

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Илюшинская средняя общеобразовательная школа**

**Рассмотрено**

на заседании МС

\_\_\_\_\_ Т.Д. Панахова

Подпись/расшифровка подписи

Протокол № 8 от «29» июня 2022 г.

**Утверждаю**

Директор школы

\_\_\_\_\_ Р.А. Ажгирей

Подпись/расшифровка подписи

**Согласовано**

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_ Т.Д. Панахова

Подпись/расшифровка подписи

«29» июня 2022 г.



**Принято** на заседании

педагогического совета

\_\_\_\_\_ Р.А. Ажгирей

Подпись/расшифровка подписи

Протокол № 8 от «30» июня 2022 г.

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
«Решение текстовых задач»**

уровень образования (класс): основное общее образование

Направление программы: общеинтеллектуальное

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы: 14 – 15 лет.

Составитель:  
учитель математики  
Мухина Ольга Николаевна

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Решение текстовых задач» общеинтеллектуального направления разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Илюшинской средней общеобразовательной школы, с учетом Рабочей программы воспитания МАОУ Илюшинской СОШ, в соответствии с Положением о рабочей программе по дисциплинам и курсам учебного плана и плана внеурочной деятельности в рамках ФГОС Муниципального автономного общеобразовательного учреждения Илюшинской средней общеобразовательной школы.

**Актуальность и перспективность** данного курса заключается в том, что он призван помочь учащимся успешно подготовиться к ОГЭ поматематике.

Программа внеурочной деятельности «Решение текстовых задач» предназначена для учащихся 9 классов и рассчитана на 17 часов.

Большинство учащихся не в полной мере владеют техникой решения текстовых задач, об этом можно судить по статистическим данным анализа результатов проведения ОГЭ: решаемость задания, содержащего текстовую задачу, составляет около 30 %. Вторая причина – это введение ОГЭ для выпускников 9-х классов. Задания 2-ой части содержат задачу, которая оценивается максимумом баллов, за нетрадиционной формулировкой этой задачи учащимся необходимо увидеть типовые задачи, которые были достаточно хорошо отработаны на уроках в рамках школьной программы. По этим причинам возникла необходимость более глубокого изучения традиционного раздела элементарной математики: решение текстовых задач. Полный минимум знаний, необходимый для решения всех типов текстовых задач, формируется в течение первых девяти лет обучения учащихся в школе, поэтому представленный элективный курс «Решение текстовых задач» рекомендуется вводить в 9 классе.

**Цель** данного курса: подготовка учащихся к итоговой аттестации, продолжению образования, повышение уровня их математической культуры.

### **Задачи:**

- сформировать у учащихся полное представление о решении текстовых задач;
- сформировать высокий уровень активности, раскованности мышления, проявляющейся в продуцировании большого количества разных идей, возникновении нескольких вариантов решения задач, проблем;
- развить интерес к математике, способствовать выбору учащимися путей дальнейшего

продолжения образования;

- способствовать профориентации.

Данный курс имеет общеобразовательный, межпредметный характер, освещает роль и место математики в современном мире. Провести их можно в форме обзорных лекций с разбором ключевых задач. Основная деятельность учащихся на этом этапе – предварительная подготовка и самостоятельный поиск материалов, с последующим обсуждением на занятиях. Курс состоит из восьми тем. Темы занятий независимы друг от друга и могут изучаться в любом разумном порядке. Первая тема «Текстовые задачи и техника их решения» является обзорной по данному разделу математики. Темы: «Задачи с экономическим содержанием», «Задачи на запись чисел», «Задачи повышенной трудности» - выходят за рамки школьной программы и значительно совершенствуют навыки учащихся в решении текстовых задач. Изучаемый материал примыкает к основному курсу, дополняя его историческими сведениями, сведениями важными в общеобразовательном или прикладном отношении, материалами занимательного характера при минимальном расширении теоретического материала. Сложность задач нарастает постепенно. Прежде, чем приступать к решению трудных задач, надо рассмотреть решение более простых, входящих как составная часть в решение сложных.

В ходе изучения материала данного курса целесообразно сочетать такие формы организации учебной работы, как практикумы по решению задач, лекции, анкетирование, беседа, тестирование, частично-поисковая деятельность. Развитию математического интереса способствуют математические игры (дидактическая, ролевая), викторины, головоломки. Необходимо использовать элементы исследовательской деятельности.

Инструментарием для оценивания результатов могут быть: тестирование; анкетирование; творческие работы.

Сведения о прохождении программы курса, посещаемости, результатах выполнения различных заданий фиксируются в журнале.

### **Планируемые результаты освоения курса**

После рассмотрения полного курса учащиеся должны иметь следующие **результаты обучения**:

- уметь определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- уметь применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
- уметь использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса, расширения кругозора и формирования мировоззрения, раскрытия прикладных аспектов математики.

## Содержание программы

### Текстовые задачи и техника их решения (1 час)

Текстовая задача. Виды текстовых задач и их примеры. Решение текстовой задачи. Этапы решения текстовой задачи. Решение текстовых задач арифметическими приёмами (по действиям). Решение текстовых задач методом составления уравнения, неравенства или их системы. Значение правильного письменного оформления решения текстовой задачи. Решение текстовой задачи с помощью графика. Чертёж к текстовой задаче и его значение для построения математической модели.

### Задачи на движение (4 часа)

Движение тел по течению и против течения. Равномерное и равноускоренное движения тел по прямой линии в одном направлении и навстречу друг другу. Движение тел по окружности в одном направлении и навстречу друг другу. Формулы зависимости расстояния, пройденного телом, от скорости, ускорения и времени в различных видах движения. Графики движения в прямоугольной системе координат. Чтение графиков движения и применение их для решения текстовых задач. Решение текстовых задач с использованием элементов геометрии. Особенности выбора переменных и методики решения задач на движение. Составление таблицы данных задачи на движение и её значение для составления математической модели.

### Задачи на сплавы, смеси, растворы (2 часа)

Формула зависимости массы или объёма вещества в сплаве, смеси, растворе («часть») от концентрации («доля») и массы или объёма сплава, смеси, раствора («всего»). Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы. Составление таблицы данных задачи на сплавы, смеси, растворы и её значение для составления математической модели.

### Задачи на работу (1 час)

Формула зависимости объёма выполненной работы от производительности и времени её выполнения. Особенности выбора переменных и методики решения задач на работу. Составление таблицы данных задачи на работу и её значение для составления математической модели.

### Задачи на проценты (2 часа)

Формулы процентов и сложных процентов. Особенности выбора переменных и методики решения задач с экономическим содержанием.

### Задачи на числа (1 час)

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Особенности выбора переменных и методика решения задач на числа.

### Рациональные методы решения задач (2 часа)

Задачи и оптимальный выбор. Задачи с выборкой целочисленных решений. Особенности методики решения задач на оптимальный выбор и выборкой целочисленных решений. Задачи, решаемые с помощью графов. Задачи решаемы с конца.

### Задачи повышенной трудности (4 часа)

Текстовые задачи из ОГЭ за курс 9 класса.

**Тематическое планирование**  
**17 часов/ 0,5 часа в неделю.**

№ занятия	Содержание учебного материала	Кол-во часов
	<b>I. Введение в спецкурс.</b>	<b>1</b>
1	Текстовые задачи и техника их решения.	1
	<b>II. Задачи на движение.</b>	<b>4</b>
2	Движение по течению и против течения.	1
3	Равномерное и равноускоренное движение по прямой.	1
4	Движение по окружности.	1
5	Графический способ решения задач на движение.	1
	<b>III. Задачи на сплавы, смеси, растворы.</b>	<b>2</b>
6-7	Задачи на сплавы, смеси, растворы.	2
	<b>IV. Задачи на работу.</b>	<b>1</b>
8	Задачи на работу.	1
	<b>V. Задачи на проценты.</b>	<b>2</b>
9	Задачи на проценты.	1
10	Задачи с экономическим содержанием. Формула сложных процентов.	1
	<b>VI. Задачи на числа.</b>	<b>1</b>
11	Задачи на числа.	1
	<b>VII. Рациональные методы решения задач.</b>	<b>2</b>
12	Решение задач с конца.	1
13	Решение задач с помощью графов.	1
	<b>VIII. Задачи повышенной трудности.</b>	<b>4</b>
14	Решение задач повышенной трудности.	1
15 - 16	Практикум по решению задач.	2
17	<b>Итоговое занятие.</b>	1

