

## Аннотация к рабочей программе среднего общего образования по предмету «Алгебра и начала математического анализа» (10-11 классы)

Рабочая программа по предмету «Алгебра и начала математического анализа» разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 10-11 классах.

Программа по математике отражает основные требования Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, разработана с учетом Федерального закона N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012г., ФГОС основного общего образования (утвержден Приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 N64101). Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Разработана в соответствии с федеральной образовательной программой основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370.

Рабочая программа реализуется УМК:

10	Алгебра и начала математического анализа	С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина. Программы по алгебре для 10-11 класса к учебному комплексу для 10-11 классов. М.: Просвещение 2014, 2019	Алгебра и начала математического анализа 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. «Просвещение», 2019 г.
11	Алгебра и начала математического анализа	С.М. Никольского, М.К. Потапова, Н.Н. Решетникова, А.В. Шевкина. Программы по алгебре для 10-11 класса к учебному комплексу для 10-11 классов. М.: Просвещение 2014, 2019	Алгебра и начала математического анализа 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. «Просвещение», 2019 г.

Приоритетными целями обучения математике в 10—11 классах на углублённом уровне продолжают оставаться:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция, производная, интеграл), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других учебных предметов, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат

для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Рабочая программа по «Алгебре и началам математического анализа» предполагает углубленное изучение предмета в 10,11 классах в объеме 268 часов из расчета 4 часа в неделю.

Основные разделы рабочей программы: Действительные числа. Рациональные уравнения и неравенства. Корень степени  $n$ . Степень положительного числа. Логарифмы. Показательные и логарифмические уравнения. Синус и косинус угла. Тангенс и котангенс угла. Формулы сложения. Тригонометрические функции числового аргумента. Тригонометрические уравнения и неравенства. Функции и их графики. Предел функции и непрерывность. Обратные функции. Производная. Применение производной. Первообразная и интеграл. Равносильность уравнений и неравенств системам. Равносильность уравнений на множествах. Метод промежутков для уравнений и неравенств. Системы уравнений с несколькими неизвестными. Комплексные числа.