



Диагностика естественнонаучной грамотности учеников начальной школы

**Елена Васильевна
Чудинова
Вера Евгеньевна
Зайцева**

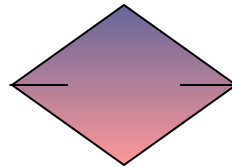


«...ценность любого знания... определяется не фактом его существования, а тем методологическим **значением**, которое оно имеет для формирования целостной системы знания, **для использования его в качестве инструмента познания, для преобразующей деятельности.** Поэтому просто запомнить знание, воспроизводить и/или применять его ... недостаточно – учебный материал должен изучаться так, чтобы смысл его изучения стал ясен ребенку, **чтобы полученными знаниями можно было воспользоваться как действенным инструментом познания, коммуникации, социализации, иных личносно значимых аспектов деятельности и развития учащихся...»**

Соотношение со стандартом

«Природа. Неживая и живая природа (различение, краткая характеристика объектов неживой и живой природы, отличие от изделий). Понимание связи неживой и живой природы. Явления природы (общее представление о 3-4 явлениях)».

**2004
год**



«Иерархическая классификация объектов окружающего мира (деление на природные и искусственные; природы, в свою очередь, на неживую и живую): различение, краткая характеристика групп объектов».

**сегодн
я**

Матрица содержания

Материальный
объект как система
признаков и свойств

Пространственные
отношения между
объектами

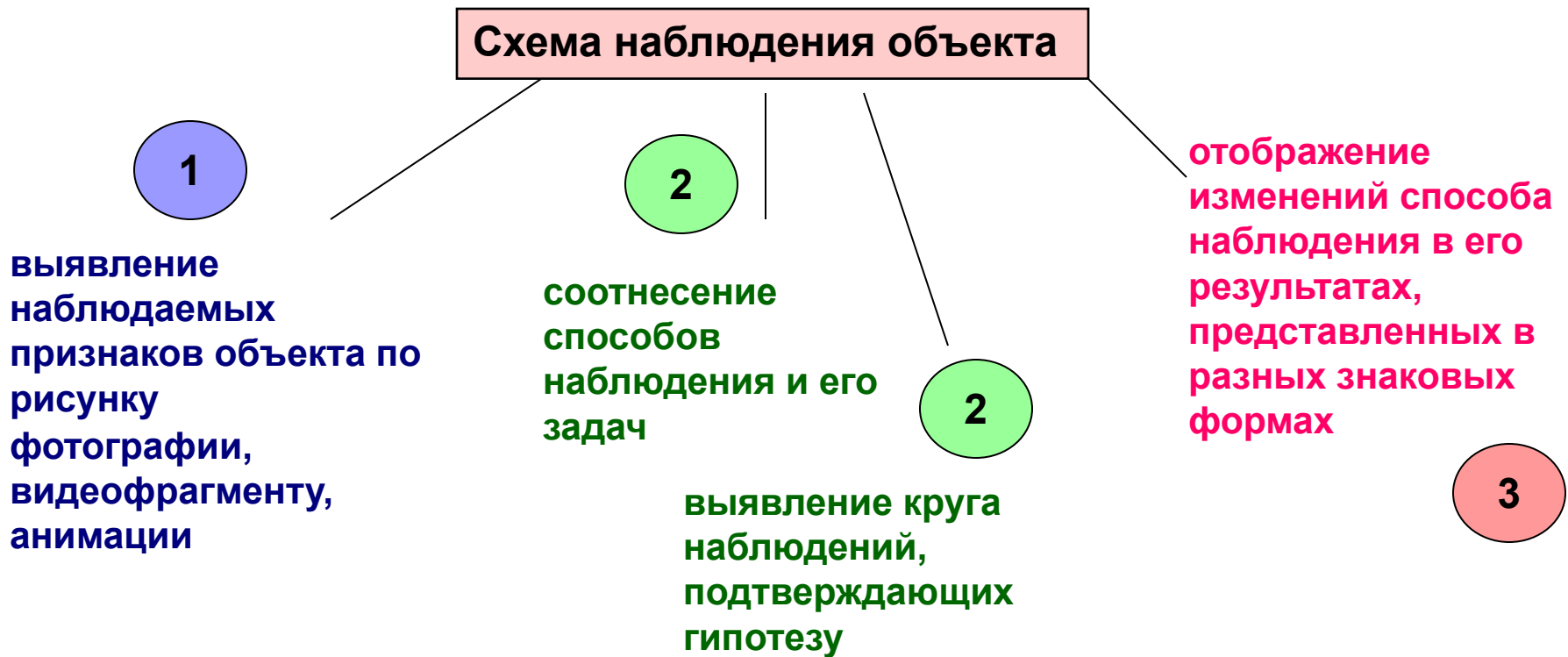
Процессы и их
условия

Содержа - тельная область	Средства анализа и репрезентации природных объектов	Действия с природными объектами		
		В заданиях 1 уровня	В заданиях 2 уровня	В заданиях 3 уровня

Волна ассимиляции средств/способов

Функциональное овладение культурным образцом действия	
Освоение «внутренней формы» культурного образца действия	
Внешнее освоение культурного образца действия	
Пройденная часть учебной программы	

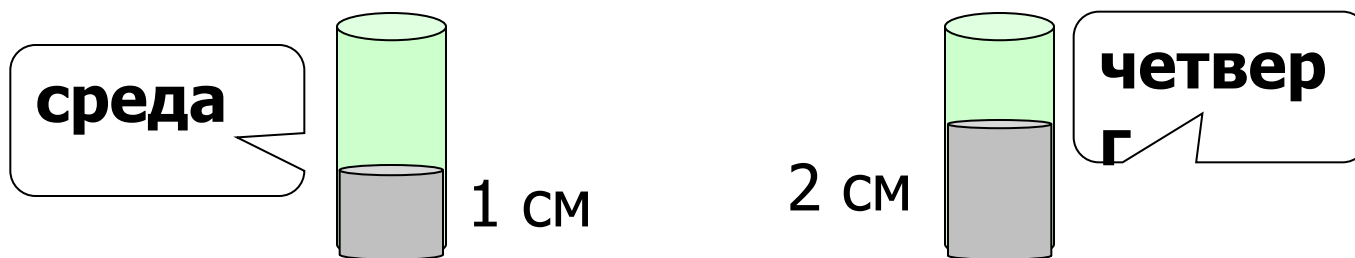
Материальный объект как система признаков и свойств



1

1.1. Паша хотел сравнить количество осадков, выпавших в среду и в четверг. Для этого он в среду вынес на балкон сосуд и измерил высоту воды, оказавшейся в сосуде через сутки. То же самое он проделал в четверг, вылив предварительно воду из сосуда. О чём говорят результаты измерения? Рассмотрни рисунок и **выбери все верные ответы**.

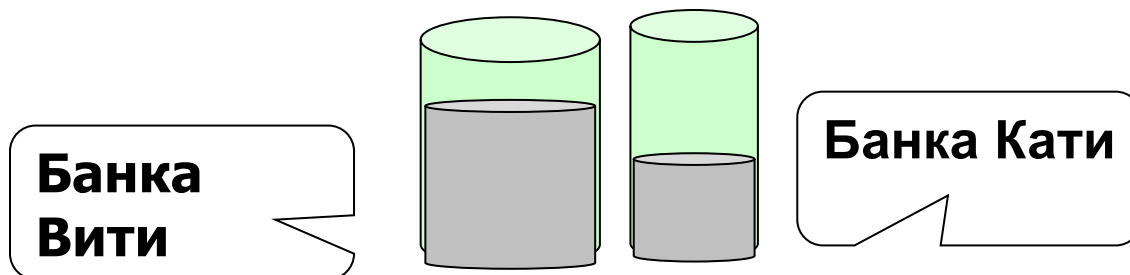
1. И в среду, и в четверг выпадали осадки.
2. В среду выпал 1 см осадков.
3. В четверг выпало на 1 см осадков больше, чем в среду.
4. В пятницу осадков будет еще больше.
5. В четверг выпало в два раза больше осадков, чем в среду.



2

1.2. Ученики одного класса, Витя и Катя, выполняли домашнее задание. Они измеряли количество осадков с помощью сосудов, одинаковых по форме, но разных по объему (смотри рисунок). В результате измерений у Вити и у Кати уровень воды в банках оказался разный. Почему так могло произойти? **Выбери все подходящие ответы.**

1. Катя вынесла свою банку под дождь на меньшее время.
2. Банка Кати имеет меньшую площадь горлышка.
3. Дети вынесли свои банки под дождь в разное время суток.
4. Банка Вити больше по объему.
5. Катя и Витя живут далеко друг от друга.



3

1.3. Дождь шёл непрерывно с вечера и до обеда следующего дня. Мальчики измеряли количество осадков. У каждого из них была своя банка. Петя поставил банку под дождь на всю ночь и утро. Коля, Сережа и Игорь вынесли свои банки в 8 часов утра на 2 часа. Посмотри, какая у кого банка, и выбери **все верные утверждения**.

1. Высота воды в банках у Коли и Игоря одинаковая, потому что они вынесли банки одновременно на 2 часа.
2. Утром дождь был сильнее, чем ночью.
3. У Сережи столько же воды в банке, сколько у Игоря, потому что горлышки банок одинаковые.
4. Высота воды в банках у Коли и Сережи одинаковая, потому что они вынесли банки одновременно на 2 часа.
5. У Сережи в банке воды больше всех, так как банка самая маленькая.

**У Пети и Коли
банки
прозрачные**



**У Сережи и
Игоря банки
непрозрачные**

Вот и всё...
Спасибо всем, кто
слушал!

