

## Аннотация к рабочей программе по алгебре для 10-11 классов

Реализация рабочей программы предполагается в условиях классно-урочной системы обучения. Рабочая программа реализует ФГОС основного общего образования (ФГОС), основную образовательную программу школы, разработанную на основе ФГОС и федеральных образовательных областных программ (ФООП). Структура рабочей программы соответствует Положению о рабочей программе МОУ «СОШ № 57» на 2023-2024 учебный год.

На изучение учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» отводится 272 часа: в 10 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 11 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

Учебно-методический комплекс (УМК): «Алгебра и начала математического анализа» в 10 – 11 классах. Учебник для общеобразовательных организаций. Базовый и углубленный уровни. Москва. Просвещение. 2016 Ш.А. Авторы: Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин.

Цели:

- формирование представлений об идеях и методах изучения алгебры;
- овладение устным и письменным математическим языком, алгебраическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- воспитание средствами алгебры культуры личности: знакомство с историей развития алгебры, эволюцией математических идей, понимание значимости алгебры для общественного прогресса.

Задачи:

- формирование мотивации изучения алгебры, готовности и способности учащихся к саморазвитию, личностному самоопределению;
- формирование у учащихся способности к организации своей учебной деятельности посредством освоения личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий;
- освоение в ходе изучения математики специфических видов деятельности, таких как построение математических моделей, выполнение инструментальных вычислений, овладение символическим языком предмета и др.;
- овладение учащимися математическим языком и аппаратом как средством описания и исследования явлений окружающего мира;
- овладение системой алгебраических знаний, умений и навыков, необходимых для решения задач повседневной жизни, изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- формирование научного мировоззрения;
- воспитание отношения к алгебре как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В структуре учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» выделены следующие содержательно-методические линии: «Числа и вычисления», «Функции и

графики», «Уравнения и неравенства», «Начала математического анализа», «Множества и логика».

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 – 15 ч
- Показательная функция. Показательные уравнения – 10 ч
- Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения – 18 ч
- Тригонометрические выражения и уравнения – 22 ч
- Последовательности и прогрессии – 10 ч
- Непрерывные функции. Производная – 20 ч
- 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
- Графики тригонометрических функций. Тригонометрические 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