

# **Аннотация к рабочим программам по математике 10-11 класс**

## **Алгебра и начала математического анализа**

### **Общая характеристика программы**

Рабочие программы по учебникам А.Г. Мордковича

Рабочие программы по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов составлены на основании следующих нормативно-правовых документов:

Федерального компонента государственного стандарта основного общего, среднего общего образования по математике, утвержденного приказом Министерства образования России от 05.03.2004 г. № 1089. Базовый уровень.

Рабочие программы по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов разработаны в соответствии с требованиями Примерной образовательной программы основного общего образования, ориентированы на работу по учебникам А. Г. Мордковича

### **Место предмета в учебном плане:**

Программа рассчитана на изучение алгебры и начал математического анализа в 10-11 классах по 2,5 часа в неделю всего 85 часов в год.

Из них: контрольных работ в 10 классе – 9, в 11 классе – 5.

Обязательные формы контроля знаний и умений учащихся: текущая, промежуточная и итоговая аттестация.

Текущая аттестация проводится в форме: тестирования, самостоятельных и проверочных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме традиционных диагностических и контрольных работ.

Итоговая аттестация проводится в 11 классе в форме ЕГЭ по математике.

### **Цели и задачи:**

При изучении курса математики на базовом уровне в старших классах продолжают и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики», вводится линия «Начала математического анализа».

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- формирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни,

для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

В каждый раздел алгебры и начал анализа включен основной материал из программ общеобразовательных классов, но все разделы содержат более сложные дополнительные материалы с целью подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ.

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

#### **Учебно-методический комплект:**

1. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы. В 2ч. 1. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ А.Г.Мордкович, - 12-е изд., доп. – М.: Мнемозина, 2013.
2. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы. В 2ч. 2. Задачник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г.Мордкович и др., под редакцией А.Г.Мордковича - 12-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2013.
3. Алгебра и начала анализа 10–11 классы/ А. Г. Мордкович. Пособие для учителей –М.: Мнемозина 2012 г.
4. Алгебра и начала анализа 10–11 классы/ А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчиская. Контрольные работы - М.: Мнемозина 2012 г.
5. Алгебра и начала математического анализа 10 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2012.
6. Алгебра и начала математического анализа 11 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. М.: Мнемозина, 2012.

## Аннотация

### к рабочим программам по геометрии в 10 -11 классах

#### Общая характеристика программы

**Рабочая программа по геометрии для 10 класса** – нормативно-управленческий документ, характеризующий систему организации познавательной деятельности педагога, - разработана на основе государственного стандарта общего образования в соответствии со следующими документами: Рабочая программа по геометрии для 10 класса составлена на основе Примерной программы для общеобразовательных учреждений: Геометрия 10-11 классы /авт. – сост. Т.А.Бурмистрова. –М.: Просвещение, 2010.

Исходя из федерального базисного учебного плана, программа рассчитана на 68 часов в год , 2 часа в неделю.

Преподавание ведется по учебно – методическому комплекту:

1. Атанасян Л.С. Геометрия ,10-11: Учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2013.
2. Тематическое планирование по математике: 10-11 классы.: Кн. для учителя / Сост. Т.А.Бурмистрова- М.: Просвещение, 2010.
3. Геометрия 7- 11 классы: развернутое тематическое планирование. Базовый уровень.
4. Изучение геометрии в 10-11 классах. Методические рекомендации: книга для учителя Саакян С.М., В.Ф.Бутузов- М.: Просвещение, 2004.

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; - **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Задачи** обучения математике:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;

освоение компетенций: учебно – познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно – ориентационной и профессионально – трудового выбора.

Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание обучающимися изучаемого материала и более высокий уровень владения навыками по математике. Наиболее тесные и органические связи математики как предмета осуществляются с предметами естественно - научного цикла, а также с историей, физической культурой, технологией.

**Рабочая программа по геометрии для 11 класса** – нормативно-управленческий документ, характеризующий систему организации познавательной деятельности педагога, - разработана на основе государственного стандарта общего образования в соответствии со следующими документами:

Рабочая программа по геометрии для 11 класса составлена на основе Примерной программы для общеобразовательных учреждений: Геометрия 10-11 классы/авт. – сост. Т.А.Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2010.

Исходя из федерального базисного учебного плана, программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Преподавание ведется по учебно – методическому комплекту:

1. Атанасян Л.С. Геометрия, 10-11: Учебник для общеобразовательных учреждений - М.: Просвещение, 2013.
2. Тематическое планирование по математике: 10-11 классы.: Кн. для учителя / Сост. Т.А.Бурмистрова- М.: Просвещение, 2010.
3. Геометрия 7- 11 классы: развернутое тематическое планирование. Базовый уровень.
4. Изучение геометрии в 10-11 классах. Методические рекомендации: книга для учителя / Саакян С.М., В.Ф.Бутузов- М.: Просвещение, 2004.

Изучение математики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

**Задачи** обучения математике:

приобретение математических знаний и умений;

овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;

освоение компетенций: учебно – познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно – ориентационной и профессионально – трудового выбора.

Межпредметные связи в учебном процессе обеспечивают лучшее понимание обучающимися изучаемого материала и более высокий уровень владения навыками по математике.

Наиболее тесные и органические связи математики как предмета осуществляются с предметами естественно - научного цикла, а также с историей, физической культурой, технологией.