

Круглый стол на тему:
«ФГОС второго поколения: первый опыт реализации»
Институт детства им. А. И. Герцена

«Проблемы формирования у первоклассников УУД моделирования на уроках математики»

Выступление подготовила заместитель директора
по УВР начальной школы

ГБОУ школа № 523

Авдиенко Валентина Ивановна

Санкт – Петербург

2012 г.



В составе основных видов универсальных учебных действий, диктуемом ключевыми целями общего образования, можно выделить четыре блока:

▣ ***личностный;***

▣ ***регулятивный***

(включающий также действия ***саморегуляции***);

▣ ***познавательный;***

▣ ***коммуникативный.***

Познавательные универсальные учебные действия

включают в себя:

- *общеучебные,*
- *логические,*
- *действия постановки и решения проблем.*

Общеучебные знаково - символические УУД

- кодирование/замещение (использование знаков и символов как условных заместителей реальных объектов и предметов);
- декодирование/считывание информации;
- умение использовать наглядные модели (схемы, чертежи, планы), отражающие пространственное расположение предметов или отношения между предметами или их частями для решения задач;
- умение строить схемы, модели и т. п.

Одно из общеучебных универсальных действий

- **знаково-символическое действие** - *моделирование* – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическую или знаково-символическую) и *преобразование модели* с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Операции «памятки» по решению задач	Операции действия моделирования
1.Мне известно... 2.Надо узнать.	Предварительный анализ задачи
3. Объясняю.	Построение наглядной модели Построение числовой модели
4.Решаю.	Работа с числовой моделью
5.Называю ответ	Соотнесение результатов, полученных на модели, с реальностью (текстом)
6.Проверяю.	

Для формирования действия моделирования необходимо:

- различать два плана (обозначаемое и обозначающее);
- определять тип связи между ними;
- владеть правилами перевода реальности на знаково – символический язык (уметь построить заменитель);
- оперировать, преобразовывать и видоизменять знаково - символические средства.

Технология деятельностного метода «Школа 2000...» (ТДМ)

- Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.
- Актуализация знаний и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.
- Выявление места и причины затруднения.
- Построение проекта выхода из затруднения.
- Реализация построенного проекта.
- Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.
- Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.
- Включение в систему знаний и повторение.
- Рефлексия учебной деятельности.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ НОВИЗНА ПОДХОДА

« На основе общих законов деятельности, выявленных в современной методологии (Г.П. Щедровицкий, О.С.Анисимов) предложен способ обучения, который позволяет **каждому** ребенку на **каждом** уроке выполнять **весь комплекс УУД**, определенных ФГОС, независимо от предметного содержания учебных курсов».

Л. Г. Петерсон

3 Разбей на группы:

а) по цвету	б) по форме	в) по размеру

5

$$a + б = в$$

$$б + а = \square$$

$$в - а = \square$$

$$в - б = \square$$

2

$8 + 1 = \square$	$7 + 2 = \square$	$6 + 3 = \square$	$5 + 4 = \square$
$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$	$\square + \square = \square$
$\square - \square = \square$	$\square - \square = \square$	$\square - \square = \square$	$\square - \square = \square$
$\square - \square = \square$	$\square - \square = \square$	$\square - \square = \square$	$\square - \square = \square$

4

$$а = б + в + г + д$$

$$а - б = в + г + д$$

$$а - г - д = в + б$$

$$а - б - в - д = г$$

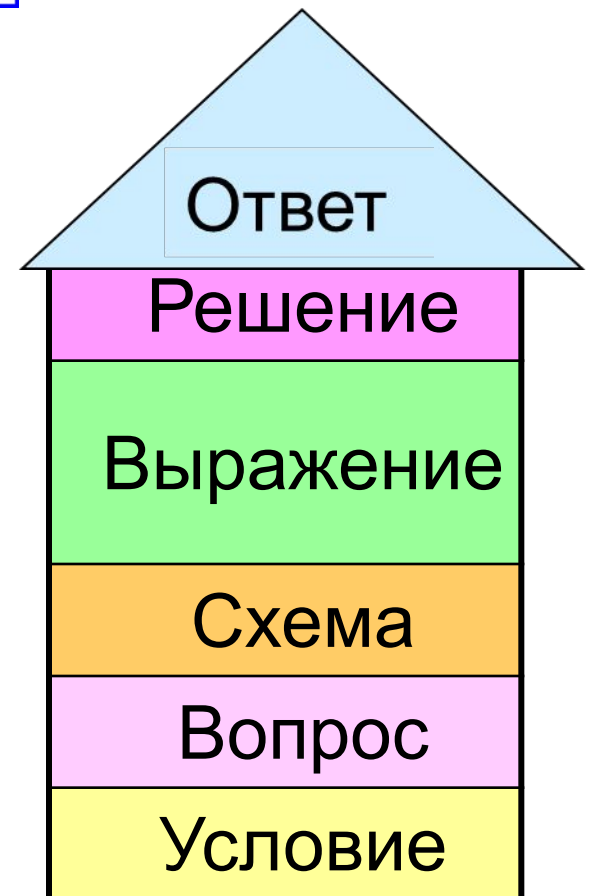
1 На столе было 🍌🍌, туда поставили ещё
 🍌🍌🍌. Сколько ...?

было поставили

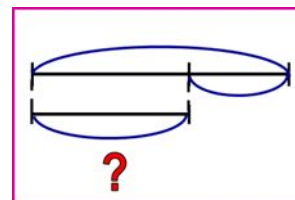
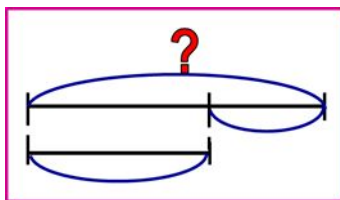
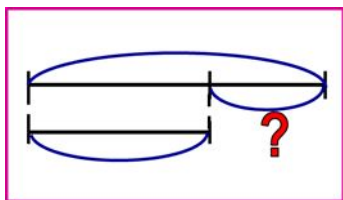
Задача

Ответ:

- Дополни задачу вопросом.
- О чем задача?
- Что известно?
- Что неизвестно?
- Что ищем: часть или целое?
- Каким действием?
- «Одень» схему.
- Запиши решение и ответ.

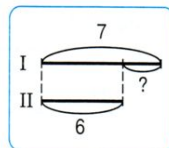


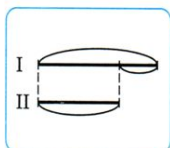
1. Умение «читать» схемы, соотносить их с текстом задачи.

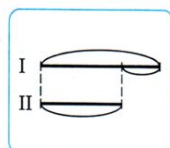


2. Составлять по схемам задачи.

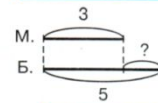
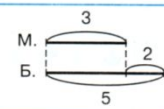
1 Придумай задачу по схеме и составь для неё обратные:

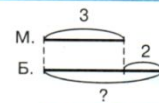


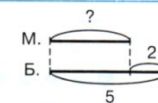




4 Придумай задачи и запиши решение:







3. Составлять буквенные выражения по тексту задачи, делать умозаключения.

- 4 В сумку насыпали сначала **а** кг моркови, а потом ещё **б** кг и получили **с** кг. Составь и объясни все возможные равенства с числами **а**, **б** и **с**. Что ты замечаешь?

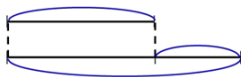


$$a + b = c$$



Самостоятельная работа №1

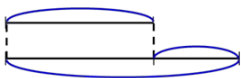
1. Пилюлькин считал на клумбах цветы. На одной клумбе он насчитал 6 тюльпанов, а на другой – на 2 тюльпана больше. Сколько тюльпанов насчитал Пилюлькин на второй клумбе?



Задача

Ответ:

2. Винтик и Шпунтик вечером прокатили на своем газированном автомобиле 2 малышей. Это на 3 меньше, чем утром. Сколько малышей прокатили Винтик и Шпунтик утром?



Задача

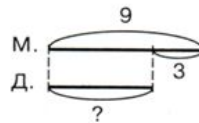
Ответ:

- 3*. Вставь пропущенные числа:

$$9 - 7 + \square = 5$$

$$8 - \square + 4 = 6$$

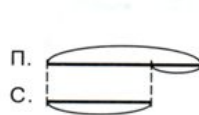
- 2 В комнате 9 мальчиков, а девочек **на 3 меньше**. Сколько девочек в комнате?



Задача

Ответ:

- 3 На полке 8 книг. Это **на 4 книги больше**, чем на столе. Сколько книг на столе?



Задача

Ответ:

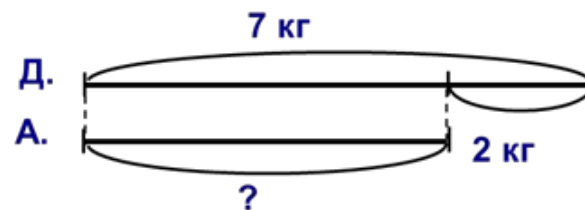
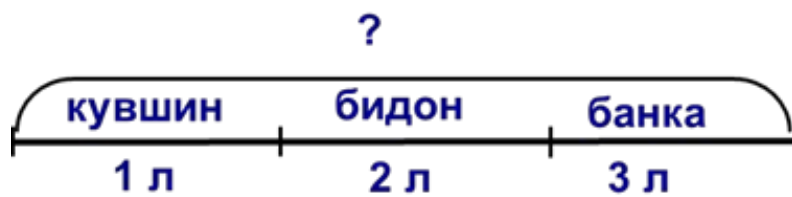


Самостоятельная работа №1

1. Построй схему и запиши решение:
В кувшине 1 л молока, в бидоне – 2 л, а в банке – 3 л. Сколько молока в банке, кувшине и бидоне вместе?

2. Дыня тяжелее арбуза на 2 кг. Сколько весит арбуз, если дыня весит 7 кг?

- 3*. У жука 3 пары ног, а у паука – 4 пары. На сколько ног у жука меньше, чем у паука?



*«Великая цель образования –
это не знания, а действия».*
Герберт Спенсер



Спасибо за внимание!