**Аннотация к РП математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия 11а класс**

Рабочая программа учебного предмета « Математика» составлена на основе: Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования; примерной основной образовательной программы среднего общего образования.

**Цели**  изучения предмета « Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия»:

* овладение системой математических понятий, законов и методов, изучаемых в пределах основной образовательной программы среднего общего образования, установление логической связи между ними;
* осознание и объяснение роли математики в описании и исследовании процессов и явлений; представление о математическом моделировании и его возможностях;
* овладение математической терминологией и символикой, начальными понятиями логики и принципами математического доказательства; самостоятельного проведения доказательных рассуждений в ходе решения задач;
* выполнение точных и приближенных вычисление и преобразований выражений; решение уравнений и неравенств; решение текстовых задач; исследование функций, построение их графиков; оценка вероятности наступления событий в простейших ситуациях;
* изображение плоских и пространственных геометрических фигур , их комбинаций; чтение геометрических чертежей; описание и обоснование свойств фигур и отношений между ними;
* способность применять приобретенные знания и умения для решения задач, в том числе задач практического характера и задач из смежных учебных предметов.
* становление мотивации к последующему изучению математики, естественных и технических дисциплин в учреждениях системы среднего и высшего профессионального образования и для самообразования;
* понимание и умение объяснить причины введения абстракций при построении математических теорий;
* осознание и выявление структуры доказательных рассуждений, логически обоснования доказательств; осмысление проблемы соответствия дедуктивных выводов отвлеченных теорий и реальной жизни;
* овладение основными понятиями, идеями и методами математического анализа, теории вероятностей и статистики; способность применять полученные знания для описания и анализа проблем из реальной жизни;
* готовность к решению широкого класса задач из различных разделов математики и смежных учебных предметов, к поисковой и творческой деятельности, в том числе при решении нестандартных задач;
* овладение навыками использования компьютерных программ при решении математических задач, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации хода рассуждения.

Данные цели решают следующие образовательные **задачи**:

* предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
* обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
* обеспечить базу математических знаний, достаточную для будущей профессиональной деятельности или последующего обучения в высшей школе;
* сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
* развивать математические и творческие способности учащихся;
* подготовить обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути;
* расширить понятие множества чисел (от натурального до действительного);
* изучить степенную, показательную, логарифмическую функции их свойства и графики;
* овладеть основными способами решения показательных, логарифмических, иррациональных уравнений и неравенств;
* познакомить учащихся с тригонометрической формой записи действительного числа и её свойствами;
* рассмотреть преобразование тригонометрических выражений (включая решение уравнений) по формулам как алгебраическим, так и тригонометрическим.

Учебный предмет «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» входит в учебную область « Математика и информатика» обязательная для изучения в средней (полной) общеобразовательной школе в 10-11 классе. Данная программа предусматривает изучение предмета на углублённом уровне и на его изучение отводится 408 часов (по 204 часа в каждом классе, 34 учебных недели).

Рабочая программа содержит следующие разделы:

1. Тригонометрические функции

2. Производная и ее геометрический смысл

3. Применение производной к исследованию функций

4. Интеграл

5. Комбинаторика

6. Элементы теории вероятностей

7. Статистика

8. Цилиндр, конус и шар

9. Объемы тел

10.Векторы в пространстве

11.Метод координат в пространстве. Движение.

12.Итоговое повторение