Аннотации к рабочим программам по алгебре и началам математического анализа (10-11 классы)

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование рабочей программы  | Аннотация к рабочей программе  |
|        Рабочая программа по алгебре и началам математического анализа для 10-11 классов (базовый уровень)   | **Рабочая программа по алгебре и началам математического анализа составлена для учащихся 10 класса на основе:**1. «Алгебра и начала математического анализа». Программы общеобразовательных учреждений : пособие для учителей общеобразовательных организаций / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009. — 159 с. 2. Учебного плана МОУ «Школа №3» города Алушта. 3. Положения о рабочей программе, разработанной в МОУ «Школа №3».**Рабочая программа по алгебре и началам анализа составлена для обучающихся 11 класса на основе:****1.** «Алгебра и начала математического анализа. Программы общеобразовательных учреждений : пособие для учит»елей общеобразовательных организаций / сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009. — 159 с. 2.Учебного плана МОУ «Школа №3» города Алушта. 3. Положения о рабочей программе, разработанной в МОУ «Школа №3». Программно-методическое оснащение.1. «Программа общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы, – М.Просвещение, 2009. Составитель Т. А. Бурмистрова»

2. Алгебра и начала анализа: учебник для 10 класса общеобразовательных учреждений. Составители: М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2009-2014.3. Алгебра и начала анализа: учебник для 11 класса общеобразовательных учреждений. Составители: М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2009-2014г4. «Алгебра и начала анализа. Дидактические материалы для 11 класса базовый и профильный уровни 3 –е издание, - М. Просвещение, 2009-2014. Авторы: М. К. Потапов и А. В. Шевкин» 5. «Алгебра и начала математического анализа». Тематические тесты для 11 класса базовый и профильный уровни, - М. Просвещение, 2009-2014. Автор Ю. В. Шепелева6. «Алгебра и начала математического анализа 11 класс». Книга для учителя. Базовый и профильный уровни, - М. Просвещение, 2009-2014. Авторы: М. К. Потапов и А. В. Шевкин**Место программы в образовательном процессе**Программа 10 класса рассчитана: всего в год 119 часов, количество часов неделю – 3,5, плановых контрольных работ 9. Уровень обучения базовый.Программа 11 класса рассчитана: всего в год 119 часов, количество часов неделю – 3,5, плановых контрольных работ -10. Уровень обучения базовый.**Цели:***Изучение математики в 10-11 классе на базовом уровне 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 умений точно, грамотно, аргументировано излагать мысли как в устной, так и в письменной форме, овладение методами поиска, систематизации, анализа, классификации информации из различных источников (включая учебную, справочную литературу, современные информационные технологии);
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание культуры личности,** отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.** ***В результате изучения учебного предмета «Алгебра и начала анализа» на базовом уровне обучающийся должен*****знать/понимать:*** значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
* вероятностный характер различных процессов окружающего мира;

**уметь:*** выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы, применение вычислительных устройств; находить значение корня натуральной степени, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах; проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени и тригонометрические функции;
* вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;
* решать тригонометрические уравнения и их системы;
* составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
* изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;
* вычислять производные функций;
* определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;
* строить графики изученных функций;
* описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшее и наименьшее значения;
* решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;
* решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля.

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*** анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;
* решения прикладных задач, в том числе социально-экономических, и физических – на наибольшее и наименьшее значения, на нахождение скорости и ускорения.
* построения и исследования простейших математических моделей.

описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, для интерпретации графиков.*
 |