*Балабанова Лариса Юрьевна,*

 *учитель математики*

*Куединского района Пермского края*

*МБОУ «Большеусинская СОШ»*

**Конспект урока алгебры в 8 классе**

**Тема урока:** «Теорема Виета».

**Цели урока:**

Предметные:

* познакомить учащихся с теоремой Виета, как одним из способов решения квадратных уравнений;
* доказать значимость и незыблемость формулировок теоремы Виета, как инструмента в различных математических операциях
* Формировать мыслительные и коммуникативные навыки, через самостоятельную работу с информацией;

Личностные:

* Формировать интерес учащихся к математике;

**Технология, в которой выстроен урок:** технология проблемного диалога.

**Тип урока:** урок, открытия новых знаний.

**Оборудование урока:** ПК, проектор, слайд-презентация, раздаточный материал.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **I. Организационный момент**  | Приветствие учителя:*Добрый день, ребята. Я рада видеть вас на уроке, хочется, чтобы наш урок прошел динамично,* мы поработали продуктивно, открыли для себя много новых знаний, узнали новое и интересное для себя. Успехов нам! | Построение. |
| **II.** **Актуализация опорных знаний** | **Создание проблемной ситуации** Устное повторение по известному материалу выполнить следующие задания: 1.Определите из общего числа - приведённое квадратное уравнение2.Сколько корней имеет каждое уравнение3.Решите уравнения*Проверить ответы.*А все ли вы умеете решать квадратные уравнения. Учитель знакомит с листом оценивания.Нужно оценить свои знания | Выполнение заданий в тетрадяхОценивают себя. Выставляют отметки на листе оценивания «5» - без ошибок; «4»- 1- ошибки 2; «3»-3-4 ошибки; «надо повторить» - 5и более ошибок.  |
| **III.** **Постановка проблемы** | **Диалог (подводящий), направленный на формулирование проблемы (цели урока).***Как Вы думаете есть ли ещё способы решения квадратных уравнений?**А. для чего нам нужно знать несколько способов решения квадратных уравнений?*Ребята, как вы думаете, о чем сегодня на уроке мы будем вести речь?*Что вы хотите узнать на уроке?* Учитель фиксирует на доске*Давайте запишем тему урока* «Теорема Виета». Сегодня мы познакомимся с новым способом решения квадратного уравнения, который позволит нам находить корни даже устно. | *Возможный ответ учащихся:*Возможно,есть.*Возможный ответ учащихся:*Есть возможность выбора более оптимального способа, решая несколькими способами, можно проверить решение на наличие ошибокОтвет Узнать новый способ решения квадратного уравнения.**! Новый французский математик ВИЕТ (Вьет) Франсуа (1540-1603),** Учащиеся записывают тему урока |
| **IV.** **Открытие нового знания** | Диалог (подводящий), направленный на:1)побуждение к выдвижению гипотезы:Найти зависимость корней от коэффициентов квадратного уравнения  х1 =2, х2 =3 х1 =8, х2 = -1*2)Сделаем*проверку гипотезы.*Для этого мы должны выполнить следующие действия:**1.* *Записать общий вид нахождения корней квадратного уравнения через дискриминант:**2. Найти сумму и произведение этих корней. Получим.**3.Работа с текстом учебника.**Задание: Прочитайте 1 теорему параграфа 29 (учебник А.Г. Мордковича).**- Выясните, чему равна сумма корней и их произведение для приведённого квадратного уравнения?*  | *Возможный ответ учащихся:* Сумма корней приведённого квадратного уравнения равна второму коэффициенту, взятому  с противоположным знаком;Произведение корней равно свободному члену.Выполняют действия с корнями.Работа в парах. Выполняют самостоятельно (3 минуты)Записывают отношения в тетрадях.Выставляют отметки на листе оценивания «5» обе формулы; «4»- 1- формула  |
| **Домашнее задание:** Приготовить 5-минутное соощение о жизни и деятельности Франсуа Виета. № 10,11,12,13.  | Записывают в дневник |
|  | **Физкультминутка для глаз** 1.Осторожно, без нажима массируйте средними пальцами кожу нижних век, предварительно закрыв глаза, - 10-20 секунд 2. Быстро сжимайте и разжимайте веки, не напрягая их. 3. Моргайте 30-60 секунд.4. Закройте глаза и расслабьте их.5. Отдохните с минуту таким образом. Подобный отдых следует устраивать глазам при малейшем появлении усталости, перемежая им долгий ряд упражнений. Это упражнение дает глазам хороший отдых, усиливает в них кровообращение. | Учащиеся выполняют упражнения |
| **V.** **Первичное закрепление** | *Ребята, предлагаю выполнить задания №1 устно,**№2,3,4,9 на доске под (а,б)* | Ребята по очереди выходят к доске.Выставляют отметки на листе оценивания «5» без ошибок «4»- 1-2 ошибки |
| **VI. Самостоятельная работа с самопроверкой и самооценкой** | *Ребята, предлагаю выполнить самостоятельно № 6,7,8(а,б)**Тем кто, не готов к выполнению самостоятельной работе решаем эти же номера по (в,г) на доске**Сверить ответы в парах.* | Учащиеся решают одни самостоятельно, другие у доски. |
| **VIII.** **Подведение итогов.**  | **Рефлексия.***Ну, вот, ребята, наш урок подходит к концу, надеюсь, урок вам показался интересным, познавательным, вы открыли для себя новые знания, скажите мы ответили на поставленные вопросы, соответствует ли результат цели? Что было сложно**Спасибо, за работу, сейчас мне вновь хочется вернуться к вашему оценочному листу и поставить оценку за урок.**Домашнее задание уже задано, спасибо, за урок, можете быть свободны.* | *Возможный ответ учащихся:*Познакомились с новым способом решения квадратного уравнения, с теоремой Виета. Сложно вывести сумму корней и их произведение.Оценивают себя.«5»-за три пятёрки, или 2 пятёрки, 1 четвёрку4«4»- за 2 четвёрки, 1 пятёрку, или 3 четвёрки, 2 пятёрки«3» за1 пятёрку или 1 четвёрку. |