*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 уравнение  2.Сколько корней имеет каждое уравнение  3.Решите уравнения  *Проверить ответы.*  А все ли вы умеете решать квадратные уравнения. Учитель знакомит с листом оценивания.  Нужно оценить свои знания | Выполнение заданий в тетрадях  Оценивают 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 ошибок  Ответ 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. |