

## Аннотация

Рабочая программа по математике 10-11 разработана на основе ФГОС СОО и рассчитана на два года обучения (2023-2025)

В программе по математике учтены идеи и положения концепции развития математического образования в Российской Федерации.

Программа по математике включает в себя следующие основные разделы:

- пояснительную записку
- содержание учебного предмета;
- планируемые результаты освоения учебного предмета;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Согласно федеральному учебному плану в 10–11 классах изучается учебный предмет «Математика», который включает в себя курсы «Алгебра», «Геометрия» и «Вероятность и статистика».

Курс «Алгебра» включает следующие основные разделы содержания: «Множества рациональных чисел. Рациональные уравнения и неравенства», «Функции и графики. Степень с целым показателем», «Арифметический корень  $n$ -й степени. Иррациональные уравнения и неравенства», «Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения», «Последовательности и прогрессии», «Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства», «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства», «Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства», «Производная. Применение производной», «Интеграл и их применение», «системы уравнений», «Натуральные и целые числа».

Курс «Геометрия» включает следующие основные разделы содержания: «Введение в стереометрию», «Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых и плоскостей», «Перпендикулярность прямых и плоскостей», «Углы между прямыми и плоскостями», «Многогранники», «Объёмы многогранников», «Повторение: сечения, расстояния и углы»,

Курс «Вероятность и статистика» включает следующие основные разделы содержания: «Представление данных и описательная статистика», «Случайные опыты и случайные события, опыты с равновероятными элементарными исходами», «Операции над событиями, сложение вероятностей», «Условная вероятность, дерево случайного опыта, формула полной вероятности и независимость событий», «Элементы комбинаторики», «Серии последовательных испытаний», «Математическое ожидание случайной величины», «Дисперсия и стандартное отклонение случайной величины», «Закон больших чисел», «Непрерывные случайные величины (распределения)», «Нормальное распределения».

На изучение учебного предмета «Математика» отводится 340 часов: в 10 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 11 классе – 170 часов (5 часов в неделю). На изучение учебного курса «Алгебра» отводится 170 часов: в 10 классе – 68 часов(2 часа в неделю). в 11 классе -102 часа(3 часа в неделю). На изучение учебного курса «Геометрия» отводится 102 часа: в 10 классе – 68 часов(2 часа в неделю). в 11 классе -34 час(1 час в неделю). На изучение учебного курса «Вероятность и статистика» отводится 68 часов: в 10 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 11 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ**

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10 (углубленное обучение) Алгебра и начала математического анализа / Колягин Ю.М., Ткачёва М.В., Фёдорова Н.Е. и другие. АО «Издательство «Просвещение» До 31 августа 2023 года
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10-11/ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие Акционерное общество «Издательство «Просвещение» До 25 сентября 2025 года
3. Математика: Теория вероятностей и статистика. Экспериментальное учебное пособие для 10 и 11 классов общеобразовательных учреждений / Ю. Н. Тюрин, А. А. Макаров, И. Р. Высоцкий, И. В. Яценко. — М.: МЦНМО

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ И КОНТРОЛЬНО - ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. М.И. Шабунин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы к учебнику Ш.А.Алимова и других 10 класс. Базовый и углублённый уровни/ Москва Просвещение
2. Б.Г. Зив. Дидактические материалы по геометрии для 11 класса. Базовый и углубленный уровни. – М. Просвещени. 2. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.:
3. Федорова Н.Е., Ткачева М.В /Алгебра и начала математического анализа Методические рекомендации 10-11 класс/Москва просвещение

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

1. Библиотека ЦОК
2. Образовательный портал для подготовки к ЕГЭ <https://math-ege.sdamgia.ru/>
3. Образовательный портал для подготовки к ЕГЭ <https://fipi.ru/>