

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

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Руководитель ШМО Подпись <i>[подпись]</i> Ямшоль П.В. Протокол № <u>4</u> от « <u>25</u> » <u>08</u> 2025 г.	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР Подпись <i>[подпись]</i> О.В. Потылицына « <u>28</u> » <u>08</u> 2025 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор Подпись <i>[подпись]</i> Г.А. Березкина Приказ № <u>22/1</u> от « <u>29</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)**

10 КЛАСС

Общее число часов: 136
В неделю: 4

Учитель: Алтухова Ольга Николаевна

Верхоречье, 2025

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Множество действительных чисел. Многочлены. Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений	24	1		
2	Функции и графики. Степенная функция с целым показателем	12	1		
3	Арифметический корень n-ой степени. Иррациональные уравнения	15	1		
4	Показательная функция. Показательные уравнения	10	1		
5	Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения	18	1		
6	Тригонометрические выражения и уравнения	22	1		
7	Последовательности и прогрессии	10	1		
8	Непрерывные функции. Производная	20	1		
9	Повторение, обобщение, систематизация знаний	5	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ И НМА**10 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		Множество, операции над множествами и их свойства	1			01.09 – 05.09		
2		Диаграммы Эйлера-Венна. Применение теоретико-множественного аппарата для решения задач	1			01.09 – 05.09		
3		Диагностическая работа	1			01.09 – 05.09		
4		Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби	1			01.09 – 05.09		
5		Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби	1			08.09 – 12.09		
6		Применение дробей и процентов для решения прикладных задач	1			08.09 – 12.09		
7		Применение дробей и процентов для решения прикладных задач	1			08.09 – 12.09		
8		Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа	1			08.09 – 12.09		
9		Арифметические операции с действительными числами	1			15.09 – 19.09		
10		Модуль действительного числа и его свойства	1			15.09 – 19.09		
11		Приближённые вычисления, правила	1			15.09 –		

		округления, прикидка и оценка результата вычислений				19.09		
12		Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств	1			15.09 – 19.09		
13		Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств	1			22.09 – 26.09		
14		Основные методы решения целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств	1			22.09 – 26.09		
15		Многочлены от одной переменной. Деление многочлена на многочлен с остатком. Теорема Безу	1			22.09 – 26.09		
16		Многочлены с целыми коэффициентами. Теорема Виета	1			22.09 – 26.09		
17		Решение систем линейных уравнений	1			29.09 – 03.10		
18		Решение систем линейных уравнений	1			29.09 – 03.10		
19		Матрица системы линейных уравнений. Определитель матрицы 2×2 , его геометрический смысл и свойства; вычисление его значения	1			29.09 – 03.10		
20		Применение определителя для решения системы линейных уравнений	1			29.09 – 03.10		
21		Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений	1			06.10 – 10.10		
22		Повторение темы «Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений»	1			06.10 – 10.10		
23		Контрольная работа №1 по теме "Рациональные уравнения и неравенства. Системы линейных уравнений"	1	1		06.10 – 10.10		
24		Анализ контрольной работы. Решение дополнительных задач	1			06.10 – 10.10		
25		Функция, способы задания функции. Взаимно обратные функции. Композиция функций	1			13.10 – 17.10		

26	График функции. Элементарные преобразования графиков функций	1			13.10 – 17.10		
27	Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знак постоянства	1			13.10 – 17.10		
28	Чётные и нечётные функции. Периодические функции. Промежутки монотонности функции	1			13.10 – 17.10		
29	Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке	1			20.10 – 24.10		
30	Линейная, квадратичная и дробно-линейная функции	1			20.10 – 24.10		
31	Элементарное исследование и построение графиков этих функций	1			20.10 – 24.10		
32	Степень с целым показателем. Бином Ньютона	1			20.10 – 24.10		
33	Степень с целым показателем. Бином Ньютона	1			05.11 – 11.11		
34	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график	1			05.11 – 11.11		
35	Повторение темы «Степенная функция. Её свойства и график»	1			05.11 – 11.11		
36	Контрольная работа №2 по теме "Степенная функция. Её свойства и график"	1	1		05.11 – 11.11		
37	Анализ контрольной работы. Арифметический корень натуральной степени и его свойства	1			12.11 – 18.11		
38	Арифметический корень натуральной степени и его свойства	1			12.11 – 18.11		
39	Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни	1			12.11 – 18.11		
40	Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни	1			12.11 – 18.11		
41	Преобразования числовых выражений, содержащих степени и корни	1			19.11 – 25.11		

42		Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений	1			19.11 – 25.11		
43		Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений	1			19.11 – 25.11		
44		Иррациональные уравнения. Основные методы решения иррациональных уравнений	1			19.11 – 25.11		
45		Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений	1			26.11 – 02.12		
46		Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений	1			26.11 – 02.12		
47		Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений	1			26.11 – 02.12		
48		Равносильные переходы в решении иррациональных уравнений	1			26.11 – 02.12		
49		Свойства и график корня n-ой степени как функции обратной степени с натуральным показателем	1			03.12 – 09.12		
50		Повторение темы «Свойства и график корня n-ой степени. Иррациональные уравнения»	1			03.12 – 09.12		
51		Контрольная работа №3 по теме "Свойства и график корня n-ой степени. Иррациональные уравнения"	1	1		03.12 – 09.12		
52		Анализ контрольной работы. Степень с рациональным показателем и её свойства	1			03.12 – 09.12		
53		Степень с рациональным показателем и её свойства	1			10.12 – 16.12		
54		Степень с рациональным показателем и её свойства	1			10.12 – 16.12		
55		Показательная функция, её свойства и график	1			10.12 – 16.12		
56		Использование графика функции для решения уравнений	1			10.12 – 16.12		

57		Использование графика функции для решения уравнений	1			17.12 – 23.12		
58		Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	1			17.12 – 23.12		
59		Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	1			17.12 – 23.12		
60		Показательные уравнения. Основные методы решения показательных уравнений	1			17.12 – 23.12		
61		Контрольная работа №4 по теме "Показательная функция. Показательные уравнения"	1	1		24.12 – 30.12		
62		Анализ контрольной работы. Логарифм числа. Свойства логарифма	1			24.12 – 30.12		
63		Логарифм числа. Свойства логарифма	1			24.12 – 30.12		
64		Логарифм числа. Свойства логарифма	1			24.12 – 30.12		
65		Десятичные и натуральные логарифмы	1			12.01 – 16.01		
66		Десятичные и натуральные логарифмы	1			12.01 – 16.01		
67		Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1			12.01 – 16.01		
68		Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1			12.01 – 16.01		
69		Преобразование выражений, содержащих логарифмы	1			19.01 – 23.01		
70		Логарифмическая функция, её свойства и график	1			19.01 – 23.01		
71		Логарифмическая функция, её свойства и график	1			19.01 – 23.01		
72		Использование графика функции для решения уравнений	1			19.01 – 23.01		

73		Использование графика функции для решения уравнений	1			26.01 – 30.01		
74		Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений	1			26.01 – 30.01		
75		Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений	1			26.01 – 30.01		
76		Логарифмические уравнения. Основные методы решения логарифмических уравнений	1			26.01 – 30.01		
77		Равносильные переходы в решении логарифмических уравнений	1			02.02 – 06.02		
78		Повторение темы «Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения»	1			02.02 – 06.02		
79		Контрольная работа №5 по теме "Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения"	1	1		02.02 – 06.02		
80		Анализ контрольной работы. Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента	1			02.02 – 06.02		
81		Синус, косинус, тангенс и котангенс числового аргумента	1			09.02 – 13.02		
82		Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента	1			09.02 – 13.02		
83		Арксинус, арккосинус и арктангенс числового аргумента	1			09.02 – 13.02		
84		Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	1			09.02 – 13.02		
85		Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента	1			16.02 – 20.02		
86		Основные тригонометрические формулы	1			16.02 – 20.02		
87		Основные тригонометрические формулы	1			16.02 – 20.02		

88		Основные тригонометрические формулы	1			16.02 – 20.02		
89		Основные тригонометрические формулы	1			24.02 – 27.02		
90		Преобразование тригонометрических выражений	1			24.02 – 27.02		
91		Преобразование тригонометрических выражений	1			24.02 – 27.02		
92		Преобразование тригонометрических выражений	1			24.02 – 27.02		
93		Преобразование тригонометрических выражений	1			02.03 – 06.03		
94		Решение тригонометрических уравнений	1			02.03 – 06.03		
95		Решение тригонометрических уравнений	1			02.03 – 06.03		
96		Решение тригонометрических уравнений	1			02.03 – 06.03		
97		Решение тригонометрических уравнений	1			10.03 – 13.03		
98		Решение тригонометрических уравнений	1			10.03 – 13.03		
99		Решение тригонометрических уравнений	1			10.03 – 13.03		
100		Повторение темы «Тригонометрические выражения и тригонометрические уравнения»	1			10.03 – 13.03		
101		Контрольная работа №6 по теме: "Тригонометрические выражения и тригонометрические уравнения"	1	1		16.03 – 19.03		

102	Анализ контрольной работы. Последовательности, способы задания последовательностей. Метод математической индукции	1			16.03 – 19.03		
103	Монотонные и ограниченные последовательности. История анализа бесконечно малых	1			16.03 – 19.03		
104	Арифметическая прогрессия	1			16.03 – 19.03		
105	Геометрическая прогрессия	1			23.03 – 27.03		
106	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	1			23.03 – 27.03		
107	Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии	1			23.03 – 27.03		
108	Линейный и экспоненциальный рост. Число e . Формула сложных процентов	1			23.03 – 27.03		
109	Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера	1			06.04 – 10.04		
110	Повторение темы «Последовательности и прогрессии»	1			06.04 – 10.04		
111	Контрольная работа №7 по теме "Последовательности и прогрессии"	1	1		06.04 – 10.04		
112	Анализ контрольной работы. Непрерывные функции и их свойства	1			06.04 – 10.04		
113	Точка разрыва. Асимптоты графиков функций. Свойства функций непрерывных на отрезке	1			14.04 – 17.04		
114	Метод интервалов для решения неравенств	1			14.04 – 17.04		
115	Метод интервалов для решения неравенств	1			14.04 – 17.04		
116	Применение свойств непрерывных функций для	1			14.04 –		

		решения задач				17.04		
117		Первая и вторая производные функции	1			20.04 – 24.04		
118		Определение, геометрический смысл производной	1			20.04 – 24.04		
119		Определение, физический смысл производной	1			20.04 – 24.04		
120		Производные элементарных функций	1			20.04 – 24.04		
121		Производные элементарных функций	1			27.04 – 30.04		
122		Производная суммы, произведения, частного и композиции функций	1			27.04 – 30.04		
123		Производная суммы, произведения, частного и композиции функций	1			27.04 – 30.04		
124		Уравнение касательной к графику функции	1			27.04 – 30.04		
125		Уравнение касательной к графику функции	1			04.05 – 08.05		
126		Повторение темы «Производная»	1			04.05 – 08.05		
127		Контрольная работа №8 по теме "Производная"	1	1		04.05 – 08.05		
128		Анализ контрольной работы. Решение дополнительных задач	1			04.05 – 08.05		
129		Применение производной в практических задачах	1			12.05 – 15.05		
130		Применение производной в практических задачах	1			12.05 – 15.05		
131		Итоговая контрольная работа	1	1		12.05 – 15.05		

132		Анализ контрольной работы. Повторение. Тригонометрия	1			12.05 – 15.05		
133		Повторение. Арифметическая прогрессия	1			18.05 – 26.05		
134		Повторение. Геометрическая прогрессия	1			18.05 – 26.05		
135		Повторение. Производная	1			18.05 – 26.05		
136		Повторение изученного в 10 классе / ВПР	1			18.05 – 26.05		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0			