

## **Аннотация к рабочей программе по учебному предмету Математика для 10-11 классов**

Рабочая программа по учебному предмету Математика разработана в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, республиканским базисным планом, учебным планом ОУ, «Положением о рабочей программе учебного предмета (курса)». Рабочая программа составлена на основе Примерной программы среднего общего образования по математике (Сборник нормативных документов. Математика. М: Дрофа, 2004) и на основе авторской программы линии учебников И.И.Зубаревой, А. Г. Мордковича.

Учебники: Колмогоров А.Н. Алгебра и начала анализа. Учебник 10-11. – М.: Просвещение, 2006. Мордкович А.Г. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) - 10 - 11. – Учебник и задачник. - М.: Мнемозина, 2013. Атанасян Л.С. Геометрия 10 – 11 классы. – М.: Просвещение, 2009.

Цель обучения:

- систематическое изучение функций как важного 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 и физики;
- формирование представления о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- развитие логического мышления, алгоритмической культуры,
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для получения образования в других областях,
- воспитание отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики.

Структура учебного предмета: Основные тригонометрические функции и их свойства, методы и приемы решения тригонометрических уравнений и неравенств. Понятие производной, правила вычисления производных, применение производных к исследованию функций и решению других прикладных задач, понятия степени с рациональным показателем, первообразной, логарифма, показательной и логарифмической функций. Вычисление площади криволинейных трапеций с помощью интеграла. Преобразование выражений, содержащие степени с рациональными показателями и логарифмы. Графики показательной и логарифмической функций, решение иррациональных, логарифмических и показательных уравнений и неравенств.

В процессе обучения используются традиционные технологии, методы и формы обучения, и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: проектная технология, методики деловых и ролевых игр, проблемные дискуссии, межпредметные интегрированные уроки, уроки – лекции, ИКТ и т.д.

В результате изучения курса учащиеся должны выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приёмы, находить значения степени с рациональным показателем, логарифма, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах, определять значения функций по значению аргумента, строить графики логарифмической и показательной функций, решать иррациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, вычислять площади криволинейных трапеций с помощью определенного интеграла, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Формы контроля: контрольные работы, зачёты, самостоятельные работы, математические диктанты.