

**Аннотация к рабочим программам по математике для 10-11 классов**  
**Ступень обучения: среднее общее образование**

<p>Нормативно-методические материалы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации. Приказ от 6.10.2009г. №413</li> <li>• Федеральный базисный учебный план 2004 и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. Приказов Министерства образования РФ от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889, от 03.06.2011 № 1994))</li> <li>• Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (Одобрена решением от 12 мая 2016 года. Протокол №2/16)</li> <li>• Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. N 253)</li> </ul>
<p>Реализуемый УМК '</p>	<p>Алгебра и начала анализа Калягин Ю.М 10- 11 класс М. Просвещение 2011          Геометрия. Атанасян Л С. 10-11 класс М. Просвещение 2011</p>
<p>Цели и задачи изучения предмета</p>	<p>Изучение математики на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;</li> <li>• сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;</li> <li>• сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;</li> <li>• сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;</li> </ul> <p><b>«Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» (базовый уровень) – требования к предметным результатам освоения базового курса математики:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</li> <li>2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</li> <li>3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li> <li>4) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</li> <li>5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</li> </ol>

- 6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- 7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- 8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**«Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»  
(углубленный уровень) – требования к предметным результатам:**

- 1) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- 2) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- 3) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- 4) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- 5) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.