

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Основная общеобразовательная школа» п. Кузьёль

Согласовано

зам. директора по УВР



М.А. Баданина

Утверждено

Приказом директора

МБОУ»ООШ» п. Кузьёль

от «30» «08» 2024 г

№ 25



**Рабочая программа
учебного курса
«Решение текстовых задач»
9 класс**

Программу составил: учитель математики - Чебан Е.А.

п. Кузьёль
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Программа учебного курса составлена в соответствии с федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта основного общего образования по предмету.

Программа составлена на основе Программы по алгебре для общеобразовательных учреждений (сост. Т.А.Бурмистрова), конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции.

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного элективного курса.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Цели курса

Курс призван помочь учащимся с любой степенью подготовленности в овладении навыков решения заданий с модулем и параметром, подготовить их к успешной сдаче экзамена по алгебре в 9-м классе в форме ГИА, повысить уровень математической культуры, способствует развитию познавательных интересов, мышления учащихся, умению оценить свой потенциал для дальнейшего обучения в профильной школе.

Основные цели курса:

1. Обобщить и систематизировать знания о модуле.
2. Помочь повысить уровень понимания и практической подготовки в таких вопросах, как:
 - а) преобразование выражений, содержащих модуль;
 - б) решение уравнений и неравенств, содержащих модуль;
 - в) построение графиков элементарных функций, содержащих модуль.
3. Обобщить и систематизировать знания о параметрах. Помочь повысить уровень понимания и практической подготовки в таких вопросах, как:
 - а) замена параметра числом;
 - б) поиск аналитических и графических решений простейших уравнений, неравенств и их систем;
 - в) решение задач с параметром на свойства квадратичной функции.
4. Способствовать развитию математических, интеллектуальных способностей учащихся, развитию их познавательной деятельности.
5. Помочь осознать степень своего интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы.

Задачи курса

1. Научить учащихся преобразовывать выражения, содержащие модуль.
2. Научить учащихся решать уравнения и неравенства, содержащие модуль.
3. Научить строить графики, содержащие модуль.
4. Научить аналитически и графически решать простейшие уравнения, неравенства и их системы с параметрами.
5. Научить решать задачи с параметром на свойства квадратичной функции.
6. Помочь овладеть рядом технических и интеллектуальных умений на уровне свободного их использования.
7. Помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы и подготовки к итоговой аттестации.

Используются следующие **средства обучения:**

учебно-наглядные пособия (таблицы, карты и др.),

организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал).

Место учебного предмета в учебном плане

С целью реализации индивидуальных потребностей обучающихся и родителей в соответствии с их запросами в учебный план введен учебный курс «Практикум по решению текстовых заданий» 1 час в неделю (34 ч) из компонента образовательного учреждения МБОУ «ООШ» п. Кузьмёль

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки, задающих систему итоговых результатов обучения, которые должны быть достигнуты всеми учащимися, оканчивающими основную школу, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс основной школы. Эти требования структурированы по трем компонентам: **«знать/понимать»**, **«уметь»**, **«использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни»**.

Критерии оценивания работы обучающихся

При преподавании курса «Занимательная информатика» предполагается безотметочная система оценивания уровня подготовки учащихся. Оценка результатов предусмотрена в форме «Зачтено» - «незачтено» за обобщающий урок за курс.

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Методы решения текстовых задач и техника их применения	5
2	Простейшие текстовые задачи	9
3	Задачи на движение	4
4	Задачи на процентное содержание, смеси и сплавы	4
5	Решение задач с помощью графов.	4
5	Задачи на совместную работу	5
6	Разные задачи	2
7	Промежуточная аттестация.	1
	Всего	34

Содержание курса

1. Методы решения текстовых задач и техника их применения

Методы решения задач: логический, аналитический, с помощью рисунков и таблиц, по действиям, с помощью составления уравнений, с помощью систем уравнений .

2. Простейшие текстовые задачи

Задачи базового уровня на пропорции. Основные задачи на проценты: а) нахождение процента от числа (величины); б) нахождение числа по его проценту; в) нахождение процента одного числа от другого. Арифметический и алгебраический приемы решения задач на проценты.

Процентные расчеты в жизненных ситуациях. Показ широты применения в жизни процентных расчетов.

Введение базовых понятий экономики: процент прибыли, стоимость товара, бюджетный дефицит и профицит, изменение тарифов, пеня и др. Решение задач, связанных с банковскими расчетами: вычисление ставок процентов в банках; процентный прирост; определение начальных вкладов.

3. Задачи на движение

Задачи на движение по прямой; относительность движения.

Задачи на движение на спуске и подъеме.

Задачи на движение по кругу.

Задачи на движение по воде.

4. Задачи на процентное содержание, смеси и сплавы

Задачи на сплавы. Понятия концентрации вещества, процентного раствора. Задачи на сплавы. Задачи на смеси. Задачи на концентрацию веществ. Способы решения задач на концентрацию. Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы.

5. Решение задач с помощью графов.

Понятие сетевого графа. Познакомить с алгоритмом анализа условия задачи при построении сетевого графа. Построение сетевого графа. На примере арифметических задач на «движение», «работу», «стоимость» определить основные приёмы построения и работы с сетевым графом.

Решение текстовых задач с составлением уравнений, с помощью графов на «совместную работу», «покупку», «заполнение водой резервуара», на «движение».

6. Задачи на совместную работу .

Алгоритм решения задач на работу. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической.

Задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами.

Задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы.

Задачи, в которых требуется найти производительность труда.

Задачи, в которых требуется определить время, затраченное на выполнение предусмотренного объёма работы.

7. Разные задачи .

Логические задачи.

Задачи по всему курсу.

8. Промежуточная аттестация.

Тематическое планирование

	Тема	Часы	Содержание
1	Методы решения текстовых задач и техника их применения	5	Методы решения задач: логический, аналитический, с помощью рисунков и таблиц, по действиям, с помощью составления уравнений, с помощью систем уравнений .
2	Простейшие текстовые задачи	9	Задачи базового уровня на пропорции. Основные задачи на проценты: а) нахождение процента от числа (величины); б) нахождение числа по его проценту; в) нахождение процента одного числа от другого. Арифметический и алгебраический приемы решения задач на проценты. Процентные расчеты в жизненных ситуациях. Показ широты применения в жизни процентных расчетов. Введение базовых понятий экономики: процент прибыли, стоимость товара, бюджетный дефицит и профицит, изменение тарифов, пеня и др. Решение задач, связанных с банковскими расчетами: вычисление ставок процентов в банках; процентный прирост; определение начальных вкладов.
3	Задачи на движение	4	Задачи на движение по прямой; относительность движения. Задачи на движение на спуске и подъёме. Задачи на движение по кругу.

			Задачи на движение по воде.
4	Задачи на процентное содержание, смеси и сплавы	4	Задачи на сплавы. Понятия концентрации вещества, процентного раствора. Задачи на смеси. Задачи на концентрацию веществ. Способы решения задач на концентрацию. Особенности выбора переменных и методики решения задач на сплавы, смеси, растворы.
5	Решение задач с помощью графов.	4	Понятие сетевого графа. Познакомить с алгоритмом анализа условия задачи при построении сетевого графа. Построение сетевого графа. На примере арифметических задач на «движение», «работу», «стоимость» определить основные приёмы построения и работы с сетевым графом. Решение текстовых задач с составлением уравнений, с помощью графов на «совместную работу», «покупку», «заполнение водой резервуара», на «движение».
6	Задачи на совместную работу.	5	Алгоритм решения задач на работу. Переход от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической. Задачи на бассейн, заполняемый одновременно разными трубами. Задачи, в которых требуется определить объём выполняемой работы. Задачи, в которых требуется найти производительность труда. Задачи, в которых требуется определить время, затраченное на выполнение предусмотренного объёма работы.
7	Разные задачи .	2	Логические задачи. Задачи по всему курсу.
8	Промежуточная аттестация.	1	
	<i>Всего</i>	34	

Требования к уровню подготовки учащихся по курсу.

В результате изучения курса учащиеся должны

знать:

- основные методы и приёмы решения текстовой задачи;

- классифицировать текстовые задачи и основные методы их решения; особенности их решения;
- определение пропорции, свойства пропорции;
- понятие процента;
- алгоритм перехода от словесной формулировки соотношений между величинами к алгебраической;
- понятия «концентрация», «процентное содержание», «переливание»;
- понятия «объём работы», «производительность труда» и алгоритмы их применения при решении математических задач.

уметь:

в личностном направлении:

- грамотно, ясно, точно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
- понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию;
- применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;
- критично мыслить, отличать гипотезу от факта;
- креативно мыслить, проявлять находчивость, активность при решении математических задач;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- осуществлять деятельность исследовательского характера;
- контролировать процесс и результат учебной деятельности;

в метапредметном направлении:

- представлять математику как сферу человеческой деятельности для развития цивилизации;
- видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для аргументации;
- применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера;

в предметном направлении:

- работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), грамотно применять математическую терминологию;
- проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- владеть символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований;
- применять уравнения и их системы для решения задач из различных разделов курса;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

Учебно – методическое обеспечение.

Технические средства обучения.

- 1.Компьютер.
- 2.Мультимедийный проектор.

Список литературы для учителя.

1. Барабанов, О. О. Задачи на проценты как проблемы словоупотребления // Математика в школе. – 2003. – № 5. – 50–59 с.
2. Башарин, Г. П. Элементы финансовой математики. – М.: Математика (приложение к газете «Первое сентября»). – № 27. – 1995.
3. Вигдорчик, Е., Нежданова, Т. Элементарная математика в экономике и бизнесе. – М., 1997.
4. Вединчар, М. И., Лайкова, Г. А., Рябова, Ю. К. Решение задач на смеси, растворы и сплавы методом уравнений // Математика в школе. – 2001. – № 4..
5. Канашева, Н. А. О решении задач на проценты // Математика в школе. – № 5. –1995. – с. 24.
6. Левитас, Г. Г. Об изучении процентов в 5 классе // Математика в школе. – № 4. – 1991. – 39 с.
7. Лурье, М. В., Александров, Б. И. Задачи на составление уравнений. – М.: Наука, 1990.
- 8.Никольский, С. Н., Потапов, М. К., Решетников, Н. Н. Алгебра в 7 классе: методические материалы. – М.: Просвещение, 2002.
9. Рязановский, А. Р. Задачи на части и проценты // Математика в школе. – № 1. – 1992. – с. 18.
10. Симонов, А. С. Проценты и банковские расчеты // Математика в школе. – 1998. – № 4.
11. Симонов, А. С. Сложные проценты // Математика в школе. – 2011. – № 5.
12. Соломатин, О. Д. Старинный способ решения задач на сплавы и смеси // Математика в школе. – 1997. – №1. – с.12–13.
13. Шевкин, А. В. Текстовые задачи. – М.: Просвещение, 2009, 123 с.

14. *Ф. Ф. Лысенко*. Алгебра 9 класс. Тематические тесты для подготовки к государственной итоговой аттестации. Учебно-методическое пособие. Издательство «Легион-М», Ростов-на-Дону. 2009.

15 *Математика*. 9-й класс. Подготовка к ГИА – 2014 .учебно – методическое пособие /Под ред. Ф.Ф.Лысенко. С.Ю Кулабухова.- Ростов- на-Дону :Легион 2013. – 304 с. – (ГИА – 9)

Список литературы для обучающихся.

1. Алгебра: сб. заданий для подгот. к гос. итоговой аттестации в 9 кл. /Л.В.Кузнецова, С.В. Суворова, Е.А. Бунимович и др., -4 –е изд., перераб. – М: Просвещение, 2009. – 240 с. :ил.

2. Мордкович А.Г. и др. Алгебра, 8 кл.: в двух частях. Ч 2: Задачник для общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мордкович, Т.Н. Мишустина, Е.Е. Тульчинская. – 6 – е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2003. – 160 с.: ил.

Основные методические особенности факультатива:

1. Подготовка по тематическому принципу, соблюдая «правила спирали» от простых типов заданий первой части до заданий со звездочкой второй части;

2. Максимальное использование наличного запаса знаний, применяя различные «хитрости» и «правдоподобные рассуждения», для получения ответа простым и быстрым способом.