

Аннотация рабочей программы учебного предмета «Математика» 10-11 классы

Рабочая программа по математике для 10-11 классов составлена на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования по математике (Приказ Минобразования РФ от 5 марта 2004 года № 1089) (в ред. Приказа Минобрнауки России от 10.11.2011 №2643).
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по математике, рекомендованной Министерством образования и науки РФ;
3. Авторские программы:

Изучение математики на базовом уровне среднего 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.

При изучении «математики» на базовом уровне продолжают развиваться содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики». 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;
- изучение свойств пространственных тел, 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.

Модуль «Алгебра и начала математического анализа 10-11 » программа составлена согласно примерной программе: для общеобразовательных учреждений: Алгебра и начала математического анализа для 10-11 классов, составитель Т.А. Бурмистрова, издательство Просвещение, 2009г. В задачи обучения математике по программе 10-11 классов входит: - развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания; - овладение учащимися знаниями об основных математических понятиях, законах ; - усвоение школьниками алгоритмов решения уравнений, задач, знание функций и графиков, умение дифференцировать и интегрировать; - формирование познавательного

интереса к математике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения, подготовка к продолжению образования и осознанному выбору профессии. 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.

Модуль «Геометрия» составлена согласно примерной авторской программы для общеобразовательных учреждений: геометрия для 10-11 классов, Л. С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева и др. / Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 10-11 классы. Москва. Просвещение, 2012. Изучение геометрии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей: - 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 культуру личности: отношение к математике как части общечеловеческой культуры, знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 280 часов из расчета 4 часа в неделю. При этом предполагается построение курса в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре, анализу, дискретной математике, геометрии. Авторские программы рассчитаны на 34 учебные недели, данная программа рассчитана на 36 учебных недель в 10 классе и 34 учебные недели в 11 классе. На изучение математики в 10-11 классах отводится 6 ч в неделю.

Количество часов на изучение некоторых разделов курса изменено по сравнению с примерной программой в связи со сложностью тем. Расширен изучаемый материал: более детально изучены способы дифференцирования и интегрирования функций, применения производных и интегралов в математике и физике; рассмотрены дополнительные типы тригонометрических, показательных и логарифмических уравнений и неравенств; построение более сложных графиков функций; рассмотрены более сложные задачи на нахождение площадей поверхностей и объемов пространственных фигур (количество часов на расширение изучаемого материала включено в тематический план).

В рабочую учебную программу по математике включена тема «Элементы комбинаторики, теории вероятностей и математической статистики» (в соответствии с письмом Министерства образования России «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы» (от 23 сентября 2003 г. № 03-93ин /13-03).