

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Верхореченская средняя общеобразовательная школа  
имени Порфирия Ивановича Благинина»  
Бахчисарайского района Республики Крым**

<b>РАССМОТРЕНО</b> на заседании ШМО Руководитель ШМО Подпись <i>[подпись]</i> Ямшова Н.В. Протокол № <u>4</u> от « <u>15</u> » <u>08</u> 2025 г.	<b>СОГЛАСОВАНО</b> Заместитель директора по УВР Подпись <i>[подпись]</i> О.В. Потылицына « <u>15</u> » <u>08</u> 2025 г.	<b>УТВЕРЖДЕНО</b> Директор Подпись <i>[подпись]</i> Г.И. Терская Приказ № <u>240</u> от « <u>23</u> » <u>08</u> 2025 г.
--	--	--

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ К**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
учебного предмета  
«Алгебра и начала математического анализа»  
(углубленный уровень)**

**11 КЛАСС**

Общее число часов: 136  
В неделю: 4

Учитель: Алтухова Ольга Николаевна

Верхоречье, 2025

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 11 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Исследование функций с помощью производной	22	1		
2	Первообразная и интеграл	12	1		
3	Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства	14	1		
4	Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства	24	1		
5	Комплексные числа	10	1		
6	Натуральные и целые числа	10	1		
7	Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений	12	1		
8	Задачи с параметрами	16	1		
9	Повторение, обобщение, систематизация знаний	16	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0	

# КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ И НМА

11 КЛАСС

УЧИТЕЛЬ: Алтухова О.Н.

№ п/п		Тема урока	Количество часов			Дата изучения		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
план	факт		Всего	Контрольные работы	Практические работы	план	факт	
1		Производные элементарных функций	1			01.09 – 05.09		
2		Производные элементарных функций	1			01.09 – 05.09		
3		Диагностическая работа	1			01.09 – 05.09		
4		Производная суммы, произведения, частного и композиции функций	1			01.09 – 05.09		
5		Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1			08.09 – 12.09		
6		Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	1			08.09 – 12.09		
7		Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке	1			08.09 – 12.09		
8		Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке	1			08.09 – 12.09		
9		Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке	1			15.09 – 19.09		
10		Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке	1			15.09 – 19.09		
11		Нахождение наибольшего и наименьшего значения непрерывной функции на отрезке	1			15.09 – 19.09		

12		Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	1			15.09 – 19.09		
13		Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах	1			22.09 – 26.09		
14		Пробный ЕГЭ	1			22.09 – 26.09		
15		Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком	1			22.09 – 26.09		
16		Применение производной для определения скорости и ускорения процесса, заданного формулой или графиком	1			22.09 – 26.09		
17		Композиция функций	1			29.09 – 03.10		
18		Композиция функций	1			29.09 – 03.10		
19		Геометрические образы уравнений на координатной плоскости	1			29.09 – 03.10		
20		Повторение темы «Исследование функций с помощью производной»	1			29.09 – 03.10		
21		Контрольная работа №1 по теме "Исследование функций с помощью производной"	1	1		06.10 – 10.10		
22		Анализ контрольной работы. Решение дополнительных задач	1			06.10 – 10.10		
23		Первообразная, основное свойство первообразных	1			06.10 – 10.10		
24		Первообразные элементарных функций. Правила нахождения первообразных	1			06.10 – 10.10		
25		Интеграл. Геометрический смысл интеграла	1			13.10 – 17.10		
26		Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	1			13.10 – 17.10		

27		Вычисление определённого интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	1			13.10 – 17.10		
28		Применение интеграла для нахождения площадей плоских фигур	1			13.10 – 17.10		
29		Применение интеграла для нахождения объёмов геометрических тел	1			20.10 – 24.10		
30		Повторение темы «Первообразная и интеграл»	1			20.10 – 24.10		
31		Контрольная работа №2 по теме "Первообразная и интеграл"	1	1		20.10 – 24.10		
32		Анализ контрольной работы. Решение дополнительных задач	1			20.10 – 24.10		
33		Примеры решений дифференциальных уравнений	1			05.11 – 11.11		
34		Математическое моделирование реальных процессов с помощью дифференциальных уравнений	1			05.11 – 11.11		
35		Тригонометрические функции, их свойства и графики	1			05.11 – 11.11		
36		Тригонометрические функции, их свойства и графики	1			05.11 – 11.11		
37		Тригонометрические функции, их свойства и графики	1			12.11 – 18.11		
38		Тригонометрические функции, их свойства и графики	1			12.11 – 18.11		
39		Тригонометрические функции, их свойства и графики	1			12.11 – 18.11		
40		Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности	1			12.11 – 18.11		
41		Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности	1			19.11 – 25.11		
42		Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности	1			19.11 – 25.11		

43		Отбор корней тригонометрических уравнений с помощью тригонометрической окружности	1			19.11 – 25.11		
44		Решение тригонометрических неравенств	1			19.11 – 25.11		
45		Решение тригонометрических неравенств	1			26.11 – 02.12		
46		Решение тригонометрических неравенств	1			26.11 – 02.12		
47		Повторение темы «Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства»	1			26.11 – 02.12		
48		Контрольная работа №3 по теме "Графики тригонометрических функций. Тригонометрические неравенства"	1	1		26.11 – 02.12		
49		Анализ контрольной работы. Основные методы решения показательных неравенств	1			03.12 – 09.12		
50		Основные методы решения показательных неравенств	1			03.12 – 09.12		
51		Основные методы решения показательных неравенств	1			03.12 – 09.12		
52		Основные методы решения показательных неравенств	1			03.12 – 09.12		
53		Пробный ЕГЭ	1			10.12 – 16.12		
54		Основные методы решения логарифмических неравенств	1			10.12 – 16.12		
55		Основные методы решения логарифмических неравенств	1			10.12 – 16.12		
56		Основные методы решения логарифмических неравенств	1			10.12 – 16.12		
57		Основные методы решения иррациональных неравенств	1			17.12 – 23.12		

58		Основные методы решения иррациональных неравенств	1			17.12 – 23.12		
59		Основные методы решения иррациональных неравенств	1			17.12 – 23.12		
60		Основные методы решения иррациональных неравенств	1			17.12 – 23.12		
61		Графические методы решения иррациональных уравнений	1			24.12 – 30.12		
62		Графические методы решения иррациональных уравнений	1			24.12 – 30.12		
63		Графические методы решения показательных уравнений	1			24.12 – 30.12		
64		Графические методы решения показательных неравенств	1			24.12 – 30.12		
65		Графические методы решения логарифмических уравнений	1			12.01 – 16.01		
66		Графические методы решения логарифмических неравенств	1			12.01 – 16.01		
67		Графические методы решения логарифмических неравенств	1			12.01 – 16.01		
68		Графические методы решения показательных и логарифмических уравнений	1			12.01 – 16.01		
69		Графические методы решения показательных и логарифмических уравнений	1			19.01 – 23.01		
70		Повторение темы «Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства»	1			19.01 – 23.01		
71		Контрольная работа №4 по теме "Иррациональные, показательные и логарифмические неравенства"	1	1		19.01 – 23.01		
72		Анализ контрольной работы. Решение дополнительных задач	1			19.01 – 23.01		

73		Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа	1			26.01 – 30.01		
74		Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы записи комплексного числа	1			26.01 – 30.01		
75		Арифметические операции с комплексными числами	1			26.01 – 30.01		
76		Арифметические операции с комплексными числами	1			26.01 – 30.01		
77		Изображение комплексных чисел на координатной плоскости	1			02.02 – 06.02		
78		Изображение комплексных чисел на координатной плоскости	1			02.02 – 06.02		
79		Формула Муавра. Корни n-ой степени из комплексного числа	1			02.02 – 06.02		
80		Применение комплексных чисел для решения физических и геометрических задач	1			02.02 – 06.02		
81		Повторение темы «Комплексные числа»	1			09.02 – 13.02		
82		Контрольная работа №5 по теме "Комплексные числа"	1	1		09.02 – 13.02		
83		Анализ контрольной работы. Натуральные и целые числа	1			09.02 – 13.02		
84		Натуральные и целые числа	1			09.02 – 13.02		
85		Применение признаков делимости целых чисел	1			16.02 – 20.02		
86		Применение признаков делимости целых чисел	1			16.02 – 20.02		
87		Пробный ЕГЭ	1			16.02 – 20.02		



88		Применение признаков делимости целых чисел: НОД и НОК	1			16.02 – 20.02		
89		Применение признаков делимости целых чисел: остатки по модулю	1			24.02 – 27.02		
90		Применение признаков делимости целых чисел: алгоритм Евклида для решения задач в целых числах	1			24.02 – 27.02		
91		Повторение темы «Теория целых чисел»	1			24.02 – 27.02		
92		Контрольная работа №6 "Теория целых чисел"	1	1		24.02 – 27.02		
93		Анализ контрольной работы. Система и совокупность уравнений. Равносильные системы и системы-следствия	1			02.03 – 06.03		
94		Система и совокупность уравнений. Равносильные системы и системы-следствия	1			02.03 – 06.03		
95		Основные методы решения систем и совокупностей рациональных уравнений	1			02.03 – 06.03		
96		Основные методы решения систем и совокупностей иррациональных уравнений	1			02.03 – 06.03		
97		Основные методы решения систем и совокупностей показательных уравнений	1			10.03 – 13.03		
98		Основные методы решения систем и совокупностей показательных уравнений	1			10.03 – 13.03		
99		Основные методы решения систем и совокупностей логарифмических уравнений	1			10.03 – 13.03		
100		Основные методы решения систем и совокупностей логарифмических уравнений	1			10.03 – 13.03		
101		Применение систем к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов	1			16.03 – 19.03		

102		Применение систем к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни, интерпретация полученных результатов	1			16.03 – 19.03		
103		Повторение темы «Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений»	1			16.03 – 19.03		
104		Контрольная работа №7 "Системы рациональных, иррациональных показательных и логарифмических уравнений"	1	1		16.03 – 19.03		
105		Анализ контрольной работы. Рациональные уравнения с параметрами	1			23.03 – 27.03		
106		Рациональные неравенства с параметрами	1			23.03 – 27.03		
107		Рациональные системы с параметрами	1			23.03 – 27.03		
108		Иррациональные уравнения, неравенства с параметрами	1			23.03 – 27.03		
109		Иррациональные системы с параметрами	1			06.04 – 10.04		
110		Показательные уравнения, неравенства с параметрами	1			06.04 – 10.04		
111		Показательные системы с параметрами	1			06.04 – 10.04		
112		Логарифмические уравнения, неравенства с параметрами	1			06.04 – 10.04		
113		Логарифмические системы с параметрами	1			14.04 – 17.04		
114		Пробный ЕГЭ	1			14.04 – 17.04		
115		Тригонометрические уравнения с параметрами	1			14.04 – 17.04		

116	Тригонометрические неравенства с параметрами	1			14.04 – 17.04		
117	Тригонометрические системы с параметрами	1			20.04 – 24.04		
118	Построение и исследование математических моделей реальных ситуаций с помощью систем уравнений с параметрами	1			20.04 – 24.04		
119	Повторение темы «Задачи с параметрами»	1			20.04 – 24.04		
120	Контрольная работа №8 "Задачи с параметрами"	1	1		20.04 – 24.04		
121	Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения	1			27.04 – 30.04		
122	Повторение. Неравенства	1			27.04 – 30.04		
123	Повторение. Задачи	1			27.04 – 30.04		
124	Повторение изученного в 11 классе	1			27.04 – 30.04		
125	Итоговая контрольная работа	1	1		04.05 – 08.05		
126	Анализ контрольной работы. Повторение. Простейшие текстовые задачи	1			04.05 – 08.05		
127	Повторение. Текстовые задачи на округление	1			04.05 – 08.05		
128	Повторение. Размеры и единицы измерения	1			04.05 – 08.05		
129	Повторение. Преобразование выражений	1			12.05 – 15.05		
130	Повторение. Графики и диаграммы	1			12.05 – 15.05		
131	Повторение. Вычисления и преобразования	1			12.05 –		

						15.05		
132		Повторение. Числа и их свойства	1			12.05 – 15.05		
133		Повторение. Задачи на проценты	1			18.05 – 22.05		
134		Повторение. Задачи на движение	1			18.05 – 22.05		
135		Повторение. Задачи на совместную работу	1			18.05 – 22.05		
136		Повторение. Задачи на прогрессии	1			18.05 – 22.05		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0			