ДОМАШНЯЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Опыт 4

Цель: исследовать режущие свойства бумаги.

Подготовить:

кусок пластилина, полоски альбомного листа и картона, газету, бумажные салфетки, простой карандаш.

Описание

Скатай из пластилина колбаску. Возьми полоску альбомного листа и краем бумаги сделай на пластилиновой колбаске надрез. Проверь и обведи те виды бумаги, которыми можно резать пластилин. Работай с бумагой аккуратно. Теперь ты знаешь, что ею можно пораниться. Как ты думаешь, можно ли порезаться кусочком ткани?

Опыт 5

Цель: узнать, за сколько дней испаряется вода в стакане.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Описание

Налей в стакан немного воды. Понаблюдай, за сколько дней вода испарится. Обведи это число. Ты знаешь, как можно ускорить испарение воды?

Подготовить:

стакан с водой, простой карандаш.

Занятие 2
Состояния воды

Опыт 1

Цель: убедиться в том, что снег и лёд состоят из воды.

Подготовить:

поднос, лупу, синий карандаш, снег, лёд.

Описание

Положи на поднос снег и лёд. Наблюдай, во что они постепенно превращаются. Рассмотри лёд и снег через лупу. Подумай, чем они отличаются друг от друга по виду, форме и цвету. Представь, что в один стакан положили снег, а в другой лёд. Что останется в стаканах на следующий день? Нарисуй.

Опыт 2

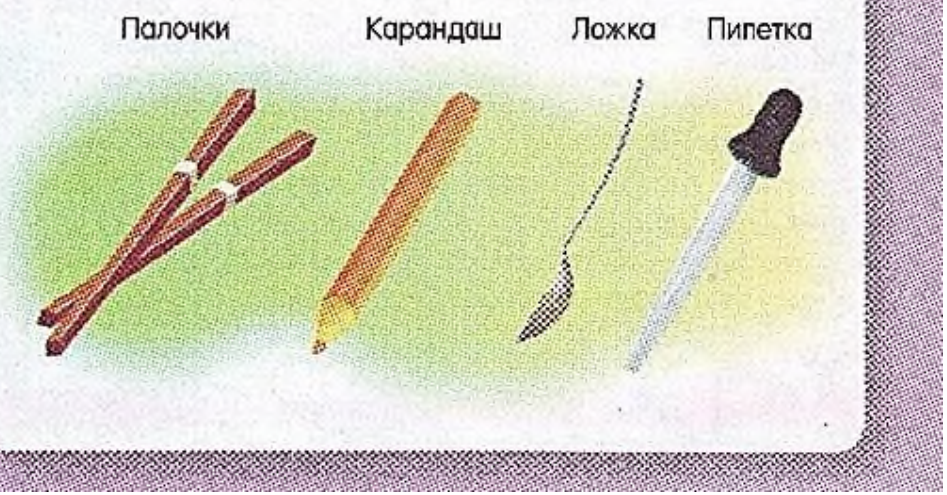
Цель: узнать, как с помощью воздуха можно удержать воду в трубочке.

Подготовить:

пустой стакан, стакан с водой, трубочку для коктейля, простой карандаш.

Описание

Опусти соломинку в стакан с водой. Зажми верхнее отверстие трубочки указательным пальцем, осторожно достань её и переставь в пустой стакан. Теперь убери указательный палец – вода из соломинки вытечет в стакан. Проделав то же самое много раз, можно перенести всю воду из одного стакана в другой. Обведи рисунки тех предметов, с помощью которых тоже можно переливать воду.



Опыт 4

Цель: исследовать плавучесть предметов.

Подготовить:

таз с водой, монету, гвоздь, камешек, пластмассовую крышку, деревянную палочку, кусочки ваты и пенопласта, простой карандаш.

Описание

Выясни, какие предметы тонут, а какие плавают на поверхности воды. Поставь над рисунком того предмета, который тонет, стрелку вниз, а над рисунком того предмета, который не тонет, стрелку вверх.

Опыт 2

Цель: исследовать причины загрязнения воды.

Подготовить:

стакан с водой, в которую добавлена чёрная краска, фантики от конфет, простой карандаш.

Описание

Выглянуло солнышко, и Прудик заулыбался ещё сильнее. В это время мимо проходили дети. Они смеялись и ели конфеты. Фантики они бросали в воду. А потом к Прудику подошёл какой-то человек и вылил в него грязную воду. *Брось в таз фантики и вылей в него окрашенную воду. Что стало с водой? Где в ней находятся фантики? Видны ли теперь камешки в пруду?* Прудику сделалось плохо. От грязи вода в нём стала мутной, и он загрустил. *Зачеркни рисунки тех предметов, которые нельзя кидать в пруд. Подумай, что нужно делать, чтобы Прудику было хорошо. Как правильно себя вести на природе у воды, чтобы её не загрязнять?*

Опыт 3

Цель: наблюдать реактивную силу воздуха.

Подготовить:

Воздушный шарик цилиндрической формы, простой карандаш.

Описание

Надуй шарик и, не завязывая его, отпусти. Посмотри, как воздух, вырываясь из отверстия, толкает шарик и заставляет его лететь.

При сгорании топлива из ракеты с большой скоростью вырываются газы. Покажи стрелками, в какую сторону они выходят.

Занятие 3

Взаимодействие воды с другими веществами

Опыт 1

Цель: наблюдать процесс попадания воздуха в воду.

Подготовить:

стакан с водой, трубочку для коктейля, простой карандаш.

Описание

Что произойдёт, если в воду попадёт воздух? Проверь своё предположение. Опусти в стакан с водой соломинку и начни в неё дуть. Что появляется? Какой формы эти пузыри? Они остаются на дне или поднимаются вверх? Как ты думаешь, почему? (Воздух легче воды). Обведи рисунок пузырька правильной формы.

Опыт 3

Цель: проверить, есть ли в воздухе вода.

Подготовить:

зеркальце, простой карандаш.

Описание

Подыши на зеркальце. Что произошло? Тёплый воздух соприкоснулся с холодной поверхностью зеркала, охладился, и из него выделились мелкие капельки воды. Посмотри на картинки и поставь галочку рядом с той, на которой видно, как тёплый воздух охлаждается.

Опыт 4

Цель: исследовать растворимость продуктов в воде.

Подготовить:

4 стакана с водой, речной песок, соль, кусочек сахара, пластилин, чайную ложку, простой карандаш.

Описание

В один стакан с водой положи ложку песка, в другой – ложку соли, в третий – кусочек сахара, а в четвёртый – кусочек пластилина. Перемешай ложкой содержимое каждого стакана. Посмотри, что растворилось в воде, а что нет. Обведи те продукты и материалы, которые растворяются в воде.

Занятие 1

Свойства воды

Опыт 1

Цель: исследовать воду на вкус.

Подготовить:

три стакана с питьевой водой, сахар, лимон. В первый стакан добавить немного сахара, во второй — сок лимона. В третий стакан ничего не добавлять.

Описание

Выпей немного воды из каждого стакана. Как ты думаешь, в каком из них только вода? Имеет ли эта вода вкус? Угадай, что добавлено в другие стаканчики с водой? Обведи рисунки с правильными ответами.

Занятие 1

Свойства воды

Опыт 1

Цель: исследовать воду на вкус.

Подготовить:

три стакана с питьевой водой, сахар, лимон. В первый стакан добавить немного сахара, во второй — сок лимона. В третий стакан ничего не добавлять.

Описание

Выпей немного воды из каждого стакана. Как ты думаешь, в каком из них только вода? Имеет ли эта вода вкус? Угадай, что добавлено в другие стаканчики с водой? Обведи рисунки с правильными ответами.

Опыт 2

Цель: узнать, как с помощью воздуха можно удержать воду в трубочке.

Подготовить:

пустой стакан, стакан с водой, трубочку для коктейля, простой карандаш.

Описание

Опусти соломинку в стакан с водой. Зажми верхнее отверстие трубочки указательным пальцем, осторожно достань её и переставь в пустой стакан. Теперь убери указательный палец – вода из соломинки вытечет в стакан. Проделав то же самое много раз, можно перенести всю воду из одного стакана в другой. Обведи рисунки тех предметов, с помощью которых тоже можно переливать воду.

Палочки Карандаш Ложка Пипетка

Опыт 2

Цель: сравнить, как примятая и разрыхлённая почва взаимодействуют с водой.

Подготовить:

два тазика, почву, воду, ложку, цветные карандаши.

Описание

1. Разложи почву по тазикам.
2. В одном тазу постарайся примять почву как можно сильнее, а в другом разрыхли её с помощью ложки. Подумай, почему разрыхлённая почва занимает больше места, чем примятая. (Ответ: в ней много воздуха). Полей почву в обоих тазиках. Отметь галочкой рисунок, на котором вода через почву просачивается быстрее всего.