

Диагностика естественнонаучной грамотности учеников начальной школы

Елена Васильевна Чудинова Вера Евгеньевна Зайцева



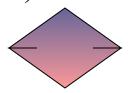
тенденции

«...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 личностно 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





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



Схема наблюдения объекта

1

выявление наблюдаемых признаков объекта по рисунку фотографии, видеофрагменту, анимации 2

соотнесение способов наблюдения и его задач

2

выявление круга наблюдений, подтверждающих гипотезу

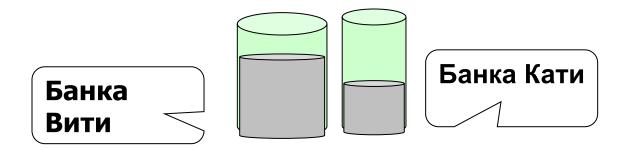
отображение изменений способа наблюдения в его результатах, представленных в разных знаковых формах 1

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? Рассмотри 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.

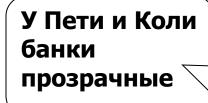


- 1.2. Ученики одного класса, Витя и Катя, выполняли домашнее задание. Они измеряли количество осадков с помощью сосудов, одинаковых по форме, но разных по объему (смотри рисунок). В результате измерений у Вити и у Кати уровень воды в банках оказался разный. Почему так могло произойти? Выбери все подходящие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





- 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 Сережи и Игоря банки непрозрачные

Вот и всё...

Спасибо всем, кто слушал!

