

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Математика» для 10-11 класса (углубленный уровень).

Рабочая программа предназначена для учащихся 10 - 11 класса общеобразовательной школы для изучения предмета на углубленном уровне. Программа разработана на основе примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з.) и программы среднего (полного) общего образования.

Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10-11 классы. ФГОС/сост. Т.А. Бурмистрова - М.: Просвещение, 2018, с учетом планируемого к использованию УМК Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин

Геометрия. Сборник рабочих программ. 10 - 11 классы. ФГОС/сост. Т.А. Бурмистрова - М.: Просвещение, 2018, с учетом планируемого к использованию УМК Л.С. Атанасян и др.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

Учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровень. Алгебра и начала математического анализа. Авторы: Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдорова, М.И. Шабунин. Под редакцией А.Б. Жижченко. Москва. Просвещение.2020.

Учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровень. Алгебра и начала математического анализа. Авторы: Ю.М.Колягин, Ю.В.Сидоров, М.В. Ткачёва, Н.Е.Фёдорова и М.И. Шабунин, под редакцией А.Б. Жижченко, – М.: Просвещение, 2020 г.

Геометрия 10 — 11 классов.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б. Кадомцева, Э.Г. Позняка и Л.С. Киселевой. М.: Просвещение, 2020 г.

В курсе с углубленным изучением математики содержание образования, представленное в средней школе, развивается в следующих направлениях:

- систематизация сведений о числах; формирование представлений о расширении числовых множеств от натуральных до комплексных как способе построения нового математического аппарата для решения задач окружающего мира и внутренних задач математики; совершенствование техники вычислений;
- развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;
- систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;
- совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;
- формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- приобретение умений пользоваться геометрическим языком для описания предметов.

Цели изучения курса

- **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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Учебные предметы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия» входят в содержание образовательной области «Математика».

Рабочая программа для 10 класса соответствует авторским программам, рассчитана на 204 часа, 6 часов в неделю, 34 учебные недели.

Рабочая программа для 11 класса соответствует авторским программам, рассчитана на 198 часов, 6 часов в неделю, 33 учебные недели.

Содержание тем учебного курса «Математика» 10 класс.

Содержание модуля «Алгебра и начала математического анализа»

1. Повторение изученного материала за курс 7-9 классов.
2. Делимость чисел.
3. Многочлены. Алгебраические уравнения.
4. Степень с действительным показателем.
5. Степенная функция.
6. Показательная функция.
7. Логарифмическая функция.
8. Тригонометрические формулы.
9. Тригонометрические уравнения.
10. Повторение.

Содержание модуля «Геометрия»

1. Некоторые сведения из планиметрии.
2. Введение.
3. Параллельность прямых и плоскостей.
4. Перпендикулярность прямых и плоскостей.
5. Многогранники.
6. Повторение курса геометрии.

Содержание тем учебного курса «Математика» 11 класс.

Содержание модуля «Алгебра и начала математического анализа»

1. Тригонометрические функции.
2. Производная и ее геометрический смысл.
3. Применение производной к исследованию функций
4. Первообразная и интеграл.
5. Комбинаторика.
6. Элементы теории вероятностей.
7. Комплексные числа.
8. Итоговое повторение курса алгебры и начал математического анализа.

Содержание модуля «Геометрия»

1. Векторы в пространстве.
2. Метод координат в пространстве. Движения.
3. Цилиндр, конус, шар.
4. Объемы тел.
5. Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии.

Учёт рабочей программы воспитания в тематическом планировании

Учитель, используя воспитательный потенциал каждого урока и учитывая рабочую программу воспитания, вправе:

- устанавливать доверительные отношения между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности;
- побуждать школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- привлекать внимание школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, организовывать работу детей с социально значимой информацией – обсуждать, высказывать мнение;
- использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- применять на уроке интерактивные формы работы: интеллектуальные игры, дидактический театр, дискуссии, работы в парах и др.;
- организовывать шефство мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;
- инициировать и поддерживать исследовательскую деятельность школьников.