

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Михайловская основная общеобразовательная школа»

ПРИНЯТА
педагогическим советом школы
№ 3 от 31.08.2023 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы
Кябялева Л.Н.
приказ № 38 от 31.08.2023 г.

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
общеинтеллектуальной направленности
«Математика в задачах»
(основное общее образование)
9 класс**

Срок реализации: 1 год

Составитель:
Лаврентьева Л.Ю.,
учитель математики

Пояснительная записка

Рабочая программа по подготовке обучающихся 9 класса к сдаче государственной итоговой аттестацией (ГИА 9) по математике в форме государственного выпускного экзамена (ГВЭ) составлена в соответствии со спецификацией, контрольных, измерительных материалов для проведения в 2023 году (подготовленного Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений»). Данная программа внеурочной деятельности поддерживает изучение основного курса математики и способствует лучшему усвоению базового курса и успешного прохождения ГВЭ.

Программа дает широкие возможности повторения и обобщения курса алгебры и геометрии. По мере изучения курса учащиеся имеют возможность систематизировать знания, методы решения задач, формируются внутрипредметные и межпредметные связи.

Цель:

Подготовить учащихся к успешной сдаче ГВЭ – 9.

Задачи:

1. Оказать индивидуальную и систематическую помощь девятикласснику при повторении курса математики
2. Диагностировать проблемные зоны и сформировать спокойное, уравновешенное отношение к экзамену;
3. Эффективно выстраивать стратегию и тактику систематического повторения;
4. Помочь приобрести опыт планирования деятельности, решения разнообразного класса задач курса, в том числе, требующих поиска путей и способов решения.

Занятия программы направлены на систематизацию знаний. Формы организации учебного процесса направлены на углубление индивидуализации процесса обучения. Основным результатом является успешное выполнение заданий экзамена. Практическое использование занятий состоит в возможности успешно сдать экзамен по математике, а также объективно оценить уровень своих знаний.

Каждое занятие начинается с постановки задачи. Необходимый теоретический материал предлагается обучающимся в форме вводной беседы учителя или опорного конспекта, схемы, таблицы. После обязательного повторения теоретического материала выполняются практические задания для его отработки. Каждое занятие строится с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, их темпа восприятия и уровня осмысления материала.

В ходе обучения периодически проводятся непродолжительные тестовые контрольные замеры, которые обеспечивают эффективную обратную связь, позволяющую участнику корректировать свою деятельность. После усвоения материала проводится и индивидуальные тестирования, с соблюдением «правила спирали» от простых типов заданий до более усложненных.

В ходе занятий уделяется большое внимание формированию у учащегося умений работать с текстом, рисунками, схемами, извлекать и анализировать информацию из различных источников.

Для обучающегося с задержкой психического развития только систематическое повторение может способствовать более целостному осмыслению изученного материала, поскольку целенаправленное обращение к изученным ранее темам позволяет им встраивать новые понятия в систему уже освоенных знаний.

В системе проведения занятий уделяется внимание и ознакомлению обучающихся со структурой, содержанием и оцениванием экзаменационных работ.

Срок реализации программы.

Срок реализации программы один год, всего 34 часа.

Структура занятий

- ✓ Контроль предыдущей темы.
- ✓ Разбор теории по новой теме.
- ✓ Решение задач

Содержание курса.

Введение в курс.

Раздел 1. Вычисления и преобразования

Сравнение рациональных чисел. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Все действия с десятичными дробями.

Раздел 2. Решение текстовых задач

Отношения и пропорции. Решение задач на пропорции. Задачи на проценты. Задачи на движение.

Раздел 3. Алгебраические выражения и их преобразования

Свойства степени с натуральным и целым показателями. Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Раздел 4. Уравнения, неравенства и их системы

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных и уравнений высших степеней). Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений. Способы решения различных неравенств (числовых, линейных, квадратных). Метод интервалов. Область определения выражения. Системы неравенств.

Раздел 5. Числовые последовательности.

Определение арифметической и геометрической прогрессий. Формула n -ого члена. Характеристическое свойство. Сумма n -первых членов. Комбинированные задачи.

Раздел 6. Функции и графики

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализ

графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием. Уравнения прямых, парабол, гипербол. Геометрический смысл коэффициентов для уравнений прямой и параболы.

Раздел 7. Геометрия

Вычисление длин. Вычисление углов. Выбор верных утверждений. Вычисление площадей плоских фигур. Тригонометрия. Решение прикладных задач геометрии.

Раздел 8. Статистика и теория вероятностей

Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ

Требования к уровню подготовки девятиклассников

В результате изучения программы ученик с задержкой психического развития должен овладеть базовыми умениями и практическими навыками применения математических знаний в повседневных ситуациях.

- ✓ Уметь выполнять вычисления и преобразования
- ✓ Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
- ✓ Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
- ✓ Уметь строить и читать графики функций
- ✓ Уметь решать уравнения, неравенства и их системы
- ✓ Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами, координатами и векторами
- ✓ Проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения
- ✓ Решать несложные практические расчетные задачи; решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых объектов
- ✓ 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

Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата проведения
1	Введение в курс. Особенности экзаменационной работы ГВЭ-9 по математике	1	
2	Сравнение рациональных чисел. Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями	1	
3	Нахождение части от целого и целого по его части	1	
4	Десятичные дроби. Все действия с десятичными дробями	1	

5	Отношения и пропорции. Решение задач на пропорции	1	
6	Задачи на проценты.	1	
7	Текстовые задачи	1	
8	Алгебраические выражения	1	
9	Преобразования целых выражений (формулы)	1	
10	Степень с целым показателем	1	
11	Квадратные корни	1	
12	Линейные уравнения	1	
13	Квадратные уравнения	1	
14	Дробно-рациональные уравнения	1	
15	Системы линейных уравнений	1	
16	Неравенства. Свойства неравенств.	1	
17	Линейные неравенства.	1	
18	Квадратные неравенства.	1	
19	Системы линейных неравенств.	1	
20	Линейная функция	1	
21	Квадратичная функция	1	
22	Интерпретация графика реальной зависимости	1	
23	Геометрия. Треугольник	1	
24	Геометрия. Многоугольники	1	
25	Геометрия. Окружность и круг	1	
26	Геометрия. Векторы.	1	
27	Статистика и теория вероятностей	1	
28	Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ	1	
29	Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ	1	
30	Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ	1	
31	Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ	1	
32	Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ	1	
33	Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ	1	
34	Тренировочные занятия по вариантам для подготовки к ГВЭ	1	
	Итого:	34	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 722671968566237128169706768058107758750791459267

Владелец Кябялева Лариса Николаевна

Действителен с 02.11.2024 по 02.11.2025