

**Календарно-тематический план по алгебре 9 класс  
(3 часа в неделю, всего – 102 уроков)  
Авторы: А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир**

№ п/п	№ ур	Тема урока	Кол-во часов	дата		Домашняя работа
				по плану	по факту	
<b>Повторение курса 8 класса</b>						
1.	1	Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей.	1	05.09.22		решить примеры
2.	2	Чтение графиков функций. Квадратные корни	1	06.09.22		решить примеры
3.	3	Решение квадратных уравнений по формуле.	1	08.09.22		решить примеры
4.	4	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям.	1	12.09.22		решить примеры
<b>Глава 1. Неравенства (20 часов)</b>						
5.	1	Числовые неравенства	1	13.09.22		п.1 №3,9(1-3)
6.	2	Доказательство неравенств	1	15.09.22		п.1 №9(4-6),10.
7.	3	Решение задач по теме «Числовые неравенства» с/р	1	19.09.22		п.1 №12, 14
8.	4	Основные свойства числовых неравенств	1	20.09.22		п.2.№37 39
9.	5	Применение основного свойства числовых неравенств с/р	1	22.09.22		п.2№43(1,3,6), 46,(1-4), 52
10.	6	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	26.09.22		п.3№61,63
11.	7	Применение теоремы о сложение и умножение числовых неравенств с/р	1	27.09.22		п.3 №66,70
12.	8	Оценивание значения выражения	1	29.09.22		п.3 №74,76,82
13.	9	Неравенства с одной переменной. Решение неравенств с одной переменной.	1	03.10.22		п.4 №95,96(1-3)101,103
14.	10	Решение неравенств, сводящихся к линейным неравенствам с одной переменной с/р	1	04.10.22		п.5 №112,114,116
15.	11	Применение линейного неравенства к решению задач	1	06.10.22		п.5 №118 (1-8),127
16.	12	Числовые промежутки	1	10.10.22		п.5 №121,137
17.	13	Обобщение по теме: «Линейные неравенства с одной переменной»	1	11.10.22		п.5 №141,143
18.	14	Системы линейных неравенств с одной переменной	1	13.10.22		п.5№129,131 (1-2),133
19.	15	Проверочная работа	1	17.10.22		п.6 №171,175
20.	16	Анализ проверочной работы. Решение систем линейных неравенств с одной переменной		18.10.22		п.6 №184,188
21.	17	Область определения выражения	1	20.10.22		п.6 №186,199
22.	18	Применение системы неравенств с одной переменной при решении задач	1	24.10.22		п.6 №201, 206
23.	19	Обобщение по теме: «Системы линейных неравенств с одной переменной»	1	25.10.22		п.6 №193(1-2),195
24.	20	<b>Контрольная работа № 1 «Неравенства»</b> к/р	1	27.10.22		повт. п 1-6

## Глава 2 Квадратичная функция (34 часа)

25.	1	Повторение и расширение сведений о функции	1	07.11.22		п.7 №227, 230
26.	2	Область определения функции и множество значений функции	1	08.11.22		п.7 №№234
27.	3	Способы задания функции.	1	10.11.22		п.7 №232, 236
28.	4	Свойства функции	1	14.11.22		п.8 №255, 258
29.	5	Исследование функции на монотонность	1	15.11.22		п.8 №261, 263
30.	6	Графики кусочных функций.	1	17.11.22		п.8 №267, 269
31.	7	Как построить график функции $y = kf(x)$ , если известен график функции $y = f(x)$	1	21.11.22		п.9 №287, 289,291
32.	8	Построение графика функции $y = kf(x)$ , если известен график функции $y = f(x)$	1	22.11.22		п.9 №293, 295, 297
33.	9	Как построить график функции $y = f(x) + b$ , известен график функции $y = f(x)$	1	24.11.22		п.10 №308, 309
34.	10	Отработка навыков построения графиков функций $y = f(x) + b$ , известен график функции $y = f(x)$	1	28.11.22		п.10 №315(1,2,5.6), 317(1-2)
35.	11	Как построить график функции $y = f(x + a)$ , если известен график функции $y = f(x)$	1	29.11.22		п.10 №311, 313
36.	12	Отработка навыков построения графиков функций $y = f(x + a)$ , если известен график функции $y = f(x)$	1	01.12.22		п.10 №317, 322
37.	13	Квадратичная функция.	1	05.12.22		п.11 №342,343
38.	14	График квадратичной функции.	1	06.12.22		п.11 №346
39.	15	Свойства квадратичной функции.	1	08.12.22		п.11 №348,350
40.	16	Отработка навыков построения графиков квадратичной функции. Самостоятельная работа.	1	12.12.22		п.11 №356, 358
41.	17	Графическое решение уравнений.	1	13.12.22		п.11 №352, 354
42.	18	Применение графиков квадратичной функции при решении заданий с параметрами.	1	15.12.22		п.11 №366, 368
43.	19	<b>Контрольная работа № 2 «Квадратичная функция»</b>	1	19.12.22		повт п 7-11
44.	20	Квадратные неравенства.	1	20.12.22		п.12 №401, 402
45.	21	Решение квадратных неравенств.	1	22.12.22		п.12 №405(1-6)
46.	22	Нахождение множества решений неравенства	1	26.12.22		п.12 №409
47.	23	Метод интервалов	1	27.12.22		п.12 №204, 432(2,4)
48.	24	Нахождение области определения выражения и функции	1	29.12.22		п.12 №420, 428
49.	25	Отработка навыков решения квадратных неравенств.	1	09.01.23		п.12№ 415,423
50.	26	Системы уравнений с двумя переменными	1	10.01.23		п.13 №450
51.	27	Графический метод решения систем уравнений с двумя переменными	1	12.01.23		п.13 №454
52.	28	Метод подстановки решения систем уравнений с двумя переменными	1	16.01.23		п.13 №452
53.	29	Метод сложения решения систем уравнений с двумя переменными	1	17.01.23		п 13 №467
54.	30	Метод замены переменных решения систем уравнений с двумя переменными	1	19.01.23		п.13 №463

55.	31	Решения систем уравнений с двумя переменными различными способами. Самостоятельная работа.	1	23.01.23		п.13 №456
56.	32	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	1	24.01.23		п.13 №465
57.	33	Отработка навыков решения задач с помощью систем уравнений второй степени.	1	26.01.23		Задание 3 «Проверь себя в тестовой форме
58.	34	<b>Контрольная работа № 3 «Решение систем уравнений и неравенств»</b>	1	30.01.23		повт п 12-13
<b>Глава 3 Элементы прикладной математики (20 часов)</b>						
59.	1	Математическое моделирование	1	02.02.23		п.14 №484 486
60.	2	Задачи на движение	1	06.02.23		п.14 №488 492
61.	3	Задачи на работу	1	07.02.23		п.14 №493 495
62.	4	Процентные расчёты	1	09.02.23		п.15 №522, 524
63.	5	Три основные задачи на проценты	1	13.02.23		п.15 №526 528
64.	6	Простые и сложные проценты	1	14.02.23		п.15 №530 532
65.	7	Приближённые вычисления	1	16.02.23		п.16 №559 561
66.	8	Абсолютная и относительная погрешность	1	20.02.23		п.16 №563 566
67.	9	Основные правила комбинаторики	1	21.02.23		п.17 №577 581
68.	10	Правило суммы и произведения	1	27.02.23		п.17 №585 587
69.	11	Отработка навыков применения правил суммы и произведения	1	28.02.23		п.17 №591 593
70.	12	Случайные достоверные и невозможные события	1	02.03.23		п.18 №606 609
71.	13	Частота и вероятность случайного события	1	06.03.23		п.18 №611 614
72.	14	Классическое определение вероятности	1	07.03.23		п.19 №629, 632, 635
73.	15	Решение вероятностных задач.	1	09.03.23		п.19 №637 639
74.	16	Решение вероятностных задач. Самостоятельная работа	1	13.03.23		п.19 №641 643
75.	17	Начальные сведения о статистике	1	14.03.23		п.20 №666 668
76.	18	Способы представления данных	1	16.03.23		п.20 №672 678
77.	19	Основные статистические характеристики	1	20.03.23		п.20 №674, 682 683
78.	20	<b>Контрольная работа № 4 «Элементы прикладной математики»</b>	1	21.03.23		повт п 14-20
<b>Глава 4 Числовые последовательности (17 часов)</b>						
79.	1	Числовая последовательность. Аналитический способ задания последовательности	1	23.03.23		п.21 №693 697
80.	2	Словесный и рекуррентный способы задания функции.	1	03.04.23		п.21 №699 701
81.	3	Арифметическая прогрессия. Формула n-го члена.	1	04.04.23		п.22 №714, 716, 718
82.	4	Решение задач на применение формулы n-го члена арифметической прогрессии.	1	06.04.23		п.22 №721 726

83.	5	Характеристическое свойство.	1	10.04.23		п.22 №728, 730, 738
84.	6	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия». Самостоятельная работа.	1	11.04.23		п.22 №734, 736,744 751
85.	7	Формула суммы членов конечной арифметической прогрессии.	1	13.04.23		п.23 №764 766
86.	8	Решение задач на нахождение суммы членов конечной арифметической прогрессии	1	17.04.23		п.23 №768, 770, 772
87.	9	Решение задач по теме: «Арифметическая прогрессия» Самостоятельная работа.	1	18.04.23		п.23 №776 784
88.	10	Геометрическая прогрессия. Формула n-го члена.	1	20.04.23		п.24 №819 825
89.	11	Решение задач на применение формулы n-го члена геометрической прогрессии	1	24.04.23		п.24 №823, 821
90.	12	Решение задач на применение формулы n-го члена геометрической прогрессии. Самостоятельная работа.	1	25.04.23		п.24 №830 836
91.	13	Формула суммы членов конечной геометрической прогрессии	1	27.04.23		п.25 №871
92.	14	Решение задач на нахождение суммы членов конечной геометрической прогрессии. Характеристическое свойство.	1	02.05.23		п.25 №873, 875
93.	15	Сумма бесконечной геометрической прогрессии, у которой $ q  < 1$	1	03.05.23		п.26 №897, 899
94.	16	Решение задач на нахождение суммы бесконечной геометрической прогрессии	1	04.05.23		п.26 №901(1-4), 905
95.	17	<b>Контрольная работа № 5 «Числовые последовательности»</b>	1	08.05.23		повт п 21-24
<b>Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)</b>						
96.	1	Числовые и алгебраические выражения	1	10.05.23		инд.карточки
97.	2	Уравнения(линейные, квадратные, дробно-рациональные). Системы уравнений	1	11.05.23		инд. карточки
98.	3	Неравенства(линейные, квадратные, дробно-рациональные). Системы неравенств	1	15.05.23		№ 927(1-3), 934 935
99.	4	Задачи на составление уравнений	1	16.05.23		№989, 990
100.	5	Решение задач по всему курсу «Алгебра 9».	1	18.05.23		№1001 1006
101.	6	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	22.05.23		Повторить
102.	7	Итоговый урок	1	23.05.23		Повторить