**Аннотация к рабочей программе по математике**

**10-11 классы**

Рабочая программа по алгебре и началам математического анализа и геометрии разработана на основе

- Федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования по математике

- Примерной программы среднего общего образования по математике

- Программы для общеобразовательных школ Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы./авт.-сост.А.Г. Мордкович

- Программы для общеобразовательных школ Геометрия 10-11 классы /авт.-сост. Л.С.Атанасян

**Цели и задачи:**

При изучении курса математики на базовом уровне в старших классах продолжаются 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.

Изучение геометрии направлено на достижение следующих **целей**:

• развитие логического мышления; • пространственного воображения и интуиции • математической культуры; • творческой активности учащихся; • интереса к предмету; логического мышления; • активизация поисково-познавательной деятельности; •воспитание средствами геометрии культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры.

**Задачи** курса геометрии для достижения поставленных целей: • систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве • формирование умения применять полученные знания для решения практических задач; •формирование умения логически обосновывать выводы для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне; • развитие способности к преодолению трудностей.

**Учебно-методический комплект по геометрии:**  Преподавание ведется по учебнику Геометрия, 10-11:

Учеб.для общеобразоват. учреждений/ Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. - М.: Просвещение, 2012.

Учебно-методический комплект включает: • Атанасян, Л.С. Геометрия: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др.-М.:Просвещение, 2012. П о с о б и я д л я у ч и т е л я: • Зив, Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 11 кл. [Текст]/ Б.Г. Зив.- М.: Просвещение, 2008. • Саакян, С.М. Изучение геометрии в 10 -11 кл. [Текст]: методические рекомендации к учебнику / С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов.

**Учебно-методический комплект по алгебре и начала математического анализа:**

1.Алгебра и начала математического анализа 10 класс. В 2ч. 1. Учебник для

общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ А.Г.Мордкович, - 9-е изд., доп. – М.: Мнемозина, 2012.

2.Алгебра и начала математического анализа 10 класс. В 2ч. 2. Задачник для

общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г.Мордкович и др., под редакцией А.Г.Мордкович а- 9-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2012.

3.Алгебра и начала анализа 10класс/ А. Г. Мордкович. Пособие для учителей –М.:

Мнемозина 2012 г.

4. Алгебра и начала анализа 10–11 классы/ А. Г. Мордкович, В.И.Глизбург. Контрольные работы - М.: Мнемозина 2012 г.

5. Алгебра и начала математического анализа 10 класс. Самостоятельные работы ( базовый уровень) /Л.И.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. М.:Мнемозина, 2008.