

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОДИНЦОВСКАЯ ГИМНАЗИЯ № 11**

«Утверждаю»

Директор МБОУ
Одинцовской гимназии № 11
_____ Н.Ю. Драчева
Приказ № 175 от
« 01 » 09 2022 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
Одинцовской гимназии № 11
_____ А.С. Тамаровская
« 30 » 09 2022 г.

«Рассмотрено»

на ШМО учителей
точных наук
Протокол № 1 от
« 30 » 09 2022 г.
Руководитель ШМО
_____ Е.А.Каширина



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПО АЛГЕБРЕ**

Класс: **9В**

Учитель: **Фархутдинова Г.Г.**, учитель математики высшей квалификационной категории

Учебник (выходные данные): **Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.**– М.: Просвещение, 2018.

Всего часов -**136**

2022 - 2023 учебный год

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ			
№	Наименование разделов, тем	Класс	
		9в	
		План	Факт
1-4	Повторение – 4 часа	02.09.2022 05.09.2022 05.09.2022 07.09.2022	
5	Входная контрольная работа	09.09.2022	
Функции, их свойства и графики - 19 часов			
Свойства функции - 9 часов			
6	Возрастание и убывание функции	12.09.2022	
7	Возрастание и убывание функции	12.09.2022	
8	Свойства монотонных функций	14.09.2022	
9	Свойства монотонных функций	16.09.2022	
10	Четные и нечетные функции	19.09.2022	
11	Четные и нечетные функции	19.09.2022	
12	Свойства четных и нечетных функций	21.09.2022	
13	Ограниченные и неограниченные функции	23.09.2022	
14	Ограниченные и неограниченные функции	26.09.2022	
Квадратичная функция - 4 часа			
15	Функция $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$ и $y = a(x-m)^2$	26.09.2022	
16	Функция $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$ и $y = a(x-m)^2$	28.09.2022	
17	График и свойства квадратичной функции	30.09.2022	

18	График и свойства квадратичной функции	03.10.2022	
Преобразования графиков функций - 6 часов			
19	Растяжение и сжатие графиков функции к оси ординат	03.10.2022	
20	Растяжение и сжатие графиков функции к оси ординат	05.10.2022	
21	График функции $y= f(x) $ и $y=f(x)$	07.10.2022	
22	График функции $y= f(x) $ и $y=f(x)$	17.10.2022	
23	Обобщающий урок по теме «Функции, их свойства и графики»	17.10.2022	
24	Контрольная работа №1 по теме «Функции, их свойства и графики»	19.10.2022	
Уравнения и неравенства с одной переменной - 23 часа			
Уравнения с одной переменной - 9 часов			
25	Целое уравнение и его корни	21.10.2022	
26	Целое уравнение и его корни	24.10.2022	
27	Приёмы решения целых уравнений	24.10.2022	
28	Приёмы решения целых уравнений	26.10.2022	
29	Приёмы решения целых уравнений	28.10.2022	
30	Теорема Виета для уравнений высших степеней	31.10.2022	
31	Решение дробно-рациональных уравнений	31.10.2022	
32	Решение дробно-рациональных уравнений	02.11.2022	
33	Решение дробно-рациональных уравнений	07.11.2022	
Неравенства с одной переменной - 5 часов			
34	Решение целых неравенств с одной переменной	07.11.2022	
35	Решение целых неравенств с одной переменной	09.11.2022	
36	Решение целых неравенств с одной переменной	11.11.2022	

37	Решение дробно-рациональных неравенств с одной переменной	14.11.2022	
38	Решение дробно-рациональных неравенств с одной переменной	14.11.2022	
Уравнения и неравенства с переменной под знаком модуля - 4 часа			
39	Решение уравнений с переменной под знаком модуля	16.11.2022	
40	Решение уравнений с переменной под знаком модуля	18.11.2022	
41	Решение неравенств с переменной под знаком модуля	28.11.2022	
42	Решение неравенств с переменной под знаком модуля	28.11.2022	
Уравнения с параметром - 5 часов			
43	Целое уравнение с параметрами	30.11.2022	
44	Целое уравнение с параметрами	02.12.2022	
45	Дробно-рациональное уравнение с параметрами	05.12.2022	
46	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	05.12.2022	
47	Работа над ошибками. Решение дополнительных упражнений к главе II	07.12.2022	
<i>Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными - 17 часов</i>			
Уравнения с двумя переменными и их системы - 9 часов			
48	Уравнение с двумя переменными и его график	09.12.2022	
49	Система уравнений с двумя переменными	12.12.2022	
50	Решение систем уравнений с двумя переменными способом подстановки	12.12.2022	
51	Решение систем уравнений с двумя переменными способом сложения	14.12.2022	

52	Другие способы решения систем уравнений с двумя переменными	16.12.2022	
53	Другие способы решения систем уравнений с двумя переменными	19.12.2022	
54	Решение задач	19.12.2022	
55	Решение задач	21.12.2022	
56	Решение задач	23.12.2022	
Неравенства с двумя переменными и их системы - 8 часов			
57	Линейное неравенство с двумя переменными	26.12.2022	
58	Неравенства с двумя переменными степени выше первой	26.12.2022	
59	Система неравенств с двумя переменными	28.12.2022	
60	Система неравенств с двумя переменными	30.12.2022	
61	Неравенства с двумя переменными, содержащими знак модуля	09.01.2023	
62	Неравенства с двумя переменными, содержащими знак модуля	09.01.2023	
63	Контрольная работа №3 по теме «Системы уравнений и системы неравенств с двумя переменными»	11.01.2023	
64	Работа над ошибками. Решение дополнительных упражнений к главе III	13.01.2023	
Последовательности - 18 часов			
Свойства последовательностей - 5 часов			
65	Числовые последовательности	16.01.2023	
66	Способы задания последовательностей	16.01.2023	
67	Возрастающие и убывающие последовательности	18.01.2023	
68	Ограниченные и неограниченные последовательности	20.01.2023	
69	Метод математической индукции	23.01.2023	

Арифметическая прогрессия - 4 часа			
70	Арифметическая прогрессия	23.01.2023	
71	Формула n -го члена арифметической прогрессии	25.01.2023	
72	Сумма первых n членов арифметической прогрессии	27.01.2023	
73	Сумма первых n членов арифметической прогрессии	30.01.2023	
Геометрическая прогрессия - 5 часов			
74	Геометрическая прогрессия	30.01.2023	
75	Формула n -го члена геометрической прогрессии	01.02.2023	
76	Геометрическая прогрессия. Формула n -го члена геометрической прогрессии	03.02.2023	
77	Сумма первых n членов геометрической прогрессии	06.02.2023	
78	Сумма первых n членов геометрической прогрессии	06.02.2023	
Сходящиеся последовательности - 4 часа			
79	Предел последовательности	08.02.2023	
80	Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии	10.02.2023	
81	Контрольная работа №4 по теме «Последовательности»	13.02.2023	
82	Работа над ошибками. Решение дополнительных упражнений к главе IV	13.02.2023	
Степени и корни - 13 часов			
Взаимно-обратные функции - 2 часа			
83	Функция, обратная данной	15.02.2023	
84	Функция, обратная степенной функции с натуральным показателем	17.02.2023	
Корень n-ой степени и степени с рациональными показателями - 5 часов			
85	Арифметический корень n -ой степени	27.02.2023	

86	Арифметический корень n -ой степени	27.02.2023	
87	Степень с рациональным показателем	01.03.2023	
88	Степень с рациональным показателем	03.03.2023	
89	Степень с рациональным показателем	06.03.2023	
Иррациональные уравнения и неравенства - 6 часов			
90	Решение иррациональных уравнений	06.03.2023	
91	Решение иррациональных уравнений	10.03.2023	
92	Решение иррациональных неравенств	13.03.2023	
93	Решение иррациональных неравенств	13.03.2023	
94	Контрольная работа №5 по теме «Степени и корни»	15.03.2023	
95	Работа над ошибками. Решение дополнительных упражнений к главе V	17.03.2023	
Элементы комбинаторики и теории вероятностей – 15 часов			
Основы математической логики - 3 часа			
96	Высказывания, предикаты. Кванторы. Операции над высказываниями и предикатами. Отрицание	20.03.2023	
97	Конъюнкция, дизъюнкция, импликация	20.03.2023	
98	Свойства операций над высказываниями	22.03.2023	
Основные понятия и формулы комбинаторики – 3 часа			
99	Перестановки	24.03.2023	
100	Размещения	27.03.2023	
101	Сочетания	27.03.2023	
Элементы теории вероятностей - 9 часов			
102	Частота и вероятность	29.03.2023	
103	Частота и вероятность	31.03.2023	

104	Сложение вероятностей	10.04.2023	
105	Сложение вероятностей	10.04.2023	
106	Умножение вероятностей	12.04.2023	
107	Умножение вероятностей	14.04.2023	
108	Испытания Бернулли. Числовые характеристики распределения вероятностей	17.04.2023	
109	Контрольная работа №6 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	17.04.2023	
110	Работа над ошибками. Решение дополнительных упражнений к главе VI	19.04.2023	
Тригонометрические функции и свойства - 12 часов			
Тригонометрические функции - 3 часа			
111	Угол поворота	21.04.2023	
112	Радианная мера угла	24.04.2023	
113	Определение основных тригонометрических функций	24.04.2023	
Свойства и графики тригонометрические функции - 3 часа			
114	Некоторые тригонометрические тождества	26.04.2023	
115	Свойства тригонометрических функций	28.04.2023	
116	Графики и основные свойства синуса, косинуса, тангенса и котангенса	03.05.2023	
Основные тригонометрические формулы - 3 часа			
117	Формулы приведения	05.05.2023	
118	Связь между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента	10.05.2023	
119	Преобразование тригонометрических выражений	12.05.2023	

Формулы сложения и их следствия - 3 часа			
120	Синус, косинус и тангенс суммы и разности двух углов	15.05.2023	
121	Формулы двойного и половинного углов	15.05.2023	
122	Формулы суммы и разности тригонометрических функций	17.05.2023	
Итоговое повторение - 14 часов			
123 - 136	Повторение	С 19.05.2023 по 31.05. 2023	