

## **Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Математика» для 10-11 классов (профильный уровень)**

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 10-11 классов (углубленный уровень) составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (в редакции приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 431 (ред. от 29.06.2017 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»)
- Примерной основной образовательной программы среднего общего образования (в редакции протокола от 28.06.2016 г. № 2/16-з федерального учебно-методического объединения по общему образованию);
- Основной образовательной программы среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения ЗАТО г.Североморск «Лицей №1».

Содержание учебного материала по математике осуществляется в соответствии с ФГОС СОО по годам обучения.

Рабочая программа представляет собой целостный документ, включающий обязательные разделы: 1)планируемые результаты освоения учебного предмета, курса (личностные, метапредметные и предметные); 2) содержание учебного предмета, курса; 3) тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Целями реализации учебного предмета «Математика» на углубленном уровне среднего общего образования являются:

- формирование представлений о математике, как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на углубленном уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; воспитание средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Задачами реализации учебного предмета «Математика» на углубленном уровне среднего общего образования являются:

- систематизировать сведения о числах; изучить новые виды числовых выражений и формул;
- совершенствовать практические навыки и вычислительную культуру, расширить и совершенствовать алгебраический аппарат, сформированный в основной школе и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширить и систематизировать общие сведения о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- изучить свойства пространственных тел, формировать умения применять полученные знания для решения практических задач;
- развивать представления о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире,
- совершенствовать интеллектуальные и речевые умения путем обогащения

математического языка, развития логического мышления;

- познакомиться с основными идеями и методами математического анализа. Основные разделы учебного предмета «Математика» на углубленном уровне среднего общего образования:

**10 класс.** Действительные числа. Степенная функция. Показательная функция. Логарифмическая функция. Тригонометрические формулы. Тригонометрические уравнения и неравенства. Тригонометрические функции. Параллельность прямых и плоскостей. Перпендикулярность прямых и плоскостей. Многогранники. Векторы в пространстве.

**11 класс.** Производная и её геометрический смысл. Применение производной к исследованию функций. Первообразная и интеграл. Элементы математической статистики, комбинаторики и теории вероятностей. Метод координат в пространстве. Тела вращения. Объёмы многогранников. Объёмы тел вращения. Площади поверхности тел