

РАССМОТРЕНО

Зам.директора по УР

МБОУ «СОШ №1 ст.Сторожевой

им. М.И.Бруснёва

 И.Г.Крикунова

СОГЛАСОВАНО

Педсовет

МБОУ «СОШ №1 №1

ст.Сторожевой

им.М.И.Бруснёва»

Протокол №1 от 29.08.2023

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «СОШ

ст.Сторожевой

им. М.И.Бруснёва

 В.С.Попова

Приказ № 81 от 29.08.2023



Тематическое планирование

учебного курса

Алгебра

9-10 класс

МБОУ «СОШ № 1 ст.Сторожевой им.М.И.Бруснева»

2023-2024 учебный год

Составитель: Важинская А.В.
учитель математики
первой квалификационной категории

ст.Сторожевая, 2023г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 9 КЛАСС
(102 часа в год, 3 часа в неделю)

№	Название разделов (тем)	Характеристика основных видов деятельности учащихся	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
	Повторение		4		
1.	Рациональные дроби	<u>Повторить рациональные дроби</u>		5.09	
2.	Квадратные корни Квадратные уравнения.	<u>Вспомнить определение корня .</u> <u>Формулу корней квадратных уравнений.</u> <u>Решение уравнений.</u>		6.09	
3	Неравенства. Степень с целым показателем.	Решение неравенств. .		7.09	
4.	Входной контроль за курс 8 класса.	<u>Решают контрольную работу</u>		12.09	

		<p>Квадратичная функция Вычислять значения функции $y = ax^2 + bx + c$, уметь указывать координаты вершины параболы, её ось симметрии, направление</p> <p><u>Предметные результаты:</u> функции, заданной формулой, а также двумя и тремя формулами. Описывать свойства функций на основе их графического представления. Интерпретировать графики реальных зависимостей. Показывать схематически положение на координатной плоскости графиков функций $y = ax^2$, $y = ax^2 + n$, $y = a(x - m)^2$. Строить график ветвей параболы.</p>	22		
		<p>Изображать схематически график функции $y = x^n$ с чётным и нечётным n.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Понимать смысл записей вида $\sqrt[3]{a}$, $\sqrt[4]{a}$ и т. д., где a — некоторое число. Иметь представление о нахождении корней n-й степени с помощью калькулятора</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Высказывать своё мнение, работать в группах. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Составлять план своего ответа на вопрос. Выделять основные смысловые части текста. Самостоятельно</p>			

		анализировать условия достижения цели. <u>Личностные УУД:</u> Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.			
5.	Функция	Находят значение функции по заданным значениям аргумента и значение аргумента по значениям функции	1	13.09	
6.	Область определения функции	Находят область определения функции	1	14.09	
7.	Область значения функции.	Находят область значений функции	1	19.09	
8	Свойства функций (открытие нового материала)	Формулируют и доказывают свойства функций	1	20.09	
9	Свойства функций (закрепление знаний)	Применяют свойства функций при решении задач	1	21.09	
10	Обобщение по теме: «Функция. Область определения и область значения»	Находят нули функции, промежутки возрастания и убывания, промежутки знакопостоянства	1	26.09	
11.	Решение задач по теме: «Функция»	Применяют полученные знания и навыки при решении задач	1	27.09	
12	Квадратный трёхчлен и его корни	Находят корни квадратного трёхчлена.	1	28.09	
13.	Выделение из трёхчлена квадрата двучлена	Выделяют квадрат двучлена из квадратного трёхчлена	1	3.10	
14.	Разложение квадратного трёхчлена на множители	Раскладывают квадратный трёхчлен на множители с использованием формулы разложения квадратного трёхчлена на множители. Сокращают алгебраические дроби, содержащие квадратный трёхчлен	1	4.10	
15.	Решение задач по теме: «Квадратный трёхчлен и его корни».	Применяют полученные знания и навыки при решении задач	1	5.10	
16.	Контрольная работа №1 по теме: «Функция»	Выполняют контрольную работу	1	10.10	

17.	Анализ контрольной работы. Функция $y = ax^2$	Выполняют анализ контрольной работы. Строят таблицу значений для функции $y = ax^2$	1	11.10	
18.	Функция $y = ax^2$, ее график и свойства	Строят график функции $y = ax^2$, объясняют изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, решают графические уравнения, определяют число решений системы уравнений с помощью графического метода	1	12.10	
19.	График функции $y = ax^2 + n$	По алгоритму строят график функций $y = ax^2 + n$ и описывают его свойства; осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем	1	17.10	
20.	Решение задач, используя свойства функции $y = ax^2$	Решают задачи, используя свойства функции $y = ax^2$	1	18.10	
21.	График функции $y = a(x-m)^2$	Строят таблицу значений для функции $y = a(x-m)^2$	1	19.10	
22.	Построение графика функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x-m)^2$	По алгоритму строят графики функций $y = ax^2 + n$ и $y = a(x-m)^2$ и описывают их свойства; осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем	1	24.10	
23.	Построение графика квадратичной функции Решение задач по теме: «Квадратичная функция: свойства и график» Функция $y = x^n$	Строят график функции $y = ax^2$, объясняют изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, решают графические уравнения, определяют число решений системы уравнений с помощью графического метода	1	25.10	
24.	Определение корня n-ой степени.	Применяют полученные знания и навыки при решении задач	1	26.10	
25.	Свойства арифметического корня.	Читают графики, описывают свойства функции по её графику,	1	7.11	

		применяют приёмы преобразования графиков; проводят сравнительный анализ			
26	Контрольная работа № 2 «Квадратичная Функция. Степенная функция	Выполняют контрольную работу	1	8.11	

	Уравнения и неравенства с одной переменной	<p><u>Предметные результаты:</u> Решать уравнения третьей и четвёртой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательных переменных, в частности решать биквадратные уравнения. Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Решать неравенства второй степени, используя графические представления. Использовать метод интервалов для решения несложных рациональных неравенств</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Уметь оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. Уметь принимать точку зрения другого.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливать взаимосвязи между компонентом и результатом, использовать их для нахождения неизвестных компонентов.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> Критически оценивать полученный ответ, осуществлять</p>	14		
--	--------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	--	--

		самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.			
27	Анализ контрольной работы. Целое уравнение	Выполняют анализ контрольной работы. Формулируют понятие «Целое уравнение»	1	9.11	
28	Целое уравнение и его корни	Решают целые уравнения 2,3 степеней; решают биквадратные уравнения	1	14.11	
29	Допустимые значения подкоренного выражения	Определяют степень уравнения	1	15.11	
30	Дробные рациональные уравнения	Решают целые уравнения 2,3 степеней; решают биквадратные уравнения; определяют степень уравнения.	1	16.11	
31	Дробные рациональные уравнения и их решения	Решают дробные рациональные уравнения по заданному алгоритму	1	21.11	
32	Уравнения и их решения с помощью введения новой переменной	Решают дробные рациональные уравнения по заданному алгоритму; решают дробные рациональные уравнения путём введения новой переменной	1	22.11	
33	Выполнение упражнений по теме «Дробные рациональные уравнения»	Проводят замену переменной; решают квадратные уравнения и уравнения, получившиеся из замены; решают биквадратные уравнения	1	23.11	
34	Обобщение по теме: »Дробные рациональные уравнения»	Применяют полученные знания и навыки при решении задач	1	28.11	
35	Определение неравенства второй степени с одной переменной	Формулируют определение неравенства второй степени с одной переменной	1	29.11	
36	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Решать неравенства второй степени с одной переменной с помощью графика квадратичной функции. Используют алгоритм решения неравенства второй степени с одной переменной с помощью графика квадратичной функции	1	30.11	

37	Решение неравенств второй степени с одной переменной.	Решать неравенства с одной переменной. Раскладывают многочлен на множители	1	5.12	
38	Решение неравенств методом интервалов	Решают уравнения и неравенства с одной переменной различными способами	1	6.12	
39	Решение неравенств методом интервалов	Решают уравнения и неравенства с одной переменной различными способами	1	7.12	
40	Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнения и неравенства с одной переменной»	Выполняют контрольную работу	1	12.12	
	Уравнения и неравенства с двумя переменными	<p><u>Предметные результаты:</u> Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях, когда графиком является прямая, парабола, гипербола, окружность. Использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными. Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а другое — второй степени.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности. Работать в группах, вести диалог.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p>	17		

		Использовать знания о зависимостях между величинами. Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов или комбинаций, выделять комбинации, отвечающие заданным условиям. <u>Личностные УУД:</u> Анализировать и осмысливать текст задачи. Строить логическую цепочку рассуждений, критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.			
41	Анализ контрольной работы. Уравнение с двумя переменными	Выполняют анализ контрольной работы. Определяют равносильные уравнения	1	13.12	
42	Определение степени уравнения	Решают уравнение с двумя переменными, определяют степень уравнения	1	14.12	
43	Составление уравнения по графику.	Решают уравнение с двумя переменными с помощью графиков функций	1	19.12	
44	Графический способ решения систем уравнений	Решают уравнение с двумя переменными с помощью графиков функций	1	20.12	
45	Решение систем уравнений второй степени	Знакомятся с алгоритмом решения систем уравнений второй степени	1	21.12	
46	Решение систем уравнений второй степени способом подстановки	Решают системы уравнений второй степени способом подстановки	1	26.12	
47	Решение систем уравнений второй степени графическим способом	Решают системы уравнений второй степени графическим способом	1	27.12	
48	Решение систем уравнений второй степени аналитическим способом	Решают системы уравнений второй степени аналитическим способом	1	28.12	

49	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Решают системы уравнений второй степени способом сложения	1	9.01	
50	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени.	Применяют полученные знания и навыки при решении задач различного типа	1	10.01	
51	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Составляют описание по условию задачи. Составляют системы уравнений по условию задачи.	1	11.01	
52	Обобщение и закрепление по теме: «Решение задач с помощью систем уравнений второй степени»	Решают задачи с помощью систем уравнений второй степени	1	16.01	
53	Неравенства с двумя переменными	Формулируют определение решения неравенства с двумя переменными.	1	17.01	
54	Неравенства с двумя переменными	Выводят алгоритм решения неравенства с двумя переменными с помощью графиков	1	18.01	
55	Системы неравенств с двумя переменными	Выводят алгоритм решения систем неравенств с двумя переменными с помощью графиков и применяют его	1	23.01	
56	Обобщение по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	Применяют полученные знания и умения при решении задач	1	24.01	
57	Контрольная работа № 4 по теме: «Уравнения и неравенства с двумя переменными»	Выполняют контрольную работу	1	25.01	
	Арифметическая и геометрическая прогрессии	<u>Предметные результаты:</u> Применять индексные обозначения для членов последовательностей. Приводить примеры задания последовательностей формулой n-го члена и рекуррентной формулой. Выводить формулы n-го члена арифметической прогрессии и геометрической прогрессии, суммы первых n членов	15		

		<p>арифметической и геометрической прогрессий, решать задачи с использованием этих формул.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Доказывать характеристическое свойство арифметической и геометрической прогрессий</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Высказывать своё мнение, работать в группах. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Осуществлять поиск информации, содержащей данные, интерпретировать их.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> Анализировать и осмысливать текст задачи, критически оценивать полученный ответ, проверяя ответ на соответствие условию.</p>			
58	Анализ контрольной работы. Последовательности	Выполняют анализ контрольной работы. Формулируют понятие числовой последовательности и способы её задания	1	30.01	
59	Последовательности.	доказывают, что последовательность, заданная формулой n -го члена, является прогрессией.	1	31.01	
60	Определение арифметической прогрессии Формула n -го члена арифметической прогрессии	Для прогрессии, заданной в явном виде, записывают формулу n -го члена. Определяют, является данное число членом данной прогрессии; определяют его номер.	1	1.02	
61	Формула n -го члена арифметической прогрессии	Решают упражнения по определению n -го члена	1	6.02	

		арифметической прогрессии.			
62	Формула n -первых членов арифметической прогрессии	Применяют формулу n -первых членов арифметической прогрессии при решении задач	1	7.02	
63	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	Находят сумму n первых членов прогрессии по формулам суммы;	1	8.02	
64	Применение формулы n первых членов арифметической прогрессии в задачах	Применяют полученные знания и умения при решении задач	1	13.02	
65	Контрольная работа № 5 по теме: «Арифметическая прогрессия»	Выполняют контрольную работу	1	14.02	
66	Анализ контрольной работы. Определение геометрической прогрессии	Выполняют анализ контрольной работы. Формулируют определение геометрической прогрессии	1	15.02	
67	Формула n -го члена геометрической прогрессии	Выводят и доказывают формулу n -го члена геометрической прогрессии	1	20.02	
68	Формула суммы первых n членов геометрической прогрессии	Находят сумму n первых членов прогрессии по формулам суммы; находят сумму n первых членов прогрессии с предварительным определением какого-либо элемента прогрессии; определяют элементы прогрессии по сумме и другим элементам.	1	21.02	
69	Применение формулы суммы первых n членов геометрической прогрессии при решении упражнений	Применяют формулу n -го члена геометрической при решении задач	1	22.02	

70	Обобщение по теме: «Геометрическая прогрессия»	Применяют полученные знания и умения при решении упражнений	1	27.02	
71	Подготовка к контрольной работе	Обобщают и систематизируют полученные знания	1	28.02	
72	Контрольная работа № 6 по теме: «Геометрическая прогрессия»	Выполняют контрольную работу	1	29.02	
	Элементы комбинаторики и теории вероятностей	<p><u>Предметные результаты:</u> Выполнить перебор всех возможных вариантов для пересчёта объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения. Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы. Вычислять частоту случайного события.</p> <p><u>Познавательные УУД:</u> Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путём. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Высказывать своё мнение, работать в группах. Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Составлять план своего ответа на вопрос. Выделять основные смысловые части текста.</p>	13		

		Самостоятельно анализировать условия достижения цели. <u>Личностные УУД:</u> Критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.			
73	Анализ контрольной работы. Примеры комбинаторных задач	Выполняют анализ контрольной работы. Строят дерево возможных вариантов для небольшого количества вариантов, решают простейшие комбинаторные задачи	1	5.03	
74	Примеры комбинаторных задач	Формулируют определение перестановок. Выводят и доказывают формулу перестановок	1	6.03	
75	Решение комбинаторных задач.	Решают простейшие задачи на определение числа перестановок из n элементов.	1	7.03	
76	Перестановки		1	12.03	
77	Применение перестановок при решении задач	Определяют число размещений из n элементов по k .	1	13.03	
78	Определение размещения	Формулируют определение размещения. Выводят и доказывают формулу размещения Определяют число размещений из n элементов по k при решении задач	1	14.03	
79	Применение размещения при решении задач	Решают простейшие задачи на определение числа размещений из n элементов по k .	1	19.03	
80	Определение сочетания	Формулируют определение сочетания.	1	20.03	

		Выводят и доказывают формулу сочетания			
81	Применение сочетания при решении задач	Решают задачи.	1	21.03	
82	Понятие случайного события. Вероятность случайного события.	Формулируют понятие случайного события, приводят собственные примеры случайных событий	1	2.04	
83	Вероятность случайного события	Выводят правило нахождения вероятностей. Формулируют понятие равновероятных исходов, благоприятных исходов, вероятности события.	1	3.04	
84	Вероятность случайного события	Находят вероятность в простейших задачах.	1	4.04	
85	Контрольная работа № 7 по теме: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Выполняют контрольную работу	1	9.04	
	Повторение		17		
86	Анализ контрольной работы. Повторение темы: «Нахождение значения числового выражения»	Выполняют анализ контрольной работы. Находят значения числового выражения, выполняют порядок действия с числами.	1	10.04	
87	Повторение темы: «Упрощение выражений»	Применяют теоретический материал к решению задач	1	11.04	
88	Повторение темы: «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни»	Решают неполные квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным.	1	16.04	
89	Новый урок «Математика в профессиях». https://bvb-kb.ru/lessons/yQ4gXjKIEAjVN5oD		1	17.04	

90	Повторение темы: «Тождественные преобразования выражений»	Выполняют тождественные преобразования выражений	1	18.04	
91	Повторение темы: «Разложение многочлена на множители»	Раскладывают многочлен на множители различными способами	1	23.04	
92	Повторение темы: «Степень с целым показателем»	Представляют степень с рациональным показателем в виде дроби и наоборот.	1	24.04	
93	Повторение темы: «Решение линейных уравнений»	Применяют алгоритм решения линейных уравнений при решении упражнений	1	25.04	
94	Повторение темы: «Решение квадратных уравнений»	Применяют алгоритм решения квадратных уравнений при решении упражнений	1	2.05	
95	Повторение темы: «Решение систем уравнений»	Решают системы уравнений с двумя неизвестными способом подстановки и способом сложения.	1	7.05	
96	Повторение темы: «Решение неравенств»		1	8.05	
97	Итоговая контрольная работа.	Выполняют итоговую контрольную работу	1	14.05	
98	Анализ контрольной работы	Выполняют анализ итоговой контрольной работы, исправляют допущенные ошибки	1	15.05	
99	Повторение темы: «Решение систем неравенств»	Решают неравенства с одной неизвестной, применяют алгоритмы при решении задач	1	16.05	
100	Повторение темы: «Свойства функций»	Применяют изученные свойства функций при построении графиков	1	21.05	
101	Повторение. Решение задач на построение и чтение графиков функций	Строят графики функции по точкам. Определяют абсциссы и ординаты точек графика функции.	1	22.05	
102	Повторение темы: «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»	Применяют теоретический материал при решении задач	1	23.05	

ИТОГО: 102 часа.