

Аннотация к рабочим программам по алгебре 10-11 классы

Рабочие программы базового уровня по алгебре и началам математического анализа для среднего общего образования разработаны на основе:

1. Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с требованиями к результатам освоения основной общеобразовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования.
2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования с изменениями приказа № 38 от 26 января 2016 года.
3. Рабочих программ. 10-11 классы: учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / сост. Т.А. Бурмистрова.-М.: Просвещение, 2016.

Реализация программы обеспечена учебниками: Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учеб. для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни/авт. Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.-М.: Просвещение, 2016, утверждёнными федеральным перечнем учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях. Предмет обеспечивается учебно-методическим комплектом, соответствующим перечню учебного и компьютерного оборудования для оснащения общеобразовательных учреждений и следующим УМК:

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни/Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.-М.: Просвещение, 2015-2017
2. Алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы к учебнику Ш.А. Алимова и других. 10-11 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни/М.И. Шабунин и др.-М.: Просвещение, 2016
3. Алгебра и начала математического анализа. Тематические тесты для 10- 11 класса. Базовый и углубленный уровни. /М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова-М.: Просвещение, 2016
4. Текстовые задачи по математике: 7-11 кл., А.В. Шевкин-М.: Илекса, 2012
5. Вероятность и статистика. 10-11 классы. Планирование и практикум: Пособие для учителя /И.Л. Бродский, О.С. Мешавкина: Аркти-2009

На изучение алгебры и начала математического анализа отводится:

в 10 классе 3 часа в неделю из федерального компонента, всего 105 часов в год.

в 11 классе 4 часа в неделю из федерального компонента, всего 140 часов в год.

Изучение алгебры на ступени среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен знать/понимать

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.