

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ГО БОГДАНОВИЧ»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 5

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО учителей математики, информатики, физики

 Сысолятина О.В.
Протокол № 1
от 28 августа 2024 года

СОГЛАСОВАНО

председатель педагогического совета МАОУ СОШ № 5

 Власова И.В.
Протокол № 13
от 29 августа 2024 года



УТВЕРЖДЕНО

директор МАОУ СОШ № 5

Стебельцова Н.Н.

Приказ № 85-о

от 29 августа 2024 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочного курса «Подготовка к ОГЭ по математике»
для обучающихся 9 классов

ГО Богданович, 2024 год

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Преобразование алгебраических выражений. Преобразование выражений, содержащих степень с натуральным показателем. Преобразование выражений, содержащих корни натуральной степени. Действия с алгебраическими дробями. Преобразование выражений, содержащих степень с рациональным показателем.

Линейные и квадратные уравнения и системы уравнений. Уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Системы нелинейных уравнений с двумя неизвестными. Иррациональные уравнения. Неравенства. Системы неравенств.

Построение графиков функций, содержащих системы линейных уравнений с параметром. Построение графиков функций, содержащих системы нелинейных уравнений с параметром. Чтение графиков функций.

Решение текстовых задач на «работу». Решение текстовых задач на движение. Решение текстовых задач на «смеси». Решение текстовых задач с использованием формул арифметической и геометрической прогрессии. Решение текстовых задач с помощью систем уравнений. Решение задач по теории вероятности.

Формы организации учебных занятий по курсу «Решение задач повышенного уровня сложности в рамках подготовки к ОГЭ» следующие:

- лекция,
- беседа,
- практикум по решению задач,
- тренировочные упражнения,
- зачёт,
- самостоятельная работа.

Основные виды учебной деятельности на занятиях:

- решение задач по сборникам подготовки к ОГЭ
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- индивидуальная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы;
- подготовка и проведение мероприятий, позволяющих повысить интерес к математике.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности «Решение задач повышенного уровня сложности в рамках подготовки к ОГЭ»

Освоение курса внеурочной деятельности «Решение задач повышенного уровня сложности в рамках подготовки к ОГЭ» предполагает достижение следующих результатов:

- *личностные:*
 1. Развитие логического и критического мышления; культуры речи, способности к умственному эксперименту;

2. Воспитание качеств личности, способность принимать самостоятельные решения;
3. Формирование качеств мышления;
4. Развитие способности к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;
5. Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
 - *метапредметные:*
 1. Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики;
 2. Формирование умений планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
 3. Развитие умений работать с учебным математическим текстом;
 4. Формирование умений проводить несложные доказательные рассуждения;
 5. Развитие умений действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 6. Развитие умений применения приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
 7. Формирование умений видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях;
 - *предметные:*
 1. Овладение знаниями и умениями, необходимыми для изучения математики и смежных дисциплин;
 2. Овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
 3. Овладение умением решать задачи повышенной трудности, используя различные стратегии и способы рассуждения;
 4. Освоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур;
 5. Понимание и использование информации, представленной в форме таблицы.

Цели курса:

1. Расширение и углубление знаний по приобретению методов решения задач повышенного уровня сложности.
2. Закрепление теоретических знаний и развитие практических навыков и умений.
3. Развитие логического мышления и вычислительных навыков.
4. Развитие графической культуры учащихся.
5. Обеспечение качества подготовки учащихся к ОГЭ.

Задачи курса:

1. Формирование и развитие у старшеклассников аналитического и логического мышления при проектировании решения задачи.
2. Расширение и углубление курса математики в рамках подготовки к ОГЭ.
3. Формирование опыта творческой деятельности учащихся при решении нестандартных задач.

4. Формирование навыка работы с научной литературой, использования различных Интернет-ресурсов.

5. Развитие коммуникативных и общеучебных навыков работы в группе, самостоятельной работы, умений вести дискуссию, аргументировать ответы и т.д.

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Решение задач повышенного уровня сложности в рамках подготовки к ОГЭ» общеинтеллектуальной направленности рассчитана на один год, ориентирована на обучающихся 9-х классов.

Тематическое планирование

Учебно-тематический план

№ урока	Тема	Кол-во часов	Дата проведения
Выражения и преобразования		14 часов	
1-2	Преобразование алгебраических выражений.	2	
3-4	Преобразование выражений, содержащих степень с натуральным показателем.	2	
5-7	Преобразование выражений, содержащих корни натуральной степени.	3	
8-10	Действия с алгебраическими дробями.	3	
11-14	Преобразование выражений, содержащих степень с рациональным показателем.	4	
Уравнения и системы уравнений.		16 часов	
15-18	Линейные и квадратные уравнения и системы уравнений.	4	
19-22	Уравнения, сводящиеся к алгебраическим.	4	
23-26	Системы нелинейных уравнений с двумя неизвестными. Иррациональные уравнения.	4	
27-30	Неравенства. Системы неравенств.	4	
Функции и графики.		11 часов	
31-34	Построение графиков функций, содержащих системы линейных уравнений с параметром.	4	
35-38	Построение графиков функций, содержащих системы нелинейных уравнений с параметром.	4	
39-41	Чтение графиков функций.	3	
Текстовые задачи.		27 часов	
42-45	Решение текстовых задач на «работу».	4	
46-49	Решение текстовых задач на движение.	4	
50-53	Решение текстовых задач на «смеси».	4	
54-57	Решение текстовых задач с использованием формул арифметической и геометрической прогрессии.	4	
58-61	Решение текстовых задач с помощью систем уравнений.	4	
62-65	Решение задач по теории вероятности.	4	
66-68	Проверочное тестирование.	3	
Всего уроков:		68 часов	