

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе учебного предмета «Математика», 10-12 классы

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Программа адаптирована на очно-заочную и заочную формы обучения.

Рабочая программа по математике разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, с учётом требований федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования, и основана на авторской программе линии Ш.А. Алимова (блок «Алгебра») и авторской программе линии Л.С. Атанасяна (блок «Геометрия»).

Рабочая программа ориентирована на учащихся 10 - 12 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Программа для общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала математического анализа для 10-11 классов, составитель Т.А. Бурмистрова, издательство Просвещение, 2009 г.
2. Программа по геометрии к учебнику для 10-11 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка и Л.С. Киселевой. М.: Просвещение, 2010.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих **содержательных компонентов**: арифметика; алгебра и начала анализа; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Цели изучения предмета математика:

- **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;
- **интеллектуальное развитие**, формирование собственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для повседневной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей.

Задачи изучения предмета математика

- Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствуют развитию их логического мышления,

формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

- Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает знание математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.
- Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.
- Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символьный, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
- Раздел «Вероятность и статистика» – обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представлять различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.
- При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

В рамках содержательной линии «Геометрия» решаются следующие задачи:

- 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.

Место программы в учебном плане.

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в вечерних школах отводится по 3 часа в неделю в 10, 11 и 12 очно-заочных классах и по 2 часа в неделю в тех же классах. Таким образом на изучение математики в 10-12 классах в год отводится 108 часов в очно-заочных классах и 72 часа в заочных группах, при чем количество часов на геометрию составляет примерно 1/3 от общего количества часов. Кроме того согласно школьному компоненту в очно-заочных классах предусмотрено дополнительно по 1 часу в неделю (за год 36 часов), а в заочных группах по 0,5 часа (за год 18 часов)

индивидуально-групповых занятий для проведения индивидуальной работы, подготовки к ГВЭ и ЕГЭ.

Так как в школе преподается предмет «Математика», то материал по алгебре и началам анализа чередуется с материалом по геометрии (блоками).

В данной рабочей программе формулируются требования к результатам обучения и освоению содержания курса.

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования: личностные, метапредметные, предметные, а также формулируются требования к уровню подготовки выпускников.

В данной рабочей программе перечисляются применяемые в обучении технологии, а также содержание предмета математика по годам обучения (10, 11, 12 классы).

Учебно-методический комплект:

1. Учебник для 10-11 классов (авторы Ш.А.Алимов и др.).
2. Дидактические материалы для 10-11 классов (авторы М.И.Шабунин и др.).
3. Тематические тесты для 10-11 классов (авторы М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова).
4. Изучение алгебры и начал математического анализа в 10-11 классах. Книга для учителей (авторы Н.Е.Федорова, М.В.Ткачева).
5. Геометрия. Учебник для 10-11 классов (авторы Б.Г.Зив).
6. Дидактические материалы по геометрии для 10-11 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Б.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Л.С.Киселева, Э.Г.Позняк).
7. Рабочие тетради по геометрии для 10-11 классов (авторы В.Б.Бутузов, Ю.А.Глазков, И.И.Юдина).
8. Задачи по геометрии для 10-11 классов (авторы Б.Г.Зив, В.М.Мейлер, А.Г.Баханский).
9. Изучение геометрии в 10-11 классов. Книга для учителя (авторы С.М.Саакян, В.Б.Бутузов).