****

**1. Пояснительная записка**

Данная программа рассчитана не обучающихся, которые в 5 – 6 х классах занимались по учебнику Н Я Виленкина, а в 7 – 9 классах – по учебнику под редакцией С. А. Теляковского. Для успешной сдачи выпускных экзаменов необходимо уметь решать линейные, квадратные уравнения, линейные неравенства и неравенства второй степени с одно неизвестной, а также освоить метод интервалов решения неравенств, строить графики линейных и квадратичных функций.

Выбор темы обусловлен тем, что решение уравнений и неравенств содержащих знак модуля, - лишь вскользь вспоминается на уроках. Тем не менее эта тема является благодатной с точки зрения освоения графических приёмов решения поставленных задач как равноправных с аналитическими методами, и она обладает при этом хорошей наглядностью.

Цели курса.

 - формирование и развитие у обучающихся оценки своего потенциала с точки зрения образовательной перспективы: уточнение готовности и способности осваивать математику на повышенном уровне;

- развитие интеллектуальных и практических умений в области решения уравнений, неравенств, построения графиков, содержащих модуль;

 - развитие творческих способностей;

- совершенствование коммуникативных навыков, которые способствуют развитию умений работать в группе, аргументировать и отстаивать свою точку зрения и уметь слушать другого.

В процессе обучения обучающиеся приобретут следующие умения:

 - решать уравнения, содержащие один, два , три модуля;

- - решать неравенства, содержащие модуль;

 - строить графики функций, содержащих модуль;

- интерпретировать результаты своей деятельности:

 - делать выводы;

 - обсуждать результаты.

**2. Содержание курса**

**1. Понятие модуль. Решение уравнений, содержащих знак модуля (10 часов)**

Понятие модуля, его геометрическая интерпретация. Решение уравнений со знаком модуля алгебраическим способом. Метод интервалов.

Основная цель – ознакомить обучающихся со способами решения уравнений со знаком модуля, выработать умение решать уравнения, содержащие один, два, три модуля.

**2. Построение графиков функций, содержащих знак модуля ( 8 часов).**

Понятие графика функций, содержащих модуль. Виду графиков функций: у = |f (Х)|, у = |f(|x|)|, |у | = f(х), их свойства.

Основная цель – ознакомить обучающихся с основными приёмами построения графиков функций, содержащих модуль, их свойствами. Привлечь внимание к эстетической стороне данного вида деятельности .

Построение графиков функций различных видов и исследование их свойств. Рациональные способы их построения.

**3. Графическая интерпретация решения уравнений, содержащих переменную под знаком модуля (4 часа)**

Решение уравнений со знаком модуля графическим способом. Основная цель – ознакомить обучающихся с графическим способом решения уравнений, сформировать умение интерпретировать с помощью графиков ответы на вопросы о количестве корней, приближённые значения корней.

**4. Решение неравенства с модулем (10 часов)**

Неравенства с модулем. Способы их решения.

Основная цель- сформировать умение решать неравенства, содержащие знак абсолютной величины, используя оба метода: алгебраический и геометрический.

**5. Итоговое занятие ( 2 часа)**

«Утверждаю»

Директор школы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Матюшина Л. И.

**Календарно – тематическое планирование**

**по элективному курсу**

**9 класс**

**по теме:**

**«Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля»**

Учителя

Быковой В. Н.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Дата** | **Примечание** |
| **план** | **факт** |
| 1 | Понятие модуль. Решение уравнений, содержащих знак модуля | 03.09 |  |  |
| 2 | Понятие модуль. Решение уравнений, содержащих знак модуля | 09.09 |  |  |
| 3 | Решение уравнений, содержащих знак модуля | 17.09 |  |  |
| 4 | Решение уравнений, содержащих знак модуля | 24.09 |  |  |
| 5 | Решение уравнений, содержащих знак модуля | 01.10 |  |  |
| 6 | Решение уравнений, содержащих знак модуля | 08.10 |  |  |
| 7 | Решение уравнений, содержащих знак модуля | 15.10 |  |  |
| 8 | Решение уравнений, содержащих знак модуля | 22.10 |  |  |
| 9 | Решение уравнений, содержащих знак модуля | 05.11 |  |  |
| 10 | Решение уравнений, содержащих знак модуля | 12.11 |  |  |
| 11 | Построение графиков функций, содержащих знак модуля. | 19.11 |  |  |
| 12 | Построение графиков функций, содержащих знак модуля. | 26.11 |  |  |
| 13 | Построение графиков функций, содержащих знак модуля. | 03.12 |  |  |
| 14 | Построение графиков функций, содержащих знак модуля. | 10.12 |  |  |
| 15 | Построение графиков функций, содержащих знак модуля. | 17.12 |  |  |
| 16 | Построение графиков функций, содержащих знак модуля. | 24.12 |  |  |
| 17 | Построение графиков функций, содержащих знак модуля. | 14.01 |  |  |
| 18 | Построение графиков функций, содержащих знак модуля. | 21.01 |  |  |
| 19 | Графическая интерпретация решения уравнений, содержащих переменную под знаком модуля | 28.01 |  |  |
| 20 | Графическая интерпретация решения уравнений, содержащих переменную под знаком модуля | 04.02 |  |  |
| 21 | Графическая интерпретация решения уравнений, содержащих переменную под знаком модуля | 11.02 |  |  |
| 22 | Графическая интерпретация решения уравнений, содержащих переменную под знаком модуля | 18.02 |  |  |
| 23 | Решение неравенств с модулем | 25.02 |  |  |
| 24 | Решение неравенств с модулем | 03.03 |  |  |
| 25 | Решение неравенств с модулем | 10.03 |  |  |
| 26 | Решение неравенств с модулем | 17.03 |  |  |
| 27 | Решение неравенств с модулем | 31.03 |  |  |
| 28 | Решение неравенств с модулем | 07.04 |  |  |
| 29 | Решение неравенств с модулем | 14.04 |  |  |
| 30 | Решение неравенств с модулем | 21. 04 |  |  |
| 31 | Решение неравенств с модулем | 28.04 |  |  |
| 32 | Решение неравенств с модулем | 05.05 |  |  |
| 33 | Итоговое занятие | 12.05 |  |  |
| 34 | Итоговое занятие | 19.05 |  |  |