МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЧАЙКИНСКАЯ ШКОЛА»

СИМФЕРОПОЛЬСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

Учитель математики: Воронова Г.А.

Урок математики в 9 классе

**ТЕМА УРОКА: «КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ»**

**Цели и задачи**: повторение, обобщение и систематизация знаний по теме;

-рассмотреть применение свойств квадратичной функции для решения различных задач;

-формировать умения применять теоретические знания на практике;

-развивать коммуникативные навыки, элементы ораторского искусства;

-воспитывать чувство ответственности, волю, настойчивость в достижении цели.

**Оборудование:** проектор, ноутбук, презентация, магнитная доска, сигнальные карточки, раздаточный материал.

**ХОД УРОКА:**

**1.ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ.**

Все ученики распределены и рассажены по группам. Капитаны групп –хорошо подготовленные учащиеся.

На столах - вопросы, правила, сигнальные карточки, зачетные листы.

На доске – дата, тема, эпиграф

Проверить готовность учащихся к уроку.

***Вступление.***

**Учитель:** Сегодня у нас урок повторения и обобщения знаний по теме «Квадратичная функция».

Как сказал Аристотель: «Движение есть живое единство теории с практикой».

Покажем, насколько мы продвинулись в познании математики?

Сначала мы вытащим из тайников вашей памяти ценные знания, которые помогут вам справиться с заданиями.

**2.АКТУАЛИЗАЦИЯ ОПОРНЫХ ЗНАНИЙ.**

Тест - опрос.

Цель: определить уровень подготовки учащихся к работе.

Прием «Да-нет»

На слайде демонстрируются вопросы.

Ученики сигнализируют красно-зелеными карточками. Учитель по цвету карточек контролирует готовность класса к работе. Все отрицательные ответы обсуждаются и указываются верное решение.

1.Является ли данная функция квадратичной?

*y=2*$(x-3)^{2}$ *+ 4* ***да***

2.Верно ли, что график квадратичной функции – гипербола?  ***нет***

3.Верно ли, что график квадратичной функции – № 2 ? ***нет***

у

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ух1 | х2 | ух3 |

4. Верно ли, что корни квадратного трехчлена: -3; -4 ? ***нет***

 $x^{2}$ + *x* *- 12 =* *(x-3)(x-4)*

5.Верно ли, что решение неравенства: (-1; 2) ? ***да***

*(x + 1)(x – 2)< 0*

**3.ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЗАЧЕТ.**

***1.Этап - тренировка.***

Цель: подготовить каждого участника к «защите».

Капитаны каждой команды опрашивают членов своей команды по схеме. Каждому задается один вопрос. В зачетный лист ставится 1 балл за каждый верный ответ. Все члены группы внимательно слушают ответы друг-друга, т.к. на защите будет отвечать каждый.

***2.Этап – защита.***

**Учитель:** А теперь давайте восхитимся глубиной ваших знаний!

Правила защиты:

(в коробке столько карточек, сколько учеников в классе)

1.Группа вытягивает карточку и отвечает на вопрос;

-если на карточке написано «учитель» - то отвечающего назначает учитель;

-если на карточке написано «делегат» - то отвечающего выбирает команда;

-если на карточке написано «все – всё» - то отвечает вся группа.

2.Вопросы (не повторяя) задают соперники.

3.Если ответ верный – то вся группа получает «+1балл», если ответ неверный – то «-1 балл». Капитаны команд фиксируют результаты в зачетных листах.

**4. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ «ГИМНАСТИКА ДЛЯ УМА».**

Работа в тетрадях.

***Задание «научи соседа».***

На слайде представлены задания базового уровня. Группы решают задачи, помогая друг-другу. Самопроверка по слайду.

На защиту к доске выходят слабые ученики от каждой группы, выполняют по одному примеру без подсказки. Если на доске нет ошибок, то группа получает«+1балл», если ответ неверный, то «-1 балл».

***Задание «сделай сам».***

Остальные, в это время, выполняют самостоятельно задачи №5, №6. (слайд).

Самопроверка по слайду (за каждое верное задание +2балла).

Результаты фиксируются капитаном в зачетном листе.

**5.ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ.**

Капитаны групп получают ***«особое задание»*** (вытягиваю карточки-роли).

***«Связник»*** - готовит сообщение о связи квадратичной функции с другими темами и предметами.

***«1 штурман»*** – готовит сообщение о повторении тем, необходимых для восприятия нового материала: методы решения систем линейных уравнений.

***«2 штурман»*** - готовит сообщение на повторение о графиках изученных элементарных функций.

***«3 штурман»*** - готовит сообщение о графике линейного уравнения, об уравнении окружности.

***Остальным учащимся*** – подобрать и решить 3 задания из сборника ГИА на тему «Квадратичная функция»; составить кроссворд по теме (не менее 5 слов).

**6. ИТОГ.**

Капитаны озвучивают результаты. Учитель фиксирует отметки.

***Рефлексия:*** (слайд)

-я сегодня повторил…

-мне было сложно…

-мне было непонятно…

-я сегодня достиг…

-мне необходимо доработать…

-я доволен (недоволен) своей работой на уроке.

***Приложения.***

**Теоретический зачет**

1.Квадратичная функция – определение;

 - график;

 - применение.

2.График квадратичной функции – с помощью преобразований.

3.График квадратичной функции – по схеме.

4.Квадратное неравенство – с помощью свойств параболы.

5.Квадратное неравенство – метод интервалов.

6.Квадратный трехчлен – определение;

 - корни;

 -разложение на множители;

 -выделение квадрата двучлена.

7.Квадратное уравнение.

**Зачетный лист**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ФИ | **Теоретический зачет** | **Практическая часть** | **Итого**  |
| Тренировка+ 1 | Защита+ 1- 1 | Базовые задачи+ 1- 1 | №5+ 2 | №6+ 2 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |