



5



7



3



Преимственность в обучении решению текстовых задач в начальных и 5-6 классах

С.П. Зубова, доцент кафедры начального
образования СГСПУ



5



7



3



Задача

- Задача – это обобщенная цель действия, заданная в условиях, в которых она достигается.
- Текстовая (сюжетная) задача – это задача, в которой описывается некая жизненная ситуация.



Компоненты общего способа решения задач

Анализ текста задачи и
составление краткой
записи.



Поиск пути
решения задачи и
составление
плана решения



Запись ответа и
проверка правильности
решения



Осуществление
плана решения.



Исследование решения
задачи

5



7



3



Виды задач с позиции теории величин

Задачи с одной меркой

Пример: У Кати 3 конфеты, У Тани – на 2 конфеты больше, а у Оли – столько же, сколько у Кати и Тани вместе. Сколько всего конфет у девочек? (1 мерка – конфета)

Задачи с двумя мерками

Пример: Цена блокнота -12 рублей. Сколько стоят 5 таких блокнотов? (Количество денег измеряется в рублях и блокнотах)

Теоретическая основа общего способа рассуждения при решении задачи



Скорость

Время

Расстояние

Цена

Количество

Стоимость

Масса 1 предмета

Количество предметов

Общая масса

Производительность

Время

Общая работа

...И т. п...



5



7



3





Краткость
изложения
вопросов учителя
в процессе разбора
задачи.

Направленность
вопроса учителя на
выполнение
учащимися
сравнения,
обобщения, анализа
и синтеза и т. д.

Использование при
решении задач
наглядных пособий
разного уровня
абстрактности в
соответствии со
степенью развития
абстрактного
мышления учащихся.

*Условия
формирования
общего
способа
решения задач*

3



Деятельность учителя (приёмы организации деятельности обучающихся).	Деятельность обучающихся.	Продукт (новые знания и способы действий).
Установите соответствие между содержанием задачи и схематическим рисунком и, наоборот, между рисунком и содержанием задачи.	сравнение, кодирование, перекодирование	Установлено соответствие между содержанием задачи и схематическим рисунком.
Составьте задачу, обратную данной.	анализ и синтез	Составлена задача, обратная данной.
При каких условиях данная задача не имела бы решения?	анализ	Выявлены условия, при которых задача не имеет решения.

Деятельность учителя (приёмы организации деятельности обучающихся).	Деятельность обучающихся.	Продукт (новые знания и способы действий).
Выберите из данных задач ту, которая соответствует данному чертежу.	Сравнение.	Выбрана задача, соответствующая данному чертежу.
Исключите из задачи лишние данные (лишнее условие).	Анализ.	Из задачи исключены лишние данные – появилось новое знание о соотношении величин в данной задаче.

Деятельность учителя (приёмы организации деятельности обучающихся).	Деятельность обучающихся.	Продукт (новые знания и способы действий).
Измените вопрос так, чтобы задача решалась в два действия.	Аналогия, преобразование модели	Вопрос задачи изменён, она решается в 2 действия – получилась новая задача.
Решите задачу разными способами.	Абстрагирование, анализ.	Задача решена разными способами – найдены новые способы решения задачи.





5



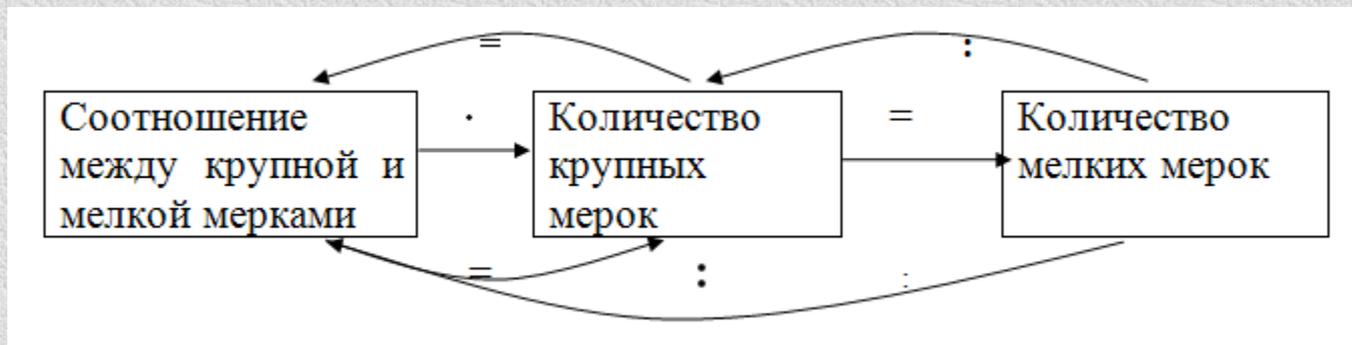
7



3



Велосипедист ехал до обеда 3 часа, и после обеда 4 часа и проехал всего 70 км. Сколько километров велосипедист проехал до обеда и после обеда, если его скорость была постоянной?



- Что измеряется в задаче?
- Какими мерками?
- Какая из них крупнее?

Скорость	Время	Расстояние



5



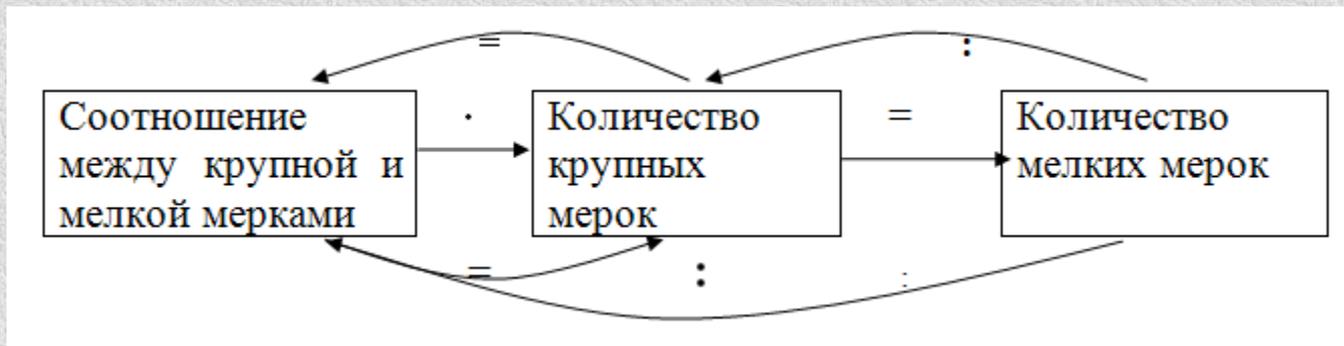
7



3



Велосипедист ехал до обеда 3 часа, и после обеда 4 часа и проехал всего 70 км. Сколько километров велосипедист проехал до обеда и после обеда, если его скорость была постоянной?



- Что известно про скорость?
- Что известно про время?

Скорость	Время	Расстояние
Одинаковая		



5



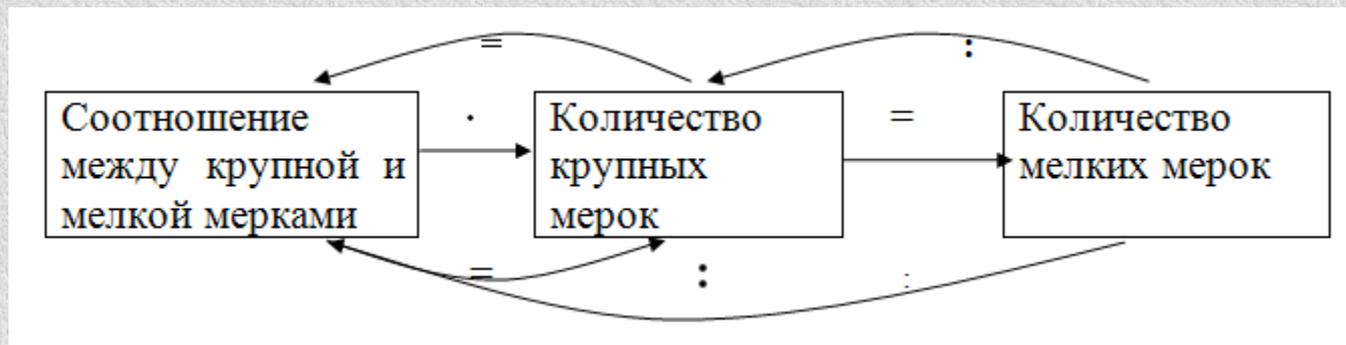
7



3



Велосипедист ехал до обеда 3 часа, и после обеда 4 часа и проехал всего 70 км. Сколько километров велосипедист проехал до обеда и после обеда, если его скорость была постоянной?



- Что известно про скорость?
- Что известно про время?

Скорость	Время	Расстояние
Одинаковая	3ч	
	4 ч	



5



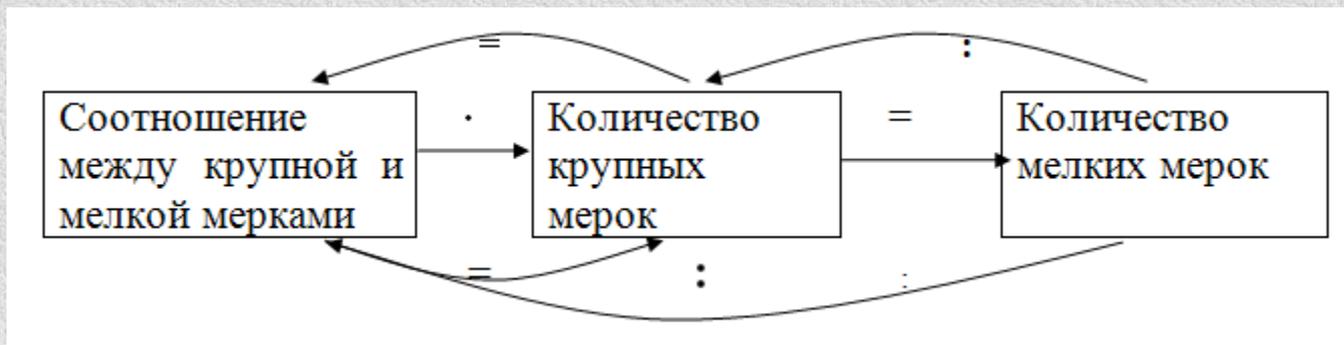
7



3



Велосипедист ехал до обеда 3 часа, и после обеда 4 часа и проехал всего 70 км. Сколько километров велосипедист проехал до обеда и после обеда, если его скорость была постоянной?



- Что известно про расстояние?
- Как это обозначить на краткой записи?

Скорость	Время	Расстояние
Одинаковая	3ч	? } 70 км
	4 ч	? }



5



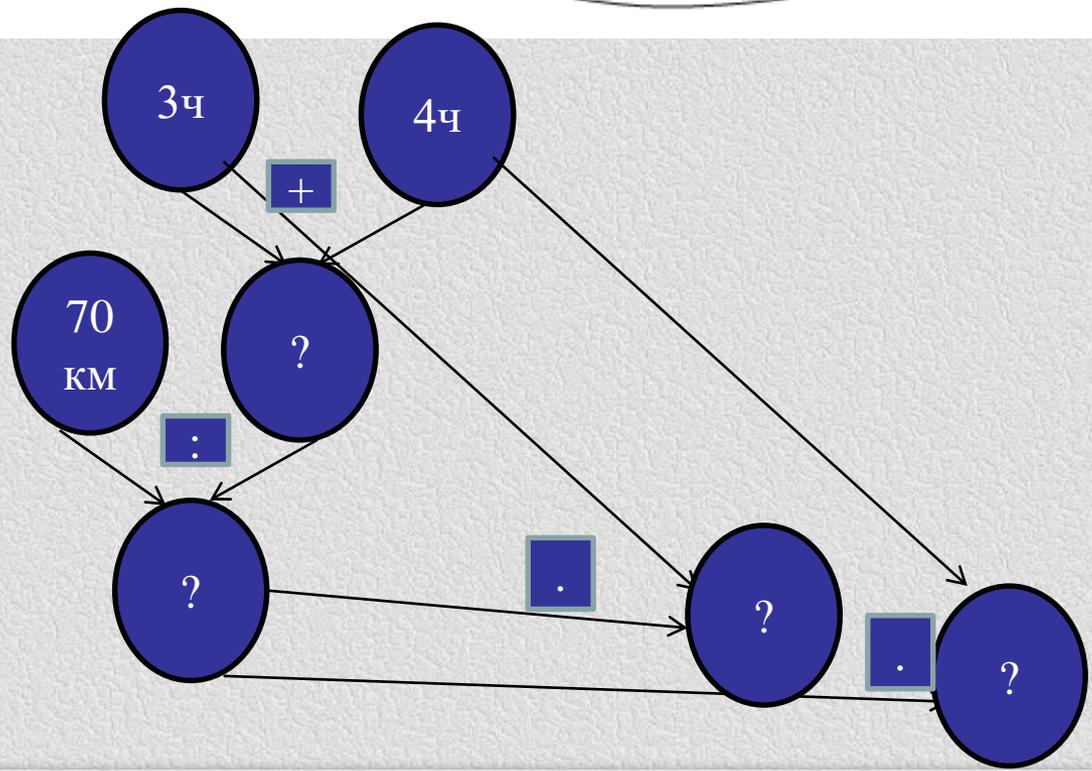
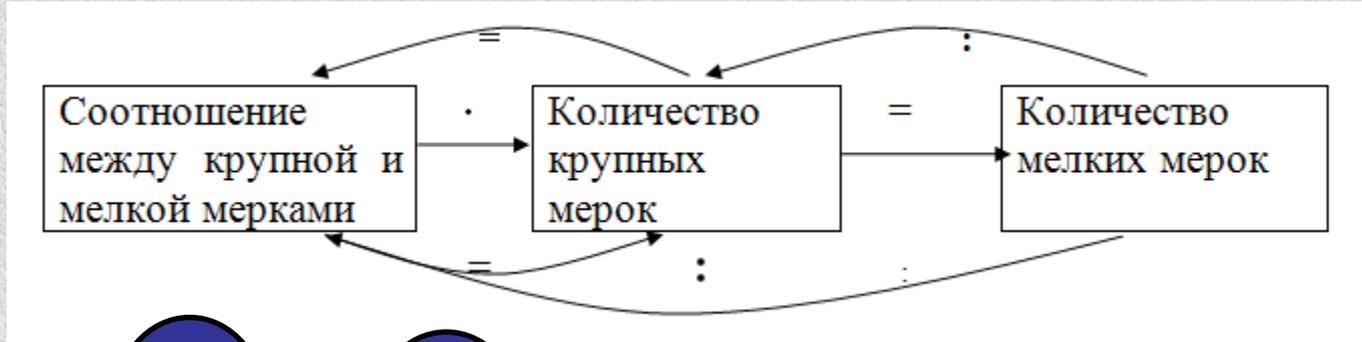
7



3



Велосипедист ехал до обеда 3 часа, и после обеда 4 часа и проехал всего 70 км. Сколько километров велосипедист проехал до обеда и после обеда, если его скорость была постоянной?





Велосипедист ехал до обеда 3 часа, и после обеда 4 часа и проехал всего 70 км. Сколько километров велосипедист проехал до обеда и после обеда, если его скорость была постоянной?

5

После решения задачи целесообразно предложить ученикам следующие вопросы:



Какое бы расстояние проехал велосипедист, если бы он ехал в 2 раза дольше?

7

Как изменится результат, если его скорость увеличится на 3 км/ч?



Как изменить условие задачи, чтобы расстояние, которое проехал велосипедист до обеда, равнялось расстоянию, которое он проехал после обеда? и т. д.

3

