

Аннотация к рабочей программе по алгебре для 11 класса

Рабочая программа по алгебре и началам анализа составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений «Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы», авторы И.И. Зубарева, А.Г.Мордкович (Мнемозина, 2009 год), соответствующей требованиям федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике.

Цель программы – формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в высших учебных заведениях; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи программы:

- изучение функций как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа;
- раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованием функций, подготовка необходимого аппарата для изучения геометрии, физики;
- систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе алгебры;
- изучение тригонометрических, показательных, логарифмических функций и их свойств, тождественные преобразования выражений, содержащих эти функции и их применение к решению уравнений, неравенств, систем уравнений и неравенств, решения задач с использованием понятий математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
- формирование и развитие умения производить действия над степенями и корнями n -ой степени, преобразовывать выражения, содержащие радикалы; решать логарифмические, показательные уравнения, неравенства и их системы, применяя свойства показательных и логарифмических функций;
- решать задачи на вычисление площадей, используя понятие определенного интеграла.

Предмет «Алгебра и начала анализа» изучается на ступени среднего общего образования в качестве обязательного предмета в объеме 3 часа в неделю.

Программа содержит следующие разделы:

1. Степени и корни. Степенная функция
2. Показательная и логарифмическая функция
3. Первообразная и интеграл
4. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей
5. Уравнения, неравенства, системы