**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА   
Теорема Виета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО*** | Огаркова Ирина Ивановна |
|  | ***Место работы*** | ***МБОУ «Северомуйская СОШ»*** |
|  | ***Должность:*** | ***учитель математики*** |
|  | ***Предмет*** | ***алгебра*** |
|  | ***Класс*** | ***8*** | | |
|  | ***Тема и номер урока*** | ***«Теорема Виета» урок в теме №1*** | |
|  | ***Базовый учебник*** | Алгебра 8 класс. Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, М., «Просвещение» -2009-2012 год | | | |

***8. Цель урока: сформулировать и доказать теорему Виета,***

***9.Задачи:***

**Образовательная:**

* обобщить и систематизировать знания учащихся по теме: “Квадратные уравнения”;
* «открыть» зависимость между корнями и коэффициентами приведенного квадратного уравнения;
* доказать теорему Виета, сформулировать обратную теорему
* учить применять теорему Виета и обратную теорему в различных ситуациях.

**Развивающая:**

* способствовать выработке у школьников умения обобщать изучаемые факты, формулировать выводы;
* развивать исследовательские навыки и самостоятельность при составлении и решении уравнений;

**Воспитательная:**

* научить преодолевать трудности, настраиваться на успех в любом деле.

1. *Тип урока:* урок изучения нового материала

***Формы работы учащихся:*** использование ЦОР*,* метод исследования фронтальная, индивидуальная, тестирование.

***Необходимое техническое оборудование:*** компьютер, проектор, экран, раздаточный материал.

**СТРУКТУРА И ХОД УРОКА**

**1.Организационный момент**

Сегодня очень важный урок: мы познакомимся со знаменитой теоремой. А какая это теорема? И как она облегчает жизнь многим поколениям учеников при решении квадратных уравнений, вы узнаете чуть позже.

**2.Актуализация ( устная работа)**

- Дома вы решали квадратные уравнения, запишите сумму и произведение корней в таблицу.

Демонстрирую слайды с квадратными уравнениями, слушаю ответы учащихся, комментирую их**. Интерактивное задание** **(N 191877)**

**3. Открытие новых знаний. Формулировка теоремы**

Виет сделал множество открытий, сам он больше всего дорожил установлением зависимости между корнями и коэффициентами квадратного уравнения, которое называется теоремой Виета.

Давайте и мы с вами попытаемся установить зависимость между корнями приведенного квадратного уравнения и его коэффициентами.

- Какое предположение можно сделать?

- Сравните сумму и произведение корней с коэффициентами уравнений.

- Какая существует зависимость между корнями приведенного квадратного уравнения и его коэффициентами? Сформулируйте утверждение. **Виета теорема (N 134539)**

**4.Введение нового материала. Доказательство теоремы**

Заполните пропуски: *Если приведенное квадратное уравнение имеет корни, то*

*сумма корней* ***……….*** *квадратного уравнения равна* ***……*** *коэффициенту, взятому с* ***……..*** *знаком, а произведение корней равно* ***……*** *члену.* Предлагаю сильным учащимся доказать теорему Виета для квадратного уравнения в общем виде самостоятельно по плану. **Теорема Виета, запись в символьном виде. Теорема обратная теореме Виета (N 191899)**

**5.Первичное закрепление изученного материала**

Для закрепления я предлагаю выполнить практику в парах из интерактивного задания: решить квадратные уравнения, проверить правильность найденных корней с помощью теоремы Виета, а затем выполнить контрольное тестирование каждому.

**Интерактивное задание «Решение квадратных уравнений по формуле» (№191877)**

**6.Подведение итогов урока**

- Итак, что вы узнали сегодня на уроке?

- Чему научились сегодня на уроке?

**7. Запись домашнего задания**

Домашнее задание будет одно обычное: §29, №443(2,4), 445(2,4,6). Другое творческое – назовите как можно больше ученых, имена которых связаны с теорией уравнений. Можно приготовить презентацию.

Приложение к плану-конспекту урока

***Теорема Виета.***

**ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ НА ДАННОМ УРОКЕ ЭОР**

**Название ресурса**

**1.Решение квадратных уравнений по формуле. (N 191877)** Интерактивное задание.

(презентация)

<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79558d6a-8469-496c-a034-d2052063624a/?from=253f44a5-bb2a-4221-ae16-5b990bb69526&interface=pupil&class=50&subject=17>

**2.Теорема Виета, запись в символьном виде. Теорема обратная теореме Виета**

**(N 19189)** Интерактивное задание. (презентация)

[http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/eb39645d-105b-494a-8977-a7cdb6c77080/?from=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&interface=catalog&rub\_guid[]=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&rubric\_id[]=50](http://schoolcollection.edu.ru/catalog/res/eb39645d-105b-494a-8977-a7cdb6c77080/?from=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&interface=catalog&rub_guid%5b%5d=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&rubric_id%5b%5d=50)

**3.Виета теорема (N 134539)** Текст с иллюстрациями

[**http://school-collection.edu.ru/catalog/res/34355177-43b3-4d97-b09c-66976f670c0c/?from=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&interface=catalog&rub\_guid[]=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&rubric\_id[]=50**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/34355177-43b3-4d97-b09c-66976f670c0c/?from=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&interface=catalog&rub_guid%5b%5d=7ed38400-26b8-11da-8cd6-0800200c9a66&rubric_id%5b%5d=50)

**4.Решение квадратных уравнений по формуле.** Практический. Презентация, тест.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/79558d6a-8469-496c-a034-d2052063624a/?from=253f44a5-bb2a-4221-ae16-5b990bb69526&interface=pupil&class=50&subject=17>