

Игры- экспериментирования в детском саду





В соответствии с требованиями ФГОС, воспитателям в детском саду рекомендуется ежедневно организовывать ситуации, провоцирующие познавательную активность воспитанников. Одной из форм такого воздействия является игра-экспериментирование в ДОУ.



С какого возраста предполагается начинать игры- экспериментирования в детском саду?

Со второй группы раннего возраста (2–3 года) дети начинают принимать участие в совместных с воспитателем опытнических действиях. Пока они представляют собой простейшие исследования, которые помогают малышам обследовать предметы, отмечая их цвет, величину или форму.

В младшей группе (3–4 года) познавательно-исследовательская деятельность усложняется. Совместно с педагогом, дети учатся проводить эксперименты на примере сенсорных эталонов. Благодаря опытам им становятся понятны ранее скрытые свойства изучаемых объектов





Экспериментирование в средней группе (4–5 лет) имеет цель сформировать у детей умения самостоятельно получать сведения о новом объекте. Для опытов активно используются все органы чувств.

Используя экспериментирование в старшей группе (5–6 лет) нужно стимулировать детей на самостоятельное проведение экспериментальных действий и выявление скрытых свойств явлений и предметов.

В подготовительной к школе группе (6-7 лет) познавательно-исследовательская деятельность совершенствуется. Приветствуется не только самостоятельная работа, но и выбор оптимального способа ее осуществления.

A vertical illustration on the left side of the slide shows four children and a cat climbing a rope. From top to bottom: a girl with pigtails, a boy with a red shirt, a girl with a green bow, and a girl with blonde hair. At the bottom, a small orange cat is also climbing. The background of the slide is a gradient from light pink at the top to yellow at the bottom, with a decorative border.

Цели игры-экспериментирования:

Развитие у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию.

Развитие словаря.

Ознакомление детей с явлениями и объектами окружающего мира.

Углубление представлений детей дошкольного возраста о живой и неживой природе.

Задачи игры-экспериментирования

Формировать у детей способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей.

Сочетать показ предмета с активным действием ребенка по его обследованию (*ощупывание, восприятие на вкус, запах и т. д.*).

Формировать умение детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений
Использовать опыт практической деятельности с игровой деятельностью

Развивать у детей мыслительные, моделирующие и преобразующие действия



Образовательные задачи:

Познакомить детей со свойствами предмета исследования;
Формировать умение делать открытия и выводы;
Обучать плавному направленному выходу на предмет.

Развивающие задачи:

Развивать экспериментальную деятельность;
Развивать речь детей;
Развивать сенсорные способности, тактильные ощущения, мелкую моторику;
Развивать внимание, мышление, память

Воспитательные задачи:

Воспитывать самостоятельность и активность
Воспитывать умение слушать друг друга, чувство взаимопомощи, умение работать в коллективе, доброжелательность и отзывчивость.
Воспитывать аккуратность в работе.

Классификация экспериментов

По характеру объектов, используемых в эксперименте:

- опыты с растениями;
- опыты с животными;
- опыты с объектами неживой природы;
- опыты, объектом которых является человек.

По месту проведения опытов:

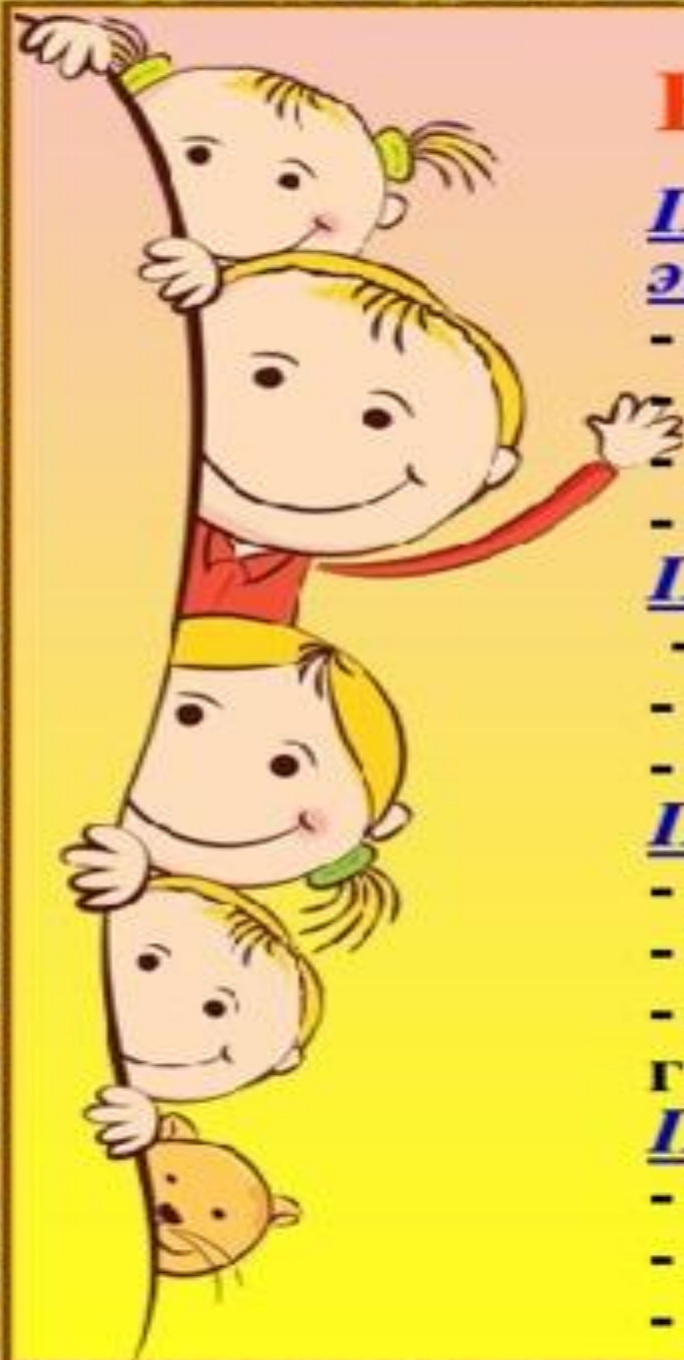
- в групповой комнате;
- на участке;
- в лесу, в поле и т.д.

По количеству детей:

- индивидуальные (1-4 ребенка);
- групповые (5-16 детей);
- фронтальные или коллективные (вся группа).

По причине их проведения:

- случайные;
- запланированные;
- поставленные в ответ на вопрос ребенка.



По характеру мыслительных операций:

- констатирующие (позволяющие увидеть какое-то состояние объекта или одно явление вне связи с другими объектами и явлениями);
- сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса или отметить изменения в состоянии объекта);
- обобщающие (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам)

По характеру познавательной деятельности:

- иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты);
- поисковые (дети не знают заранее, каков будет результат);
- решение экспериментальных задач.

По способу применения в аудитории:

- демонстрационные (в аудитории меняется всего один объект, и этот объект находится в руках у педагога. Педагог сам проводит опыт, а дети следят за ходом и результатами);
- фронтальные (в аудитории имеется много объектов, и они находятся в руках у детей).

Структура игры-экспериментирования

Постановка, формулирование проблемы;

- Выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых деталей;
- Проверка гипотез;
- Подведение итогов, вывод;
- Фиксация результатов;
- Вопросы детей





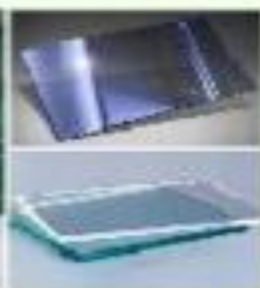
НЕЖИВАЯ ПРИРОДА





Живая природа





Другие материалы



An illustration of four children climbing a thick rope. From top to bottom: a girl with pigtails, a boy in a red shirt, a girl with a green bow, and a boy with a cat head. They are all smiling and holding onto the rope.

Для того чтобы дети могли заниматься играми-экспериментами самостоятельно, в детском саду должна быть организована специальная предметная среда и пространство для ее развития.

У дошкольников в группе в свободном доступе должна быть специальная зона -уголок экспериментирования



Оборудование для экспериментирования в ДОУ:

- уголок природы с разнообразными комнатными растениями.
- - специальная посуда (стаканчики, трубочки, воронки, тарелки)
- - природный материал (камешки, песок, семена)
- - утилизированный материал (провода, скрепки, нитки и т. д.)
- - прочие материалы (лупы, термометры, весы)
- - домашний огород
- - дидактический материал







МЛАДШАЯ ГРУППА

- ПРОСТЕЙШИЕ ПРИБОРЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ:**
- ЛУПЫ, СОСУДЫ ДЛЯ ВОДЫ, "ЯЩИК ОЩУЩЕНИЙ" (ЧУДЕСНЫЙ МЕШОЧЕК), ЗЕРКАЛЬЦЕ ДЛЯ ИГР С "СОЛНЕЧНЫМ ЗАЙЧИКОМ", КОНТЕЙНЕРЫ ИЗ "КИНДЕР-СЮРПРИЗОВ" С ОТВЕРСТИЯМИ, ВНУТРЬ ПОМЕЩЕНЫ ВЕЩЕСТВА И ТРАВЫ С РАЗНЫМИ ЗАПАХАМИ.
 - "БРОСОВЫЙ МАТЕРИАЛ": ВЕРЕВКИ, ШНУРКИ, ТЕСЬМА, КАТУШКИ ДЕРЕВЯННЫЕ, ПРИЩЕПКИ, ПРОБКИ
 - НА ВИДНОМ МЕСТЕ ВЫВЕШИВАЮТСЯ ПРАВИЛА РАБОТЫ С МАТЕРИАЛАМИ, ДОСТУПНЫЕ ДЕТЯМ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА.
 - ПЕРСОНАЖИ, НАДЕЛАННЫЕ ОПРЕДЕЛЕННЫМИ ЧЕРТАМИ- ("ПОЧЕМУЧКА") ОТ ИМЕНИ КОТОРОГО МОДЕЛИРУЕТСЯ ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ.
 - КАРТОЧКИ-СХЕМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТОВ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ РЕЗУЛЬТАТЕМ) СТАРШЕГО ВОЗРАСТА





СТАРШИЙ ДОШКОЛЬНЫЙ ВОЗРАСТ

- СХЕМЫ, ТАБЛИЦЫ, МОДЕЛИ С АЛГОРИТМАМИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЫТОВ;
- СЕРИИ КАРТИН С ИЗОБРАЖЕНИЕМ ПРИРОДНЫХ СООБЩЕСТВ;
- КНИГИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ХАРАКТЕРА, АТЛАСЫ;
- ТЕМАТИЧЕСКИЕ АЛЬБОМЫ;
- КОЛЛЕКЦИИ
- МИНИ-МУЗЕЙ (ТЕМАТИКА РАЗЛИЧНА, НАПРИМЕР "ЧАСЫ БЫВАЮТ РАЗНЫЕ:", "ИЗДЕЛИЯ ИЗ КАМНЯ".
- СИТО, ВОРОНКИ
- ПОЛОВИНКИ МЫЛЬНИЦ, ФОРМЫ ДЛЯ ЛЬДА ;
- КЛЕЕНЧАТЫЕ ФАРТУКИ, НАРУКАВНИКИ, РЕЗИНОВЫЕ ПЕРЧАТКИ, ТРЯПКИ ;
- МИНИ-СТЕНД "О ЧЕМ ХОЧУ УЗНАТЬ ЗАВТРА";
- ЛИЧНЫЕ БЛОКНОТЫ ДЕТЕЙ ДЛЯ ФИКСАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЫТОВ;
- КАРТОЧКИ-ПОДСКАЗКИ (РАЗРЕШАЮЩИЕ - ЗАПРЕЩАЮЩИЕ ЗНАКИ) "ЧТО МОЖНО, ЧТО НЕЛЬЗЯ" ;
- ПЕРСОНАЖИ, НАДЕЛЁННЫЕ ОПРЕДЕЛЕННЫМИ ЧЕРТАМИ - ("НЕЗНАЙКА") ОТ ИМЕНИ КОТОРОГО МОДЕЛИРУЕТСЯ ПРОБЛЕМНАЯ СИТУАЦИЯ.

- ВЕДЕНИЕ ФИКСАЦИИ ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ
- ДНЕВНИК
- КАРТОТЕКА ОПЫТОВ
- СХЕМА
- ЛИЧНЫЕ БЛОКНОТЫ ДЕТЕЙ
- КАРТОЧКИ ПОДСКАЗКИ
- МИНИ-СТЕНД- « О ЧЕМ ХОЧУ УЗНАТЬ ЗАВТРА»



В своей работе мы используем карточки – схемы проведения игр - экспериментов. Эти карточки очень помогают и заинтересовывают детей экспериментированием.

«Угадай по запаху»

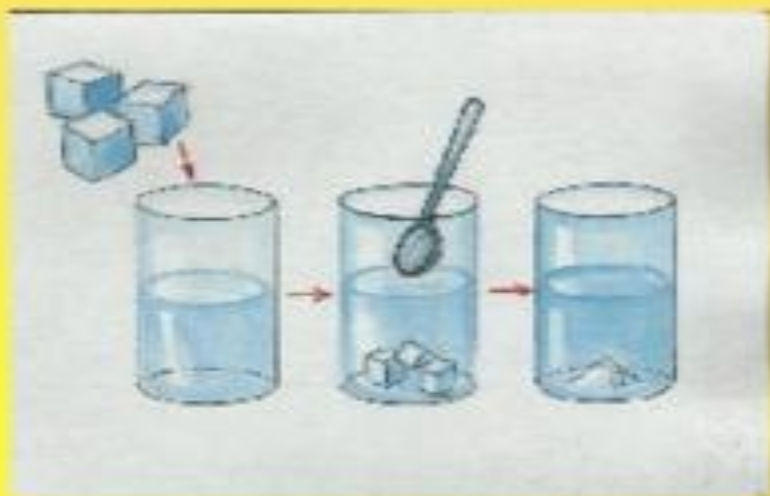
1. Ребенку завязать глаза.
2. Приготовить продукты с выраженными запахами: лук, чеснок, лимон, апельсин, яблоко, шоколад и др.
3. Дать понюхать каждый продукт: его можно узнать по запаху.





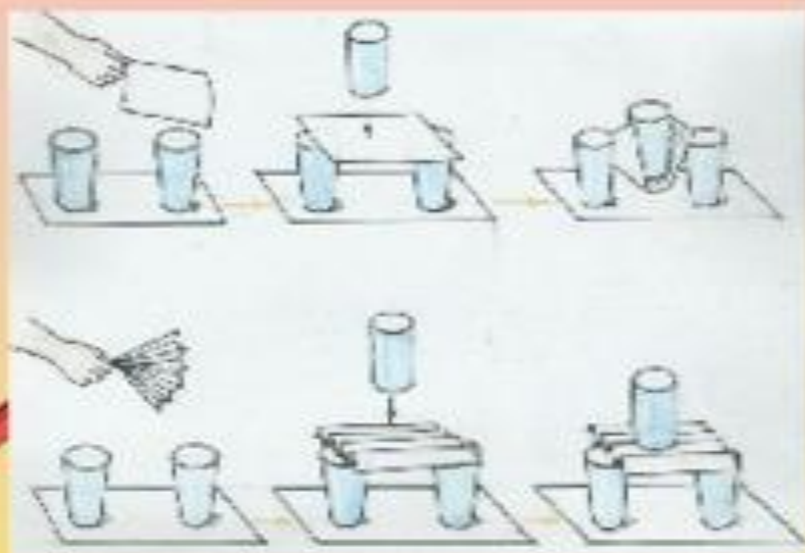
«Имеет ли воздух вес?»

1. Делаем самодельные весы.
2. Взвешиваем 2 ненадутых шарика.
3. Вес одинаковый.
4. Один из шариков надуваем.
5. Вновь взвешиваем. Что произошло? Надутый шар перевешивает пустой: воздух имеет вес.
6. Проткнем надутый шар. Что произошло?



«Растворение веществ в воде»

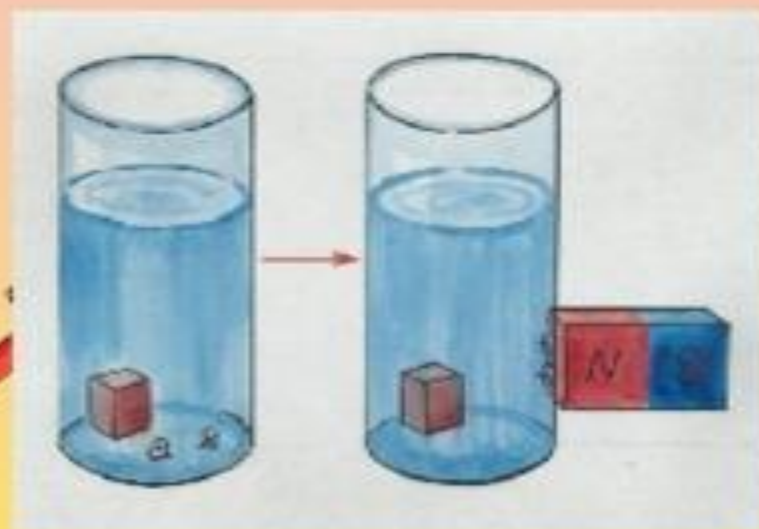
1. Берем стакан воды и кусок сахара.
2. Кладем сахар в стакан.
3. Размешиваем. Что произошло?
4. А что будет, если положить еще больше сахара?



«Загадочная бумага»

1. Ставим два одинаковых стакана, кладем на них лист бумаги.
2. На этот лист ставим третий стакан. Что произошло?
3. Бумага не выдержала веса стакана и прогнулась.
4. Складываем тот же лист гармошкой.
5. Кладем, сложенный гармошкой лист, на два стакана, а сверху третий.
6. Что произошло? Почему?

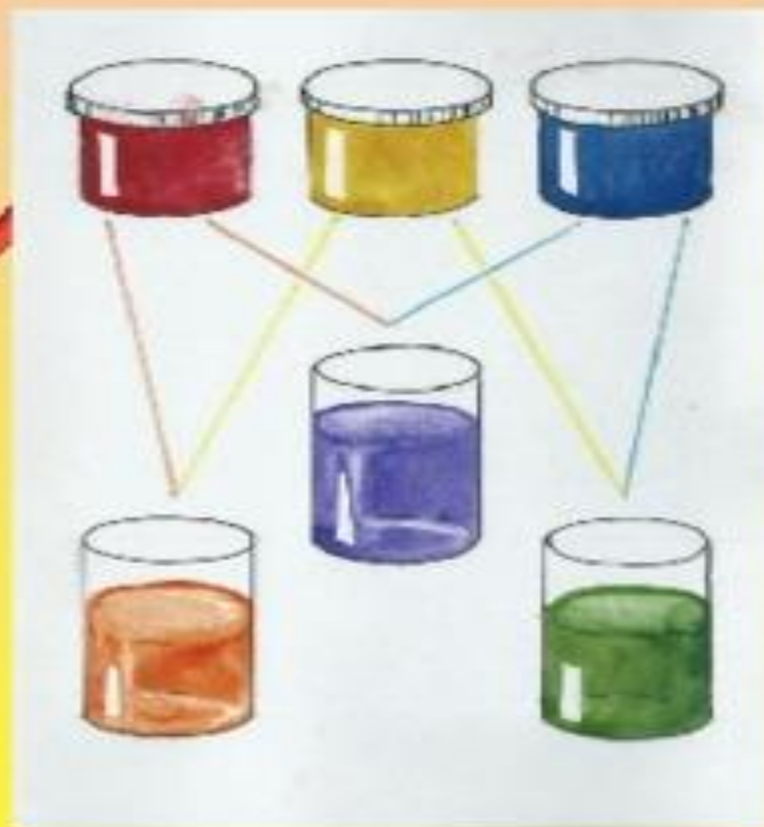




«Волшебный магнит»

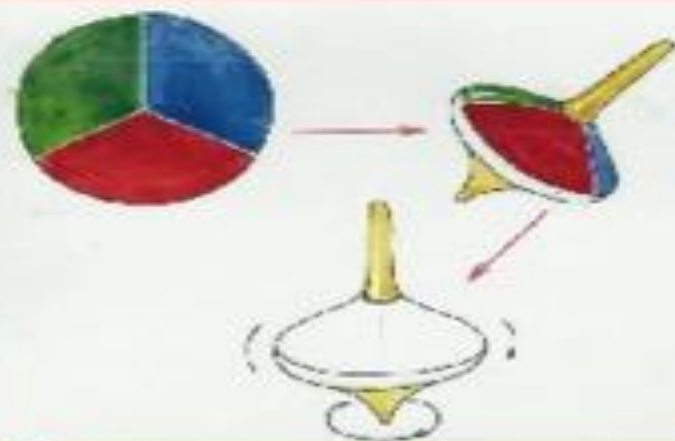
1. Взять стакан с водой.
2. Положить в него деревянный кубик и канцелярские скрепки.
3. Подставить магнит к стенке стакана: магнит притягивает только металлические предметы, даже через стекло и воду.





«Дружба красок»

1. Берем три банки гуаши (красный., желтый, синий)
2. Берем три стакана с водой.
3. В первом стакане смешиваем красный и желтый цвета – получился оранжевый.
4. Во втором стакане смешиваем синий и красный – получаем фиолетовый.
5. В третьем стакане смешиваем желтый и синий – получаем зеленый. Почему?

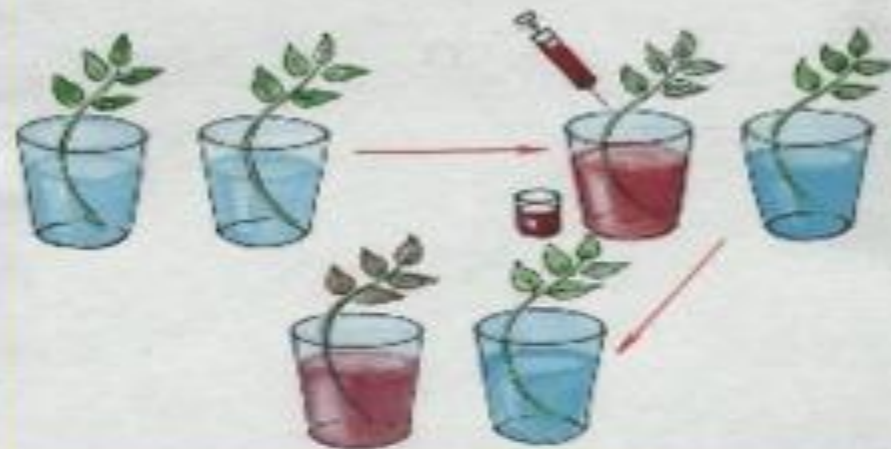


«Растения пьют воду»

1. Берем 2 стакана, наливаем в них воду, ставим веточки комнатного растения.
2. В воду одного из стаканов добавляем краситель красного цвета.
3. Через некоторое время: в этом стакане листья и стебель приобретут красный оттенок: растение пьет воду.

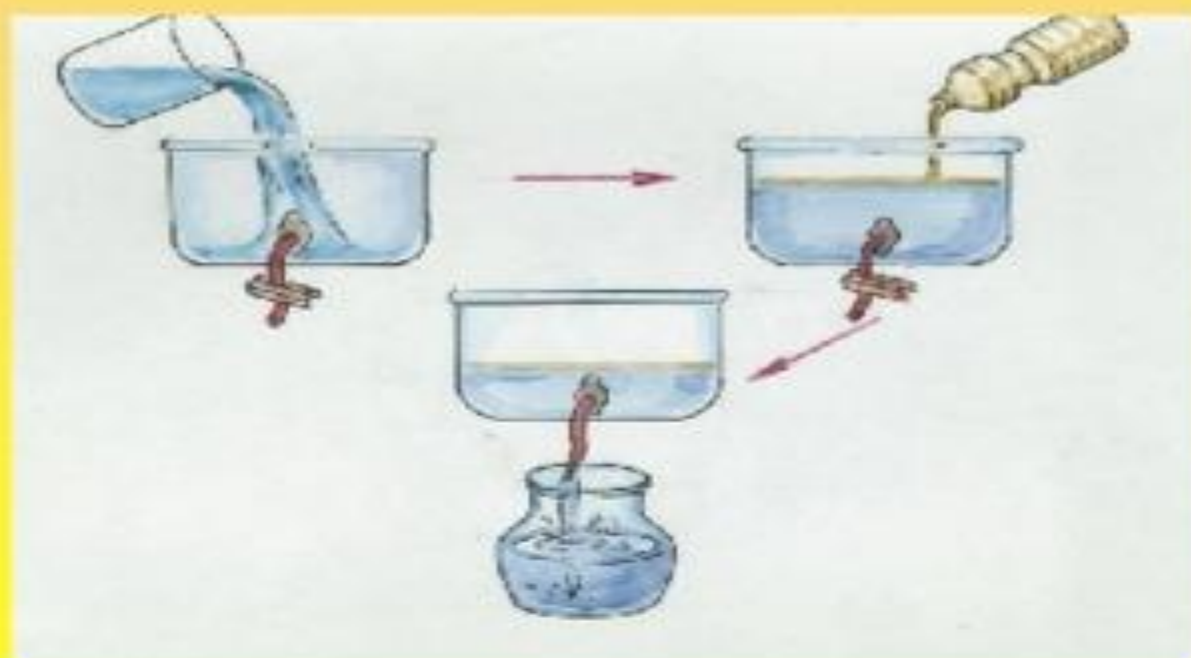
«Как получить белый цвет или волшебный волчок»

1. Берем волчок (или делим круг на три равные сектора и раскрашиваем в три цвета: синий, зеленый, красный).
2. Раскручиваем волчок на поверхности стола. Если рисовали на круге, то в центр круга вставить тонко заточенный карандаш, который будет выполнять роль оси волчка.
3. Волчок крутится, визуально поверхность его становится белой: цвет не видно.



«Нефтяная речка»

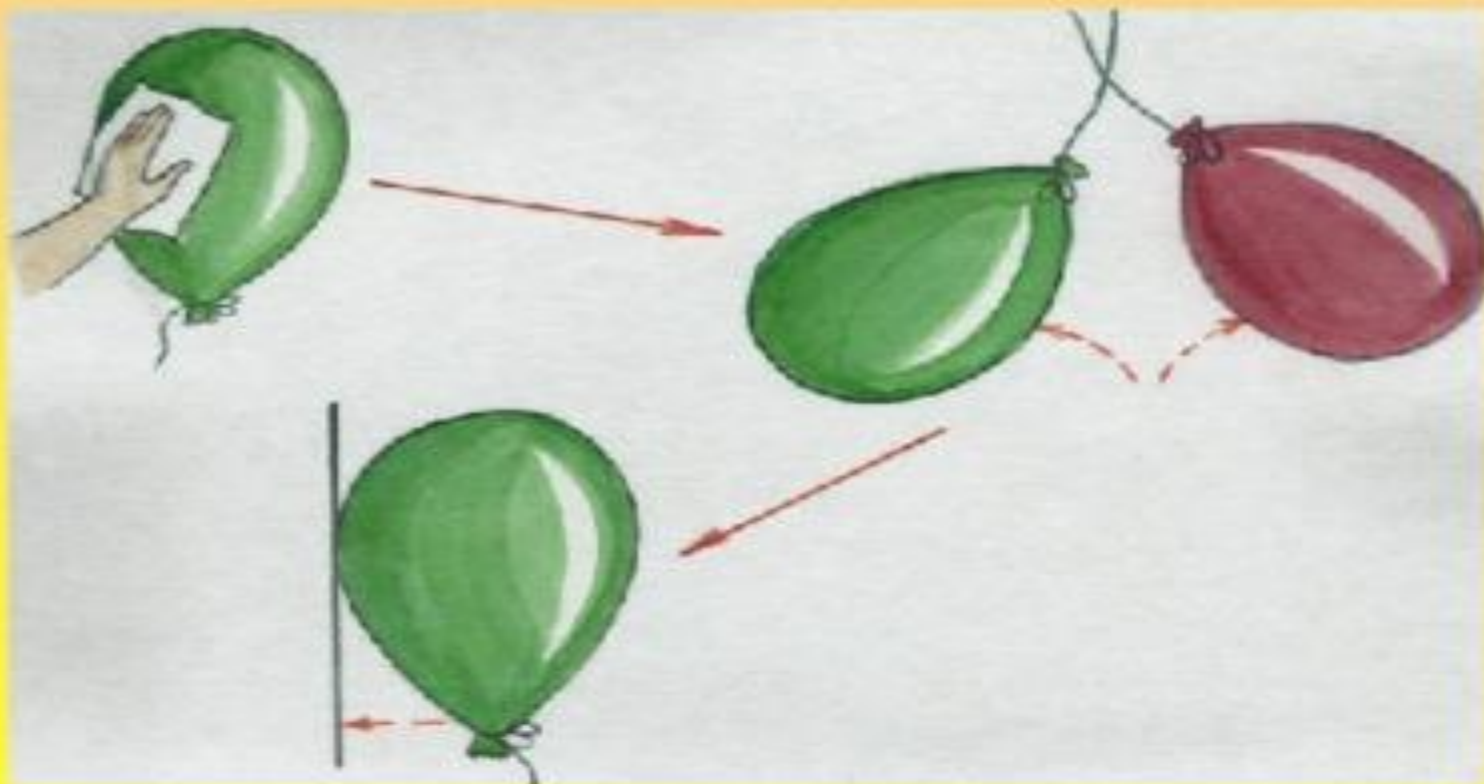
1. Берем контейнер. Делаем отверстие, вставляем трубочку, закрепляем её пластилином. Свободный конец трубочки плотно зажимаем прищепкой. Наливаем воду.
2. В воду наливаем подсолнечное масло (нефть такое же маслянистое вещество)
3. Убираем прищепку, сливаем половину воды в банку. В банку сливается не смешанная с маслом вода. Разлив масла образует пленку, как и нефть, которая представляет собой серьезную опасность для живой природы.





"Волшебный шарик"

1. надуваем два шарика, один из шаров потереть кусочком шерстяной ткани.
2. если два шара приставить друг к другу, они начнут отталкиваться. Почему?
3. Тот шар, который потерли, притягивается к стене. Почему?



Главное достоинство игр – экспериментирований заключается в том, что в процессе эксперимента:

дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания

-идет обогащение памяти ребенка, активизируется его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации

-развивается речь ребенка, так как дошкольнику необходимо давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы

- происходит накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения;





«Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставьте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку захотелось ещё и ещё раз возвратиться к тому, что он узнал»

Сухомлинский В.А