

**Элективный курс  
«Теория и практика  
решения текстовых  
задач»**

**Цели и задачи.**

- Способствовать развитию логического мышления, сообразительности и наблюдательности,
- Развивать умение учащихся самостоятельно осуществлять небольшие исследования;
- По возможности дать необходимые знания о сущности задач и их решений для осознания школьниками своей собственной деятельности;
- Вырабатывать отдельно умения и навыки в действиях, входящих в общую деятельность по решению задач;
- Стимулировать постоянный анализ учащимися своей деятельности по решению задач и выделению в них общих подходов и методов, их теоретического обоснования;
- Способствовать воспитанию таких качеств как терпение и упорство, а также взаимопомощь и умение работать в коллективе, выслушивать мнения товарищей, умение отстаивать свою точку зрения;
- Усилить интерес к математике в целом.

## Содержание.

Всё многообразие задач на составление уравнений можно разбить на основные группы:

на движение,

на совместную работу,

на проценты,

на смеси и сплавы,

на прогрессии,

на числовые зависимости,

на составление неравенств,

на оптимальное решение, т.е. на нахождение экстремума

функции,

некоторые другие виды задач.

На занятиях будут рассматриваться все этапы решения текстовых задач: выбор переменных, составление уравнения (системы уравнений), неравенства, решение полученных уравнений (неравенств), отбор решений по смыслу задачи, запись ответа.

**Тематическое планирование  
элективных занятий  
по курсу «Теория и практика  
решения текстовых задач»**

1 урок в неделю, всего 34 урока

Содержание	Количество часов	Примерные сроки
Задачи на движение	6	02.09.-15.10.
Задачи на совместную работу	7	17.10.-10.12.
Задачи на проценты	7	12.12.-04.02.
Задачи на прогрессии	7	06.02.-24.03.
Задачи на числовые последовательности	7	02.04.-25.05.
Итого:	34	

# ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 час в неделю, всего 34 часа

№ п/п	Тема урока Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся (знания и умения учащихся)	Количество часов
1-2	Вступительное занятие, виды задач на движение, задачи на движение по реке.	Этапы решения текстовых задач, виды задач, допущения, принимаемые при решении задач на движение	Знать основные этапы решения текстовых задач, уметь выбирать величину, обозначаемую $x$ , определять вид задачи на движение, составлять уравнение или систему уравнений, решать их, выбирать корни в зависимости от условия задачи.	2
3-4	Задачи на движение навстречу друг другу			2
5-6 7	Задачи на движение, когда объекты догоняют друг друга. Решение задач на разные виды движения			2
8-10	Задачи, в которых кто-то выполняет некоторую работу	Работа, производительность, время работы, аналогия с задачами на движение	Знать понятия: работа, производительность, время работы, зависимость между ними, Уметь находить аналогию с задачами на движение, пользоваться формулами, выражающими зависимость между работой, производительностью, временем	3
11-13	Задачи, связанные с наполнением или опорожнением резервуаров			3
14	Решение задач на различные виды задач на работу			1
15 16	Задачи на нахождение процентов от числа	Процент, процентное отношение двух чисел, процент от процента.	Знать определение процента, уметь находить процент от числа, число по известным его процентам, процентное отношение двух чисел. Уметь выбирать величину, обозначаемую $x$ , составлять уравнение или систему уравнений, решать их, выбирать корни в зависимости от условия задачи.	2
17 18	Задачи на нахождение числа по его процентам			2
19 20 21	Задачи на нахождение процента от процентов Решение различных задач на проценты			2 1
22-25	Задачи на арифметическую прогрессию			4
26 28	Задачи на геометрическую прогрессию			3
29 -33	Задачи на числовые зависимости	Термины «число», «цифра», числовая зависимость, десятичная система счисления, разряды чисел, деление с остатком	Знать числовые разряды, понимать разницу между терминами «число», «цифра», уметь записывать любое число с помощью цифр и разрядов, делить с остатком.	5
34	Итоговое занятие			1

## Список использованной литературы:

- Алгебра: Текстовые задачи / Т.М.Ерина. – М.:ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 78, [2] с.: ил. – (Школьная программа).
- А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницин и др. Алгебра и начала анализа, 10-11, М. «Просвещение», 2006.
- Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика, 5 – 11 кл. / Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. / 4-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2004. – 320с.
- Алгебра: сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе/ Л.В.Кузнецова, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др. – М.: Просвещение, 2008.
- Учебно-тренировочные материалы для подготовки к единому государственному экзамену. Математика/Л.О.Денищева, Ю.А.Глазкова, К.А.Краснянская и др. – М.: Интеллект-Центр, 2004.
- разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 9 класс/М.Б.Миндюк, Н.Г.Миндюк – М.: Издательский дом «Генжер», 1997.
- дидактические материалы по алгебре для 9 класса / В.И. Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк. – М.:Просвещение,2001 и послед. годы изд.
- Алгебра: 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / А45 [Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. – 17-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 271 с.: ил.
- Разноуровневые материалы по алгебре. 8 класс/М.Б.Миндюк, Н.Г.Миндюк – М.: Издательский дом «Генжер»,1996
- Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И., Суворова С.Б. «Алгебра. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений» под ред. Теляковского С.А.- М., «Просвещение», 2009.
- Дидактический материал по алгебре для 8 класса/В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк. – М.: Просвещение, 2001 и послед. годы изд.