

Российская Федерация  
Республика Хакасия

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
муниципального образования г. Саяногорск  
средняя общеобразовательная школа № 5.**

**РАССМОТРЕНО:**

методическим объединением  
учителей математики, физики и  
информатики  
Протокол № 1 от 29.08.2024г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МБОУ СОШ № 5  
Приказ № 117 от 02.09.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Направление: общеинтеллектуальное**

**Форма организации: кружок «Подготовка к ОГЭ по математике»**

**Основное общее образование, 9 А, 9 Б, 9 Г классы**

**Период реализации: 1 год**

**Трудоемкость программы: 68 часов**

**Разработана на основе:**

- Положения «О рабочей программе», утвержденного приказом директора МБОУ СОШ № 5 от 13.09.2021г. № 168

Автор - составитель программы:  
Кузнецова А. П., учитель математики  
первая квалификационная категория  
Орлова Т. М., учитель математики  
первая квалификационная категория

Саяногорск 2024г.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа кружка «Подготовка к ОГЭ по математике» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта. Программа является модифицированной разработана учителем математики.

Рабочая программа составлена на уровень основного общего образования по общеинтеллектуальному направлению развития личности.

**Актуальность программы** - Данная программа предназначена для подготовки учащихся 9 класса общеобразовательной школы к ОГЭ. Программа составлена на основании кодификатора требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения основного государственного экзамена по математике и спецификации контрольных измерительных материалов для проведения в 2024 году основного государственного экзамена по математике.

**Практическая значимость программы** - изучения приёмов и методов решения наиболее трудных задач, расширение и углубление материала, изучаемого в курсе математики. Отрабатываются навыки решения заданий, предлагаемых в контрольных измерительных материалах для проведения в 2024 году основного государственного экзамена по математике.

### **Общая характеристика программы**

Реализация программы рассчитана на один год. Занятия проводятся по индивидуальному графику, учитывается уровень знаний детей по предмету. Общее кол-во часов в год - 68 часов. Работа проводится в форме аудиторных (теоретических, практических) занятий.

Программа обучения построена по принципу от «простого к сложному» и углубления теоретических знаний и практических умений на каждом последующем этапе обучения.

Возраст детей, которым адресована программа – 15-16 лет

Программа учитывает особенности обучения детей среднего возраста их психологические особенности. На каждом занятии органически сочетается изучение нового и повторение пройденного материала. Программа предусматривает итоговые занятия по каждой теме в форме тестирования.

### **1. Цель и задачи программы**

#### **Цели курса:**

1. Формирование "базы знаний" по алгебре, геометрии, позволяющей беспрепятственно оперировать математическим материалом вне зависимости от способа проверки знаний.
2. Научить правильной интерпретации спорных формулировок заданий
3. Развить навыки решения тестов
4. Научить, максимально эффективно распределять время, отведенное на выполнение задания
5. Подготовить к успешной сдаче ГИА по математике.

#### **Задачи:**

- развить математические способности школьников;
- обеспечить подготовку к успешной сдаче экзамена;
- расширить и углубить знания по математике;
- повысить математическую культуру.

#### **Методы обучения:**

- 1.Объяснительно - иллюстративный (рассказ, объяснение, работа с книгой и т.д.)
- 2.Частично - поисковый (эврика, находка и т.д.)
- 3.Исследовательский метод (поисковая деятельность, самостоятельная работа и т.д.)
- 4.Интерактивные методы (взаимодействие в процессе общения, диалог, работа в группе и т.д.)

#### **Формы организации работы учащихся:**

Индивидуальная, коллективная.

**Основной тип занятия** – комбинированное занятие.

Каждая тема курса начинается с постановки задачи. Теоретический материал излагается в форме мини-лекции. После изучения теоретического материала выполняются задания для активного

обучения, практические задания для закрепления, выполняются практические работы в тетрадях, проводится работа с тестами.

### **Формы учебных занятий:**

Формы проведения занятий включают в себя лекции, практикумы и зачеты.

В ходе обучения периодически проводятся тестовые испытания для определения глубины знаний и скорости выполнения заданий. Такая форма работы обеспечивает эффективную обратную связь, позволяет учителю и ученикам корректировать свою деятельность.

### **Формы контроля:**

Текущий контроль. Итоговый контроль.

К письменной форме контроля относится выполнение диагностической работы.

Основные виды проверки знаний - текущий и итоговый.

Текущая проверка проводится систематически из занятий в занятия, а итоговая - по завершении курса.

### **Методы:**

Стимулирование и мотивации (стимулирование к учению: познавательные игры, учебные дискуссии, создание эмоционально-нравственных ситуаций; стимулирование долга и ответственности: убеждения, предъявление требований, поощрения, наказания).

Контроля и самоконтроля (индивидуальный опрос, фронтальный опрос, устная проверка знаний, контрольные письменные работы, письменный самоконтроль).

Самостоятельной познавательной деятельности (подготовка учащихся к восприятию нового материала, усвоение учащимися новых знаний, закрепление и совершенствование усвоенных знаний и умений, выработка и совершенствование навыков; наблюдение, работа с книгой; работа по заданному образцу, по правилу или системе правил, конструктивные, требующие творческого подхода).

### **Технологии обучения:**

Развивающие

Личностно-ориентированные

Информационные.

### **Виды деятельности учащихся**

- виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

Слушание объяснений учителя.

Слушание и анализ выступлений своих товарищей.

Самостоятельная работа с учебником.

Работа с научно-популярной литературой.

Вывод и доказательство формул.

Анализ формул.

Решение текстовых задач.

Выполнение заданий по разграничению понятий.

Систематизация учебного материала.

- виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

Наблюдение за демонстрациями учителя.

Просмотр учебных фильмов.

Анализ графиков, таблиц, схем.

Объяснение наблюдаемых явлений.

Изучение свойств по моделям и чертежам.

Анализ проблемных ситуаций.

- виды деятельности с практической (опытной) основой:

Работа с кинематическими схемами.

Решение экспериментальных задач.

Работа с раздаточным материалом

Моделирование и конструирование.

## **2. Планируемые результаты освоения программы**

### **Требование математической подготовки учащихся.**

Обучающиеся должны знать:

- ✓ методы преобразования числовых и алгебраических выражений, содержащих дроби, корни, степень;
  - ✓ способы преобразования алгебраических выражений;
  - ✓ основные методы решения уравнений, неравенств, систем уравнений, нестандартные приемы решения уравнений и неравенств;
  - ✓ методы решения уравнений и неравенств с модулями, параметрами;
  - ✓ свойства функции;
  - ✓ алгоритм исследования функции;
- Обучающиеся должны уметь:
- ✓ применять методы преобразования числовых выражений, содержащих дроби, корни, степень на практике;
  - ✓ применять способы преобразования алгебраических выражений на практике;
  - ✓ применять методы решения уравнений, систем уравнений, неравенств на практике;
  - ✓ строить график любой функции, находить область определения и множество значений функции, исследовать функцию по алгоритму;
  - ✓ записывать полное решение задач, приводя ссылки на используемые формулы, определения, свойства.

**Критерием** успешной работы кружка должно служить качество математической подготовки обучающихся, умение использовать различные методы и приемы решения поставленных задач, успешная сдача экзамена за курс основной школы в форме ГИА.

### 3. Содержание курса кружка «Подготовка к ОГЭ по математике» внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности

<i>№ n/n</i>	<i>Содержание раздела</i>	<i>Виды внеурочной деятельности</i>	<i>Формы организации внеурочной деятельности</i>
1	<b>Практико-ориентированные задания. (10ч)</b>	Познавательная деятельность.	Групповые, индивидуально – групповые, компьютерные практикумы, беседы, практикум.
2	<b>Модуль алгебра (34ч)</b> Вычисления и преобразования. Действительные числа. Преобразование алгебраических выражений. Уравнения и неравенства. Вероятность событий. Функции и графики. Практические расчеты по формулам. Неравенства. Последовательности и прогрессии.	Познавательная деятельность.	Групповые, индивидуально – групповые, компьютерные практикумы, беседы, практикум.
3	<b>Модуль геометрия (24ч)</b> Геометрические фигуры. Площадь многоугольника. Теоретические аспекты.	Познавательная деятельность.	Групповые, индивидуально – групповые, компьютерные практикумы, беседы, практикум.

**4. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания с указанием форм организации и видов деятельности**

Программа состоит из нескольких тематических разделов, которые взаимосвязаны между собой.

№ п/п	Название разделов (тем) программы	Виды, формы контроля	Целевые приоритеты воспитания в соответствии с ресурсами курса	Кол-во часов
1	Практико-ориентированные задания.	Беседы, Решение КИМ	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений и прежде всего, ценностных отношений: -к знаниям познавательного и интеллектуального направления, - к знания как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.	<b>10</b>
2	Модуль алгебра	Беседы, Решение КИМ	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений и прежде всего, ценностных отношений: -к знаниям познавательного и интеллектуального направления, - к знания как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.	<b>34</b>
3	Модуль геометрия	Беседы, Решение КИМ	Создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений и прежде всего, ценностных отношений: -к знаниям познавательного и интеллектуального направления, - к знания как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.	<b>24</b>
всего				<b>68</b>

**5. Перечень учебников, литературы и материалов**

Используемая для разработки программы и организации образовательного процесса:

1. Сборники тестовых заданий ОГЭ 2024-2025 Изд. МНЦМО, Экзамен, Национальное образование и др.

Рекомендуемые для детей и родителей:

- Интернет ресурсы:  
[http://reshuoge.ru/;](http://reshuoge.ru/)  
[http://alexlarin.net/;](http://alexlarin.net/)  
<https://math100.ru/ogew/>

**6. Календарное планирование кружка «Подготовка к ОГЭ по математике» на учебный год (Приложение)**

**Календарное планирование кружка «Подготовка к ОГЭ по математики» на 2024-2025 учебный год**

№ занятия	Дата проведения		Наименование тем программы	Количество часов	Форма проведения		
	План	Факт			Аудиторных	Внеаудиторных	с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения
1	4.09		Элементы статистики	1	1		
2	5.09		Элементы статистики	1	1		
3	11.09		Элементы комбинаторики	1	1		
4	12.09		Элементы комбинаторики	1	1		
5	18.09		Элементы комбинаторики	1	1		
6	19.09		Элементы комбинаторики	1	1		
7	25.09		Элементы теории вероятностей	1	1		
8	26.09		Элементы теории вероятностей	1	1		
9	2.10		Элементы теории вероятностей	1	1		
10	3.10		Элементы теории вероятностей	1	1		
11	9.10		Натуральные числа	1	1		
12	10.10		Целые числа	1	1		
13	16.10		Обыкновенные дроби	1	1		
14	17.10		Десятичные дроби	1	1		
15	23.10		Множество действительных чисел	1	1		
16	24.10		Степень с целым показателем	1	1		
17	6.11		Корень n-ой степени	1	1		
18	7.11		Пропорции	1	1		

19	13.11		Проценты	<b>1</b>	0,5	0,5	
20	14.11		Одночлен	<b>1</b>	0,5	0,5	
21	20.11		Многочлен	<b>1</b>	0,5	0,5	
22	21.11		Формулы сокращенного умножения	<b>1</b>	1		
23	27.11		Рациональные выражения	<b>1</b>	1		
24	28.11		Преобразование выражений, содержащих знак корня	<b>1</b>	1		
25	4.12.		Квадратный трехчлен	<b>1</b>	1		
26	5.12		Линейное уравнение с одним неизвестным	<b>1</b>	1		
27	11.12		Квадратные уравнения	<b>1</b>	1		
28	12.12		Теорема Виета	<b>1</b>	1		
29	18.12		Биквадратные уравнения. Уравнения, сводящиеся к квадратным	<b>1</b>	1		
30	19.12		Дробно-рациональные уравнения	<b>1</b>	1		
31	25.12		Решение уравнений высших степеней	<b>1</b>	1		
32	26.12		Системы линейных уравнений с двумя неизвестными	<b>1</b>	1		
33	9.01		Системы уравнений второй степени с двумя неизвестными	<b>1</b>	1		
34	15.01		Линейные неравенства	<b>1</b>	1		
35	15.01		Системы линейных неравенств с одной переменной	<b>1</b>	1		
36	22.01		Линейные неравенства, содержащие переменную под знаком модуля	<b>1</b>	1		
37	23.01		Рациональные неравенства	<b>1</b>	1		
38	29.01		Решение квадратных неравенств с помощью графика квадратичной функции	<b>1</b>	1		
39	30.01		Решение квадратных неравенств с помощью метода интервалов	<b>1</b>	1		
40	5.02		Решение систем неравенств	<b>1</b>	1		
41	6.02		Решение неравенств и систем неравенств с двумя переменными	<b>1</b>	1		
42	12.02		Числовая последовательность	<b>1</b>	1		
43	13.02		Арифметическая прогрессия	<b>1</b>	1		
44	19.02		Геометрическая прогрессия	<b>1</b>	1		
45	20.02		Уравнение окружности. Взаимное расположение окружностей на плоскости	<b>1</b>	1		
46	26.02		Треугольник. Элементы треугольника	<b>1</b>	1		
47	27.02		Равенство и подобие треугольников	<b>1</b>	1		
48	5.03		Основные формулы, связывающие элементы треугольника	<b>1</b>	1		
49	6.03		Площадь треугольника	<b>1</b>	1		
50	12.03		Понятие синуса, косинуса, тангенса, котангенса	<b>1</b>	1		

51	13.03		Теорема синуса, косинусов. Решение треугольников	<b>1</b>	<i>1</i>		
52	19.03		Теорема синуса, косинусов. Решение треугольников	<b>1</b>	<i>1</i>		
53	20.03		Теорема синуса, косинусов. Решение треугольников	<b>1</b>	<i>0,5</i>		<i>0,5</i>
54	2.04		Окружность. Касательная к окружности. Вписанные и центральные углы	<b>1</b>	<i>1</i>		
55	3.04		Окружность. Касательная к окружности. Вписанные и центральные углы	<b>1</b>	<i>0,5</i>		<i>0,5</i>
56	9.04		Вписанные и описанные окружности	<b>1</b>	<i>1</i>		
57	10.04		Вписанные и описанные окружности	<b>1</b>	<i>1</i>		
58	16.04		Параллельные прямые	<b>1</b>	<i>1</i>		
59	17.04		Четырехугольники. Основные элементы четырехугольника.	<b>1</b>	<i>1</i>		
60	23.04		Площади четырехугольников	<b>1</b>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	
61	24.04		Площади четырехугольников	<b>1</b>	<i>1</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>
62	30.05		Задачи на движение	<b>1</b>	<i>1</i>		
63	7.05		Задачи на работу	<b>1</b>	<i>1</i>		
64	8.05		Задачи на работу	<b>1</b>	<i>1</i>		
65	14.05		Задачи на проценты	<b>1</b>	<i>1</i>		
66	15.05		Задачи на смеси и сплавы	<b>1</b>	<i>1</i>		
67	21.05		Задачи на смеси и сплавы	<b>1</b>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>	
68	22.05		Итоговое занятие.	<b>1</b>	<i>1</i>		
Итого				<b>68</b>	<b><i>63,5</i></b>	<b><i>3</i></b>	<b><i>1,5</i></b>