Календарно-тематическое планирование 9класс
Модуль алгебра

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контролируемый элемент содержания	Проверяемые требования к уровню подготовки (по кодификатору)	Сроки проведения	
					планируемые	фактические
	Глава 1 Неравенства (26ч)					
1	Числовые неравенства	1	3.2.1	1.4		
2	Числовые неравенства	1	3.2.1	1.4		
3	Числовые неравенства	1	3.2.1	1.4		
4	Числовые неравенства	1	3.2.1	1.4		
5	Основные свойства числовых неравенств	1	3.2.1	3.2		
6	Основные свойства числовых неравенств	1	3.2.1	3.2		
7	Основные свойства числовых неравенств	1	3.2.1	3.2		
8	Входная контрольная работа	1				
9	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1	3.2.1	3.1		
10	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1	3.2.1	3.1		
11	Сложение и умножение числовых неравенств. Оценивание значения выражения	1	3.2.1	3.1		
12	Неравенства с одной переменной	1	3.2.3	3.2		
13	Неравенства с одной переменной	1	3.2.3	3.2		
14	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	3.2.3	3.2		
15	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	3.2.3	3.2		
16	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	3.2.3	3.2		
17	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	3.2.3	3.2		
18	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	3.2.3	3.2		
19	Решение неравенств с одной переменной. Числовые промежутки	1	3.2.3	3.2		

20	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	3.2.4	3.2		
21	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	3.2.4	3.2	13.10	
22	Системы линейных неравенств с одной переменной		3.2.4	3.2	13.10	
23	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	3.2.4	3.2	14.10	
24	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	3.2.4	3.2	18.10	
25	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Неравенства»	1	3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4	3.2 1.2	20.10	
26	Контрольная работа A_1 *по теме: «Неравенства»*	1	3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4	3.2 1.2 7.1	20.10	
	Глава 2 **Квадратичная функция (45ч)**					
27	Повторение и расширение сведений о функции	1	5.1.1	4.2		
28	Повторение и расширение сведений о функции	1	5.1.1	4.2		
29	Повторение и расширение сведений о функции	1	5.1.1	4.2		
30	Повторение и расширение сведений о функции	1	5.1.1	4.2		
31	Свойства функции	1	5.1.1 5.1.2	4.2 4.3		
32	Свойства функции	1	5.1.1 5.1.2	4.2 4.3		
33	Свойства функции	1	5.1.1 5.1.2	4.2 4.3		
34	Свойства функции	1	5.1.1 5.1.2	4.2 4.3		
35	Построение графика функции $y = kf(x)$	1	5.1.1 5.1.2	4.4		
36	Построение графика функции $y = kf(x)$	1	5.1.1 5.1.2	4.4		
37	Построение графика функции $y = kf(x)$	1	5.1.1 5.1.2	4.4		
38	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	5.1.1 5.1.2	4.4		
39	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	5.1.1 5.1.2	4.4		
40	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	5.1.1 5.1.2	4.4		
41	Построение графиков функций $y = f(x) + b$ и $y = f(x + a)$	1	5.1.1 5.1.2	4.4		
42	Квадратичная функция, её график и свойства	1	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4		

43	Квадратичная функция, её график и свойства	1	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4		
44	Квадратичная функция, её график и свойства	1	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4		
45	Квадратичная функция, её график и свойства	1	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4		
46	Квадратичная функция, её график и свойства	1	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4		
47	Квадратичная функция, её график и свойства	1	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4		
48	Квадратичная функция, её график и свойства	1	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4		
49	Контрольная работа A_2 *по теме: «Квадратичная функция»*	1	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4 4.2 4.3		
50	Решение квадратных неравенств	1	3.2.5	3.2		
51	Решение квадратных неравенств	1	3.2.5	3.2		
52	Решение квадратных неравенств	1	3.2.5	3.2		
53	Решение квадратных неравенств	1	3.2.5	3.2		
54	Решение квадратных неравенств	1	3.2.5	3.2		
55	Решение квадратных неравенств	1	3.2.5	3.2		
56	Решение квадратных неравенств	1	3.2.5	3.2		
57	Промежуточная контрольная работа	1				
58	Системы уравнений с двумя переменными	1	3.1.7 3.1.10 3.1.8 6.2.6	3.1		
59	Системы уравнений с двумя переменными	1	3.1.7 3.1.10 3.1.8 6.2.6	3.1		
60	Системы уравнений с двумя переменными	1	3.1.7 3.1.10 3.1.8 6.2.6	3.1		
61	Системы уравнений с двумя переменными	1	3.1.7 3.1.10 3.1.8 6.2.6	3.1		
62	Системы уравнений с двумя переменными	1	3.1.7 3.1.10 3.1.8 6.2.6	3.1		
63	Системы уравнений с двумя переменными	1	3.1.7 3.1.10 3.1.8 6.2.6	3.1		

64	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Квадратичная функция»	1	3.1.7 3.1.10 3.1.8 3.2.5	3.1 3.2		
65	Контрольная работа A_3 *по теме:* *«Квадратичная функция»*	1	3.1.7 3.1.10 3.1.8 3.2.5	3.1 3.2		
	ГЛАВА 3 **Элементы прикладной математики (27ч)**					
66	Математическое моделирование	1	3.3.2	3.4 7.3		
67	Математическое моделирование	1	3.3.2	3.4 7.3		
68	Математическое моделирование	1	3.3.2	3.4 7.3		
69	Математическое моделирование	1	3.3.2	3.4 7.3		
70	Процентные расчёты	1	3.3.2 3.3.1 1.5.3 1.5.4 1.5.5	7.1		
71	Процентные расчёты	1	3.3.2 3.3.1 1.5.3 1.5.4 1.5.5	7.3		
72	Процентные расчёты	1	3.3.2 3.3.1 1.5.3 1.5.4 1.5.5	7.1		
73	Процентные расчёты	1	3.3.2 3.3.1 1.5.3 1.5.4 1.5.5	7.3		
74	Абсолютная и относительная погрешности	1	1.5.7	1.2		
75	Абсолютная и относительная погрешности	1	1.5.7	1.2		
76	Абсолютная и относительная погрешности	1	1.5.7	1.2		
77	Основные правила комбинаторики	1	8.3.1	7.7		
78	Основные правила комбинаторики	1	8.3.1	6.2		
79	Основные правила комбинаторики	1	8.3.1	7.7		
80	Основные правила комбинаторики	1	8.3.1	6.2		
81	Частота и вероятность случайного события	1	8.2.1	7.7 6.4		
82	Частота и вероятность случайного события	1	8.2.1	7.7 6.4		
83	Классическое определение вероятности	1	8.2.1 8.2.2	7.7 6.5		

84	Классическое определение вероятности	1	8.2.1 8.2.2	7.7 6.5		
85	Классическое определение вероятности	1	8.2.1 8.2.2	7.7 6.5		
86	Классическое определение вероятности	1	8.2.1 8.2.2	7.7 6.5		
87	Начальные сведения о статистике	1	8.1.1 8.1.2	7.6 6.3		
88	Начальные сведения о статистике	1	8.1.1 8.1.2	7.6 6.3		
89	Начальные сведения о статистике	1	8.1.1 8.1.2	7.6 6.3		
90	Начальные сведения о статистике	1	8.1.1 8.1.2	7.6 6.3		
91	Повторение и систематизация учебного материала по теме: « Элементы прикладной математики»	1	8.2.1 8.2.2 8.1.1 8.1.2 8.3.1	7.1 7.3 7.6 7.7 6.3 6.5		
92	Контрольная работа A_4 *по теме: « Элементы прикладной математики»*	1	8.2.1 8.2.2 8.1.1 8.1.2 8.3.1	7.1 7.3 7.6 7.7 6.3 6.5		
	Глава 4 **Числовые последовательности (24ч)**					
93	Числовые последовательности	1	4.1.1	4.5		
94	Числовые последовательности	1	4.1.1	4.5		
95	Числовые последовательности	1	4.1.1	4.5		
96	Арифметическая прогрессия	1	4.2.1	4.6		
97	Арифметическая прогрессия	1	4.2.1	4.6		
98	Арифметическая прогрессия	1	4.2.1	4.6		
99	Арифметическая прогрессия	1	4.2.1	4.6		
100	Арифметическая прогрессия	1	4.2.1	4.6		
101	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	4.2.2	4.6		
102	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	4.2.2	4.6		
103	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	4.2.2	4.6		
104	Сумма n первых членов арифметической прогрессии	1	4.2.2	4.6		
105	Геометрическая прогрессия	1	4.2.3	4.6		
106	Геометрическая прогрессия	1	4.2.3	4.6		
107	Геометрическая прогрессия	1	4.2.3	4.6		
108	Геометрическая прогрессия	1	4.2.3	4.6		
109	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	4.2.4	4.6		

110	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	4.2.4	4.6		
111	Сумма n первых членов геометрической прогрессии	1	4.2.4	4.6		
112	Сумма бесконечной геометрической Прогрессии, у которой модуль меньше 1	1	4.2.4	4.6		
113	Сумма бесконечной геометрической Прогрессии, у которой модуль меньше 1	1	4.2.4	4.6		
114	Сумма бесконечной геометрической Прогрессии, у которой модуль меньше 1	1	4.2.4	4.6		
115	Сумма бесконечной геометрической Прогрессии, у которой модуль меньше 1	1	4.2.4	4.6		
116	Повторение и систематизация учебного материала по теме: Числовые последовательности»	1	4.2.4 4.2.3 4.2.2 4.2.1	4.6 4.5		
117	Контрольная работа A_5 *по теме: « Числовые последовательности»*	1	4.2.4 4.2.3 4.2.2 4.2.1	4.6 4.5		
	Повторение (15ч)					
118-120	Повторение по теме: «Неравенства»	3	3.2.1 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5	3.2 1.2		
121-123	Повторение по теме: «Функции»	3	5.1.1 5.1.2 5.1.7	4.4 4.2 4.3 3.1 3.2		
124-125	ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА	2				
126-128	Повторение по теме: «Прикладная математика»	3	3.3.2 3.3.1 1.5.3 1.5.4 1.5.5 4.2.5	7.1 7.3 7.6 7.7 3.4 7.3		
129-131	Повторение по теме: «Числовые последовательности»	3	4.2.4 4.2.3 4.2.2 4.2.1	4.6 4.5		
132	Итоговое занятие	1				

МОДУЛЬ ГЕОМЕТРИЯ

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контролируемый элемент содержания	Проверяемые требования к уровню подготовки (по кодификатору)	Сроки проведения	
					планируемые	фактические
	Глава 1					
1	Тригонометрические функции угла от 0°до 180°	1	7.2.10	5.1 7.5		
2	Тригонометрические функции угла от 0°до 180°	1	7.2.10	5.1 7.5		
3	Теорема косинусов	1	7.2.11	5.1 7.5		
4	Теорема косинусов	1	7.2.11	5.1 7.5		
5	Теорема косинусов	1	7.2.11	5.1 7.5		
6	Теорема косинусов	1	7.2.11	5.1 7.5		
7	Теорема синусов	1	7.2.11	5.1 7.5		
8	Теорема синусов	1	7.2.11	5.1 7.5		
9	Теорема синусов	1	7.2.11	5.1 7.5		
10	Решение треугольников	1	7.2.11	5.1 7.5		
11	Решение треугольников	1	7.2.11	5.1 7.5		
12	Формула для нахождения площади треугольника	1	7.5.7	5.1		
13	Формула для нахождения площади треугольника	1	7.5.7	5.1		
14	Формула для нахождения площади треугольника	1	7.5.7	5.1		
15	Формула для нахождения площади треугольника	1	7.5.7	5.1		
16	Повторение и систематизация учебного материала по теме: «Решение треугольников»	1	7.2.11 7.2.10 7.5.7	5.1 7.5		
17	Контрольная работа $Г_1$ *по теме: «Решение треугольников»*	1	7.2.11 7.2.10 7.5.7	5.1 7.5		
	ГЛАВА 2 **Правильные многоугольники (10ч)**					

18	Правильные многоугольники и их свойства	1	7.3.5 7.4.6	5.1 7.5		
19	Правильные многоугольники и их свойства	1	7.3.5 7.4.6	5.1 7.5		
20	Правильные многоугольники и их свойства	1	7.3.5 7.4.6	5.1 7.5		
21	Правильные многоугольники и их свойства	1	7.3.5 7.4.6	5.1 7.5		
22	Длина окружности. Площадь круга	1	7.5.2 7.5.8	5.1 7.5		
23	Длина окружности. Площадь круга	1	7.5.2 7.5.8	5.1 7.5		
24	Длина окружности. Площадь круга	1	7.5.2 7.5.8	5.1 7.5		
25	Длина окружности. Площадь круга	1	7.5.2 7.5.8	5.1 7.5		
26	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Правильные многоугольники»	1	7.3.5 7.4.6 7.5.8 7.5.2	5.1 7.5 5.2		
27	Контрольная работа *$Г_2$ по теме «Правильные многоугольники»*	1	7.3.5 7.4.6 7.5.8	5.1 7.5 5.2		
	ГЛАВА 3 **Декартовые координаты (12ч)**					
28	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	6.2.2 6.2.3	5.1 7.5 5.2		
29	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	6.2.2 6.2.3	5.1 7.5 5.2		
30	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	6.2.2 6.2.3	5.1 7.5 5.2		
31	Уравнение фигуры. Уравнение окружности	1	6.2.5	5.1 7.5 5.2		
32	Уравнение фигуры. Уравнение окружности	1	6.2.5	5.1 7.5 5.2		
33	Уравнение фигуры Уравнение окружности	1	6.2.5	5.1 7.5 5.2		
34	Уравнение прямой	1	6.2.4	5.1 7.5 5.2		
35	Уравнение прямой	1	6.2.4	5.1 7.5 5.2		
36	Угловой коэффициент прямой	1	6.2.4	5.1 7.5 5.2		

37	Угловой коэффициент прямой	1	6.2.4	5.1 7.5 5.2		
37	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Декартовы координаты»	1	6.2.4 6.2.5 6.2.2 6.2.3	5.1 7.5 5.2		
39	Контрольная работа $Г_3$ *по теме: «Декартовы координаты»*	1	6.2.4 6.2.5 6.2.2 6.2.3	5.1 7.5 5.2		
	Глава 4 **Векторы (15ч)**					
40	Понятие вектора	1	7.6.1 7.6.2	5.3		
41	Понятие вектора	1	7.6.1 7.6.2	5.3		
42	Координаты вектора	1	7.6.1 7.6.2	5.3		
43	Сложение и вычитание векторов	1	7.6.3			
44	Сложение и вычитание векторов	1	7.6.3			
45	Сложение и вычитание векторов	1	7.6.3			
46	Сложение и вычитание векторов	1	7.6.3			
47	Умножение вектора на число	1	7.6.3 7.6.5	5.3		
48	Умножение вектора на число	1	7.6.3 7.6.5	5.3		
49	Умножение вектора на число	1	7.6.3 7.6.5	5.3		
50	Скалярное произведение векторов	1	7.6.4 7.6.7	5.3		
51	Скалярное произведение векторов	1	7.6.4 7.6.7	5.3		
52	Скалярное произведение векторов	1	7.6.4 7.6.7	5.3		
53	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Декартовы координаты»	1	6.2.4 6.2.5 6.2.2 6.2.3	5.1 7.5 5.2		
54	Контрольная работа $Г_4$ *по теме: «Векторы»*	1	7.6.4 7.6.7 7.6.3 7.6.5 7.6.1 7.6.2	5.3		
	ГЛАВА 5 **Геометрические преобразования (11ч)**					

55	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	1	7.1.6	7.5 5.2		
56	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	1	7.1.6	7.5 5.2		
57	Движение (перемещение) фигуры. Параллельный перенос	1	7.1.6	7.5 5.2		
58	Осевая симметрия Центральная симметрия	1	7.1.6	7.5 5.2		
59	Осевая симметрия Центральная симметрия	1	7.1.6	7.5 5.2		
60	Поворот	1	7.1.6	7.5 5.2		
61	Гомотетия. Подобие фигур	1	7.1.6	7.5 5.2		
62	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Геометрические преобразования»	1	7.1.6	7.5 5.2		
63	Контрольная работа $Г_5$ *по теме: «Геометрические преобразования»*	1	7.1.6	7.5 5.2		
	Повторение и систематизация учебного материала (3ч)					
64	Повторение по теме: «Решение треугольников. Правильные многоугольники»	1	7.2.11 7.2.10 7.5.7	5.1 7.5 5.2		
65	Повторение по теме: «Решение треугольников»	1	7.2.11 7.2.10 7.5.7	5.1 7.5		
66	Итоговое занятие по геометрии	1				