

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ**
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 ИМЕНИ М.А. ПОГОДИНА»

РАССМОТРЕНА
Протокол заседания
методического совета
от 28.08.2023 № 1

Рабочая программа учебного курса
«Решение задач по математике»

8 класс

Составитель программы:
Мищук И.Н.,
учитель математики

2023

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Изучение математики во вне урочное время даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в **личностном** направлении:

- умение контролировать сознательное овладение системой математических знаний;
- упорство в достижении цели, умение планировать свои действия в соответствии с учебным заданием;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, соотносить полученный результат с поставленной целью, желание применять приобретённые знания и умения в практической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, интуиция, логическое мышление, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- ответственное отношение к обучению, готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

2) в **метапредметном** направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- понимание целостности мировоззрения, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни и трудовой деятельности, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования, а также в профессиональной деятельности, требующей достаточно высокой математической культуры;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- готовность к самообразованию, готовность к использованию информационных ресурсов; готовность к социальному взаимодействию;

3) в **предметном** направлении:

- умение систематизировать, обобщить изученный на уроках математики 8 класса;
- умение определять вид задания, твёрдо знать алгоритм его решения;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- умение рассуждать, решать стандартные задачи;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры и контрпримеры;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию и символику;
- овладение общими и частными эвристическими приёмами поиска решения стандартных задач;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Текстовые задачи, техника и способы их решения.

Текстовая задача. Виды задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач по действиям. Решение текстовых задач методом составления уравнения или их системы. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели

2. Задачи на движение.

Равномерное движение по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по течению и против течения. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости и времени в различных видах движения. Составление таблиц данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

3. Задачи на сплавы, смеси, растворы, концентрацию

Введение понятий концентрации вещества, процентного раствора. Формирование умения работать с законом сохранения массы. Задачи на сплавы, смеси, растворы, расширение представления о зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе от концентрации и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»). Составление таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы.

4. Задачи на работу.

Решение задач на зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения; особенности выбора переменных и методика решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу.

5. Задачи на проценты.

История появления процентов. Основные задачи на проценты (нахождение процента от числа (величины), нахождение числа по его проценту, нахождение процента одного числа от другого). Показ широты применения в жизни процентных расчётов. Введение базовых понятий экономики (процент прибыли,

стоимость товара, заработная плата, бюджетный дефицит и профицит, изменение тарифов, пеня и т.д.) .

Геометрические задачи

Овладение умениями решать задачи геометрического содержания. Решение задач из контрольно-измерительных материалов для ГИА.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (1 час)

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Текстовые задачи, техника и способы их решения	5	
2	Задачи на движение	5	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8]]
3	Задачи на сплавы, смеси, растворы, концентрацию	5	
4	Задачи на работу	5	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f436]]
5	Задачи на проценты	6	
6	Геометрические задачи	8	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417af8]] [[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f417e18]]
	Всего:	34	