

Календарно-тематическое планирование, 11 класс. Алгебра и начала анализа.					
№ п/п	Наименование раздела программы	Тема урока	Практическая часть, лабораторная работа	Дата проведения	Примечания
1	Степени и корни. Степенные функции 21ч	Корни и степени. Корень степени $n > 1$.			
2		Понятие корня n -й степени из действительного числа.			
3		Корень n -й степени.			
4		Корень n -й степени. Решение уравнений			
5		Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики.			
6		Построение графиков функций $y = \sqrt[n]{x}$.			
7		Свойства корня n -й степени.			
8		Вычисление корней n -й степени.			
9		Упрощение выражений, содержащих корень n -й степени.			
10		Преобразование выражений, содержащих радикалы.			
11		Преобразование выражений, содержащих радикалы.			
12		Вынесение множителя за знак радикала, внесение множителя под знак радикала.			
13		Сравнение чисел, содержащих радикалы.			
14		Контрольная работа № 1 «Корень n -й степени».			
15		Обобщение понятия о показателе степени. Понятие степени с дробным показателем.			
16		Нахождение значений степенных выражений.			
17		Упрощение степенных выражений .			
18		Степенные функции, их свойства и графики.			
19		Построение графиков степенных функций .			
20		Дифференцирование степенных функций с рациональным показателем.			
21		Дифференцирование степенных функций с рациональным показателем. Исследование			

		степенной функции.			
22	Показательная и логарифмическая функции 27ч	Показательная функция, ее свойства.			
23		График показательной функции.			
24		Построение графиков показательных функций.			
25		Показательные уравнения. Методы решения показательных уравнений .			
26		Решение показательных уравнений .			
27		Показательные неравенства. Методы решения.			
28		Решение показательных неравенств .			
29		Решение показательных уравнений и неравенств.			
30		<i>Контрольная работа № 2 «Степенная и показательная функции. Показательные уравнения и неравенства».</i>			
31		Понятие логарифма. Вычисление логарифмов.			
32		Нахождение значений логарифмических выражений.			
33		Функция $y = \log_a x$, ее свойства и график.			
34		Построение графиков логарифмических функций.			
35		Свойства логарифмов.			
36		Применение свойств логарифмов при вычислении логарифмов.			
37		Применение свойств логарифмов при решении уравнений.			
38		Логарифмические уравнения. Методы решения.			
39		Решение логарифмических уравнений.			
40		Решение систем логарифмических уравнений.			
41		<i>Контрольная работа № 3 «Логарифм. Логарифмические уравнения».</i>			
42		Методы решения логарифмических неравенств .			
43		Решение логарифмических неравенств.			
44		Решение систем логарифмических неравенств.			
45		Число e . Функция $y = e^x$, ее свойства, график, дифференцирование.			

46		Натуральные логарифмы. Функция $y = \ln x$, ее свойства, график, дифференцирование.			
47		Дифференцирование показательной и логарифмической функций.			
48		<i>Контрольная работа № 4</i> <i>«Логарифмические неравенства.</i> <i>Дифференцирование показательной и логарифмической функций».</i>			
49	Первообразная и интеграл 11ч	Определение первообразной и её общий вид.			
50		Формулы первообразных.			
51		Правила первообразных.			
52		Неопределенный интеграл.			
53		Правила интегрирования.			
54		Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла.			
55		Понятие определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница.			
56		Площади плоских фигур. Вычисление площадей плоских фигур			
57		Площадь криволинейной трапеции.			
58		Обобщающий урок по теме «Первообразная. Интеграл».			
59		<i>Контрольная работа № 5</i> <i>«Первообразная. Интеграл».</i>			
60	Элементы математической статистики, комбинаторик и теории вероятностей 12ч	Многоугольники распределения данных. Гистограмма.			
61		Статистическая обработка данных.			
62		Классическое определение вероятности.			
63		Правило умножения.			
64		Простейшие вероятностные задачи.			
65		Факториал. Сочетания и размещения.			
66		Сочетания и размещения.			
67		Бином Ньютона.			
68		Случайные события и их вероятности. Использование комбинаторики для подсчета вероятностей.			
69		Вероятность суммы двух событий. Независимость событий. Независимые повторения испытаний.			

70		Геометрическая вероятность.			
71		<i>Контрольная работа № 6 «Элементы математ. статистики, комбинаторики и теории вероятностей».</i>			
72	Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств 23ч	Равносильные уравнения. Теоремы о равносильности уравнений. О проверке корней. О потере корней.			
73		Общие методы решения уравнений.			
74		Решение уравнений методом разложения на множители.			
75		Решение уравнений методом введения новой переменной.			
76		Решение уравнений функционально- графическим методом.			
77		Равносильность неравенств.			
78		Системы и совокупности неравенств.			
79		Уравнения с модулями.			
80		Методы решения уравнений с модулями.			
81		Неравенства с модулями. Методы решения.			
82		Иррациональные уравнения.			
83		Методы решения иррациональных уравнений.			
84		Иррациональные неравенства. Методы решения.			
85		Доказательство неравенств.			
86		Уравнения и неравенства с двумя переменными.			
87		Методы решения уравнений и неравенств с двумя переменными.			
88		Решение систем уравнений методом подстановки.			
89		Решение систем уравнений методом алгебраического сложения.			
90		Решение систем уравнений методом введения новых переменных.			
91		Решение систем уравнений графически.			
92		Понятия уравнений и неравенств с параметрами.			
93		Методы решения уравнений и неравенств с параметрами.			
94		<i>Контрольная работа № 7 «Уравнения и неравенства. Системы</i>			

		<i>уравнений и неравенств».</i>			
95	Итоговое повторение. Подготовка к ЕГЭ 8ч	Логарифмические выражения.			
96		Тригонометрические выражения.			
97		Задачи на проценты. Задачи на движение.			
98		Задачи на смеси и сплавы.			
99		Тригонометрические уравнения.			
100		Показательные уравнения.			
101		Решение тренировочных заданий ЕГЭ.			
102		Решение тренировочных заданий ЕГЭ.			