

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Оренбургской области  
Отдел образования администрации Гайского городского округа

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4» г. Гая Оренбургской области

РАССМОТРЕНО

Методическим объединением  
классных руководителей

*Габасова* Габбасова М.Я.  
Протокол №1 от 29.08.2024

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

*Габасова* Габбасова М.Я.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «СОШ № 4»

*Касимова* Касимова О.В.  
Приказ № 272 от 30.08.2024



**Рабочая программа**  
курса внеурочной деятельности  
«Путь к успеху»  
(подготовка к ОГЭ по математике)

для 9 класса основного общего образования  
на 2024-2025 учебный год

Составитель:  
Мавлютова Лилия Юсуповна

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Оренбургской области

Отдел образования администрации Гайского городского округа

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4» г. Гая Оренбургской области**

**РАССМОТРЕНО**

Методическим объединением  
классных руководителей  
\_\_\_\_\_ Габбасова М.Я.

Протокол №1 от 29.08.2024г

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по ВР  
\_\_\_\_\_ Габбасова М.Я.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МАОУ «СОШ № 4»  
\_\_\_\_\_ Касимова О.В.  
Приказ № 272 от 30.08.2024г

**Рабочая программа**

курса внеурочной деятельности

«Путь к успеху»

(подготовка к ОГЭ по математике)

для 9 класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель:

Мавлютова Лилия Юсуповна

Гай, 2024.

## Пояснительная записка

Внеурочная деятельность по математике «Подготовка к ОГЭ по математике» направлена на достижение следующих **целей**:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи** внеурочной деятельности по математике: обеспечение доступности получения качественного основного общего образования, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования всеми обучающимися; обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации учебных занятий; включение обучающихся в процессы познания для приобретения опыта реального действия.

Внеурочная деятельность по математике «Подготовка к ОГЭ по математике» поможет учащимся в развитии умений (действий), которые необходимы в жизни. Эти умения, или действия (они называются универсальными), развиваются через специальные задания.

Дифференциация обучения направлена на решение двух задач: формирования у всех обучающихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу общего образования, и одновременного создания условий, способствующих получению частью обучающихся подготовки повышенного уровня, достаточной для активного использования математики во время дальнейшего обучения, прежде всего при изучении её в средней школе на профильном уровне.

В целях обеспечения эффективности освоения базовых понятий курса математики, умения применять математические знания и решать практико-ориентированные задачи, а также с учётом наличия в практике основной школы как отдельного преподавания предметов математического цикла, так и преподавания интегрированного курса математики в данном курсе выделено три модуля: «Алгебра», «Геометрия», «Реальная математика».

## Планируемые результаты освоения курса

### **Личностные:**

- сформированность ответственного отношения к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.

**Метапредметными** результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные:**

- самостоятельно контролировать своё время и планировать управление им
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение
- выдвигать способы решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий контроль по результату и по способу действия
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как в конце действия
- определять цели, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- устанавливать целевые приоритеты;
- самостоятельно контролировать своё время и управлять им;
- принимать решения в проблемной ситуации на основе переговоров;
- осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия; актуальный контроль на уровне произвольного внимания;
- адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- предполагать развитие будущих событий и развития процесса.

### **Коммуникативные:**

- оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности;
- осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра;
- в процессе коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнёру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать;

- работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- основам коммуникативной рефлексии;
- использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей, мотивов и потребностей;
- отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий, как в форме громкой социализированной речи, так и в форме внутренней речи.
- вступать в диалог, а также участвовать в коллективном обсуждении проблем, участвовать в дискуссии и аргументировать свою позицию, владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;
- устраивать эффективные групповые обсуждения и обеспечивать обмен знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
- в совместной деятельности чётко формулировать цели группы и позволять её участникам проявлять собственную энергию для достижения этих целей.

#### **Познавательные:**

- выполнять задания творческого и поискового характера (проблемные вопросы, учебные задачи или проблемные ситуации)
- проводить доказательные рассуждения;
- самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера;
- синтез как основа составления целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов;
- использование приёмов конкретизации, абстрагирования, варьирования, аналогии, постановки аналитических вопросов для решения задач.
- умение понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации
- владеть смысловым чтением текстов различных жанров: извлечение информации в соответствии с целью чтения;
- выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от условий;
- анализировать объект с выделением существенных и несущественных признаков;
- выбирать основания и критерии для сравнения, классификации, сериации объектов;
- осуществлять подведение под понятие, выведение следствий;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить доказательные рассуждения;
- проводить синтез как составление целого из частей, в том числе с восполнением недостающих компонентов.
- комбинировать известные алгоритмы решения математических задач, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- исследование практических ситуаций, выдвижение предложений, понимание необходимости их проверки на практике;
- использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предложений; описание результатов этих работ;

- самостоятельное выполнение творческих работ, осуществляя исследовательские и проектные действия, создание продукта исследовательской и проектной деятельности.

### **Предметные:**

- выполнять вычисления и преобразования, выполнять преобразования алгебраических выражений;
- решать уравнения, неравенства и их системы;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема;
- выразить более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- описывать с помощью функций различные реальные зависимости между величинами;
- интерпретировать графики реальных зависимостей,
- пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов;
- анализировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках;
- решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов; сравнивать шансы наступления случайных событий;
- оценивать вероятности случайного события, сопоставлять и исследовать модели реальной ситуацией с использованием аппарата вероятности и статистики;
- строить и читать графики функций, исследовать простейшие математические модели.
- выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами,
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения,
- описывать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

**Место курса в учебном плане:** программой отводится 34 часа (1 час в неделю).

### **Формы организации деятельности обучающихся:**

1. Групповые;
2. Индивидуально-групповые.

### План работы по подготовке учащихся к ОГЭ по математике

№	Мероприятия	Сроки, формы организации	Примечание (категория)
<b>Информационная работа</b>			
1	Обеспечение учащихся учебно- тренировочными материалами, методическими пособиями подготовки к ГИА по математике (ОГЭ).	В течение года	Все обучающиеся
2	Знакомство с демоверсией ГИА по математике в форме ОГЭ И ГВЭ. Разбор заданий демонстрационного варианта экзамена по математике	Октябрь/на доп занятиях, на уроках.	Все обучающиеся
3	Обучение заполнению бланков ответов№1, обучение работе с КИМами, выбор оптимальной стратегии выполнения заданий ОГЭ.	Ноябрь/на уроке	Все обучающиеся
4	Знакомство обучающихся с кодификатором и спецификацией КИМ для проведения ГИА	Ноябрь/на уроке	Все обучающиеся
5	Оформление стенда в кабинете с размещением: бланки ответов, демонстрационный вариант, опорные задания, инструкцией для учащихся, и т д.	Обновление в течении Сентябрь - Май	Все обучающиеся
6	Оформление папки «Группа риска» по результатам проведенных срезов	Сентябрь - Май	Все обучающиеся
7	Информирование по вопросу изменений в материалах ОГЭ. Порядок проведения ГИА.	Сентябрь – Май/на уроке, через стенд	Все обучающиеся
8	Информирование родителей о результатах подготовки обучающихся к ГИА по математике в форме ОГЭ и ГВЭ	В течение года на родительских собраниях	Родители всех обучающихся
<b>Мероприятия по обеспечению качественной подготовки обучающихся к ОГЭ</b>			
1.	Работа по изучению индивидуальных особенностей учащихся (с целью выработки оптимальной стратегии подготовки к ОГЭ и ГВЭ по математике).	В течение года	Все обучающиеся
2.	Диагностическая работа по выявлению пробелов в знаниях обучающихся, планирование коррекционной работы, распределение обучающихся по группам	Сентябрь/на уроке	Все обучающиеся
3	Организация работы коррекционных групп	Октябрь/составление графика консультаций, дополнительных занятий	По группам
4	Репетиционный экзамен по математике (на уровне школы, с соблюдением процедуры проведения ОГЭ И ГВЭ)	Декабрь, март, май	Все обучающиеся
5	Многократное проведение пробных тестов по математике, ведение мониторинга результатов обученности (тематическиесрезы на уровне учителя)	Январь-май	Все обучающиеся
6	Отработка технологии проведения экзамена по математике в форме ОГЭ (на уровне учителя)	Декабрь-Май	Все обучающиеся
7.	Анализ результатов	В течение года	Все

			обучающиеся
9.	Организация самостоятельной работы обучающихся по решению тестов ОГЭ и ГВЭ.	В течение года	Все обучающиеся
<b>Коррекционная работа по ликвидации пробелов</b>			
1.	Проведение дополнительных занятий, консультаций	Осенние каникулы Зимние каникулы Весенние каникулы	По категориям обучающихся
2.	Дифференцированный подход к обучающимся, при организации уроков математики	В течение года	По категориям обучающихся
<b>Работа по развитию учащихся, имеющих высокий уровень знаний по предмету</b>			
1.	Отработка заданий повышенного уровня.	В течение года	с высоким уровнем знаний
<b>Работа с родителями</b>			
1.	Индивидуальные консультации родителей по вопросам оказания содействия обучающимся при подготовке к ГИА по математике	В течение года	По категориям обучающихся
2.	Профилактические беседы с родителями обучающихся, имеющих пропуски уроков.	В течение года	Пропускающие уроки по болезни.

### Подготовка к экзамену по математике

№ урока	Вид деятельности	День недели	Время
	Урок по математике (алгебра)	Понедельник	
	Урок по математике (алгебра)	Вторник	
	Урок по математике (алгебра)	Среда	
	Урок по математике (геометрия)	Четверг	
	Урок по математике (геометрия)	Пятница	
	ГПД «Путь к успеху. Подготовка к ОГЭ по математике»	Среда, пятница	14.00-14.40

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Номер занятия	Тема занятия	Дата проведения	
1	Исследование простейших математических моделей. Вычисления и преобразования (задания 1-5)		
2	Исследование простейших математических моделей. Вычисления и преобразования (задания 1-5)		
3	Исследование простейших математических моделей. Вычисления и преобразования (задания 1-5)		
4	Исследование простейших математических моделей. Вычисления и преобразования (задания 1-5)		
5	Исследование простейших математических моделей. Вычисления и преобразования (задания 1-5)		
6	Решение задач на нахождение элементов многоугольников		
7	Вычисление и преобразование алгебраических выражений		
8	Решение задач на нахождение элементов окружности, круга		
9	Числовые неравенства, координатная прямая		
10	Преобразование алгебраических выражений		
11	Решение уравнений, неравенств и их систем		
12	Решение уравнений, неравенств и их систем		
13	Решение задач на нахождение площадей фигур		
14	Решение задач на нахождение площадей фигур		
15	Решение практических задач по статистике и теории вероятности		
16	Чтение графиков функций		
17	Фигуры на квадратной решетке		
18	Преобразование алгебраических выражений		
19	Практические расчёты по формулам		
20	Анализ геометрических высказываний		
21	Решение уравнений, неравенств и их систем		
22	Решение уравнений, неравенств и их систем		
23	Арифметическая и геометрическая прогрессия		
24	Арифметическая и геометрическая прогрессия		
25	Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы (задание 21, часть 2)		
26	Алгебраические выражения, уравнения, неравенства и их системы (задание 21, часть 2)		
27	Решение геометрических задач на вычисление элементов многоугольников (задание 24, часть 2)		

28	Решение геометрических задач на вычисление элементов многоугольников (задание 24, часть 2)		
29	Решение текстовых задач (задание 22, часть 2)		
30	Решение текстовых задач (задание 22, часть 2)		
31	Построение графиков функций (задание 22, часть 2)		
32	Решение геометрических задач на доказательство (задание 24, часть 2)		
33	Решение текстовых задач		
34	Решение текстовых задач		

### **ЧТО МОЖНО ВЗЯТЬ С СОБОЙ НА ЭКЗАМЕН.**

Таблицу квадратов двузначных чисел, формулы корней квадратного уравнения, разложения на множители квадратного трехчлена, формулы  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов арифметической и геометрической прогрессий. Калькуляторы на экзамене не используются. На экзамене **запрещено** пользоваться **мобильными телефонами** и иными средствами связи.

## Проверяемые элементы содержания и виды деятельности

№	Основные проверяемые требования к математической подготовке	Коды проверяемых Коды разделов	Уровень	Максимальный балл за	
<b>Часть 1</b>					
1	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1–8	1, 7	Б	1
2	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1–8	1, 7	Б	1
3	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1–8	1, 7	Б	1
4	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1–8	1, 7	Б	1
5	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	1–8	1, 7	Б	1
6	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1	1	Б	1
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1, 6	1	Б	1
8	Уметь выполнять вычисления и преобразования, уметь выполнять преобразования алгебраических выражений	1, 2	1, 2	Б	1
9	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	3	3	Б	1
10	Уметь работать со статистической информацией, находить частоту и вероятность случайного события, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	8	6,7	Б	1
11	Уметь строить и читать графики функций	5	4	Б	1
12	Осуществлять практические расчёты по формулам; составлять несложные формулы, выражающие зависимости между величинами	2	7	Б	1
13	Уметь решать уравнения, неравенства и их системы	3, 6	3	Б	1
14	Уметь строить и читать графики функций, уметь использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, уметь строить и исследовать простейшие математические модели	4	4,7	Б	1
15	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	Б	1

16	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	Б	1
17	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	Б	1
18	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	Б	1
19	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	7	7	Б	1
<b>Часть 2</b>					
20	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы	2, 3	2, 3	П	2
21	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	2, 3, 4, 5, 6	3, 7	П	2
22	Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений, решать уравнения, неравенства и их системы, строить и читать графики функций, строить и исследовать простейшие математические модели	2, 3, 4, 5, 6	2, 4	В	2
23	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	П	2
24	Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	7	7	П	2
25	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами	7	5	В	2

Всего заданий – **25**; из них по типу заданий: заданий с кратким ответом – **19**; заданий с развёрнутым ответом – **6**; по уровню сложности: Б – **19**; П – **4**; В – **2**. Максимальный первичный балл за работу – **31**. Общее время выполнения работы – **235 минут**.

### Распределение заданий экзаменационной работы по уровням сложности

№	Часть работы	Тип заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
1	Часть 1	С кратким ответом в виде одной цифры, которая соответствует номеру правильного ответа	2	2
2	Часть 1	С кратким ответом в виде числа, последовательности цифр	17	17
3	Часть 2	С развёрнутым ответом	6	12
	Итого		25	31

### Распределение заданий по частям экзаменационной работы

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
Базовый	19	19
Повышенный	4	8
Высокий	2	4
Итого	25	31

### ШКАЛА ПЕРЕВОДА ОТМЕТОК

Максимальное количество баллов за одно задание		Максимальное количество баллов		
Часть 1	Часть 2			
№ 1–19	№ 20–25	часть 1	За часть 2	За работу в целом
1	2	19	12	31

### Материально-техническое обеспечение, интернет-ресурсы

1. Компьютер, ноутбуки, интерактивная доска.
2. Тренинг Яндекс - ОГЭ <http://ege.yandex.ru/mathematics-gia/>, модули специализированных уроков по алгебре;
3. Тесты и тренинги на [uztest.ru](http://uztest.ru);
4. Открытый банк заданий по математике <http://mathgia.ru/or/gia12/Main.html>
5. Генератор вариантов ОГЭ-2021 <http://alexlarin.net/>
6. Видеоуроки по математике Кирилла и Мифодия.
7. И.В. Яценко, С.А.Шестаков. Сборник ОГЭ 2021: «Типовые тестовые задания. 50 вариантов» от разработчиков ФИПИ. Изд. «Экзамен», М.2021

### Сайты для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ по математике.

<http://fipi.ru/view/sections/211/docs/471.html> - демо-версия  
<http://alexlarin.net> - различные материалы для подготовки  
<http://www.egetrener.ru> - видеоуроки  
<http://www.mathege.ru> - открытый банк заданий  
<http://live.mephist.ru/?mid=1255348015#comments> - Открытый банк  
<http://reshuege.ru/>  
<http://matematika.egopedia.ru>

### Видео-уроки по математике.

<http://egefun.ru/test-po-matematike>  
<http://www.webmath.ru/>  
<http://www.youtube.com/user/wanttoknowru> канал с разборами всех заданий  
<http://www.pm298.ru/> справочник математических формул  
<http://www.uztest.ru/abstracts/?idabstract=18> квадратичная функция: примеры и задачи  
<http://www.bymath.net/> элементарная математика  
<http://dvoika.net/> лекции  
<http://www.slideboom.com/people/lsvirina> презентации по темам  
[http://www.ph4s.ru/book\\_ab\\_mat\\_zad.html](http://www.ph4s.ru/book_ab_mat_zad.html) книги  
<http://uniquation.ru/> формулы  
<http://www.mathnet.spb.ru/texts.htm> методические материалы.

