

**Муниципальное образование «Иволгинский район»
Муниципальное общеобразовательное учреждение
Нижне-Иволгинская средняя общеобразовательная школа**

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

 Ринчинова М.В.

Протокол № 1

от 26.08.2024 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

МОУ Нижне-Иволгинская СОШ:

 Банзаракцаева С.М.

«Утверждено»

Директор

МОУ Нижне-Иволгинская СОШ

 Галданов С.С.

Приказ № 207 от 02.09.2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса «Методы решения текстовых задач»

Класс: 10

Уровень образования – среднее общее образование

Уровень изучения предмета – базовый уровень

Срок реализации программы – 2024/2025 учебный год

Количество часов по учебному предмету:

10 кл - 1 ч./неделю, всего – 34 ч/год

Рабочую программу составил(ли):

Батудаев А.О., учитель математики

Нижняя Иволга,
2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Методика решения текстовых задач» предназначен для учащихся 10 класса и рассчитан на 34 часа.

Изучению роли, места и функций задач в обучении посвящены многие исследования методистов. Умения решать задачи делят на частные и общие. В основе частных умений лежат изучаемые школьниками частные методы решения задач данного типа. Все частные умения формируются на основе усвоения учащимися теоретических знаний, полученных на уроках алгебры. Для формирования общих умений решения задач нужны специальные знания о задачах и их решении. В пределах школьной программы учащиеся не получают таких специальных знаний, поэтому эти общие умения формируются стихийно. Считается, что они могут возникнуть лишь благодаря решению большого числа задач. Учителя математики предлагают учащимся много задач, затрачивая на это много учебного времени, а результаты этой работы незначительны. Представление учащихся о задачах и основных методах их решения (арифметическом, алгебраическом, геометрическом, логическом и практическом), их элементах и структуре являются весьма смутными, порой, неверными.

Целью предлагаемого курса является восполнение недостатка таких знаний, как: понятие сущности «текстовая задача», её структура, классификация текстовых задач, способы и методы их решения. Программа курса предусматривает формирование базовой методики работы над задачей, этапы этой работы и приёмы, помогающие осуществлять эти этапы. Задачи для занятий и самостоятельного решения учителя и учащиеся могут использовать из контрольно – измерительных материалов ЕГЭ и других сборников.

Программа рассчитана на 34 часа, с учебной нагрузкой 1 час в неделю в 10 классе.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения элективного курса
Изучение курса позволяет достичь следующих результатов

в личностном направлении:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 5) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 6) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 7) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 8) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении

знать/понимать:

- алгоритмы решения простейших текстовых задач;
- алгоритмы решения текстовых задач на смеси, сплавы, концентрацию, процентное содержание;
- типы экономических задач;
- алгоритмы решения задач на равные размеры выплат на равные размеры выплат;
- алгоритмы решения задач на равные размеры выплат на сокращение остатка на одну долю от целого
- вывод формул;
- общую схему решения экономических задач;
- алгоритмы решения задач на оптимальный выбор;

уметь:

- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию);
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики;
- использовать различные языки математики;
- проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;
- находить: проценты от числа, число по его процента, сложные проценты от числа, процентное содержание;
- применять алгоритмы решения простейших текстовых задач, алгоритмы решения текстовых задач на смеси, сплавы, концентрацию, процентное содержание;
- выводить формулы для решения экономических задач на вклады и кредиты;
- понимать общую схему решения экономических задач на вклады и кредиты;
- понимать алгоритмы решения задач на равные размеры выплат на равные размеры выплат;
- понимать алгоритмы решения задач на равные размеры выплат на сокращение остатка на одну долю от целого;
- понимать алгоритмы решения задач на оптимальный выбор;
- различать типы задач на равные размеры выплат на равные размеры выплат и на сокращение остатка на одну долю от целого;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание программы элективного курса

1. ВВЕДЕНИЕ (4 часа)
2. Арифметический метод решения задач (9 часов)
3. Алгебраический метод решения задач (9 часов)
4. Геометрический метод решения задач (3 часа)
5. Логический и практический метод решения задач (9 часов)

Календарно-тематическое планирование

№	ТЕМА ЗАНЯТИЯ	10 «Б»	ДАТА
ВВЕДЕНИЕ (4 часа)			
1	Понятие текстовая задача. Структура задачи.	1	
2	Классификация задач.	1	
3	Методы решения задач.	1	
4	Этапы решения задач и приёмы их выполнения.	1	
АРИФМЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД (9 часов)			
5-6	Задачи на проценты.	2	
7-8	Задачи на движение.	2	
9-10	Задачи на работу.	2	
11-12	Задачи на смеси.	2	
13	Задачи на вычисление времени.	1	
АЛГЕБРАИЧЕСКИЙ МЕТОД (9 часов)			
14	Задачи на движение.	1	
15	Задачи на работу.	1	
16-18	Задачи на смеси и проценты.	3	
19	Задачи с целочисленными неизвестными.	1	
20-21	Некоторые специальные виды задач.	2	
22	Примеры решения задач алгебраическим методом (практикум).	1	
ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МЕТОД (3 часа)			
23	Приёмы решения задач геометрическим методом.	1	
24	Другие применения геометрического метода.	1	
25	Примеры решения задач геометрическим методом (практикум).	1	
26	Логический метод.	1	
27	Задачи на переливания.	1	
28	Задачи на взвешивания.	1	
29	Задачи на переправы.	1	
30	Задачи на разъезды.	1	
31	Задачи на дележи.	1	
32	Задачи на движение.	1	
33	Промежуточная аттестация (собеседование)	1	
34	Итоговое занятие	1	