

**Аннотация к рабочим программам по предмету «Алгебра и начала  
математического анализа» учебного плана основной образовательной  
программы среднего общего образования  
(10-11 классы)**

Рабочая программа курса «Алгебра и начала математического анализа» разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 10-11 классах муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школы № 7 имени Героя Советского Союза А.С. Трынина г. Ртищево Саратовской области».

Программа 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.

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 создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

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).

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.