

**Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Математика»  
среднего общего образования. Углублённый уровень.**

**1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.**

Рабочая программа по математике для 10-11 классов составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

Данная рабочая программа разработана применительно к учебной программе: Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций : базовый и углубл. уровни / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2018. — 143 с. — ISBN 978-5- 09-053869-5. Программы общеобразовательных учреждений «Геометрия. 10-11классы.» составитель: Т.А. Бурмистрова.- М.: Просвещение, 2021.

Преподавание в 10-11 классе реализуется с помощью учебника:

1. А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра и начала анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций( базовый и углубленный уровни). В 2 ч. Ч.1/  
А.Г. Мордкович, П.В. Семёнов. – 9-е изд., стер.-М. Мнемозина. 2020.
2. А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра и начала анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций( базовый и углубленный уровни). В 2 ч. Ч.2/  
А.Г. Мордкович, П.В. Семёнов. – 9-е изд., стер.-М. Мнемозина. 2020.
3. А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра и начала анализа. 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций( базовый и углубленный уровни). В 2 ч. Ч.1/  
А.Г. Мордкович, П.В. Семёнов. – 9-е изд., стер.-М. Мнемозина. 2020.
4. А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. Алгебра и начала анализа. 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций( базовый и углубленный уровни). В 2 ч. Ч.2/  
А.Г. Мордкович, П.В. Семёнов. – 9-е изд., стер.-М. Мнемозина. 2020.
5. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. Геометрия в 10-11 класс. М., 2020;

**2. Цели и задачи изучения учебного предмета:**

Создание условий для достижения результатов, предусмотренных ФГОС.

Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования; интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критического мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

### **3. Основное содержание учебного курса**

Алгебра и начала анализа. Решение задач с использованием градусной меры угла. Модуль числа и его свойства. Тригонометрическая окружность, радианная мера угла. Синус, косинус, тангенс, котангенс произвольного угла. Основное тригонометрическое тождество и следствия из него. Первообразная. Первообразные элементарных функций. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Определенный интеграл. Вычисление площадей плоских фигур и объемов тел вращения с помощью интеграла. Геометрия. Повторение. Решение задач с применением свойств фигур на плоскости. Задачи на доказательство и построение контрпримеров. Использование в задачах простейших логических правил. Решение задач с использованием теорем о треугольниках, соотношений в прямоугольных треугольниках, фактов, связанных с четырехугольниками. Решение задач с использованием фактов, связанных с окружностями. Решение задач на измерения на плоскости, вычисление длин и площадей. Решение задач с помощью векторов и координат. Наглядная стереометрия. Фигуры и их изображения (куб, пирамида, призма). Основные понятия стереометрии и их свойства. Сечения куба и тетраэдра. Вероятность и статистика. Работа с данными

### **4. Место учебного предмета «Математика» в учебном плане**

Для изучения предмета «Математика» на углублённом уровне отводится 6 учебных часов неделю в 10—11 классах: на изучение алгебры и начал математического анализа отводится 4 учебных часа в неделю, на изучение геометрии - 2 часа в неделю в течение каждого года обучения.

### **5. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.**

Используемые виды контроля: текущий, тематический, промежуточный и итоговый. Контроль осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.