

# Аннотация к рабочей программе по предмету «Алгебра» (профильный уровень) для 10 класса.

## 1. Место предмета в структуре основной образовательной программы

Предмет «Алгебра» входит в предметную область «Математика и информатика».

## 2. Цель изучения предмета

Изучение математики на профильном уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- овладение языком математики в устной и письменной форме, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического воображения, математического мышления и интуиции, творческих способностей, необходимых

для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;

- воспитание средствами математики культуры личности через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей; понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

## 3 Содержание учебного предмета «Алгебра»

### 10 класс

Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений (24 ч.)

Функции и графики. Степенная функция с целым показателем (12 ч.)

Арифметический корень  $n$ -ой степени. Иррациональные уравнения (15ч.)

Показательная функция. Показательные уравнения (10ч.)

Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения (18ч.)

Тригонометрические выражения и уравнения (22ч.)

Последовательности и прогрессии (10ч.)

Непрерывные функции. Производная (20ч.)

Повторение, обобщение, систематизация знаний (5 ч.)

### 11 класс

Исследование функций с помощью производной (22 ч.)

Первообразная и интеграл (12 ч.)

Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства (14 ч.)

Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства (24 ч.)

Комплексные числа (10 ч.)

Натуральные и целые числа (10 ч.)

Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений (12 ч.)

Задачи с параметрами (16 ч.)

Повторение, обобщение, систематизация знаний (16 ч.)

## 4 Учебная нагрузка

4 часа в неделю (136 часов), 2 года- 272 часа.

## 5 Срок реализации

2 года