

Программа учебного курса

«Практические задачи»

8 класс

Составитель:
Демьянова Татьяна Николаевна,
учитель математики

Программа учебного курса «Практические задачи» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образования основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «ООШ п. Приморье».

На изучение курса «Практические задачи» в 8 классе из учебного плана компонента образовательного учреждения выделяется 34 часа в год, 1 учебный час в неделю, продолжительность занятия 40 минут

Планируемые результаты

В результате изучения курса ученики должны знать: что такое процент, алгоритмы решения трех простейших задач на проценты, основные этапы решения задач на смеси, сплавы, концентрации.

Уметь: решать три основные задачи на проценты; решать простейшие задачи на смеси, сплавы, концентрации. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей при решении текстовых задач с использованием аппарата алгебры.

Знать: основные этапы решения текстовой задачи с помощью уравнения или системы уравнений.

Уметь: анализировать задачи с помощью различных схем, таблиц, рисунков; решать стандартные задачи на движение, работу и т.д, сводящихся к решению линейных уравнений или их системам; интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей при решении текстовых задач с использованием аппарата алгебры.

Знать: основные этапы решения текстовой задачи с помощью квадратного уравнения или дробно - рационального уравнения.

Уметь: решать стандартные задачи на движение, работу и т.д, сводящихся к решению квадратных уравнений или дробно- рациональных уравнений вида

дробно- рациональных уравнений вида $\frac{a}{x} + \frac{b}{x+c} = d, \frac{a}{x-m} + \frac{b}{x+m} = d.$;

интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей при решении текстовых задач с использованием аппарата алгебры.

Знать: определения параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции и их свойства. Формулы вычисления площадей квадрата, прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции ;определение подобных треугольников, признаки подобия треугольников; определения вписанной и описанной окружностей, свойство сторон описанного четырехугольника и свойство углов описанного четырехугольника, свойство касательной.

Уметь: применять изученные свойства к решению задач; уметь использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения геометрических задач методами алгебры.

Владеть компетенциями: познавательной; информационной; коммуникативной; рефлексивной.

Содержание курса

Задачи на проценты.

Понятие процента, нахождение процентов от числа, числа по его проценту, сколько процентов одно число составляет от другого. Решение задач на смеси, сплавы, концентрации.

Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений и их систем.

Анализ задачи, составление схемы к задачам, этапы решения задачи с помощью уравнений, сводящихся к линейным или их системам. Решение текстовых задач на движение, на работу, задач с экономическим содержанием и т.д.

Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

Решение задач с помощью квадратных уравнений и дробно-рациональных уравнений.

Решение геометрических задач.

Решение задач по теме: «Четырехугольники», «Площади», «Подобные треугольники», «Вписанная и описанная окружности».

Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ОГЭ

Решение задач из контрольно - измерительных материалов для ОГЭ.

Формы организации внеурочной деятельности:

- Мини-лекции;
- Практикумы;
- Зачет

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов, отводимых на освоение каждой темы
1	Задачи на проценты.	9
2	Решение текстовых задач с помощью линейных уравнений и их систем	7
3	Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений	8
4	Решение геометрических задач	10
	ИТОГО	34