

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
основная общеобразовательная школа с.Кувшинское  
Санчурского района Кировской области**

Утверждаю:  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ В.В.Акалова  
Приказ № 27 от 29.08.2023 г.

**Программа элективного курса  
"Решение текстовых задач по алгебре".  
9 класс**

Составитель программы:  
учитель математики  
Лобанова И.А.

с.Кувшинское

2023 г.

## **1. Пояснительная записка.**

Умение решать текстовые задачи является одним из показателей уровня математического развития. Решение задач есть вид творческой деятельности, а поиск решения – процесс изобретательства.

В настоящее время ОГЭ по математике в 9-ых классах содержат разнообразные текстовые задачи.

Часто уровень сложности этих задач выходит за пределы школьного учебника. В связи с этим возникла необходимость в разработке и проведении элективного курса “Решение текстовых задач по алгебре”, который предполагает формирование умения решать разнообразные текстовые задачи алгебраическим методом.

Работая над материалом курса, обучающиеся должны научиться такому подходу к задаче, при котором задача выступает как объект тщательного изучения, а ее решение – как объект конструирования и изобретения.

Программа курса имеет практическую направленность.

Задачи, используемые на уроках, подобраны с учетом нарастания уровня сложности, их количество не создает учебных перегрузок для школьников. Содержание программы способствует интеллектуальному, творческому, эмоциональному развитию школьников; предусматривает формирование устойчивого интереса к предмету, развитие и выявление математических способностей, ориентацию на профессии, связанные с математикой, выбор профиля дальнейшего обучения.

Большое внимание уделяется самостоятельной работе школьников.

Программа предполагает использование нестандартных форм проведения уроков: лекций, практикумов, семинаров (теоретических, практических), что соответствует возрастным особенностям обучающихся.

Система семинарских занятий, предусмотренная курсом, стимулирует самостоятельную работу школьников, позволяет изучать теоретический материал, методы решения задач с последующим обсуждением на уроке результатов деятельности. Обучающийся, активно выступавший на семинарских занятиях, сдавший зачет, считается успешно окончившим данный элективный курс.

### **Цели курса.**

1. Сформировать у обучающихся умение решать разнообразные текстовые задачи алгебраическим методом.

2. Развивать исследовательскую и познавательную деятельность школьников.
3. Познакомить обучающихся с материалами ОГЭ (9 кл.), ЕГЭ (11 кл.), вступительных экзаменов в вузы.
4. Обеспечить условия для самостоятельной творческой работы.
5. Помочь школьникам осознать степень интереса к предмету и оценить возможности овладения им с точки зрения дальнейшей перспективы (выбор профиля обучения).

Курс рассчитан на 1 час в 2 недели, всего 17 часов.

### **Приложение программы состоит из двух частей:**

- задач для активного обучения;
- задач для самостоятельной работы.

Раздел “Задачи для активного обучения” содержит материал для организации учителем лекций-практикумов, теоретических семинаров.

Упражнения раздела “Задачи для самостоятельной работы” предназначены для проведения практикумов, практических семинаров, итоговых зачетных уроков.

### **2.Содержание обучения.**

1. Методы решения текстовых задач: арифметический, алгебраический.
2. Задачи на проценты (обобщение знаний).
3. Задачи на движение (по прямой, по реке, по окружности).
4. Задачи на работу и наполнение резервуара.
5. Задачи на смеси и сплавы.
6. Задачи на многократные переливания.

### **.3. Требования к математической подготовке обучающихся.**

В результате изучения курса обучающиеся должны уметь:

#### 1. Опорные знания:

- решать линейные, квадратные уравнения, системы различными методами: подстановкой, сложением, введением новой переменной;
- знать определения понятий: %, концентрация, производительность.

2. Решать текстовые задачи повышенного уровня сложности, существенно превышающего обязательный:

- на движение (по прямой, по реке, по окружности);
- на работу и наполнение резервуара;

- на смеси и сплавы;
- на многократные переливания;
- на проценты.

3. Работать с алгебраической моделью:

- работать с алгебраической моделью (уравнением), в которой содержится несколько переменных;
- работать с алгебраической моделью (системой), в которой число переменных превосходит число уравнений.

#### 4. Учебно-тематический план (17 часов)

№ занятия	Тема занятия	Дата проведения
1	Введение. Задачи на движение по прямой	
2	Решение задач на движение по прямой	
4	Задачи на движение по реке	
5	Решение задач на движение по реке	
6	Задачи на движение по окружности	
7	Решение задач на движение по окружности	
8	Задачи на работу, наполнение резервуара	
9	Решение задач на работу, наполнение резервуара	
10	Задачи на смеси и сплавы	
11	Решение задач на смеси и сплавы	
12	Задачи на многократные переливания	
13	Решение задач на многократные переливания	
14	Задачи на проценты	
15	Решение задач на проценты	
16	Решение задач с помощью уравнений	
17	Решение задач с помощью систем уравнений	

## 5. Список литературы.

1. Балаян Э.Н. Репетитор по математике для поступающих в вузы / Э.Н. Балаян. - Ростов н/Д: Феникс, 2006.- (Абитуриент).
2. Вольфсон Б.И. Готовимся к экзамену по математике/ Б.И. Вольфсон, В.М. Поркшеян , Л.И. Резницкий, С.М. Хартиев-Ростов н/Д: Феникс, 2005. - (Абитуриент).
3. М.В. Лурье, Александров Б.И. Задачи на составление уравнений: Учеб. руководство. – 3-е изд., перераб. – М.: Наука. Гл. ред. физ.- мат. лит., 1990.
4. Фридман Л.М. Как научиться решать задачи: Беседы о решении мат. задач. Пособие для учащихся/ Л.М. Фридман, Е.Н. Турецкий, В.Я. Стеценко-М.:Просвещение, 1979.
5. Шестаков С.А.Сборник задач для подготовки и проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы: 9-й кл./ С.А.Шестаков, И.Р.Высоцкий, Л.И. Звавич- М.: АСТ: Астрель, 2007.