

Рассмотрена:
На заседании МО
Руководитель МО
Протокол № _____
от «____» _____
2024 г.

Утверждена
на заседании
экспертного совета
руководитель _____
Э.Р.Имамиева
протокол №
«____» _____ 2024 г

Рабочая программа учебного курса
«Практикум по решению математических задач»
для 9 класса
на 2024-2025 учебный год



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 0E289500C7B062B24A576884B0C82647
Владелец: Мухаметова Альбина Миннемуловна
Действителен с 27.11.2023 до 27.02.2025

Ахметшина Миляуша Гаптельбаровна
учитель математики
высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Курс по выбору «Алгебраический тренажер» рассчитан на 17 часов для работы с учащимися 9 классов и предусматривает повторное рассмотрение теоретического материала по математике, поэтому имеет большое общеобразовательное значение, способствует развитию логического мышления, намечает и использует целый ряд межпредметных связей.

Актуальность этого курса в том, что каждое занятие, а также все они в целом направлены на то, чтобы развить интерес школьников к предмету, познакомить их с новыми идеями и методами, расширить представление об изучаемом в основном курсе материале, а главное, рассмотреть интересные задачи.

Цель данного курса: оказание индивидуальной и систематической помощи девятикласснику при повторении алгебры и подготовке к экзаменам.

Задачи курса:

- подготовить учащихся к экзаменам.
- развивать умение пользоваться полученной информацией; формировать коммуникативную компетенцию учащихся, а также контроль и оценку процесса и результатов деятельности.
- формировать умение слушать и вступать в диалог; воспитывать ответственность и аккуратность; участвовать в коллективном обсуждении при этом учиться умению осознанно и правильно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.

Ожидаемый результат

Учащиеся получают возможность научиться:

Разделять фигуры на части по заданному условию и из частей конструировать различные фигуры;

Решать задачи на нахождение площади и объёма фигур, отгадывать геометрические головоломки;

Решать сложные задачи; Решать логические задачи;

Решать занимательные задачи; Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков, графов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.

Пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и другой литературой для нахождения информации;

Находить в пространстве разнообразные геометрические фигуры, понимать размерность пространства; Строить плоские и пространственные фигуры; делать оригами, изображать бордюры, орнаменты. Правильно употреблять термины «множество», «подмножество»;

Составлять различные подмножества данного множества»;

Самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;

Уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

Выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

Применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;

Первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

Понимать и применять смысл различных игр, фокусов с числами;

Знать старинные меры измерения длин, площадей.

Учебно-тематический план

№ темы	Тема	Количество часов
1	Функции и графики.	2
2	Числовые последовательности.	4
3	Геометрия.	7
4	Практико-ориентированные задачи. Статистика и теория вероятностей.	4
	Итого	17

Содержание программы

Часть I (2 часа). Функции и графики.

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Часть II (4 часов). Числовые последовательности.

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

Часть III (7 часов). Геометрия.

Геометрические формы фигуры и тела. Треугольник. Четырёхугольник. Окружность и круг. Площади плоских фигур. Координаты и векторы.

Часть IV (4 часов). Практико-ориентированные задачи. Статистика и теория вероятностей.

Комбинаторные задачи: перебор вариантов, правило умножения. Таблицы, диаграммы, графики. Средние результатов измерений, статистические характеристики: мода, размах, среднее арифметическое, медиана ряда. Частота события, вероятность. Подсчёт вероятностей. Геометрическая вероятность

Календарно-тематический план

№ урока	Содержание курса	Дата		примечание
		По план	Факт.	
1	Линейная, квадратичная и обратно пропорциональная функции.	7.09		
2	Графическая интерпретация уравнений, неравенств и их систем.	21.09		
3	Последовательности. Решение задач.	5.10		
4	Решение задач и примеров на применение формул арифметической прогрессии.	19.10		
5	Итоговый контроль № 1.	9.11		
6	Решение задач и примеров на применение формул геометрической прогрессии.	23.11		
7	Основные понятия и утверждения геометрии.	7.12		
8	Итоговый контроль №2	21.12		
9	Вычисления длин. Вычисления углов.	11.01		
10	Вычисления площадей.	25.01		
11	Решение задач на применение формул тригонометрии.	8.02		
12	Векторы на плоскости.	22.02		
13	Итоговый контроль № 3	8.03		
14	Текстовые задачи.	5.04		
15	Решение статистических задач.	19.04		
16	Решение задач на применение теории вероятностей.	3.05		
17	Итоговый контроль №3	17.05		