

**МКОУ Невельская ООШ**

**Формирование  
познавательных УУД на  
уроках математики**

**Бутковская Наталья Витальевна  
Учитель начальных классов**

**В начальной школе предмет  
“Математика” является  
основой развития у учащихся  
познавательных  
универсальных учебных  
действий.**

# Познавательные УУД

*общеучебные*

*логические*

*знаково -  
символические*

*постановка и  
решение  
проблемы*

# *Общеучебные универсальные действия*

**самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели**

**выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий**

**структурирование знаний**

**рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности**

**поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств**

**осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме**

**постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера**

# *Знаково – символические универсальные действия*

**моделирование** — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая)

**преобразование** модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область

# *Логические универсальные действия*

**Усвоение общего приёма решения задач.**

**анализ объектов** с целью выделения признаков (существенных, несущественных)

**выбор** оснований и критериев для сравнения, классификации объектов

**подведение под понятие,**  
выведение следствий

**выдвижение гипотез** и их обоснование

**синтез – составление целого из частей,** в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов

**установление причинно-следственных связей,**  
представление цепочек объектов и явлений

**построение логической цепочки рассуждений,** анализ истинности утверждений

**доказательство**

# *Постановка и решение проблемы*

**формулирование проблемы**

**самостоятельное создание способов  
решения проблем творческого и поискового  
характера**

## Результатом формирования познавательных УУД - умения ученика:

- выделять тип задач и способы их решения ;
- осуществлять поиск необходимой информации, которая нужна для решения задач;
- обосновывать этапы решения учебной задачи;
- производить анализ и преобразование информации;
- проводить основные мыслительные операции (анализ, синтез, классификации, сравнение, аналогия и т.д.);
- устанавливать причинно-следственные связи;
- создавать и преобразовывать схемы необходимые для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективного способа решения задачи исходя из конкретных условий.



# Учебники математика УМК «Школа России»



# Задания для формирования познавательных УУД 1 класс

## математические раскраски

### Закрепление изученного

- Примеры с одинаковыми ответами раскрась, как указано.

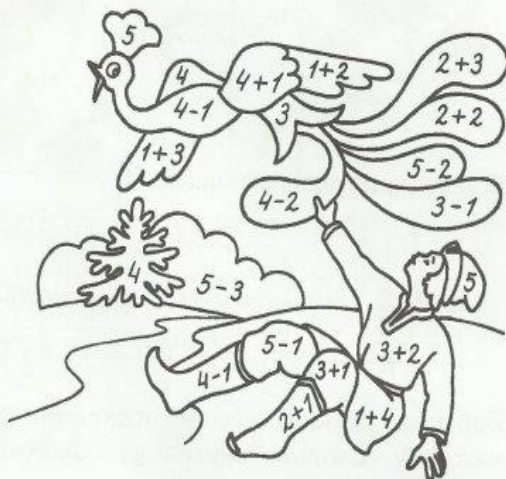


5

4

3

2



### Сложение и вычитание чисел

1

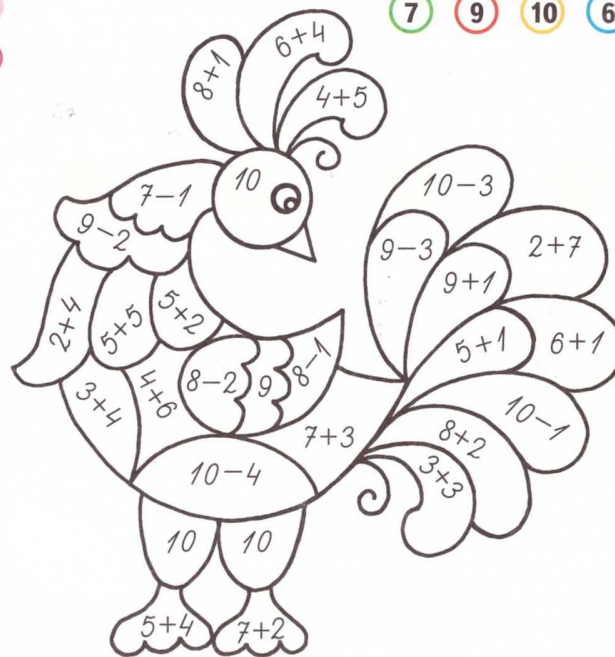


7

9

10

6



## Поиск лишнего

Задание: не вычисляя, найди лишний пример.

$10 - 2$

$5 - 2$

$8 - 2$

$4 - 2$

$6 - 2$

$3 - 2$

$3 + 2$

$2 - 2$

**Формируется умение осуществлять классификацию.**

***Задания, развивающие логическое мышление.***

. Продолжить ряды чисел вправо и влево (если такое возможно), установив закономерность в записи чисел:

а) ...5, 7, 9, ...;

б) ...5, 6, 9, 10, ...;

в) ...20, 17, 14, ...;

***Задачи на смекалку***

По небу летели воробей, ворона, стрекоза, ласточка и шмель. Сколько птиц летело?

**Для диагностики  
и формирования  
познавательных  
УУД  
целесообразны  
следующие  
виды заданий**

**«найди отличия»**

**«поиск лишнего»**

**упорядочивание**

**составление схем-опор**

**работа с разного вида таблицами**

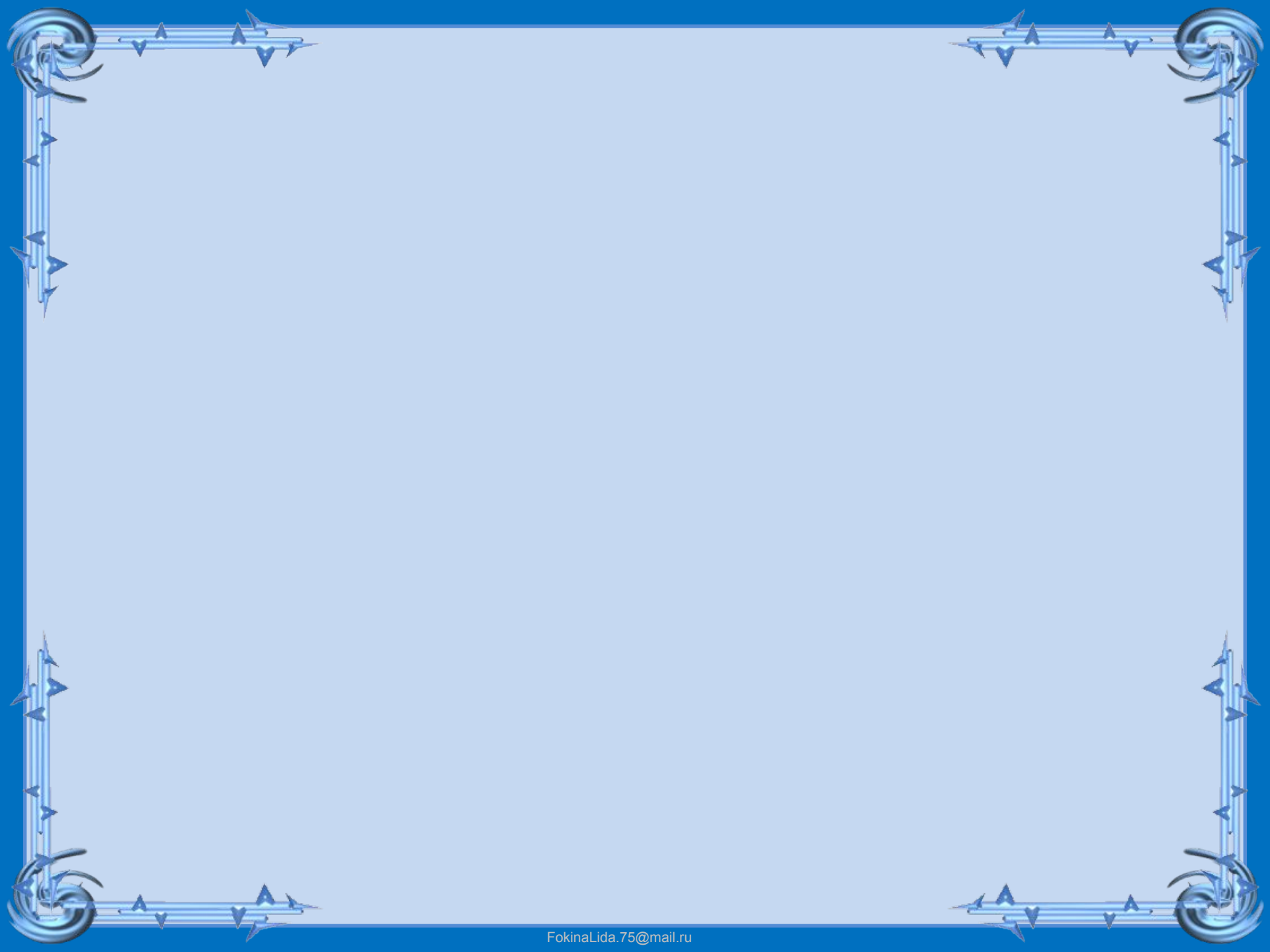
**на ориентировку в пространстве**

**составление и распознавание диаграмм**

**на умение составлять схемы**

**математические «лабиринты»**

**направленные на развитие памяти,  
воображения, мышления**



# Формирование познавательных УУД 1 класс.

## Задание

Сравни примеры в каждом столбике. Определи, по какому правилу они составлены. Запиши ещё по одному примеру и вычисли.

$10 - 4 - 2$

$1 + 6 - 5$

$9 - 4 + 3$

$10 - 3 - 3$

$1 + 7 - 4$

$8 - 4 + 4$

$10 - 2 - 4$

$1 + 8 - 3$

$7 - 4 + 5$

...

...

...

## Работа с задачами ( 1- 4 классы):

1. **Составь схему анализа** задачи и реши её.
2. **Сделай краткую запись** задачи и реши её.
3. **Придумай к условию** как можно больше разных **вопросов** и реши получившиеся задачи.
4. **Попытайся изменить текст** так, чтобы получилась **другая задача**.
5. **Реши задачу разными способами**. Подчеркни способ, который тебе больше нравится.
6. **Выбери вопрос**, с которым **решение** задачи **будет самым коротким** .
7. **Придумай другие вопросы** к тому же условию.
8. **Поставь к условию такой вопрос**, чтобы задача решалась **двумя (тремя) действиями?**
9. **Измени условие** задачи так, чтобы к нему **подходил вопрос:** (вопрос задачи).
10. **Измени вопрос** задачи так, чтобы **последним действием** при решении стало **сложение** ( вычитание, умножение, деление).
11. **Составь задачу**, которая была бы **похожа на данную**.
12. К данной задаче **составь свою с таким же решением**. Используй другие числа и сюжет.



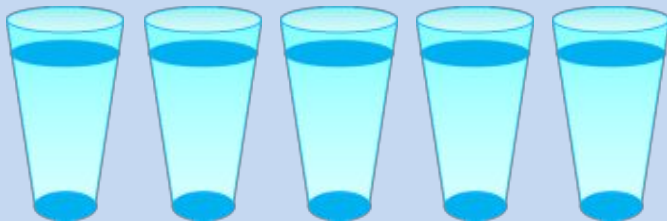
## Урок 80. Величины. Объём. Литр

5. Петя просит тебя сравнить объём двух банок. В одну входит 5 стаканов, а в другую 2 бутылки. Можно ли выполнить задание Пети?

мерка



мерка



**Внимание!**

Данное задание можно выполнить интерактивно. Для этого презентацию надо перевести в режим редактирования.

**НЕЛЬЗЯ**

**МОЖНО**

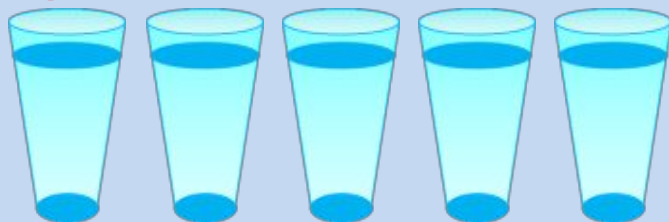
Закрой неправильный ответ!

5. Петя просит тебя сравнить объём двух банок. В одну входит 5 стаканов, а в другую 2 бутылки. Можно ли выполнить задание Пети?

мерка



мерка



**НЕЛЬЗЯ**      **МОЖНО**

*Закрой неправильный ответ!*

? Что нужно сделать, чтобы выполнить это задание?

**Выбрать одинаковую мерку!**

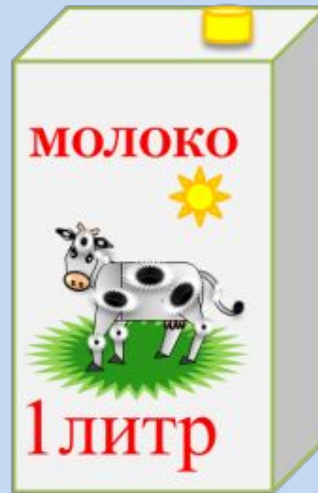
мерка



мерка



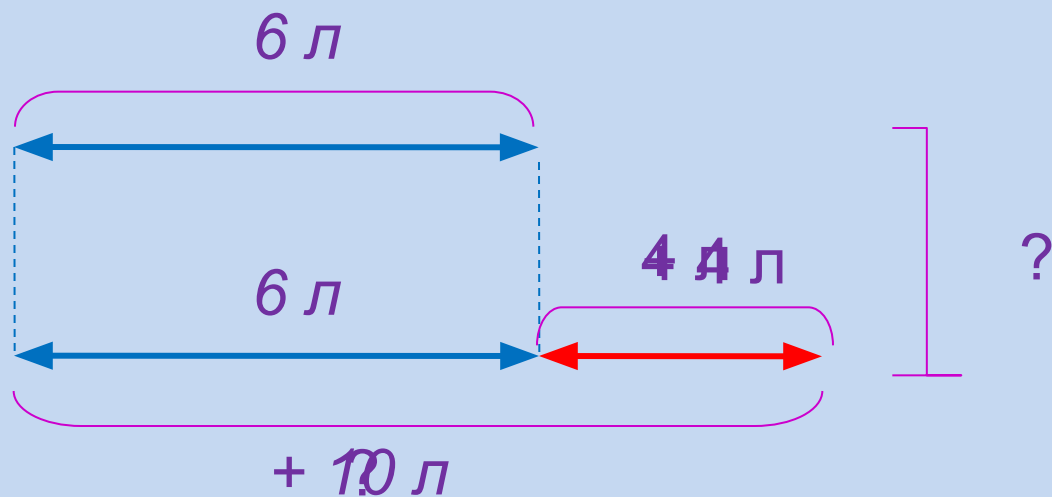
! Одна из мерок объёма - 1 литр (л).



! Число, которое получаем при измерении объёма, - мера объёма.

## Урок 86. Числа от 10 до 20

7. У Катиной бабушки есть коза и корова. Коза даёт 6 л молока, а корова даёт столько же и ещё 4 л. Сколько литров молока дают коза и корова вместе?



$$1) \quad = 10 \text{ л}$$

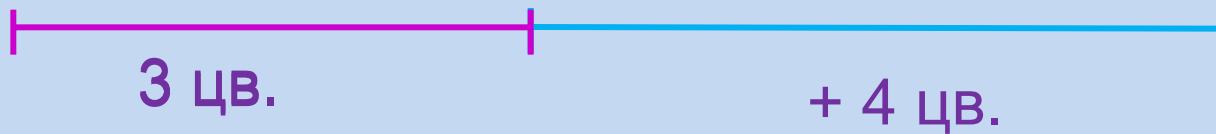
$$2) \quad = 16(\text{л})$$

Ответ: 16 литров.

## Урок 87. Числа от 10 до 20

6. Реши задачи Кати и Пети.

К. У Кати в первом букете 3 цветка, во втором – 4 цветка, в третьем столько же, сколько в первом. Сколько всего цветков в трёх букетах?



= 10 цв.

Ответ: 10 цветков.



## *Рекомендации по развитию познавательных УУД*

Если вы хотите чтобы дети усвоили материал, по вашему предмету научите их мыслить системно (например, основное понятие (правило) - пример - значение материала).

Помните, что знает не тот, кто пересказывает, а тот, кто использует на практике. Найдите способ научить ребенка применять свои знания.

Творческое мышление развивайте всесторонним анализом проблем; познавательные задачи решайте несколькими способами, чаще практикуйте творческие задачи.



Спасибо за внимание!