь прямоугольника равна 24дм2.

Ответ: 4дм и 6дм.

#  Самостоятельное расследование.

Вариант №1.

1. 3x2-- 2x - 1 = 0
2. 2x2 +6x +7 = 0
3. 5х - x2  = 0
4. 3x2  - 27 = 0
5. x2  - 6x +9 = 0

Вариант №2.

1. x2 + 3x + 2 = 0
2. 3x2 - 5x - 3 = 0
3. x2  + 4х = 0
4. 8 - 2x2  = 0
5. x2  - 4x +4 = 0

Ответ:

1. Д = 16; х1 = -1/3, х2 = 1
2. Д = -20 <0, нет корней.
3. х1 = 0, х2 = 5
4. х1 = -3, х2 = 3
5. х = 3

Ответ:

1. Д = 1; х1 = -2, х2 = -1
2. Д = -11 <0, нет корней.
3. х1 = 0, х2 = -4
4. х1 = -2, х2 = 2
5. х = 2