**Конспект пробного урока по математике**

**Тема урока:** Теорема Виета

**Класс:** 8

**Цель урока:** ознакомление учащихся с теоремой Виета и ей обратной.

**Задачи урока:**

* учится применять теорему Виета и ей обратную при решении квадратных уравнений и при проверке найденных решений;
* развивать навыки использования теоремы Виета, навыки решения квадратных уравнений;
* создать условия для воспитания активности и настойчивости.

**Тип урока:** урок изучения нового материала.

**Оборудование:**

* раздаточный материал

**Формы работы учащихся на уроке:** индивидуальная, фронтальная.

**Структура урока:**

**1. Организационный момент ( 1мин)**

**2. Проверка домашнего задания (3 мин)**

**3. Актуализация знаний ( 5 мин)**

**4. Изучение нового материала ( 12 мин)**

**5. Первичное закрепление изученного материала ( 18 мин)**

**6. Подведение итогов урока ( 5 мин)**

**7. Домашнее задание ( 1 мин)**

**Ход урока:**

**1. Организационный момент**

**2. Проверка домашнего задания.**

**3. Актуализация знаний, повторение изученного ранее:**

1. Какие уравнения называются квадратными?
2. Как решить квадратное уравнение?
3. Какие уравнения называются приведенными?
4. Какой вид имеет приведенное квадратное уравнение?

 $x^{2}+px+q=0$

**4. Изучение нового материала:**

1. Сообщение о жизни и деятельности Ф. Виета. (ученик)

2. Взгляните на табличку у вас на партах! Что общего у всех уравнений (они квадратные и приведённые)

3. Нужно заполнить таблицу, решив квадратные уравнения, затем для каждого квадратного уравнения найдем сумму и произведение корней, результат запишем в таблицу.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Уравнение | Корни *х1 и х2* | Сумма корней *х1+ х2* | Произведение корней *х1\* х2* |
| 1 | ***х2-2х-3=0;*** | 3;-1 | 2 | -3 |
| 2 | ***х2+5х-6=0;*** | -6;1 | -5 | -6 |
| 3 | ***х2-х-12=0;*** | 4;-3 | 1 | -12 |
| 4 | ***х2+7х+12=0;*** | -4;-3 | -7 | 12 |
| 5 | ***х2-8х+15=0.*** | 3;5 | 8 | 15 |

4. Попробуйте сформулировать закономерность между корнями и коэффициентами приведенного квадратного уравнения. (Ученики должны увидеть, что сумма корней приведенного квадратного уравнения равна числу, противоположному второму коэффициенту, а произведение корней равно свободному члену).

5. Откройте учебник на странице 105 и зачитайте теорему Виета. Похожа ли она на то, что вы сами сформулировали.

6. На той же странице прочитайте теорему, обратную теореме Виета .

**5. Первичное закрепление изученного материала:**

 **-** Сейчас мы будем закреплять полученные новые знания и учится применять теорему Виета при решение приведенных квадратных уравнений

**Работа с учебником: № 2.94 – устно, № 2.95, № 2. 97**

****

**5. Подведение итогов урока:**

1. Что нового мы узнали на этом уроке?

2. Попытайтесь без помощи учебника сформулировать теорему Виета; теорему, ей обратную.

3. Всегда ли можно применять теорему Виета? (Когда дискриминант больше или равен 0)

4. Между чем устанавливает зависимость теорема Виета? (зависимость значений коэффициентов от корней квадратного уравнения).

**6. Домашнее задание: №2.117 и №2.118.**

 Оценка за урок \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Учитель математики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Баранова Е. В.

**5 декабря**

**Классная работа**

Вид приведенного квадратного уравнения:

$$x^{2}+px+q=0$$

Заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Уравнение | Корни *х1 и х2* | Сумма корней *х1+ х2* | Произведение корней *х1\* х2* |
| 1 | ***х2-2х-3=0;*** |  |  |  |
| 2 | ***х2+5х-6=0;*** |  |  |  |
| 3 | ***х2-х-12=0;*** |  |  |  |
| 4 | ***х2+7х+12=0;*** |  |  |  |
| 5 | ***х2-8х+15=0.*** |  |  |  |

**5 декабря**

**Классная работа**

Вид приведенного квадратного уравнения:

$$x^{2}+px+q=0$$

Заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Уравнение | Корни *х1 и х2* | Сумма корней *х1+ х2* | Произведение корней *х1\* х2* |
| 1 | ***х2-2х-3=0;*** |  |  |  |
| 2 | ***х2+5х-6=0;*** |  |  |  |
| 3 | ***х2-х-12=0;*** |  |  |  |
| 4 | ***х2+7х+12=0;*** |  |  |  |
| 5 | ***х2-8х+15=0.*** |  |  |  |

**5 декабря**

**Классная работа**

Вид приведенного квадратного уравнения:

$$x^{2}+px+q=0$$

Заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Уравнение | Корни *х1 и х2* | Сумма корней *х1+ х2* | Произведение корней *х1\* х2* |
| 1 | ***х2-2х-3=0;*** |  |  |  |
| 2 | ***х2+5х-6=0;*** |  |  |  |
| 3 | ***х2-х-12=0;*** |  |  |  |
| 4 | ***х2+7х+12=0;*** |  |  |  |
| 5 | ***х2-8х+15=0.*** |  |  |  |

**5 декабря**

**Классная работа**

Вид приведенного квадратного уравнения:

$$x^{2}+px+q=0$$

Заполните таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Уравнение | Корни *х1 и х2* | Сумма корней *х1+ х2* | Произведение корней *х1\* х2* |
| 1 | ***х2-2х-3=0;*** |  |  |  |
| 2 | ***х2+5х-6=0;*** |  |  |  |
| 3 | ***х2-х-12=0;*** |  |  |  |
| 4 | ***х2+7х+12=0;*** |  |  |  |
| 5 | ***х2-8х+15=0.*** |  |  |  |