

# Открытый урок по алгебре - 8 класс

учитель: Стрепетова Светлана  
Сергеевна

21.12.2016год

МБОУ СОШ №11

## Цели урока:

**Образовательные:** формирование учебно-логических знаний, умений, навыков при решении квадратных уравнений разными методами через исследовательскую работу, обобщение и систематизацию опыта.

**Развивающие:** способствовать развитию внимания, логического мышления, памяти;  
развитие обще учебных навыков, умения анализировать, сравнивать и делать выводы.

**Воспитательные:** воспитание трудолюбия, взаимопомощи, культуры математической речи.

4

В таблице приведены нормативы по прыжкам с места для учеников 11 класса.

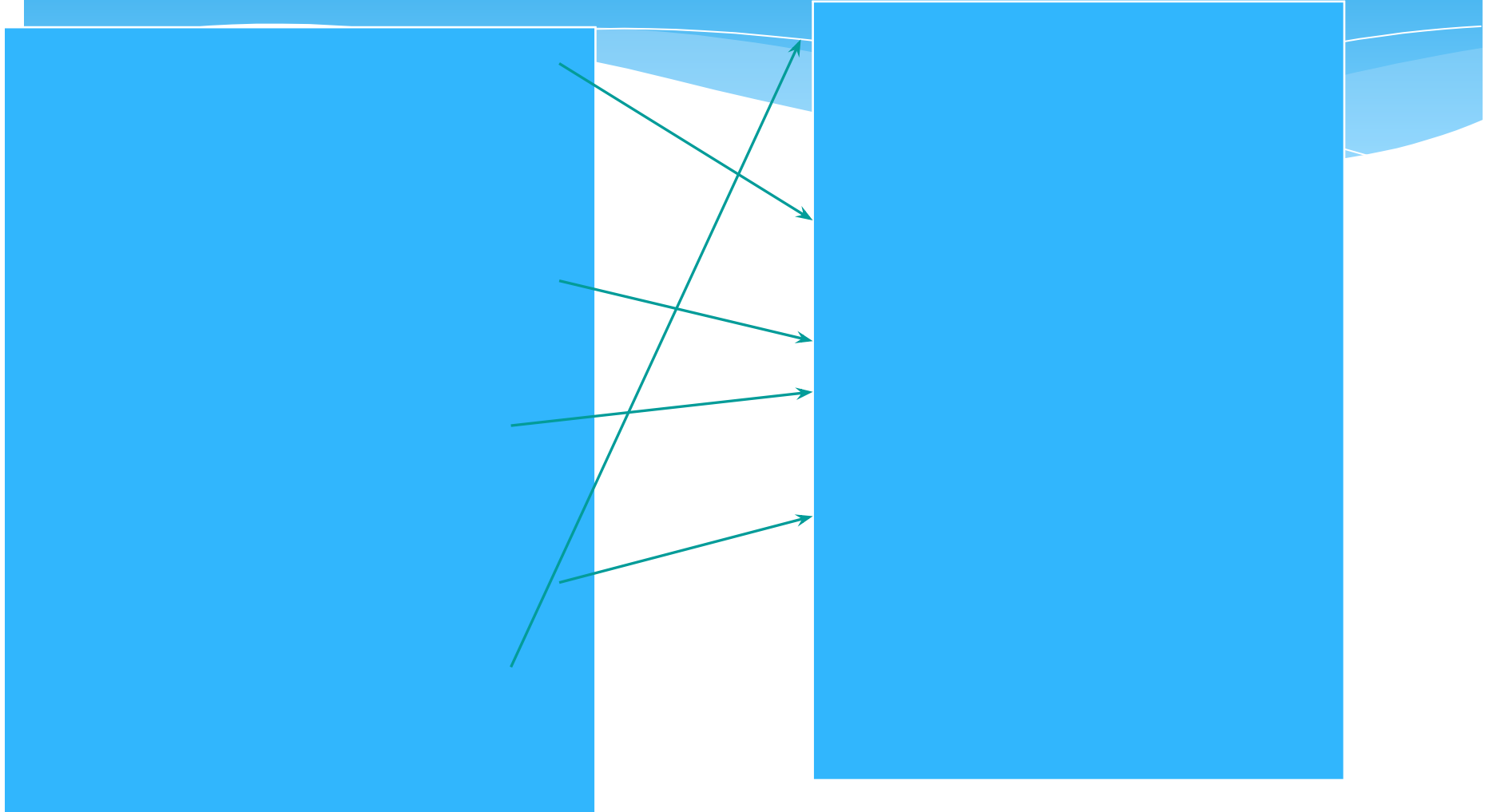
	Мальчики			Девочки		
Отметка	«5»	«4»	«3»	«5»	«4»	«3»
Расстояние, см	230	220	200	185	170	155

Какую оценку получит девочка, прыгнувшая на 167 см?

- 1) «5»
- 2) «4»
- 3) «3»
- 4) «Неуд»

№	Текст задачи	
1	Решите уравнение $2x + 3 = 0$ .	
2	Решите уравнение $-2x + 3 = 0$ .	
3	Решите уравнение $3x - 2 = 7$ .	
4	Решите уравнение $-3x - 2 = 7$ .	
5	Решите уравнение $4x + 3 = 2x$ .	

**!** Установите соответствие между номерами утверждений и буквами



# Проверка ответов

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>A</b>

Результат:

<b>Количество верных ответов</b>	<b>Оценка</b>
<b>5</b>	«5»
<b>4</b>	«4»
<b>3</b>	«3»
<b>1-2</b>	«2»

## Квадратные уравнения

1)  $x^2 - 10x + 12 = 0;$

2)  $8x^2 - 4x + 7 = 0;$

3)  $7x^2 + 12x - 16 = 0.$

4)  $2x^2 - 8x + 3 = 0$

5)  $4x^2 + 6x + 3 = 0$

6)  $3x^2 + 4x - 7 = 0$

Назовите коэффициенты данных уравнений

Если в квадратном уравнении  $ax^2+bx+c=0$  ( $a \neq 0$ ) **в-четное число**, то дискриминант можно вычислить по формуле:

$$D_1 = \left(\frac{b}{2}\right)^2 - ac.$$

1.  $D_1 > 0$ , два корня  $x_{1,2} = \frac{-\frac{b}{2} \pm \sqrt{D_1}}{a};$

2.  $D_1 = 0$ , один корень  $x = -\frac{b}{2a}$

3.  $D_1 < 0$ , то действительных корней нет



# Решим вместе уравнения:

\*  $1.3x^2 + 10x - 8 = 0$

\* 2.  $5x^2 - 8x + 3 = 0$  – 1 вариант решает по первой формуле дискриминанта, 2 вариант – по второй

# Упражнение на внимание

## Рисунок 1

*Смотрите внимательно на рисунок в течении 30 секунд*



# Что изменилось?

## Рисунок 2



# Работа с учебником и тренажером

\*У №449(а, г)

\*Т №153

\*У №474 (б).

# Самостоятельная работа

1 вариант

2 вариант

1)  $x^2 + 4x - 21 = 0;$

2)  $x^2 - 8x + 7 = 0;$

3)  $5x^2 = 6x + 8;$

4)  $(x-2)(x+5) = -12$   
(для сильных)

1)  $x^2 + 8x + 15 = 0$

2)  $x^2 - 6x + 8 = 0;$

3)  $9x^2 = 6x + 24;$

4)  $(x-2)(x-6) = 5$   
(для сильных)

# Взаимопроверка

- 1) 3; -7.
- 2) 7; 1.
- 3) 2; -0,8.
- 4) 2; -6

## Карта самоанализа

Я сегодня на уроке ...

1. Узнал(а), как решать уравнения по второй формуле дискриминанта.
2. Был(а) активен(а).
3. Грамотно формулировал(а) ответы на вопросы.
4. Понял(а), как решать квадратные уравнения с четным вторым коэффициентом
5. Закрепил(а) знания по решению квадратных уравнений

Поставьте знак «+» у каждого утверждения, если вы с ним согласны.

## Домашнее задание

Стр. 133 –учить формулы

№ 449 (д,з)

№ 450 (д)

№ 454 (в)\*

Всем спасибо за внимание!