

КАРТОТЕКА ОПЫТОВ ПО ДЕТСКОМУ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЮ.

Подготовила: воспитатель МБДОУ детский сад
«Незабудка» Гречихина Оксана Павловна



ОПЫТ «ИЗМЕРИМ РОСТ»

- МАТЕРИАЛЫ:
- Ростомер.
- Линейка.
- ДЕЙСТВИЯ:
- Стать спиной и пятками плотно к стене.
- Приложить линейку к макушке измеряемого ребёнка, плотно к ростомеру.
- Отметить рост на ростомере.
- РЕЗУЛЬТАТ:
- Правильно измерить рост можно только с помощью специального медицинского измерительного прибора.



ОПЫТ «ВЗВЕШИВАЕМ ВЕСАМИ И КАНТОРОМ».

МАТЕРИАЛЫ:

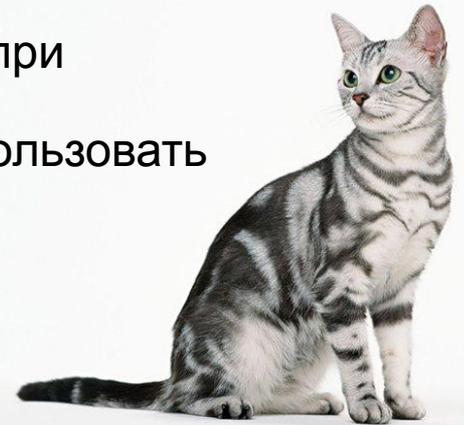
- Кантор.
- Весы аптекарские с разновесами.
- Небольшие предметы для взвешивания.
- Карта для записи результатов.

ДЕЙСТВИЯ:

- Взвесить один предмет кантором.
- Перевесить этот же предмет на аптекарских весах.
- Сделать «запись» результатов.
- Сделать вывод о том, где измерение точнее.

РЕЗУЛЬТАТ:

- Аптекарские весы более точные. Их используют при взвешивании лекарств.
- Кантор менее точный инструмент, его лучше использовать для более крупных предметов.



ОПЫТ «ИЗМЕРИМ ТЕМПЕРАТУРУ СВОЕГО ТЕЛА».

МАТЕРИАЛЫ:

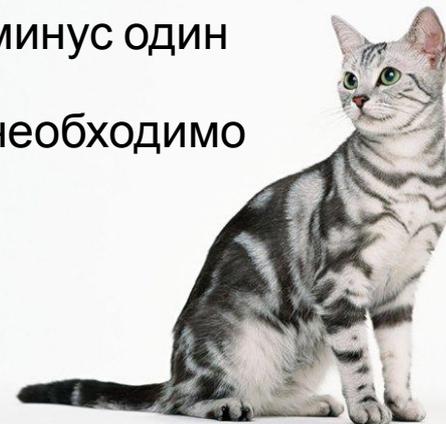
- Термометр медицинский электронный (на каждого ребёнка).
- Часы.

ДЕЙСТВИЯ:

- Включить термометр.
- Поставить его под мышку.
- Подождать 3 минуты или до сигнала термометра.

РЕЗУЛЬТАТ:

- У всех людей температура 36,5 градусов. Плюс – минус один – два градуса.
- Это нормальная температура тела. Если выше – необходимо обратиться к врачу.
-



ОПЫТ « ИЗМЕРЯЕМ ТЕМПЕРАТУРУ ВОДЫ И ВОДУХА ».

МАТЕРИАЛЫ:

- Термометр для измерения температуры воздуха (на каждого ребёнка).
- Термометр для измерения температуры воды (на каждого ребёнка).
- Емкости с водой разной температуры.

ДЕЙСТВИЯ:

- Положить термометры для воздуха между оконными рамами, на пол возле входной двери.
- Термометры для воды положить в ёмкости с водой.
- Вынуть термометры, зафиксировать результаты в карте опыта.

РЕЗУЛЬТАТ:

- Для измерения температуры необходим специальный прибор – термометр. Он может быть предназначен либо для воды, либо для воздуха. В одно и то же время температура воздуха в одном и том же помещении может быть разной. Температура воды также бывает разной.



ОПЫТ «КАК СДЕЛАТЬ ЭКВАТОР?»

МАТЕРИАЛЫ:

- В данном опыте нет специальных материалов. Опыт предполагает взаимодействие непосредственно детей между собой.

ДЕЙСТВИЯ:

- Предложить детям представить большой воздушный шар.
- Взявшись за руки построить круг – хоровод.
- Линия соединённых рук и будет экватором, если предположить что дети обнимают огромный шар – Землю.

РЕЗУЛЬТАТ:

- Небольшая сценка показывает детям, как люди представляют экватор, что он делит Землю точно на две равные половины.



ОПЫТ «ПУТЕШЕСТВИЕ ПО КАРТЕ».

МАТЕРИАЛЫ:

- Физическая карта одной из частей света на каждую мини-группу (2-3 человека).
- Флажки – метки или любые другие доступные варианты удобных меток.

ДЕЙСТВИЯ:

- Выбор пункта назначения.
- Выбор транспортного средства передвижения.
- Определение маршрута по карте и прокладывание его цветными маркерами на карте.
- Высказывание предположений о том, что и кто может встретиться в пути, в данной местности; что дети знают о пункте назначения.

РЕЗУЛЬТАТ:

- Карта – незаменимый помощник в любом путешествии.



ОПЫТ «РАСТВОРИМОСТЬ ВЕЩЕСТВ В ВОДЕ»

МАТЕРИАЛЫ:

- 6 одноразовых стаканов, ложка.
- Соль, сахар.
- Порошок из мела, песок.
- Рис, мёд, вода.

ДЕЙСТВИЯ:

- Разлить воду по стаканам.
- Положить в каждый по ложке каждого вещества.
- Размешайте.

РЕЗУЛЬТАТ:

- Есть вещества растворимые (соль, сахар, мёд). Есть нерастворимые (мел, песок, рис). Молекулы воды просачиваются между молекулами растворимых и растворяют их. С нерастворимыми такого не происходит.



ОПЫТ «ВОЗДУХ - СРЕДА РАСПРОСТРАНЕНИЯ ЗВУКА»

МАТЕРИАЛЫ:

- Лист пластика (прозрачный целлофановый пакет).
- Резинка.
- Пластиковая миска.
- Сковорода.
- Деревянная ложка.
- Несколько зёрен риса или других лёгких семян.

ДЕЙСТВИЯ:

- Накройте миску листом пластика (пакетом).
- Закрепите лист на миске резинкой (следите, чтобы было хорошо натянуто).
- Положите семена на лист пластика (пакет).
- Держите сковороду близко к миске, не касаясь её.
- Ударьте по сковороде деревянной ложкой несколько раз.

РЕЗУЛЬТАТ: Зёрна «прыгают»! Удары ложкой создают звуковые волны, воздух вибрирует. Звуковые волны заставляют вибрировать и миску и семена.



ОПЫТ «ИЗМЕРИМ СТУЛ»

МАТЕРИАЛЫ: (НА КАЖДУЮ ПАРУ ДЕТЕЙ).

СТУЛ.

КАРТА ИЗМЕРЕНИЙ СТУЛА (РИСУНОК ВВЕРХУ).

ТАПОЧЕК, ШАРФИК, КАРАНДАШ ДЛЯ «ИЗМЕРЕНИЯ» СТУЛА.

РУЛЕТКА СТРОИТЕЛЬНАЯ.

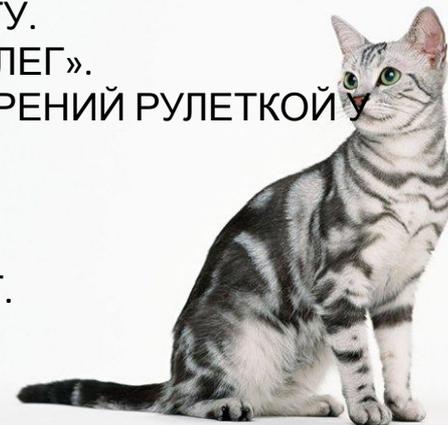
ДЕЙСТВИЯ:

1. ИЗМЕРИТЬ СТУЛ ТАПОЧКОМ, ВНЕСТИ РЕЗУЛЬТАТ В КАРТУ.
2. ИЗМЕРИТЬ СТУЛ ШАРФИКОМ, ВНЕСТИ РЕЗУЛЬТАТ В КАРТУ.
3. ИЗМЕРИТЬ СТУЛ КАРАНДАШОМ, ВНЕСТИ РЕЗУЛЬТАТ В КАРТУ.
4. ИЗМЕРИТЬ СТУЛ РУЛЕТКОЙ, ВНЕСТИ РЕЗУЛЬТАТ В КАРТУ.
5. СРАВНИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ С РЕЗУЛЬТАТАМИ СВОИХ «КОЛЛЕГ».
6. СДЕЛАТЬ ВЫВОД О ТОМ, ЧТО ТОЛЬКО РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЙ РУЛЕТКОЙ У ВСЕХ

ОДИНАКОВ, А, СЛЕДОВАТЕЛЬНО, ВЕРЕН.

РЕЗУЛЬТАТ:

ДЛЯ ТОЧНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ НУЖЕН ТОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ.



ОПЫТ «НЕ ВЕРЬ ГЛАЗАМ СВОИМ»

МАТЕРИАЛЫ:

Табличка «Измерение длины» для каждого ребёнка.

Линейка для каждого ребёнка.

ДЕЙСТВИЯ:

Предложить детям взглянуть на два отрезка и сделать вывод: равны ли отрезки.

Визуально отрезки кажутся разными по длине.

Предложить измерить оба отрезка с помощью линейки.

Измерение точным прибором (линейкой) покажет, что оба отрезка одинаковы

по

длине.

РЕЗУЛЬТАТ:

Часто глаз не может точно определить, равны ли по длине отрезки. Для точного измерения необходима линейка.



ОПЫТ «СВОЙСТВА ВОСКА»

МАТЕРИАЛЫ:

Восковая свеча.

Зажигалка.

Подставка для свечи.

Лист пластика или мисочка.

ДЕЙСТВИЯ:

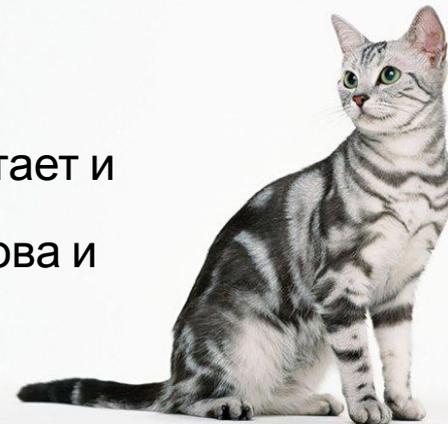
1. Изучаем внешний вид восковой свечи.

2. Нагреваем свечу (воск).

3. Охлаждаем свечу (воск).

РЕЗУЛЬТАТ:

Воск - твердое вещество, когда он нагревается, он тает и становится жидким. Затем он застывает и вновь становится твердым. Воск способен изменяться снова и снова.



ОПЫТ «СВОЙСТВА ТВЕРДОГО ТЕЛА И ЖИДКОСТИ».

МАТЕРИАЛЫ:

Стаканчики с вареньем, металлические пластинки.

Стаканчики.

Соль.

Вода.

ДЕЙСТВИЯ:

1. Опустить палец в варенье.
2. Попробовать проткнуть пальцем сталь (стекло).
3. Перелить воду из одного стакана в другой.
4. Налить воды в стакан с солью.

РЕЗУЛЬТАТ: Палец по-разному проходит сквозь вещества, т.к. частички из которых они состоят, по-разному расположены. (Молекулы и молекулярная структура веществ).



ОПЫТ «ПРЕВРАЩЕНИЕ ЖИДКОСТИ В ГАЗ И ЕЁ ИСПАРЕНИЕ».

МАТЕРИАЛЫ:

Спиртовка (осторожное обращение с огнем).

Вода.

Емкость для воды.

Два платка, одинаковые по размеру и ткани.

ДЕЙСТВИЯ:

На огне спиртовки довести воду до кипения.

Наблюдать за паром.

Свернуть два платка вчетверо.

Намочить их в воде.

Положить их на солнце.

РЕЗУЛЬТАТ:

При нагревании вода испаряется, то есть превращается в пар (газ). Так исчезают лужи после дождя, высыхает земля, белье после стирки. Чем больше поверхность испарения, тем быстрее поверхность сохнет.



ОПЫТ

« ВОЗДУХ ИМЕЕТ МАССУ (ВЕС)».

МАТЕРИАЛЫ:

Два одинаковых воздушных шарика.

Нитки.

Стержень.

Иголка.

ДЕЙСТВИЯ:

Надуть шары (одинаково).

Закрепить на концах стержня.

Привязать нитку к середине стержня, чтобы он висел параллельно земле.

Проколите один из шаров иголкой.

РЕЗУЛЬТАТ:

Ровно висящий стержень перевешивается в сторону целого шара, т.к. воздуха в нём теперь больше и он тяжелее сдутого, в котором воздуха мало.



Использованные ресурсы

http://i.allday.ru/uploads/posts/2009-02/1234353658_ramka-u-okna.jpg - ОКНО;
http://img-fotki.yandex.ru/get/5411/94689460.88/0_6396f_514793a9_XL - ПЛЮЩ;
<http://s41.radikal.ru/i092/1206/2b/da3927222ce7.jpg> - КОШКА.

