

**Муниципальное казенное учреждение  
«Отдел образования администрации Чунского района»  
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 5 п.Новочунка**

**Рассмотрено**

**«Согласовано»**

**«Утверждаю»**

на заседании  
методического  
объединения учителей  
математического цикла  
Протокол № 1  
от «29» 08 2023 г.

Заместитель  
директора  
по УВР \_\_\_\_\_  
Н.С.Егорова  
Протокол педсовета №9  
от «30» августа 2023 г.

Директор \_\_\_\_\_  
Н.С.Мжельская  
Приказ № О-116  
от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**элективного курса по математике**

**«Решение текстовых задач»**

**10 КЛАСС**

**(классы)**

Разработана  
Жабинской Еленой Владимировной  
учителем математики первой  
квалификационной категории

**п. Новочунка 2023 г.**

(год разработки)

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской адаптационной программы элективного курса по математике «Решение текстовых задач» (составитель: Е.В.Жабинская, учитель математики первой квалификационной категории, 2015г.)

Количество часов по плану:

Всего 34 ч.

В неделю 1ч.

Текстовые алгебраические задачи — традиционный раздел элементарной математики. Их можно встретить во многих школьных учебниках, однако компактное и четкое изложение соответствующей теории вопроса в них отсутствует. Разработка рабочей программы данного курса направлена на преодоление хаотичности и фрагментарности изучения темы «Текстовые задачи». Данный курс призван помочь обучающимся, и особенно тем из них, кто собирается успешно сдать ЕГЭ и поступить в высшие учебные заведения, разобраться в типах и методах решения задач. Познавательный материал курса «Решение текстовых задач» будет способствовать не только выработке умений и закреплению навыков в решении разнообразных задач, но и формированию устойчивого интереса обучающихся к процессу и содержанию деятельности, а также познавательной и социальной активности.

Изучение элективного курса в 10 классе направлено на реализацию следующих целей:

- воспитать умение ориентироваться в различных по своей природе взаимоотношениях величин;
- систематизировать, обобщить и углубить знания учащихся по применению математических методов к решению задач;
- сформировать понимание необходимости знаний для решения большого круга задач, показав широту применения их в реальной жизни;
- формировать навыки самообразования;
- интеллектуально развивать учащихся, формировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые человеку для жизни в современном обществе, общей социальной ориентации и для решения практических проблем.

### **Задачи курса:**

- расширение межпредметных связей между курсами математики, физики, химии, информатики;
- актуализация знаний обучающихся по отдельным темам курса математики;
- систематизация и расширение знаний о математических методах и подходах к решению задач;

- формирование умений решения задач разного типа посредством метода моделирования;
- формирование устойчивого интереса обучающихся к предмету;
- выявление и развитие их математических способностей;
- развитие коммуникативных умений.

Данный курс предполагает компактное и четкое изложение теории вопроса, решение типовых задач, самостоятельную работу. Содержание материала курса показывает связь математики с другими областями знаний, иллюстрирует применение математики в повседневной жизни. Предлагаемые задачи различны по уровню сложности: от простых до достаточно трудных.

Каждое занятие состоит из двух частей: задачи, решаемые с учителем, и задачи для самостоятельного (или домашнего) решения. Рассматриваются основные методы решения задач. Приводятся основные теоретические сведения. Изложение методов и приемов сопровождается разбором типичных задач.

Основные формы организации учебных занятий — лекция, рассказ, беседа, практика. Приоритетными формами учебных занятий должны стать занятия, предполагающие активную самостоятельную познавательную деятельность обучающихся, работа в группах, парах, взаимообучение.

Изменений в рабочей программе по сравнению с авторской адаптационной программы факультативного курса по математике «Решение текстовых задач» нет.

Дополнительная литература для учителя и обучающихся, перечень учебно-методического обеспечения:

1. Боровских А.В, Розов Н.Х. О бедном проценте замолвите слово. Математика в школе. №3, 2010.
2. Варшавский, И.К. Текстовые задачи на едином государственном экзамене / И.К. Варшавский, М.Я. Гаиашвили, Ю.А. Глазков // Математика в шк. 2006. № 1. С. 6—19.
3. Вединчар М.И, Лайкова Г.И, Рябова Ю.К. Решение задач на смеси, растворы и сплавы методом уравнений. Математика в школе. № 4, 2001.
4. Ерина Т.М. Задачи на движение. Математика для школьников. № 3, 2005.
5. Захарова А.Е. Несколько задач « про цены». Математика в школе. № 8, 2002.
6. Канашева, Н.А. О решении задач на проценты / Н.А. Канашева // Математика в школе. 1995. № 5. С. 24.
7. Коржуев А.В, Богатырева Н.Э. Обучение решению текстовых задач с неравенствами. Математика в школе. № 3, 1993.
8. Кузнецова Л.В. и др. Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. - М.: Дрофа, 2002.

9. Мардахаева Е.Л. Новое – это хорошо забытое старое или ещё один метод решения коварных задач на проценты. Математика в школе. №3,2010.
10. Петров В.В, Елисеева Е.В. Нестандартные задачи. Математика в школе. № 8,2001.
11. Пойя, Д. Как решать задачу: пособие для учителей / Д. Пойя. 2-е изд. М. Учпедгиз, 1961.
12. Семенов А.В. Единый государственный экзамен. Математика. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Учебное пособие./А.В.Семенов, А.С.Трепалин, И.В.Ященко, И.Р.Высоцкий, П.И.Захаров; по ред. В.И.Ященко; Московский Центр непрерывного математического образования. – М.:Интеллект-Центр, 2016. – 144с.
13. Семенова А.Л. «ГИА. 3000 задач» под редакцией А.Л. Семенова, И.В. Ященко.- Москва: «Экзамен», 2014 год.
14. Симонов, А.С. Проценты и банковские расчеты / А.С. Симонов // Математика в шк. 1998. № 4.
15. Сканави М.И Сборник задач для поступающих в ВУЗЫ - М.: «Высшая школа», 2003.
16. Соломатин, ОД. Старинный способ решения задач на сплавы и смеси / ОД. Соломатин // Математика в шк. 1997. № 1. С. 12—13.
17. Тоом А. Между детством и математикой: Текстовые задачи в математическом образовании. Математика. Приложение к 1 сентября. № 14, 2005.
18. Фирсова М.М. Урок решения задач с экономическим содержанием. Математика в школе. №8,2002.
19. Шевкин А.В. Об изучении задач «на пропорции». Математика в школе. № 5, 1994.
20. Шевкин А.В. Текстовые задачи в школьном курсе математики. Математика. Приложение к 1 сентября. № 17,18,19,20,21,22,23,24, 2005

#### **Интернет-ресурсы**

1. [www.1september.ru](http://www.1september.ru)
2. [www.math.ru](http://www.math.ru)
3. [reshuege.ru](http://reshuege.ru)
4. [alexlarin.net](http://alexlarin.net)

## Учебно-тематический план

№п\п	Наименование тем курса	Всего часов	В том числе	
			лекция	практика
1	Текстовые задачи, их значение в школьном курсе математики. Приемы решения текстовых задач.	3	1	2
2	Текстовые задачи на движение.	5	1	4
3	Текстовые задачи на работу.	5	1	4
4	Текстовые задачи на проценты.	4	1	3
5	Текстовые задачи на смеси, растворы и сплавы.	3	1	2
6	Задачи на прогрессии	3	1	2
7	Задачи на прямую и обратную пропорциональности.	2	1	1
8	Задачи практического применения с геометрическим содержанием.	3	1	2
9	Нестандартные задачи.	2		2
10	Решение разнообразных задач по всему курсу.	3		3
11	Заключительное занятие.	1		1
	Итого	34	8	26

### Требования к уровню подготовки обучающихся

*Освоив программу курса обучающиеся должны знать:*

- способы представления информации;
- основные способы решения задач;
- наиболее рациональные приемы решения задач различных типов;
- основные способы моделирования реальных ситуаций при решении задач различных типов.

*Освоив программу курса обучающиеся должны уметь:*

- определять тип текстовой задачи, знать особенности методики её решения, используя при этом разные способы;
- решать графические и расчетные задачи;
- математически грамотно иллюстрировать и описывать физические, химические, финансовые, технологические процессы на основе функциональных зависимостей; выполнять работы исследовательского характера;

- выбирать более удобный способ, метод для решения данной задачи;
- обосновывать правильность решения задачи;
- определять границы искомого ответа;
- устанавливать взаимосвязь между величинами, данными в тексте задачи;
- составлять план решения задачи, оформлять решение задачи;
- сравнивать решения задач;
- ставить к условию задачи вопросы;
- составлять задачу по заданному вопросу, по иллюстрации, по данному решению, по аналогии, составлять обратные задачи;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- применять полученные математические знания в решении жизненных задач;
- использовать дополнительную математическую литературу с целью углубления материала основного курса;
- работать в группе.

## Календарно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Дата проведения		корректировка	
		план	факт	причины	способы
	Текстовые задачи, их значение в школьном курсе математики. Приемы решения текстовых задач. (3 часа)				
1	Введение. Текстовые задачи и способы их решения.				
2	Решение задач ЕГЭ арифметическим способом.				
3	Решение задач ЕГЭ арифметическим способом.				
	Текстовые задачи на движение.(5 ч)				
4	Движение по прямой (навстречу и вдогонку)				
5	Движение по замкнутой трассе				
6	Движение по воде				
7	Задачи на среднюю скорость				
8	Движение протяженных тел				
	Текстовые задачи на работу. (5 ч)				
9	Задачи на совместную работу				
10	Задачи на совместную работу				
11	Задачи на планирование				
12	Задачи на планирование				
13	Разноуровневый контроль				
	Текстовые задачи на проценты. (4 ч)				
14	Проценты. Основные задачи на проценты.				
15	Проценты. Основные задачи на проценты.				
16	Задачи, связанные с банковскими расчетами				
17	Задачи, связанные с банковскими расчетами				
	Текстовые задачи на смеси, растворы и сплавы. (3 ч)				
18	Задачи на смеси, сплавы, концентрацию.				
19	Задачи на смеси, сплавы, концентрацию.				

20	Задачи на смеси, сплавы, концентрацию.				
	Задачи на прогрессии (3 ч)				
21	Решение задач на прогрессии.				
22	Решение задач на прогрессии.				
23	Разноуровневый контроль				
	Задачи на прямую и обратную пропорциональности. (2 ч)				
24	Задачи на прямую и обратную пропорциональности				
25	Задачи на прямую и обратную пропорциональности				
	Задачи практического применения с геометрическим содержанием. (3 ч)				
26	Задачи практического применения с геометрическим содержанием.				
27	Задачи практического применения с геометрическим содержанием.				
28	Задачи практического применения с геометрическим содержанием.				
	Нестандартные задачи. (2 ч)				
29	Нестандартные задачи.				
30	Нестандартные задачи.				
	Решение разнообразных задач по всему курсу. (3 ч)				
31	Решение разнообразных задач по всему курсу. Решение задач ЕГЭ.				
32	Решение разнообразных задач по всему курсу. Решение задач ЕГЭ.				
33	Разноуровневый контроль				
	Заключительное занятие. (1 ч)				
34	Защита проектов.				
	Резерв				