

Аннотация к рабочей программе по алгебре в 10-11 классах

Название предмета	Алгебра
Класс	10-11
Количество часов	В учебном плане на изучение курса алгебры и начал математического анализа на базовом уровне отводится 2 часа в неделю в 10 классе и 3 часа в неделю в 11 классе, всего за два года обучения – 170 часов.
Цель	<p>Курс «Алгебра и начала математического анализа» является одним из наиболее значимых в программе старшей школы, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественно-научных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление учащихся на уровне, необходимом для освоения курсов информатики, обществознания, истории, словесности. В рамках данного курса учащиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.</p> <p>Курс алгебры и начал математического анализа закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их в повседневной жизни. В тоже время овладение абстрактными и логически строгими математическими конструкциями развивает умение находить закономерности, обосновывать истинность утверждения, использовать обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию, формирует креативное и критическое мышление. В ходе изучения алгебры и начал математического анализа в старшей школе учащиеся получают новый опыт решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций и интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и в искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.</p> <p>Курс обладает значительным воспитательным потенциалом, который реализуется как через учебный материал, способствующий формированию научного мировоззрения, так и через специфику учебной деятельности, требующей самостоятельности, аккуратности, продолжительной концентрации внимания и ответственности за полученный результат.</p>
Тематическое планирование с указанием количества часов	<p>10 класс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Множества рациональных и действительных чисел. Рациональные уравнения и неравенства (14 часов) 2. Функции и графики. Степень с целым показателем (6 часов) 3. Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения и неравенства (18 часа) 4. Формулы тригонометрии. Тригонометрические уравнения (22 часов) 5. Последовательности и прогрессии (5 часа) 6. Повторение, обобщение, систематизация знаний (3 часа) <p>11 класс</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Степень с рациональным показателем. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства (12 часов) 2. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства (12 часов) 3. Тригонометрические функции и их графики. Тригонометрические неравенства (9 часа) 4. Производная. Применение производной (24 часов) 5. Интеграл и его применения (9 часов) 6. Системы уравнений (12 часов) 7. Натуральные и целые числа (6 часов) 8. Повторение, обобщение, систематизация знаний (18 часов)