

МУНИЦИПАЛЬНИЙ  
БЮДЖЕТНИЙ  
ЗАГАЛЬНООСВІТНІЙ ЗАКЛАД  
«ГВАРДІЙСЬКА  
ШКОЛА-ГІМНАЗІЯ № 2»  
СИМФЕРОПОЛЬСЬКОГО  
РАЙОНУ РЕСПУБЛІКИ КРИМ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГВАРДЕЙСКАЯ  
ШКОЛА-ГИМНАЗИЯ № 2»  
СИМФЕРОПОЛЬСКОГО  
РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

КЪБЫРЫМ ДЖУМХУРИЕТИ  
СИМФЕРОПОЛЬ  
РАЙОНЫНЫНЪ  
«2-САНЛЫ ГВАРДЕЙСКОЕ  
МЕКТЕП-ГИМНАЗИЯСЫ»  
МУНИЦИПАЛЬ БЮДЖЕТ  
УМУМТАСИЛЬ  
МУЭССИСЕСИ

Приложение № 1  
к рабочей программе № \_\_\_\_\_

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
и принято на заседании МО учителей прикладных предметов, здоровья и искусства Протокол №__ от _____ Руководитель МО _____ Э.М. Турсунова	Заместитель директора по учебно-воспитательной работе _____ Т.В. Кожевникова _____	Приказом по школе от <u>31.08.2022</u> № <u>360-О</u> «О внесении и утверждении изменений в основные образовательные программы основного общего образования, среднего общего образования на 2022/2023 учебный год»

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**учебного предмета «Математика (включая алгебру и начала**  
**математического анализа, геометрию)»**  
**на 2022/2023 учебный год**

Уровень образования – среднее общее образование

Классы: 10

Уровень изучения предмета – углубленный уровень

**Математика (включая алгебру и начала математического анализа, геометрию)**

**10 класс**

**(6 часов в неделю)**

**I. Тематическое планирование**

№ п/п	Тема	Количество часов		Количество контрольных работ/зачетов	
		по III	по РП	по III	по РП
	<b>Алгебра и начала математического анализа (4 часа в неделю)</b>				
1.	Функции и их графики	9	9	-	-
2.	Предел функции и непрерывность	5	5	-	-
3.	Обратные функции	6	6	1	1
4.	Производная	11	11	1	1
5.	Применение производной	16	16	1	1
6.	Первообразная и интеграл	13	13	1	1
7.	Равносильность уравнений и неравенств	4	4	-	-
8.	Уравнения-следствия	8	8	-	-
9.	Равносильность уравнений и неравенств системам	13	14	-	1
10.	Равносильность уравнений на множествах	7	6	1	-
11.	Равносильность неравенств на множествах	7	7	-	-
12.	Метод промежутков для уравнений и неравенств	5	5	1	1
13.	Использование свойств функций при решении уравнений и неравенств	5	5	-	-
14.	Системы уравнений с несколькими неизвестными	8	8	1	1
15.	Итоговое повторение	19	19	2	2
	<b>ИТОГО</b>	<b>136</b>	<b>136</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
	<b>Геометрия (2 часа в неделю)</b>				
1.	Некоторые сведения из планиметрии	12	12	-	-
2.	Введение в стереометрию	3	3	-	-
3.	Параллельность прямых и плоскостей	16	16	-	-
3.1	<i>Параллельность прямых, прямой и плоскости</i>	8	8	1	1
3.2	<i>Параллельность плоскостей. Тетраэдр и параллелепипед</i>	8	8	1/1	1/1
4.	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	17	1/1	1/1
5.	Многогранники	14	14	1/1	1/1
6.	Итоговое повторение	6	6	-	-
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>4/3</b>	<b>4/3</b>
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>204</b>	<b>204</b>	<b>12/3</b>	<b>12/3</b>

## II. Календарно-тематическое планирование

Контрольные работы (КР)							
1 полугодие – часа				2 полугодие – часа			
№ КР	Дата КР	№ КР	Дата КР	№ КР	Дата КР	№ КР	Дата КР

№п/п	Предметная линия	Номер темы/урока	Дата урока		Тема урока	Примечание
			План	Факт		
1.	А	1/1			Понятие действительного числа	
2.	А	1/2			Множества чисел	
3.	Г	1/1			Углы и отрезки, связанные с окружностью. Угол между касательной и хордой	
4.	Г	1/2			Углы с вершинами внутри и вне круга	
5.	А	1/3			Свойства действительных чисел	
6.	А	1/4			Решение упражнений на применение свойств действительных чисел	
7.	А	1/5			Метод математической индукции	
8.	А	1/6			Перестановки	
9.	Г	1/3			Вписанный четырехугольник	
10.	Г	1/4			Описанный четырехугольник	
11.	А	1/7			Размещения	
12.	А	1/8			Сочетания	
13.	А	1/9			Доказательства числовых неравенств	
14.	А	1/10			Делимость целых чисел	
15.	Г	1/5			Решение треугольников.	
16.	Г	1/6			Теорема о медиане, биссектрисе треугольника	
17.	А	1/11			Сравнение по модулю $m$	
18.	А	1/12			Задачи с целочисленными неизвестными	
19.	А	2/1			Рациональные выражения	
20.	А	2/2			Формула Бинома Ньютона, суммы и разности степеней.	
21.	Г	1/7			Формулы площади треугольника	
22.	Г	1/8			Задача Эйлера	
23.	А	2/3			Решение упражнений на применение формулы Бинома Ньютона.	

№п/п	Предметная линия	Номер темы/урока	Дата урока		Тема урока	Примечание
			План	Факт		
24.	А	2/4			Деление многочленов с остатком. Алгоритм Евклида	
25.	А	2/5			Теорема Безу.	
26.	А	2/6			Корень многочлена.	
27.	Г	1/9			Теорема Менелая	
28.	Г	1/10			Теорема Чевы	
29.	А	2/7			Рациональные уравнения	
30.	А	2/8			Системы рациональных уравнений	
31.	А	2/9			Метод интервалов, решение неравенств	
32.	А	2/10			Решение неравенств методом интервалов	
33.	Г	1/11			Эллипс, гипербола	
34.	Г	1/12			Парабола	
35.	А	2/11			Решение неравенств методом интервалов	
36.	А	2/12			Рациональные неравенства.	
37.	А	2/13			Решение рациональных неравенств.	
38.	А	2/14			Нестрогие неравенства	
39.	Г	2/1			Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии	
40.	Г	2/2			Некоторые следствия из аксиом	
41.	А	2/15			Решение нестрогих неравенств	
42.	А	2/16			Системы рациональных неравенств	
43.	А	2/17			Решение упражнений по теме «Действительные числа, рациональные уравнения и неравенства»	
44.	А	2/18			<b>Контрольная работа № 1 по теме «Действительные числа, рациональные уравнения и неравенства»</b>	
45.	Г	2/3			Решение задач на применение аксиом стереометрии и их следствий	
46.	Г	3/1			Параллельные прямые в пространстве	
47.	А	3/1			Понятие функции и ее графика.	
48.	А	3/2			Функция $y = x^n$	
49.	А	3/3			Свойства функции $y = x^n$ , ее график	
50.	А	3/4			Понятие корня степени n	
51.	Г	3/2			Параллельность трех прямых.	
52.	Г	3/3			Параллельность прямой и плоскости	
53.	А	3/5			Корни четной и нечетной степеней	

№п/п	Предметная линия	Номер темы/урока	Дата урока		Тема урока	Примечание
			План	Факт		
54.	А	3/6			Упрощение выражений, содержащих корни четной и нечетной степеней	
55.	А	3/7			Арифметический корень степени n	
56.	А	3/8			Свойства корней степени n	
57.	Г	3/4			Решение задач на доказательство параллельности прямой и плоскости	
58.	Г	3/5			Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые	
59.	А	3/9			Функция $y = \sqrt[n]{x}$ , если $x \geq 0$	
60.	А	3/10			Корень степени n из натурального числа	
61.	А	3/11			Решение упражнений по теме «Корень степени n»	
62.	А	3/12			<b>Контрольная работа № 2 по теме «Корень степени n»</b>	
63.	Г	3/6			Углы с сонаправленными сторонами.	
64.	Г	3/7			Угол между прямыми	
65.	А	4/1			Степень с рациональным показателем.	
66.	А	4/2			Свойства степени с рациональным показателем.	
67.	А	4/3			Решение упражнений на применение свойств степени с рациональным показателем.	
68.	А	4/4			Понятие предела последовательности	
69.	Г	3/8			<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Аксиомы стереометрии. Параллельность прямой и плоскости»</b>	
70.	Г	3/9			Анализ контрольной работы. Параллельные плоскости. Признак параллельности двух плоскостей	
71.	А	4/5			Вычисление предела последовательности	
72.	А	4/6			Свойства пределов	
73.	А	4/7			Вычисление пределов	
74.	А	4/8			Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	
75.	Г	3/10			Свойства параллельных плоскостей	
76.	Г	3/11			Тетраэдр	
77.	А	4/9			Число e	
78.	А	4/10			Понятие степени с иррациональным показателем	

№п/п	Предметная линия	Номер темы/урока	Дата урока		Тема урока	Примечание
			План	Факт		
79.	А	4/11			Показательная функция.	
80.	А	4/12			Свойства показательной функции	
81.	Г	3/12			Параллелепипед	
82.	Г	3/13			Задачи на построение сечений	
83.	А	4/13			<b>Контрольная работа № 3 по теме «Степень положительного числа»</b>	
84.	А	5/1			Понятие логарифма	
85.	А	5/2			Решение упражнений на вычисление логарифма.	
86.	А	5/3			Свойства логарифмов	
87.	Г	3/14			Решение задач. Самостоятельная работа	
88.	Г	3/15			<b>Контрольная работа № 2 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»</b>	
89.	А	5/4			Преобразование выражений, содержащий логарифмы	
90.	А	5/5			Вычисление значений логарифмических выражений	
91.	А	5/6			Логарифмическая функция	
92.	А	6/1			Простейшие показательные уравнения	
93.	Г	3/16			<b>Зачет № 1 по теме «Параллельность прямых и плоскостей»</b>	
94.	Г	4/1			Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые в пространстве	
95.	А	6/2			Простейшие логарифмические уравнения	
96.	А	6/3			Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	
97.	А	6/4			Решение простейших логарифмических уравнений	
98.	А	6/5			Простейшие показательные неравенства	
99.	Г	4/2			Параллельные прямые перпендикулярные к плоскости	
100.	Г	4/3			Признак перпендикулярности прямой и плоскости	
101.	А	6/6			Решение простейших показательных неравенств	
102.	А	6/7			Простейшие логарифмические неравенства	
103.	А	6/8			Решение простейших логарифмических неравенств	
104.	А	6/9			Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	

№п/п	Предметная линия	Номер темы/урока	Дата урока		Тема урока	Примечание
			План	Факт		
105.	Г	4/4			Теорема о прямой, перпендикулярной к плоскости	
106.	Г	4/5			Решение задач на доказательство перпендикулярности прямой и плоскости.	
107.	А	6/10			Решение показательных и логарифмических неравенств	
108.	А	6/11			<b>Контрольная работа № 4 по теме «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»</b>	
109.	А	7/1			Понятие угла	
110.	А	7/2			Радианная мера угла.	
111.	Г	4/6			Решение задач. Самостоятельная работа	
112.	Г	4/7			Расстояние от точки до плоскости	
113.	А	7/3			Определение синуса и косинуса угла.	
114.	А	7/4			Основные формулы для $\sin\alpha$ , $\cos\alpha$ .	
115.	А	7/5			Преобразование выражений с помощью формул для синуса и косинуса	
116.	А	7/6			Арксинус	
117.	Г	4/8			Теорема о трех перпендикулярах	
118.	Г	4/9			Решение задач на применение теоремы о трех перпендикулярах	
119.	А	7/7			Арккосинус	
120.	А	8/1			Определение тангенса и котангенса угла.	
121.	А	8/2			Основные формулы для $\operatorname{tg}\alpha$ , $\operatorname{ctg}\alpha$	
122.	А	8/3			Применение основных формул для $\operatorname{tg}\alpha$ , $\operatorname{ctg}\alpha$	
123.	Г	4/10			Угол между прямой и плоскостью	
124.	Г	4/11			Построение и описание угла между прямой и плоскостью	
125.	А	8/4			Арктангенс.	
126.	А	8/5			Арккотангенс.	
127.	А	8/6			<b>Контрольная работа № 5 по теме «Синус, косинус, тангенс, котангенс»</b>	
128.	А	9/1			Косинус разности и косинус суммы двух углов	
129.	Г	4/12			Двугранный угол	
130.	Г	4/13			Признак перпендикулярности двух плоскостей	
131.	А	9/2			Применение формул косинуса разности и косинуса суммы двух углов	

№п/п	Предметная линия	Номер темы/урока	Дата урока		Тема урока	Примечание
			План	Факт		
132.	А	9/3			Формулы для дополнительных углов	
133.	А	9/4			Синус суммы и синус разности двух углов	
134.	А	9/5			Применение формул для синуса суммы и синуса разности двух углов	
135.	Г	4/14			Прямоугольный параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	
136.	Г	4/15			Трехгранный угол. Многогранный угол	
137.	А	9/6			Сумма и разность синусов и косинусов	
138.	А	9/7			Применение формул суммы и разности синусов и косинусов	
139.	А	9/8			Формулы для двойных и половинных углов	
140.	А	9/9			Применение формул для двойных и половинных углов	
141.	Г	4/16			<b>Контрольная работа № 3 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»</b>	
142.	Г	4/17			<b>Зачет №2 по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей»</b>	
143.	А	9/10			Произведение синусов и косинусов	
144.	А	9/11			Формулы для тангенсов	
145.	А	10/1			Функция $y = \sin \alpha$	
146.	А	10/2			График и свойства функции $y = \sin \alpha$	
147.	Г	5/1			Анализ контрольной работы. Понятие многогранника.	
148.	Г	5/2			Призма	
149.	А	10/3			Функция $y = \cos \alpha$ .	
150.	А	10/4			График и свойства функции $y = \cos \alpha$ .	
151.	А	10/5			Функция $y = \operatorname{tg} \alpha$	
152.	А	10/6			График и свойства функции $y = \operatorname{tg} \alpha$	
153.	Г	5/3			Площадь поверхности призмы	
154.	Г	5/4			Решение задач на вычисление площади поверхности	
155.	А	10/7			Функция $y = \operatorname{ctg} \alpha$	
156.	А	10/8			График и свойства функции $y = \operatorname{ctg} \alpha$	
157.	А	10/9			<b>Контрольная работа № 6 по теме «Тригонометрические функции числового аргумента»</b>	



№п/п	Предметная линия	Номер темы/урока	Дата урока		Тема урока	Примечание
			План	Факт		
158.	А	11/1			Простейшие тригонометрические уравнения	
159.	Г	5/5			Пирамида	
160.	Г	5/6			Правильная пирамида	
161.	А	11/2			Решение простейших тригонометрических уравнений	
162.	А	11/3			Уравнения, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	
163.	А	11/4			Решение уравнений заменой неизвестного	
164.	А	11/5			Применение основных тригонометрических формул для решения уравнений	
165.	Г	5/7			Площадь поверхности пирамиды	
166.	Г	5/8			Решение задач на вычисление площади поверхности пирамиды	
167.	А	11/6			Решение уравнений применением основных тригонометрических формул	
168.	А	11/7			Однородные уравнения	
169.	А	11/8			Простейшие неравенства для синуса и косинуса	
170.	А	11/9			Простейшие неравенства для тангенса и котангенса	
171.	Г	5/9			Симметрия в пространстве	
172.	Г	5/10			Понятие правильного многогранника. Симметрия правильных многогранников.	
173.	А	11/10			Неравенства, сводящиеся к простейшим заменой неизвестного	
174.	А	11/11			Введение вспомогательного угла	
175.	А	11/12			<b>Контрольная работа № 7 по теме «Тригонометрические уравнения и неравенства»</b>	
176.	А	12/1			Понятие вероятности события	
177.	Г	5/11			Решение задач по теме «Правильные многогранники»	
178.	Г	5/12			Решение задач по теме «Многогранники»	
179.	А	12/2			Решение задач на вычисление вероятности события	
180.	А	12/3			Решение упражнений ЕГЭ на вычисление вероятности	
181.	А	12/4			Свойства вероятностей	
182.	А	12/5			Применение свойств вероятностей	
183.	Г	5/13			<b>Контрольная работа №4 по теме «Многогранники»</b>	

№п/п	Предметная линия	Номер темы/урока	Дата урока		Тема урока	Примечание
			План	Факт		
184.	Г	5/14			<b>Зачет № 3 по теме «Многогранники»</b>	
185.	А	12/6			Решение упражнений на применение свойств вероятностей	
186.	А	13/1			Относительная частота события.	
187.	А	13/2			Условная вероятность. Независимые события	
188.	А	14/1			Рациональные уравнения. Системы рациональных уравнений	
189.	Г	6/1			Параллельность прямых и плоскостей	
190.	Г	6/2			Тетраэдр Пирамида	
191.	А	14/2			Решение неравенств методом интервалов	
192.	А	14/3			Решение показательных и логарифмических уравнений	
193.	А	14/4			Решение показательных и логарифмических неравенств	
194.	А	14/5			Тригонометрические функции. Решение тригонометрических уравнений.	
195.	Г	6/3			Параллелепипед Призма.	
196.	Г	6/4			Площади поверхности многогранников	
197.	А	14/6			Решение задач на вычисление вероятностей	
198.	А	14/7			<b>Итоговая контрольная работа № 8</b>	
199.	А	14/8			Решение заданий ЕГЭ по теме «Решение простейших показательных уравнений и неравенств»	
200.	А	14/9			Решение заданий ЕГЭ по теме «Решение простейших логарифмических уравнений и неравенств»	
201.	Г	6/5			Углы в пространстве	
202.	Г	6/6			Решение заданий ЕГЭ по стереометрии	
203.	А	14/10			Решение заданий ЕГЭ по теме «Решение простейших тригонометрических уравнений»	
204.	А	14/11			Итоговый урок	



