

Рассмотрено на заседании НМС МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска» «27» августа 2026 г.	УТВЕРЖДАЮ МАОУ «Лицей №102 г. Челябинска» директор М.Л. Оксентюк «28» августа 2026 г. 
---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
АЛГЕБРА. Дополнительные главы
для основного общего образования
9а класс

Программа разработана на кафедре «Математика»

СОДЕРЖАНИЕ

1	Планируемые результаты изучения курса математики основной школы.
2	Содержание учебного предмета.
3	Тематическое планирование с указанием часов, необходимых на изучение каждой темы.

Название курса внеурочной деятельности	«Алгебра. Дополнительные главы»				
Параллель или класс(ы)	9а				
Направление внеурочной деятельности	Программа предназначена для повышения эффективности подготовки обучающихся 9 класса к основному государственному экзамену по математике за курс основной школы и предусматривает их подготовку к дальнейшему обучению в средней школе. Программа «Математика. Дополнительные главы» позволит систематизировать и углубить знания учащихся по различным разделам курса математики основной школы (арифметике, алгебре, статистике и теории вероятностей, геометрии). В данном курсе также рассматриваются нестандартные задания, выходящие за рамки школьной программы (графики с модулем, кусочно-заданные функции, решение нестандартных уравнений и неравенств и др.). Знание этого материала и умение его применять в практической деятельности позволит школьникам решать разнообразные задачи различной сложности и подготовиться к успешной сдаче экзамена в новой форме итоговой аттестации.				
Цель и задачи курса	Обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного образования по предмету математика через:				
	• развитие умений работать с основными источниками информации по математике.	• развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры.	• Развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе приобретения новых знаний.	• формирование навыков работы в группе.	• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни
Планируемые результаты освоения курса	Личностные (ожидаемый личностный результат должен соответствовать целям внеурочной деятельности)		Метапредметные (освоенные обучающимися универсальные учебные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться)		
	• Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; • Развитие логического и критического мышления, культуры		• Первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;		

	- речи, способности к умственному эксперименту; - Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; - Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - Готовность выполнять задачи повышенной сложности; - Способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками.	- Умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни; - Умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки; - Умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач; - Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;			
	Предметные (специфические знания, умения и навыки по изготовлению некоторого продукта (открытию социально-культурного знания): опыт самостоятельной деятельности обучающихся по изготовлению специфического продукта (проектирование изменений социально-культурного знания); опыт презентации индивидуального продукта.				
	Ученик научится:		Ученик получит возможность научиться:		
	- решать задачи нестандартного содержания; - выбирать способы и методы решения математических задач; - записывать алгоритмы для конкретного задания;		- использовать различные нестандартные методы при решении математических задач; - составлять и записывать алгоритмы для конкретного задания;		
Содержание курса внеурочной	Основное содержание по разделам		Формы организации занятий	Формы зачета результатов освоения курса (2-3 оценивания за весь учебный год)	Количество часов

деятельно-сти	1	Рациональные неравенства и их системы	лекционно-семинарская, практические занятия		9
	2.	Системы уравнений	лекционно-семинарская, практические занятия		6
	3.	Числовые функции (6 ч)	лекционно-семинарская, практические занятия		6
	4.	Прогрессии (3 ч))	лекционно-семинарская, практические занятия		3
	5.	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей (5 ч)	лекционно-семинарская, практические занятия		5
	6	Обобщающее повторение	практические занятия	зачет	5
Календарно-тематическое планирование курса	№ занятия	Форма и тема занятия			Количество часов
	1.	Некоторые способы решения квадратных уравнений и неравенств			1
	2.	Решение дробно-линейных неравенств и неравенств, равносильных квадратным			1
	3.	Метод интервалов для рациональных неравенств			1
	4.	Системы и совокупности неравенств. Приемы решения			1
	5.	Приемы решения неравенств, содержащих модуль			1
	6.	Приемы решения иррациональных неравенств			1
	7.	Задания с параметрами			1
	8.	Задания с параметрами			1
	9.	Задания с параметрами			1

	10.	Задания с параметрами	1
	11.	Приемы решения систем уравнений с двумя переменными	1
	12.	Приемы решения неравенств с двумя переменными	1
	13.	Приемы решения неравенств с двумя переменными	1
	14.	Приемы решения систем уравнений с двумя переменными, содержащими модуль	1
	15.	Текстовые задачи в тестах ОГЭ	1
	16.	Текстовые задачи в тестах ОГЭ	1
	17.	Функциональные методы решения уравнений и неравенств	1
	18.	Функциональные методы решения уравнений и неравенств	1
	19.	Функциональные методы решения уравнений и неравенств	1
	20.	Некоторые свойства монотонных функций	1
	21.	Некоторые свойства монотонных функций	1
	22.	Некоторые свойства монотонных функций	1
	23.	Решение задач на прогрессии	1
	24.	Задачи на прогрессии в тестах ОГЭ	1
	25.	Решение комбинаторных задач	1
	26.	Решение комбинаторных задач	1
	27.	Обработка статистических данных	1
	28.	Статистика и вероятность на ОГЭ	1
	29.	Статистика и вероятность на ОГЭ	1
	30.	Числовые выражения. Вычисления и преобразования в задачах ОГЭ	1
	31.	Чтение и построение графиков на ОГЭ	1
	32.	Неравенства и системы неравенств в задачах ОГЭ	1
	33.	Задачи на составление уравнений или систем уравнений в задачах ОГЭ	1

	34.	Решение задач в формате ОГЭ (алгебра)	1
--	-----	---------------------------------------	---