**Лекция № 38**

**тема: Решение задач. Составные задачи.**

 Составные задачи состоят из двух или нескольких простых.

В начале указано, какие типы простых задач составили составную.

1. **2+4, 2 +10, или 2+15, или 2 +19**

*В первой вазе 6 апельсинов, во второй на 4 апельсина больше. Сколько апельсинов в других вазах? (2+4)*

*(во второй вазе на 4 апельсинов меньше – 2+10;*

*во второй вазе в 2 раза больше апельсинов – 2 +15;*

*во второй вазе в 2 раза меньше апельсинов – 2 +19)*

1 ваза – 6 апельсинов ? апельсинов

2 ваза – на 4 апельсина больше, ?

**Рассуждай так**: чтобы узнать, сколько апельсинов в двух вазах вместе, нужно знать, сколько апельсинов в каждой вазе. Сколько апельсинов в первой вазе мы знаем. Нужно узнать, сколько апельсинов во второй вазе, а потом узнать, сколько апельсинов в двух вазах.

1. 6+4 =10 (ап.) – столько апельсинов в второй вазе
2. 6+10 =16 (ап.) – столько апельсинов в двух вазах вместе

*Можно решить задачу выражением*: 6+ (6+4) = 16 (ап.)

**Ответ**: 16 апельсинов в двух вазах.

1. **2+1, или 2+7**

*Во дворе гуляли 5 девочек и 4 мальчика. Потом пришли ещё 2 девочки. Сколько детей стало во дворе? (2+1). Во дворе гуляли 7 девочек и 9 мальчиков. Потом 3 мальчиков ушли. Сколько детей осталось во дворе? (2+7)*

Было – 7 девочек и 9 мальчиков

Ушли – 3 мальчика

Осталось - ? детей

*Задачи этого типа можно решить несколькими способами.*

**1 способ**: 1) сколько детей было во дворе?

 7+9 = 16 (д.)

2)Сколько детей осталось во дворе?

16 – 3 =13 (д.)

1. **способ**: 1) Сколько мальчиков осталось во дворе?

9- 3 =6 (м.)

 2)Сколько детей осталось во дворе?

 6+7 =13 (д.)

*Можно решить задачу выражениями*: (7+9) – 3 =13 (д.)

 7 + (9 -3) = 13 (д.)

**Ответ:** 13 детей осталось во дворе.

1. **14 +4, или 14 +10, или 14 +15, или 14 +19**

*В первый ларек привезли 8 ящиков по 10 кг яблок, а во второй ларек в 2 раза больше кг яблок.*

*Сколько всего килограммов яблок привезли в ларьки? (14 +15)*

1 ларек – 8 ящиков по 10 кг ? кг

2 ларек – в 2 раза больше кг, ?

1. Сколько кг яблок привезли в 1 ларек?

10 х 8 =80 (кг)

1. Сколько кг яблок привезли во 2 ларек ?

80 х 2 = 160 (кг)

1. Сколько кг яблок привезли в оба ларька?

10 х 8 + 10 х 8 х 2 = 240 (кг)

 **Ответ**: 240 килограммов яблок привезли в оба ларька.

1. **17 +9**

*Мастер за 8 часов делает 120 деталей. Ученик и мастер вместе делают 120 деталей за 5 часов. Сколько деталей в час делает ученик?*

Мастер – (120 : 8) дет./ час

Ученик - ? дет./ час (120 : 5) дет./час

1. 120 : 8 = 15 (дет./час) – делает мастер
2. 120: 5 = 24 (дет. час) – делают мастер и ученик вместе
3. 24 -15 =9 (дет./час) – делает ученик

120 : 5 – 120 : 8 = 9 (дет./час)

***Ответ:*** 9 деталей в час делает ученик.

**Составные задачи на цену, количество, стоимость**

 **24 + 26, или 24 +25 и т.д.**

1. *Мама купила несколько пирожков с капустой по 5 рублей за штуку и столько же пирожков с мясом по 10 рублей за штуку. За пирожки с капустой она уплатила 30 рублей. Сколько стоили пирожки с мясом?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цена** | **Количество** | **Стоимость** |
| Капуста – 5 рублейМясом – 10 рублей | одинаковое | 30 рублей? рублей |

**Рассуждай так:**

чтобы найти стоимость пирожков с мясом, нужно знать их цену и количество. Цену мы знаем. Нужно найти количество. Количество пирожков с мясом и капустой одинаковое. Находим по формуле количество пирожков с капустой.

1. **К = Ст : Ц** 30 :5 = 6 (шт.) – количество пирожков с капустой
2. **Ст = Ц х К** 10 х 6 = 60 (руб.) – стоимость пирожков с мясом

**Ответ**: 60 рублей стоили пирожки с мясом.

1. *Мама купила 5 ложек и 8 вилок по одинаковой цене. За ложки мама заплатила 100 рублей. Сколько стоили вилки?*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цена** | **Количество** | **Стоимость** |
| Ложки одинаковаяВилки  | 5 штук8 штук | 100 рублей? рублей |

**1 способ.**

1. Ц = Ст : К 100 : 5 = 20 (руб.) –цена ложек, цена вилок
2. Ст = Ц х К 20 х 8 = 160 (руб.) – стоимость вилок

**2 способ**.

100 : 5 х 8 = 160 (руб.)

**Ответ:** 160 рублей мама заплатила за вилки.

**Аналогично решаются и оформляются задачи на нахождение цены и количества.**

**Задачи на движение (составные).**

Краткое условие задач на движение можно оформлять в **форме чертежа или в форме таблицы.**

1. *Из двух городов навстречу друг другу выехали две машины. Скорость первой – 80 км/ч, скорость второй – 60 км/ч. Через сколько часов машины встретятся, если расстояние между городами 280 километров*?

**V – 80 км/ч V=60 км/ч**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **S =280 км**

**Рассуждай так:**

Чтобы найти время, нужно расстояние разделить на скорость.

Находим скорость сближения:

1. 80 + 60 = 140 (км/ч) – скорость сближения двух машин
2. **t=S : V** 280 : 140 =2 (ч.) – время движения до встречи

**Ответ:** через 2 часа машины встретятся.

1. *Из города одновременно в противоположных направлениях выехали две машины. Скорость первой – 80 км\час. С какой скоростью ехала вторая машина, если через два часа расстояние между ними было 340 километров?*

 **t=2ч**

**V= 80 км/ч V = ? км/ч**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

 **S=340 км**

1. **V =S : t** 340 : 2 = 170 (км/ч) – скорость удаления двух машин
2. **170 – 80 = 90 (км/час) –** скорость второй машины

**Ответ:** 90 км/ч скорость второй машины.

**Аналогично решаются задачи на нахождение расстояния.**

Дом/ задание – конспект (проработать)

1. Рассмотрите и решите по 2 задачи (каждого примера) 3 – 4 класс.
2. Срок выполнения 13.05.2020г.