

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Воронинская средняя общеобразовательная школа»
Томская область, Томский район, д. Воронино, ул. Центральная 63^а
Тел (382-2) 950-296, 950-281; E-mail: edu.vor@uotr.ru



Рассмотрено на заседании МО
протокол №1 от «29» августа 2024г.
Руководитель МО
Г.Ф.Сафиулина

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО ПРЕДМЕТУ алгебра в 9 классе

Программа: Федеральная образовательная программа основного общего образования, ФГБНУ Институт стратегии развития образования, Москва, 2022год

Учебник: Макарычев Ю.Н. Алгебра: учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений (Ю.Н.Макарычев, К.И.Нешков, Н.Г.Миндюк, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковского. М: просвещение, 2014г.

Количество учебных часов по учебному плану:

ГОД 102

НЕДЕЛЯ 3

Учитель:

Фамилия Ершова

Имя Ирина

Отчество Викторовна

№	Тема урока	Решаемые проблемы	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)				Дата проведения	
			Понятия	Предметные результаты	УУД	Личностные результаты	План	Факт
Технологии: здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, педагогика сотрудничества								
I	Квадратичная функция							
1	Функции и их свойства	Выработать умение строить график квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной.	независимая, зависимая переменная, функция, график функции	-уметь находить по значению аргумента значение функции и наоборот	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.	03.09	
2	Функции и их свойства		функция, область определения и область изменения	-уметь находить область определения и область значения функции; -уметь строить более сложные графики функций			06.09	
3	Функции и их свойства						08.09	
4	Функции и их свойства						нули функции, возрастающая и убывающая функция	-уметь определять нули функции, промежутки возрастания и убывания
5	Функции и их свойства						13.09	

6	Входная контрольная работа				Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.		15.09	
7	Коррекция знаний. Квадратный трехчлен и его корни.		квадратный трехчлен, его корни	-уметь находить корни квадратного трехчлена		использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	17.09	
8	Квадратный трехчлен и его корни.					выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.	20.09	
9	Разложение квадратного трехчлена на множители.		корни квадратного трехчлена, разложение на множители	-уметь находить корни квадратного трехчлена;			22.09	
10	Разложение квадратного трехчлена на множители.			-уметь раскладывать на множители квадратный трехчлен			24.09	
11	Контрольная работа №1 по теме «Функции и их свойства. Квадратный трехчлен»				Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	умение контролировать процесс и результат учебной математической	27.09	
12	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.	Выработать умение строить график квадратичной функции и применять	функция, график функции, свойства функции	-уметь строить график функции $y = ax^2$;			29.09	
13	Функция $y=ax^2$, ее график и свойства.			-правильно читать график	Принимать познавательную		01.10	

14	Графики функций $y=ax^2 + n, y=a(x-m)^2$.	графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной.	график функции, параллельный перенос	-уметь строить график функции, используя преобразования графиков	цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи. Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	деятельности способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-	04.10	
15	Графики функций $y=ax^2 + n, y=a(x-m)^2$.						06.10	
16	Построение графика квадратичной функции.		квадратичная функция, парабола, вершина параболы, ветви параболы	-знать алгоритм построения графика квадратичной функции; -уметь находить координаты вершины параболы			08.10	
17	Построение графика квадратичной функции.						11.10	
18	Построение графика квадратичной функции.						13.10	
19	Построение графика квадратичной функции.	15.10						
		ввести понятие корня n-й степени						

20	Функция $y=x^n$.
21	Корень n -ой степени.
22	Корень n -ой степени.
23	Дробно-линейная функция и ее график.

степенная функция с натуральным показателем, свойства степенной функции и особенности ее графика при любом натуральном n	-знать свойства функции с n при n -четном и n -с n с четным и нечетным показателем; -уметь преобразовывать графики $y = x^2$ и $y = x^2$ с наиболее высокими степенями
корень n -й степени, показатель корня, подкоренное выражение, арифметический корень арифметический корень n -й степени, его свойства	-знать таблицу степеней; -уметь уметь вычислять значения некоторых корней n -ой степени -уметь применять свойства корня n -й степени при выполнении вычислений и преобразований

исследовательской, творческой и других видах деятельности	18.10	
умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	19.10	
критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта	20.10	
умение	22.10	

24	Степень с рациональным показателем.		степень с рациональным показателем и ее свойства	-уметь применять определение $a^{\frac{m}{n}} = \sqrt[n]{a^m}$ и наоборот	контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	24.10	
25	Контрольная работа №2 по теме «Квадратичная функция»					27.10	
26	Коррекция знаний					29.10	

Технологии: здоровьесбережения, проблемного обучения, дифференцированного подхода в обучении, педагогика сотрудничества, коммуникационные технологии

II	УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ							
27	Целое уравнение и его корни.	Выработать умение решать простейшие уравнения заменой переменной и неравенства с одной переменной методом интервалов.	целое уравнение, равносильные уравнения, степень уравнения, корни уравнения, графический способ решения уравнений	-уметь определять степень уравнения; -уметь решать уравнения третьей и более степеней, используя разложение на множители, графический способ	Слушать и слышать друг друга; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	08.11	
28	Целое уравнение и его корни.						09.11	
29	Целое уравнение и его корни.						12.11	
30	Дробные рациональные уравнения.						15.11	

31	Дробные рациональные уравнения.	Выработать умение решать простейшие уравнения заменой переменной и неравенства с одной переменной методом интервалов.	знаменатель дробей, входящих в уравнение	уравнения, находя общий знаменатель дробей, входящих в уравнение, и умножая обе части уравнения на общий знаменатель	выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи. Выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных; устанавливать причинно-следственные связи.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	17.11	
32	Дробные рациональные уравнения.						19.11	
33	Дробные рациональные уравнения.						22.11	
34	Решение неравенств второй степени с одной переменной.		неравенства второй степени с одной переменной	-знать и понимать алгоритм решения неравенств;			24.11	
35	Решение неравенств второй степени с одной переменной.			-уметь правильно найти ответ в виде числового промежутка			26.11	
36	Решение неравенств методом интервалов.		нули функции, метод интервалов	-знать алгоритм решения неравенств методом интервалов;			29.11	
37	Решение неравенств методом интервалов.			-уметь решать неравенства, используя метод интервалов			01.12	

38	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»						03.12	
Технологии: здоровьесбережения, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственного действия, коммуникационные технологии								
III	УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ							
39	Уравнение с двумя переменными и его график.	Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.	Уравнение с двумя переменными, решение уравнения с двумя переменными, графики уравнений с двумя переменными	-знать определение решения уравнения с двумя переменными; определение графика уравнения с двумя переменными -уметь строить графики уравнений с двумя переменными	Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; Уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, усвоено, и того, что	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры описания зависимостей между физическими величинами	06.12	
40	Уравнение с двумя переменными и его график.						08.12	
41	Графический способ решения систем уравнений.		График функции, системы уравнений,	-знать виды графиков и уметь их			10.12	

42	Графический способ решения систем уравнений.	Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.	графический способ решения систем	строить; -уметь определять количество решений системы по графику; -уметь решать системы графически	ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Проводить анализ способов решения задач	соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;	13.12			
43	Графический способ решения систем уравнений.					интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.	15.12			
44	Решение систем уравнений второй степени.			Системы уравнений второй степени, способы решения		-знать алгоритм решения систем второй степени; -уметь их решать, используя известные способы (способ подстановки и способ сложения)			17.12	
45	Решение систем уравнений второй степени.								20.12	
46	Решение систем уравнений второй степени.								22.12	
47	Решение систем уравнений второй степени.								24.12	
48	Решение задач с помощью уравнений второй степени.			Алгоритм решения задач с помощью уравнений второй		-уметь составлять причинно-следственные		использовать	27.12	

49	Решение задач с помощью уравнений второй степени.	Выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.	степени, способы решения	связи между данными в задаче и составлении уравнений, используя формулы; -уметь решать уравнений различными способами	Представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; Уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры	29.12	
50	Неравенства с двумя переменными.		Неравенство с двумя переменными, его решения	-знать определение решения неравенств с двумя переменными	Ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, усвоено, и того, что ещё неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную	описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;	10.01	
51	Неравенства с двумя переменными.						12.01	
52	Системы неравенств с двумя переменными.		Системы неравенств с двумя переменными, ее решения	-знать и уметь решать системы неравенства с двумя переменными			14.01	
53	Системы неравенств с двумя переменными.						17.01	

54	Контрольная работа №4 по теме «Уравнения и неравенства с двумя переменными»				цель и строить действия в соответствии с ней. Проводить анализ способов решения задач	интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.	19.01	
----	--	--	--	--	---	--	-------	--

Технологии: здоровьесбережения, личностно-ориентированного обучения, развивающего обучения, педагогика сотрудничества, коммуникационные технологии

IV		АРИФМЕТИЧЕСКАЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОГРЕССИИ						
55	Последовательности.	Дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.	последовательности, члены последовательности, формулы n -го члена последовательности, рекуррентные формулы	-приводить примеры последовательностей; -уметь определять член последовательности по формуле	Обмениваться мнениями, понимать позицию партнёра, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	21.01	
56	Последовательности.						24.01	
57	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.		арифметическая прогрессия, разность, формула n -го члена арифметической прогрессии:	-уметь определять вид прогрессии по её определению; -знать и применять при		выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	26.01	

58	Определение арифметической прогрессии. Формула n -го члена арифметической прогрессии.
59	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.
60	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.
61	Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии.
62	Контрольная работа №5 по теме «Арифметическая прогрессия»
63	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.

	решении задач указанную формулу	Планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	28.01	
арифметическая прогрессия, формула суммы членов арифметической прогрессии:	-уметь находить сумму арифметической прогрессии по формуле		выполнения расчетов по формулам,	31.01	
		Анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рационализации и экономичности.	составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	02.02	
				04.02	
				07.02	
геометрическая прогрессия, знаменатель геометрической прогрессии, формула n -го члена	-знать определение геометрической прогрессии; -уметь распознавать геометрическую		формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности	09.02	

64	Определение геометрической прогрессии. Формула n -го члена геометрической прогрессии.		геометрической прогрессии:	прогрессию; -знать данную формулу и уметь использовать ее при решении задач	Планировать (в сотрудничестве с учителем и одноклассниками или самостоятельно) необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.	обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов	11.02	
65	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.		геометрическая прогрессия, формула суммы членов геометрической прогрессии:	-знать и уметь находить сумму геометрической прогрессии по формуле			14.02	
66	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.						16.02	
67	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.						18.02	
68	Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии.				Анализировать условия и требования задачи; проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рационализации и экономичности.		21.02	
69	Контрольная работа №6 по теме «Геометрическая прогрессия»					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	23.02	
Технологии: здоровьесбережения, дифференцированного подхода, поэтапного формирования умственных действий, коммуникационные технологии								

V	ЭЛЕМЕНТЫ КОМБИНАТОРИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ								
70	Примеры комбинаторных задач.	Ознакомить учащихся с понятиями перестановки, размещения, сочетания и соответствующими формулами для подсчета их числа; ввести понятия относительной частоты и вероятности случайного события.	перебор возможных вариантов, комбинаторное правило умножения	- ориентироваться в комбинаторике; -уметь строить дерево возможных вариантов	Устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	25.02		
71	Примеры комбинаторных задач.		перестановки, число всевозможных перестановок, размещения, сочетания	-знать и уметь пользоваться формулами для решения комбинаторных задач	Составлять план и последовательность действий; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	28.02		
72	Перестановки.		случайное событие, относительная частота, классическое определение вероятности	-определять количество равновероятных исходов некоторого испытания; -знать классическое определение вероятности			Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий; проводить анализ способов	03.03	
73	Перестановки.							04.03	
74	Размещения.							07.03	
75	Размещения.							09.03	
76	Сочетания.							11.03	
77	Сочетания.		14.03						
78	Относительная частота случайного события.					16.03			
79	Вероятность равновероятных событий.				19.03				

80	Сложение и умножение вероятностей.		противоположные события, независимые события, несовместные и совместные события	-знать формулу вычисления вероятности в случае исхода противоположных событий	решения задач; восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, изображать на схеме только существенную информацию; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.	30.03	
81	Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»					умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	01.04	
82	Коррекция знаний						04.04	
Технологии: здоровьесбережения, дифференцированного подхода в обучении, поэтапного формирования умственных действий, исследовательской деятельности, самодиагностики, коммуникационные технологии								
VI	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО КУРСУ VII – IX КЛАССОВ							

83	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.		область определения и область значений функций	-знать алгоритм построения графика функции; -уметь строить графики функции; -уметь по графику определять свойства функции	Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач	06.04	
84	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.						08.04	
85	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.						11.04	
86	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.		квадратные уравнения, неравенства второй степени, системы уравнений	-уметь решать уравнения третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения	Вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности способность к	13.04	
87	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.						15.04	

88	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
89	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
90	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
91	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
92	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
93	Итоговая контрольная работа №8.

	вспомогательно й переменной; -уметь решать неравенства методом интервалов; -уметь решать системы уравнений	действия и его результата. Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений
решение текстовых задач	-уметь решать задачи с помощью уравнений -уметь решать задачи с помощью составления систем	Аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	
		Вносить	

18.04	
20.04	
22.04	
25.04	
27.04	
29.04	

94	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
95	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
96	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
97	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
98	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.
99	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.

разность арифметической прогрессии, знаменатель геометрической прогрессии, сумма n -го члена арифметической и геометрической прогрессии	-знать формулы n -го члена и суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий и уметь их применять при решении задач
Резервный урок	

необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата.

Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов

04.05	
06.05	
11.05	
13.05	
16.05	
18.05	

100	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.	Резервный урок				20.05	
101	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.	Резервный урок				23.05	
102	Выполнение учебно-тренировочных заданий в формате ОГЭ.	Резервный урок				25.05	
Технологии: здоровьесбережения, дифференцированного подхода, педагогика сотрудничества, самодиагностики и самокоррекции							

СОГЛАСОВАНО.

Протокол заседания ШМО учителей математики

№ _____ от _____

СОГЛАСОВАНО.

Зам. директора по УВР

_____ С.В. Сенина

дата