Рабочая программа учебного предмета «Алгебра и начала анализа» составлена для 10 класса на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ СОШ №15; авторской программы по «Алгебре и начале анализа» для 10-11 классов. Данная программа обеспечивается линией учебно-методических комплектов по алгебре для 10-11 классов под редакцией Алимова Ш.А., выпускаемой издательством «Просвещение».

Цель изучения предмета/курса «Алгебра и начала анализа»: Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

Данная цель решает следующие образовательные задачи:

* формирование интеллекта, а также личностных качеств, необходимых человеку для полноценной жизни, развиваемых математикой: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического 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 отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование

Учебный предмет «Алгебра и начала анализа» входит в предметную область «Математика и информатика», является обязательным для изучения в 10-11 классах и на его изучение отводится 136 часа (по 4 часа в каждом классе 34 учебных недели).

Рабочая программа содержит следующие разделы:

1. Производная и её геометрический смысл
2. Применение производной к исследованию функций
3. Первообразная и интеграл
4. Комбинаторика
5. Элементы теории вероятностей

Предусмотрены следующие виды контроля: входной и промежуточный (контрольные работы, тесты, самостоятельные работы).