

## **Аннотация**

Рабочая программа по предмету **Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия** для углубленного уровня изучения в 10-11 классе направлена на достижение планируемых результатов Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования у обучающихся 10-11 класса Московского суворовского военного училища.

Программа углублённого уровня предназначена для профильного изучения математики. При выполнении этой программы предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельности». Вместе с тем обучающийся получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьёзного изучения математики в вузе.

В рабочую программу по предмету «Математика: (включая алгебру, начала анализа и геометрию)» углубленного уровня интегрированы военная и воспитательная составляющие, которые логично встроены в темы и разделы учебного предмета (курса) с учётом его специфики.

**Цели изучения предмета** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия:

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования. актуализация, проблемность, познавательность, наглядность и доступность отбора, компоновки и подачи материала;

- Интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности 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. Математика является языком науки и техники. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. С её помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

- Воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

- Формирование духовно, интеллектуально и нравственно развитой личности обучающегося для обеспечения её социальной успешности и развития творческих способностей.

**Задачи изучения предмета** Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия:

- Приобретение математических знаний и умений.
- Решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения.
- Ясное, точное, грамотное изложение своих мыслей в устной и письменной речи, использование различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
- Проведение доказательных рассуждений, аргументации, выдвижение гипотез и их обоснование. Поиск, систематизация, анализ и классификация информации, использование разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.
- Содействие развитию личности обучающегося, её интеллектуальных способностей, индивидуальности, уникальности.
- Выявление и развитие одаренных обучающихся; создание условий, обеспечивающих реализацию их потенциальных возможностей и способностей.
- Удовлетворение познавательных интересов и получение качественной подготовки к прохождению государственной итоговой аттестации.
- Формирование основ взаимодействия суворовцев с социумом и окружающей средой.
- Профессиональная ориентация обучающихся, осознанный выбор профессии офицера, продолжение дальнейшего обучения в профильных образовательных организациях и получение высшего военного образования.
- Реализация программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, промежуточной и Единой итоговой аттестации по математике профильного уровня обучающихся.

Рабочая программа по предмету Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия углубленного уровня для 10-11 классов составлена на основе примерной программы среднего общего образования по математике углублённого уровня; примерных авторских программ Математика (Алгебра и начала математического анализа. Геометрия) Сборник рабочих программ. 10—11 классы : учеб. пособие для общеобразовательных организаций : базовый и углублённый уровни / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2018.

При изучении предмета Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия углубленного уровня в 10-11 классах целесообразно использование второго варианта распределения времени - в количестве 5 часов (алгебра и начала анализа) и 2 часов (геометрия) в неделю, в связи со спецификой организации учебного процесса в Московском суворовском военном училище. В программу включены дополнительные материалы и

темы военной и другой направленности согласно специфике, отражающей особенности и статус училища. В процессе реализации данной рабочей программы на всех видах учебных занятий особое внимание уделяется целенаправленной подготовке к сдаче государственной итоговой аттестации, с возможностью проведения тренировочных работ по математике в формате ЕГЭ.

Рабочая программа по математике ориентирована на использование:

- А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. Математика: Алгебра и начала анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровень) в 2х ч. Часть 1. Учебник и Часть 2. Задачник (базовый и углубленный уровень). –М. Мнемозина, 2019г.;
- А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. Математика: Алгебра и начала анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровень) в 2х ч. Часть 1. Учебник и Часть 2. Задачник (базовый и углубленный уровень). –М. Мнемозина, 2019г.;
- Атанасян Л.С. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 – 11 классы. Учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2019.

Учебный предмет «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» является интеграцией двух важнейших содержательных разделов: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Училище, в рамках количества часов, отведенных учебным планом, самостоятельно осуществляет распределение часов между этими разделами, при этом выбрана параллельная модель изучения с выделением для каждой из областей отдельных страниц журналах. Отметка по предмету «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» выставляется по полугодиям как среднее арифметическое отметок по разделам: алгебра и начала математического анализа и геометрия. Итоговая отметка выставляется на странице, отведенной для раздела геометрия.

Учебным планом Московского суворовского военного училища в 2021-2022 учебном году на предмет «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» отводится 482 часа.

Количество обязательных часов, отводимых на проведение контрольных работ в 10 классе – 8 часов (алгебра и начала анализа) и 4 часа (геометрия). В 11 классе – 8 часов (алгебра и начала анализа) и 4 часа (геометрия).