



# **Обучение ТЕКСТОВЫМ задачам одаренных детей**



# План:

**1. Понятие текстовой задачи**

**1.1. Виды работ над текстовой задачей**

**2. Способы решения текстовых задач**

**2.1. Приемы и способы решения текстовых задач**

**3. Решение нестандартных задач**

1. Текстовая задача – описание некоторой ситуации на естественном языке, с требованием дать количественную характеристику какого-либо компонента этой ситуации, установить наличие или отсутствие некоторого отношения между её компонентами и определить вид этого отношения.



# **1.1. Выделяют 6 видов работ над ТЕКСТОВОЙ задачей**

**1. Составление условия к данному вопросу**

**2. Постановка вопроса к данному условию**

**3. Решение задач с лишними данными**

**4. Использование задач с недостающими данными**

**5. Составление задач, обратных данной**

**6. Решение нестандартных задач**

## **2. Подготовительная работа формирует:**

- навыки чтения;
- представление о тех математических понятиях и отношениях, которые обеспечивают математизацию сюжетов, представленных в текстовых задачах;
- приемы умственных действий;
- определенный опыт в соотнесении текстовой, предметной, схематической и символической моделей.

## **2.1. Варианты организации и содержания решения задач на уроке**

**- Фронтальное решение текстовой задачи под руководством учителя преследует разные цели и отличается расстановкой акцентов на определенных шагах этого решения;**

**- Фронтальное решение задач под руководством учителя для овладения учащимися навыком последовательного выполнения решения текстовой задачи, для закрепления умения пользоваться определенными приемами и методами решения;**

**- Самостоятельное решение задачи формирует умение решать задачи определенного вида, с помощью определенных средств, приемов и методов;**

# Выделяют 4 основных этапа решения текстовой задачи:

1. восприятие и осмысление задачи;
2. поиск плана решения;
3. выполнение плана решения;
4. проверка решения.

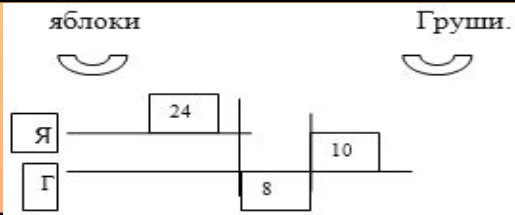


# Задача

В одной корзине лежало 24 кг яблок, а в другой лежали груши. Когда в корзину с грушами положили еще 8 кг груш, их стало на 10 кг больше, чем яблок. Сколько килограммов груш было в корзине?



# 1. Восприятие и осмысление задачи

учитель	ученик
Докажи, что этот текст является задачей.	Есть условие и вопрос. Данные известные и неизвестные.
Выполни иллюстрацию и схематический чертеж.	
Попробуй сделать краткую запись задачи.	Я. – 24 кг Гр. – ? +8, на 10кг больше.
Выбери неизвестное и обозначь его буквой.	Х – было груш (х+8) – стало груш (х+8) – 10 – груш столько же, сколько яблок. Т.к. известно, что яблок 24 кг, то можно составить уравнение

## 2. Поиск плана решения

учитель	ученик
Найди план решения задачи по чертежу.	Искомый отрезок на чертеже длиннее отрезка, изображающего количество яблок на величину отрезка, который является разницей между отрезками, обозначающими 10кг и 8 кг Значит, надо сначала найти разность между 10 и 8, потом ее прибавить к 24 и найти искомое число.
Запиши рассуждения: -на сколько груш стало больше, чем яблок? - сколько было яблок? - сколько добавили груш? -сколько груш стало?	Чтобы узнать, сколько груш было, надо знать, сколько груш стало (?) и сколько добавили груш (8) Чтобы узнать, сколько груш стало, надо знать, на сколько груш больше, чем яблок (10кг) и сколько яблок (24кг)
Составь уравнение, которое является планом решения задачи.	Так как яблок было 24кг, а величина, выраженная в килограммах и равная этой, записана выражением $(x+8)-10$ , то можно составить уравнение $(x + 8) - 10 = 24$

# 3. Выполнение плана решения

- **Арифметический**

1 способ:

- $24 + 10 = 34$  (кг)
- $34 - 8 = 26$  (кг)

2 способ:

1)  $10 - 8 = 2$  (кг)

2)  $24 + 2 = 26$  (кг)

Формы записи можно оформить  
и с пояснениями и выражением

$$(24 + 10) - 8 = 26$$

- **Алгебраический**

$$(X + 8) - 10 = 24$$

$$X + 8 = 24 + 10$$

$$X = 34 - 8$$

$$X = 26$$

# 4. Проверка решения

учитель	ученик
<p>Выполни проверку решения задачи одним из способов.</p>	<p>Подставим полученный результат(26) в условие задачи и проверим полученный текст на наличие противоречий. « В одной корзине лежало 24 кг яблок, а в другой лежало 26 кг груш. Когда в корзину с грушами положили еще 8 кг груш, их стало на 10 кг больше, чем яблок». В данном тексте противоречий нет.</p>

Формулировка ответа к задаче:

«Ответ: 26 кг груш было в корзине».

**3. Нестандартная  
задача – это задача,  
алгоритм решения  
которой учащимся  
неизвестен.**



# Педагогические условия при решении нестандартных задач:

Во –первых, необходимо вызвать у учащихся интерес к решению той или иной задачи;

Во – вторых, задачи не должны быть ни слишком легкими, ни очень трудными, так как, не решив задачу или не разобравшись в ее решении, предложенном учителем, школьники могут потерять веру в свои силы;

В – третьих, работу по обучению решению нестандартных задач следует вести систематически, начиная с I класса.

# Этапы решения нестандартных задач:



**1. Анализ текста задачи;**

**2. Составление плана решения;**

**3. Осуществление выработанного плана;**

**4. Исследование полученного решения.**



# **Начинать знакомство с нестандартными задачами лучше:**

**1. С задач с недостающими данными;**

**2. С нерешаемых задач, развивающих умение осуществлять анализ новой ситуации;**

**3. С заданий на определение закономерности;**

**4. С заданий на формирование умения проводить дедуктивные рассуждения.**



# Нестандартные задачи:

## *1. Задачи на смекалку*

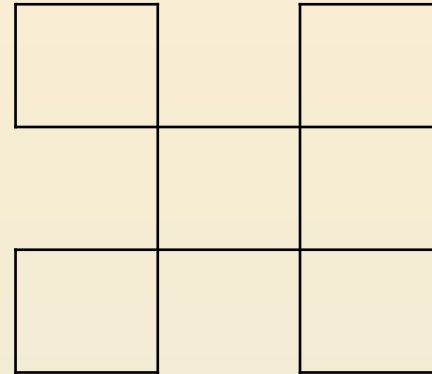
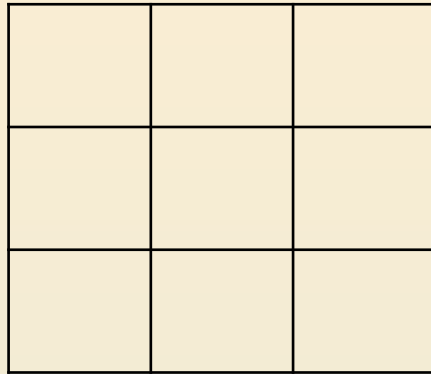
- Играя, каждая из трех девочек – Катя, Галя, Оля – спрятали одну из игрушек – медведя, зайца и слона. Катя не прятала зайца, Оля не прятала ни зайца, ни медведя. Кто какую игрушку спрятал?
- Миша говорит: «Позавчера мне было 10 лет, а в следующем году мне исполнится 13 лет». Возможно ли это?

## *2. Занимательные задачи.*

- Среди футбольных мячей красный мяч тяжелее коричневого, а коричневый тяжелее зеленого. Какой мяч тяжелее: зеленый или красный?
- Лошадь съедает воз сена за месяц, коза - за два месяца, овца – за три месяца. За какое время лошадь, коза, овца вместе съедят такой же воз сена?

### 3. Геометрические задачи

Убери 4 палочки так, чтобы осталось 5 квадратов



### 4. Логические квадраты.

Числа 3,4,5,6,8,9 расставить в клетках квадрата так, чтобы в любом направлении в сумме получить 21.

10		
	7	
	11	

## ***5. Комбинаторные задачи***

Для пикника сладкоежка Маша взяла в трех одинаковых коробках конфеты, печенье и торт. На коробках были этикетки: «Конфеты», «Печенье», и «Торт». Но Маша знала, что мама любит шутить и всегда кладет продукты в коробки, надписи на которых не соответствуют их содержимому. Маша была уверена, что конфеты не лежат в коробке, на которой написано «Торт». В какой же коробке торт?

## ***6. Задачи на переливание***

Бидон, емкость которого 10 литров, наполнен соком. Имеются еще пустые сосуды в 7 и 2 литров. Как разлить сок в два сосуда по 5 литров каждый?

**Спасибо за  
внимание !!!**

**Выполнила: Зубаирова Н.И. 51 гр.**