

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 9 классе

2024-2025 учебный год

№ урока	Кол-во часов	Тема урока	Код элемента содержания (КЭС)	Элемент содержания	Код требования к уровню подготовки выпускников (КПУ)	Требования к уровню подготовки
Повторение (7 ч)						
1	1	Повторение курса алгебры 7-8 класса				
2	1	Повторение курса алгебры 7-8 класса				
3	1	Повторение курса алгебры 7-8 класса				
4	1	Повторение курса алгебры 7-8 класса				
5	1	Повторение курса алгебры 7-8 класса				
6	1	Повторение курса алгебры 7-8 класса				

7	1	Повторение курса алгебры 7-8 класса				
Квадратичная функция (22 ч)						
8	1	Функция. Область определения и область значения функции	5.1.1	Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	4.1	Уметь определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; описывать по графику поведение и свойства функций; строить графики изученных функций
9	1	График функции	5.1.2	Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции	4.2	Уметь определять область определения функции при различных способах задания функции
10-11	2	Свойства функции	5.1.2	График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций	4.3	Уметь описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; строить графики изученных функций.
12	1	Исследование функций			4.4	Уметь строить графики изученных функций.
13	1	Построение графиков				
14	1	Исследование функций по графику				

15	1	Квадратный трехчлен его корни	2.3.4	Квадратный трехчлен и его корни. Теореме Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители	3.1	Находить корни квадратного трехчлена. Выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена.
16	1	Выделение квадрата двучлена из квадратного трехчлена				
17	1	Разложение квадратного трехчлена на множители	2.3.3	Разложение квадратного трехчлена на множители	2.3	Выполнять разложение многочленов на множители.
18	1	Разложение квадратного трехчлена на множители				
19	1	Контрольная работа №1				
20	1	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства	5.1.7 5.1.2 5.1.11	Квадратичная функция, её график. Парабола. График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций Использование графиков функций для решения уравнений и систем	4.2 4.3 4.4	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу Определять свойства функции по её графику (промежутки возрастания, убывания, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения) Строить графики изученных функций, описывать их свойства

21	1	Графики функций $y=ax^2+n$, $y=a(x-m)^2$	5.1.2 5.1.3 5.1.11	График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение графиков функций Примеры графических зависимостей, отражающих реальные процессы.	4.2 4.3 4.4	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу Определять свойства функции по её графику (промежутки возрастания, убывания, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения) Строить графики изученных функций, описывать их свойства
22	1	Построение графика функции $y=ax^2+bx+c$	5.1.7 5.1.2	Квадратичная функция, её график. Парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии	4.2 4.3 4.4 3.3	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу Определять свойства функции по её графику (промежутки возрастания, убывания, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения)
23	1	Построение графика квадратичной функции		График функции, возрастание и убывание функции, наибольшее и наименьшее значения функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, чтение график функций.		Строить графики изученных функций, описывать их свойства Применять графические представления при решении уравнений

24-25	2	Степенная функция	5.1	Числовые функции	4.3	Уметь описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения; строить графики изученных функций.
26-27	2	Корень n-ой степени	1.4.2	Корень третьей степени	4.4	
28	1	Контрольная работа №2	5.1.1	Квадратичная функция, ее график. Координаты вершины, ось симметрии. Числовые функции. Корень третьей степени.	4.2	Определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции, решать обратную задачу. Определять свойства функции по её графику (промежутки возрастания, убывания, промежутки знакопостоянства, наибольшее и наименьшее значения) Строить графики изученных функций, описывать их свойства. Применять графические представления при решении уравнений
			5.1.2		4.3	
29	1	Обобщение темы «Квадратичная функция»	5.1.7 1.4.2		4.4	
Уравнения и неравенства с одной переменной (16 ч)						
30	1	Целое уравнение и его корни	3.1.1	Уравнение с одной переменной, корень	3.1	Решать линейные, квадратные уравнения.

31	1	Биквадратные уравнения	3.1.2	уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение, формула корней квадратного уравнения. Решение уравнений методом замены переменной. Решение уравнений методом разложения на множители.		
32-33	2	Уравнения, приводимые к квадратным	3.1.3 3.1.5			
34-36	3	Дробно-рациональные уравнения	3.1.4		Решение рациональных уравнений	3.1
37	1	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений				
38	1	Контрольная работа № 3				
39-40	2	Решение неравенств второй степени с одной переменной	3.2.2	Неравенство с одной переменной. Решение неравенства.	3.2 3.3	Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной. Применять графические представления при решении неравенств.
41-42	2	Решение неравенств методом интервалов				
43	1	Применение метода интервалов для решения неравенств				

44	1	Контрольная работа №4	3.1.1- 3.1.5 3.2.2	Решение линейных, квадратных, рациональных уравнений. Целые и дробные рациональные уравнения. Решение неравенств второй степени с одной переменной.	3.1 3.2	Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним. Применять графические представления при решении неравенств.
45	1		Обобщение по темам "Уравнения и неравенства с одной переменной"			
Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 ч)						
46	1	Уравнение с двумя переменными и его график	3.1.6	Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными.	3.1 3.3	Решать системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы. Применять графические представления при решении систем.
47	1	Построение графиков уравнений с двумя переменными				
48	1	Графический способ решения систем уравнений	3.1.7 5.1.11	Система уравнений; решение систем. Использование графиков для решения уравнений и систем.		
49	1	Решение систем уравнений с помощью графиков				
50	1	Решение систем уравнений способом подстановки	3.1.7 3.1.8	Система уравнений; решение системы		
51	1	Решение систем способом сложения				

52-53	2	Решение систем уравнений				
54	1	Решение задач с помощью систем уравнений	3.3.2	Решение текстовых задач алгебраическим способом	3.1 3.4	Решать системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы. Решать задачи алгебраическим способом.
55	1	Решение задач с помощью систем уравнений				
56	1	Графическое решение неравенства с двумя переменными	3.2.2	Неравенство с двумя переменными; решение неравенства	3.2	Решении неравенств и их систем
57	1	Решение неравенств с двумя переменными				
58	1	Системы неравенств с двумя переменными	3.2.4	Системы линейных неравенств		
59-60	2	Неравенства с двумя переменными				
61	1	Контрольная работа № 5	3.1.6 3.1.7	Уравнение с двумя переменными; решение уравнения с двумя переменными. Система уравнений; решение систем. Использование графиков для решения уравнений и систем.	3.1 3.2 3.3 3.4	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы.
62	1	Обобщение по теме "Уравнения и неравенства с двумя переменными"	3.1.8 3.2.2. 3.2.4 3.3.2			

				Решение текстовых задач алгебраическим способом. Системы линейных неравенств		
Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 ч)						
63	1	Последовательности	4.1.1	Понятие последовательности	4.5	Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями.
64	1	Виды последовательностей				
65	1	Определение арифметической прогрессии. Формула ее n-го члена	4.2.1	Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии	4.6	Распознавать арифметические и геометрические прогрессии. Решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов прогрессий.
66	1	Формула n-го члена арифметической прогрессии				
67	1	Формула суммы n первых членов арифм. прогрессии	4.2.2	Формула суммы первых нескольких членов арифметической прогрессии	4.6	Распознавать арифметические и геометрические прогрессии. Решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов прогрессий.
68	1	Решение задач на арифметическую прогрессию				
69	1	Контрольная работа № 6 по теме «Арифметическая прогрессия»				

70	1	Определение геом. прогрессии. Формула n-го члена	4.2.3	Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии	4.6	Распознавать арифметические и геометрические прогрессии. Решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов прогрессий.
71-72	2	Формула n-го члена геометрической прогрессии				
73	1	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	4.2.4	Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии	4.6	Распознавать арифметические и геометрические прогрессии. Решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов прогрессий.
74-75	2	Решение задач на нахождение суммы геом. прогрессии				
76	1	Контрольная работа № 7	4.1.1	Понятие последовательности.	4.5	Решать элементарные задачи, связанные с числовыми последовательностями
77	1	Обобщение по теме "Арифметическая и геометрическая прогрессии"	4.2.1	Арифметическая прогрессия. Формула общего члена арифметической прогрессии.	4.6	Распознавать арифметические и геометрические прогрессии. Решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов прогрессий.
			4.2.2	Формула суммы первых		
			4.2.3	несколько членов арифметической прогрессии.		
			4.2.4	Геометрическая прогрессия. Формула общего члена геометрической прогрессии. Формула суммы первых нескольких членов геометрической прогрессии.		

Элементы комбинаторики и теории вероятности (13 ч)

78	1	Примеры комбинаторных задач	8.3.1	Решение комбинаторных задач; перебор вариантов, комбинаторное правило умножения.	6.2	Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения.
79	1	Перестановки	8.1	Комбинаторика. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения.		
80	1	Решение задач на перестановки		Комбинаторика. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения		
81	1	Размещения		Комбинаторика. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения	6.3	Вычислять средние значения результатов измерений
82	1	Решение задач на размещения		Комбинаторика. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения		
83	1	Сочетания	Комбинаторика. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное			

				правило умножения		
84	1	Решение задач на сочетания		Комбинаторика. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения		
85	1	Относительная частота случайного события		Частота события, вероятность.	6.4	Находить частоту случайного события.
86	1	Вероятность равновозможных событий		Равновозможные события и подсчет их вероятности.	6.5	Находить вероятности случайных событий в простейших случаях
87	1	Решение задач на вероятность				
88	1	Контрольная работа №8	8.1	Частота события. Вероятность. Равновозможные события и подсчет их вероятности.	6.1	Решать комбинаторные задачи путем организованного перебора возможных вариантов, а также с использованием правила умножения.
89	1	Обобщение по теме "Элементы комбинаторики и теории вероятностей".		Комбинаторика. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения.	6.2 6.3 6.4 6.5	Вычислять средние значения результатов измерений.
90	1	Решение задач на повторение .				Находить частоту случайного события. Находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

Повторение (29 ч)

91-98	8	Повторение.				
99	1	Итоговая контрольная работа №9				
100	1	Тренировочные задания ОГЭ				
101	1	Тренировочные задания ОГЭ				
102	1	Тренировочные задания ОГЭ				
103	1	Тренировочные задания ОГЭ				
104	1	Тренировочные задания ОГЭ				
105	1	Тренировочные задания ОГЭ				
106	1	Тренировочные задания ОГЭ				

107	1	Тренировочные задания ОГЭ				
108	1	Тренировочные задания ОГЭ				
109	1	Тренировочные задания ОГЭ				
110	1	Тренировочные задания ОГЭ				
111	1	Тренировочные задания ОГЭ				
112	1	Тренировочные задания ОГЭ				
113	1	Тренировочные задания ОГЭ				
114	1	Тренировочные задания ОГЭ				
115	1	Тренировочные задания ОГЭ				
116	1	Тренировочные задания ОГЭ				

117	1	Тренировочные задания ОГЭ				
118	1	Тренировочные задания ОГЭ				
119	1	Тренировочные задания ОГЭ				
Всего	119	Тренировочные задания ОГЭ				