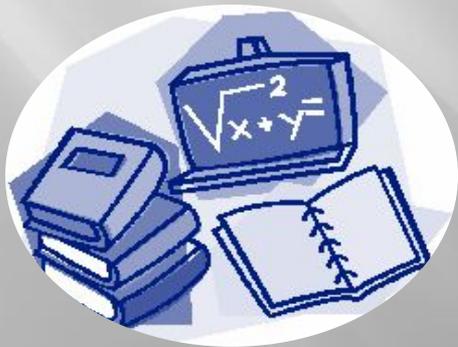


- 
- МКОУ Василёвская ООШ

# *Интегрированный урок в 8 классе «Вместе будем обобщать»*



Учитель математики: Логинова М.Н.  
Учитель русского языка: Гогина М.В.

# Цели:



## Общеобразовательные:

- обобщить знания по темам «Односоставные предложения» и «Квадратные уравнения»;
- отработать умение строить односоставные предложения и употреблять их в речи при составлении и отработки алгоритма решения квадратных уравнений.

## Воспитательные:

- через межпредметные связи воспитать учащегося как всесторонне развитую гармоническую личность.

## Развивающие:

- отработать умение самостоятельной постановки целей, логического переключения с одного предмета на другой;
- показать взаимосвязь между предметами для формирования целостной картины общеобразовательного процесса.



# АЛГЕБРА

## ЗНАТЬ:

- общий вид квадратного уравнения
- способы решения неполных квадратных уравнений
- формулы дискриминанта и корней квадратного уравнения
- теорему Виета

## УМЕТЬ:

- определять коэффициенты ( $a, b$  и  $c$ ) в квадратном уравнении
- решать неполные квадратные уравнения
- решать квадратное уравнение по формуле
- решать квадратные уравнения с помощью теоремы Виета

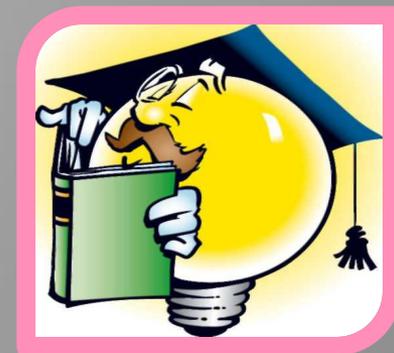
# РУССКИЙ ЯЗЫК

## ЗНАТЬ:

- виды односоставных предложений
- особенности употребления их в речи
- способы выражения главных членов предложения

## УМЕТЬ:

- опознавать односоставные предложения в тексте
- определять вид односоставных предложений
- использовать в собственных высказываниях разные виды односоставных предложений



# Тест по алгебре



- 1. Уравнение  $ax^2 + bx + c = 0$  не является квадратным, если
  - 1)  $b = 0$
  - 2)  $b = 0, c = 0$
  - 3)  $a = 0, b = 0$
- 2. Выберите верное решение уравнения:
  - 1)  $3x^2 - 12 = 0$        $x = \pm 2$
  - 2)  $1,8x^2 = 0$        $x = 1$
  - 3)  $x^2 + 9 = 0$        $x = \pm 3$
- 3. Найти дискриминант квадратного уравнения  $3x^2 - 5x + 2 = 0$ 
  - 1)  $D = 49$
  - 2)  $D = 1$
  - 3)  $D = -49$
- 4. Исключите лишнюю формулу:
  - 1)  $x = (-k \pm \sqrt{D}) / (2a)$
  - 2)  $x = (-b \pm \sqrt{D}) / (2a)$
  - 3)  $D = b^2 - 4ac$
- 5. Найти по теореме Виета корни уравнения  $x^2 - 8x - 9 = 0$ 
  - 1)  $x = -9, x = 1$
  - 2)  $x = 4, x = 2$
  - 3)  $x = 9, x = -1$



# Ответы к тесту

|                     |   |   |   |   |   |
|---------------------|---|---|---|---|---|
| № вопроса           | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Правильный<br>ответ | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 |





# Тест по русскому языку

1. Если двусоставное предложение имеет в своей основе два главных члена – подлежащее и сказуемое, а односоставное – один главный член (в форме подлежащего или сказуемого), то какого типа данные предложения:

- 1) Кругом всё молчало.
- 2) По откосам оврагов зацвели первые цветы.
- 3) Хорошо было работать ранним утром под ласковыми лучами солнца.

- А. Двусоставное  
Б. Односоставное

2. Если в односоставных определённо-личных предложениях главный член выражен в форме 1 и 2 лица изъявительного наклонения или 2 лица повелительного наклонения, то какое из данных предложений является определённо-личным?

- 1) Тоскливо и медленно проходили дни и вечера.
- 2) Выглядываю в кусочек окна, и не узнаю леса.
- 3) Пойдём, побродим!

3. Определите способ выражения главного члена в односоставном неопределённо-личном предложении.

- 1) Туши тура и кабана целиком жарили на огромных вертелах.
- 2) На шкурах расставят глиняные горшки с горячим отваром.

- А) глагол в форме лица мн. ч. наст./буд. Времени  
Б) глагол в форме прош. времени мн. ч.  
В) инфинитив

4. Если безличным предложением называется односоставное предложение, в котором действие или состояние связано с действующим лицом (предметом), то такое предложение является безличным?

- 1) Каменное здание было одно.
- 2) Справа от Ратуши дворец графов Брабанта.
- 3) Необыкновенно тихо было в лесу.
- 4) Идя по орехи, топчешь ногами ягоды.

5. Определите тип односоставного предложения

- 1) Но, бывало, бродишь по лесу и не видишь ни одного птичьего гнезда.
- 2) Ночь. Вахта.
- 3) В монастырях отзвонили к утрени.
- 4) На улице быстро стемнело.

- А) о/л      Б) н/л      В) б/л      Г) назывное



# ОТВЕТЫ К ТЕСТУ

| № вопроса        | 1                 | 2      | 3          | 4 | 5                        |
|------------------|-------------------|--------|------------|---|--------------------------|
| Правильный ответ | 1-А<br>2-А<br>3-Б | 2<br>3 | 1-Б<br>2-А | 3 | 1-А<br>2-Г<br>3-Б<br>4-В |



# ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЙ ФРАНЦУЗСКИЙ МАТЕМАТИК.



1. Первым стал обозначать буквами не только неизвестные и известные данные. Он показал что оперируя с символами можно получить результат который применим к любым соответствующим величинам то есть решить задачу в общем виде.
2. Это положило начало коренному перелому в развитии алгебры: стало возможным буквенное исчисление. Тем самым удалось внедрить понятие математической формулы. В тысяча девятьсот девяносто первом году исполнилось уже четыреста лет со дня опубликования теоремы ставшей ныне самым известным утверждением школьной алгебры.

- Решить уравнение, используя теорему Виета
- $x^2 - 6x + 5 = 0$

- Составить приведённое квадратное уравнение с корнями -2 и 4.

Ответ:  $x = 1, x = 5$

Ответ:  $x^2 - 2x - 8 = 0$

# Алгоритмы решения квадратного уравнения

## ЧЕРЕЗ ДИСКРИМИНАНТ

1. Выделить в уравнении коэффициенты

2. Найти дискриминант

3. Сравнить его с нулём

4. Найти корни уравнения

$$3x^2 - 10x + 3 = 0$$

$$D = (10)^2 - 4 \cdot 3 \cdot 3 = 36 > 0$$

$$x = 10 \pm \sqrt{36} / 6$$

$$x_1 = 3, x_2 = 1/3$$

## ПО ТЕОРЕМЕ ВИЕТА

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

$$-6 = 1 \cdot (-6) = -1 \cdot 6 = -2 \cdot 3 = 2 \cdot (-3)$$

$$1 = -2 + 3, \text{ значит } x_1 = -2, x_2 = 3$$

1. Определить вид уравнения

- 2. Найти корни с помощью подбора

## • НЕПОЛНЫЕ КВАДРАТНЫЕ УРАВНЕНИЯ

• Если  $b = 0$

• 1. Выделить  $x^2$

• 2. Найти корни уравнения

• Если  $c = 0$

• 1. Вынести  $x$  за скобку

• 2. Найти два корня уравнения

• Если  $b = c = 0$

• 1. Найти корень  $x = 0$

$$-2x^2 + 5x = 0$$

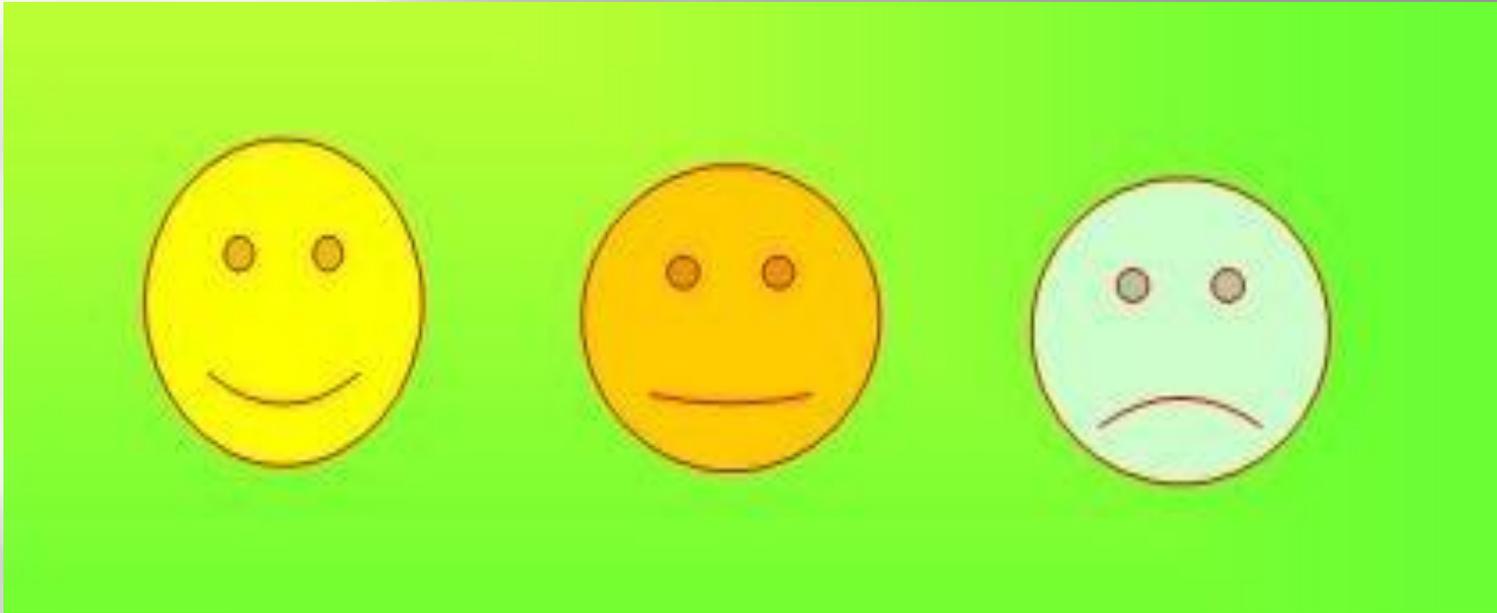
$$x(-2x + 5) = 0$$

$$x = 0 \text{ или } -2x + 5 = 0$$

$$0$$

$$x = 2,5$$

# РЕФЛЕКСИЯ



Из предложенных вариантов выбрать смайлик, который отображает ваше настроение в конце этого урока – нарисуйте его в тетради.