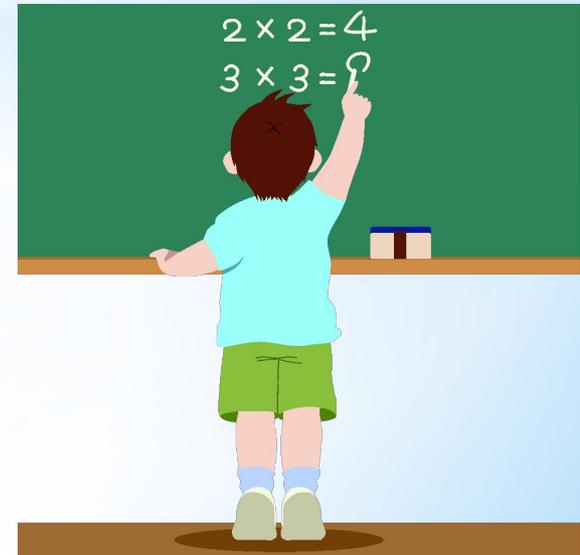


Место и роль обратных задач в формировании способов аналитического мышления



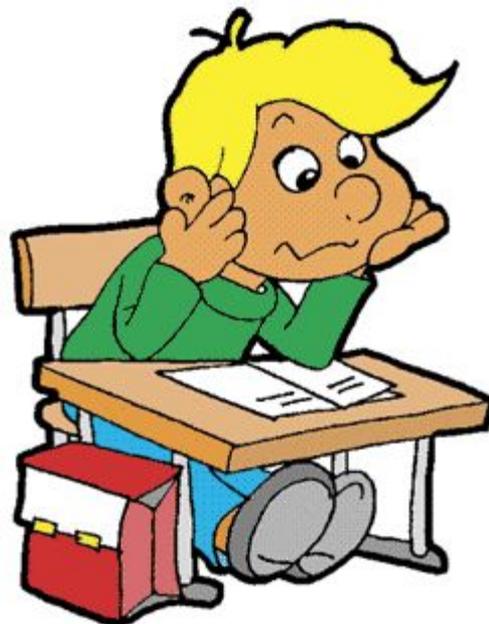
В одной из своих статей педагог, математик-методист, академик П.М. Эрдниев написал:

«Чтобы учить плохо, достаточно учить без обратных задач».

Роль взаимно обратных
задач в развитии
познавательной
активности младших
школьников:



• при этой методике одно и то же число, понятие, величина, фигура и т.п. входит в несколько различных рассуждений и находится существенно иными ходами мысли;



- в процессе преобразования прямой задачи в обратную учащийся выявляет и использует взаимно обратные связи между величинами задачи.

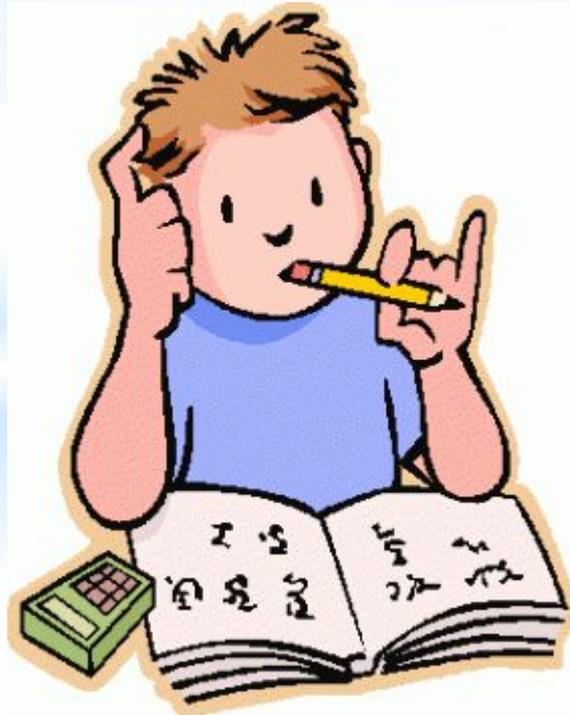
прямая



обратная



- решая обратную задачу, учащиеся самостоятельно перестраивают суждения и умозаключения. Овладевая более сложными формами рассуждений. Важный познавательный элемент заключается в процессе преобразования одной задачи в другую, т.е. в тех «невидимых» и трудноуловимых при логическом анализе элементах мысли, которые связывают процессы решения обеих задач;



- совокупность прямой и обратной задач, скажем, задача в 2-3 действия, в дидактическом плане есть не только всего лишь две отдельные задачи в 2-3 действия; по существу, это единое упражнение, одна задача в 4-6 действий; вторая часть такого сложного упражнения целиком выступает продуктом творчества учащихся, будучи логическим продолжением первой части



Карточки - перфокарты

I- } 1
II- }

Ответ:

Было - 2
 -
Осталось-

Ответ:

Было - 3
 -
Стало-

Ответ:

I- 4
II- ?шт., на

Ответ:

I - 5
II- На

Ответ:

Карточки - перфокарты

1а

()

Ответ:

1б

()

Ответ:

2а

()

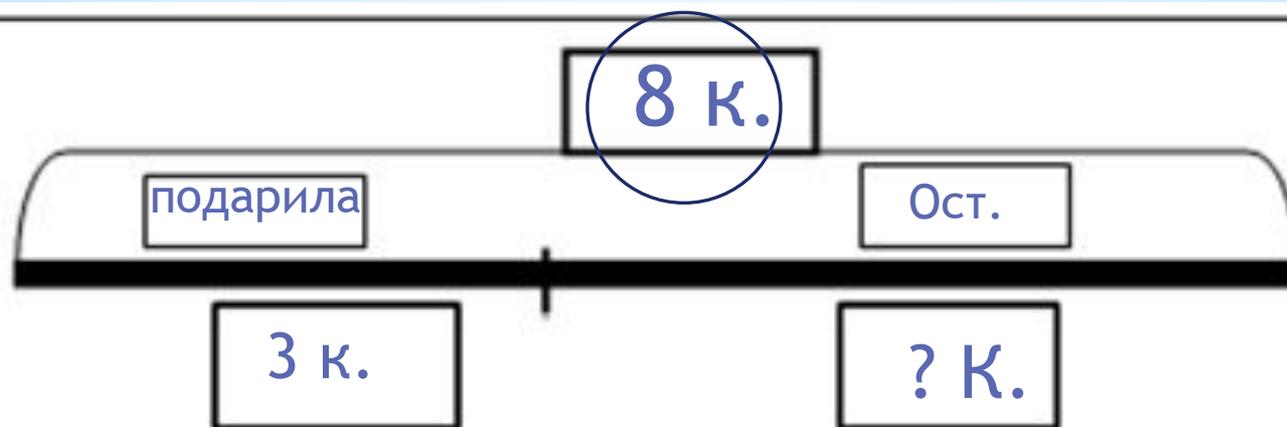
Ответ:

2б

()

Ответ:

У Маши было 8 кукол. 3 куклы она подарила младшей сестре. Сколько осталось кукол у Маши?

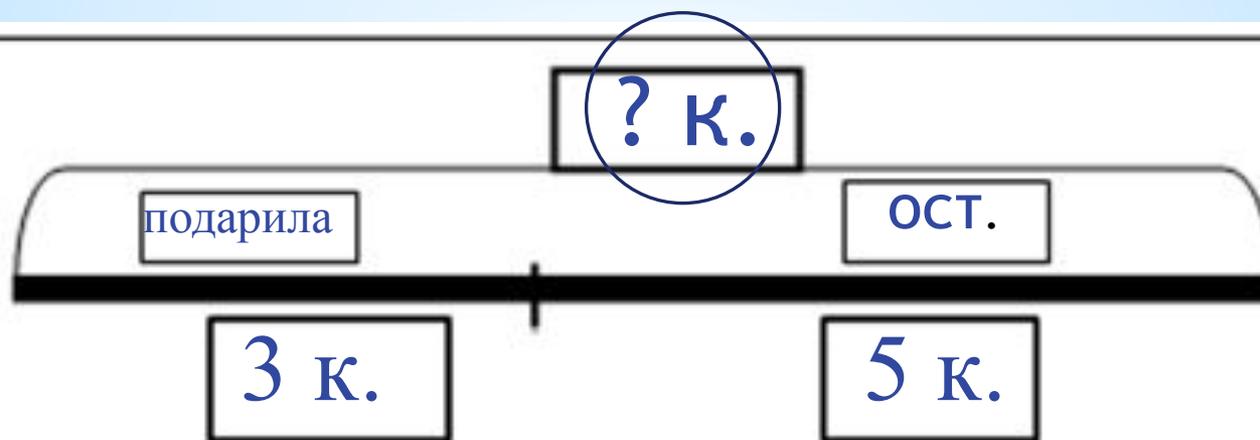


$$8 - 3 = 5 \quad (\text{к.})$$

Ответ: 5 кукол.

Маша подарила 3 куклы младшей сестре.

5 кукол у неё осталось. Сколько было кукол у Маши?



$$3 + 5 = 8 \quad (\text{к.})$$

Ответ:

КУКОЛ.

- **Составление и решение одной задачи дидактически гораздо поучительнее, чем решение двух готовых задач того же вида, причем первое осуществляется, в общем, за меньшее время: первый путь – углубление в структуру задачи, второй – тренаж.**
- **Поэтому правильное сочетание синтетических и аналитических упражнений в итоге сокращает время изучения материала.**
- **Умение решать школьные задачи и умение составлять таковые – совершенно разные умения.**
- **Решение взаимно обратных задач является одной из УДЕ в образовательной области «Математика»**

Презентацию подготовила
учитель начальных классов
МОУ Прогимназии № 2
г. Воронежа

Лазарева Елена Николаевна