

АМО «МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ САРАПУЛЬСКИЙ РАЙОН»
МБОУ Шевыряловская ООШ

РАСМОТРЕНО
Школьным
методическим
объединением
Протокол № 1
от 23.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим
советом школы

Протокол № 1
от 30.08.2023г.



**Рабочая программа
элективного курса по математике
«Решение математических
задач повышенной сложности»**

9 класс

0,5 часов в неделю, всего 17 часов

Составитель:
Иштубаева Алёна Николаевна,
педагог дополнительного
образования

с. Шевырялово 2023 год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 9 класса и реализуется на основе следующих документов:

Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования; Примерной программы основного общего образования по математике; учебного плана МБОУ Шевыряловская ООШ

Данный элективный курс носит обобщающий характер и направлен на закрепление умений и навыков, полученных в 7-9 классах основной школы, а также на расширение и углубление теоретических знаний по математике.

Содержание курса предполагает научить учащихся подбирать наиболее разумный ответ или тренироваться в его угадывании, формирует нестандартное мышление и математическую зоркость.

Актуальность курса обусловлена его практической значимостью. Дети могут применить полученные знания и практический опыт при сдаче ОГЭ, а в дальнейшем ЕГЭ.

Данный курс поможет научить школьника технике работы с тестовыми заданиями и сдаче ОГЭ, которая содержит следующие моменты:

- обучение постоянному самоконтролю времени;
- обучение оценке трудности заданий и разумный выбор последовательности выполнения заданий;
- обучение прикидке границ результатов и подстановке как приему проверки, проводимой после решения задания;
- обучение «спиральному движению» по тесту, что предполагает движение от простых типовых к сложным;
- обучение приемам мысленного поиска способа решения заданий.

Из выше изложенного вытекают принципы, по которым учитель должен строить методику подготовки учащихся:

- от простых типовых заданий к более сложным;
- все тренировочные тесты проводить в режиме жесткого ограничения времени;

Целью курса является максимальное содействие в развитии мотивации у обучающихся для дальнейшей творческой реализации.

Освоение учебных тем определяется **задачами**:

1. Изучить оригинальные приемы решения текстовых задач;
2. Формировать твердое убеждение в успешности сдачи ОГЭ;
3. Развивать исследовательские компетенции в решении математических задач;
4. Повысить интерес к предмету.

**Содержание учебного курса.
Всего 17 часов (0,5 часа в неделю)**

Тема	Кол-во часов
1. Числа и вычисления	1
2. Преобразование алгебраических выражений	1
3. Уравнения и неравенства и их системы	2
4. Графики функций	1
5. Арифметическая и геометрическая прогрессии	1
6. Основные понятия и утверждения геометрии	1
7. Геометрические фигуры	2
8. Текстовые задачи	1
9. Прикладные задачи геометрии	1
10. Анализ данных, представленных графически	1
11. Элементы теории вероятности	1
12. Представление зависимости между величинами в виде формул	1
13. Решение заданий модуля «Алгебра»	1
14. Решение заданий модуля «Геометрия»	1
15. Решение заданий модуля «Реальная математика»	1
16. Итого	17

Календарно тематическое планирование

№ п/п	Тема	Дата проведения	
		По плану	Фактически
1	Числа и вычисления		
2	Преобразование алгебраических выражений		
3	Уравнения и их системы.		
4	Неравенства и их системы		
5	Графики функций		
6	Арифметическая прогрессия		
7	Геометрическая прогрессия		
8	Основные понятия и утверждения геометрии		
9	Геометрические фигуры		
10	Текстовые задачи		
11	Прикладные задачи геометрии		
12	Анализ данных, представленных графически		
13	Элементы теории вероятности		
14	Представление зависимости между величинами в виде формул		
15	Решение заданий модуля «Алгебра»		
16	Решение заданий модуля «Геометрия»		
17	Решение заданий модуля «Реальная математика»		

Требования к уровню подготовки обучающихся

Учащиеся должны :

1 .Уметь выполнять действия с числами:

Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение чисел, действия с дробями.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения степеней и корней, а также значения числовых выражений

2.Уметь выполнять алгебраические преобразования:

Выполнять действия с многочленами и с алгебраическими дробями. Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований выражений , содержащих корни.

3. Уметь решать уравнения и неравенства:

/Решать линейные, квадратные, рациональные уравнения, системы двух уравнений.

Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы

4. Уметь выполнять действия с функциями:

Распознавать геометрические и арифметические прогрессии, применять формулы общих членов, суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий.

Находить значения функции.

Определять свойства функции по графику.

Описывать свойства функций.

Строить графики.

5. Уметь выполнять вычисления и приводить обоснованные доказательства в геометрических задачах:

Разбираться в основных геометрических понятиях и утверждениях, доказывать их верность.

Умело строить геометрические фигуры и чертежи для задач.

Применять геометрические формулы для решения задач.

Учебно-методическое обеспечение:

1. И.В.Ященко, А.Л. Семенов, А.С.Трепалин: ОГЭ(ГИА-9) -2024. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 37 вариантов.

Перечень сайтов

<http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

<http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика») <http://www.edu.ru> - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.

<http://www.lesion.ru> - сайт издательства «Легион»

<http://www.intellectcentre.ru> - сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений

<http://www.fipi.ru> - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

<http://zadachi.mcsme.ru>. Задачи по геометрии: информационно-поисковая система