

Мастер-класс по
экспериментальной деятельности
дошкольников

Подготовила воспитатель МДОУ
Детский сад №55 «Кузнечик» г.
Подольска
Подчасова Светлана Геннадьевна

Тема

«Волшебник воздух»

Цель мастер – класса: представление опыта работы с детьми старшего дошкольного возраста по развитию познавательной активности через поисково – исследовательскую деятельность.

Задачи:

- повысить уровень профессиональной компетенции участников мастер – класса по развитию познавательной активности дошкольников через поисково – исследовательскую деятельность;
- представить участникам мастер – класса одну из форм проведения опытно – экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста;
- сформировать у участников мастер – класса мотивацию на использование в воспитательно – образовательном процессе опытно – экспериментальной деятельности для развития познавательной активности дошкольников.

Детство, это пора поисков и ответов на самые разные вопросы. Исследовательская, поисковая активность — естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать

- Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получит ребёнок, тем быстрее и полноценнее идёт его развитие.
- Известно, что ознакомление с каким – либо предметом или явлением дает наиболее оптимальный результат, если оно носит действенный характер. Нужно предоставить детям возможность «действовать» с изучаемыми объектами окружающего мира.
- Китайская пословица гласит «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать - и я пойму» Это отражает всю сущность окружающего мира

Опыт 1

«Поймай воздух»

Материал: целлофановый пакет

Ход опыта: взять целлофановый пакет. Взмахом пакета набрать в него воздух и зажать пакет. Показать детям, что в нем находится воздух

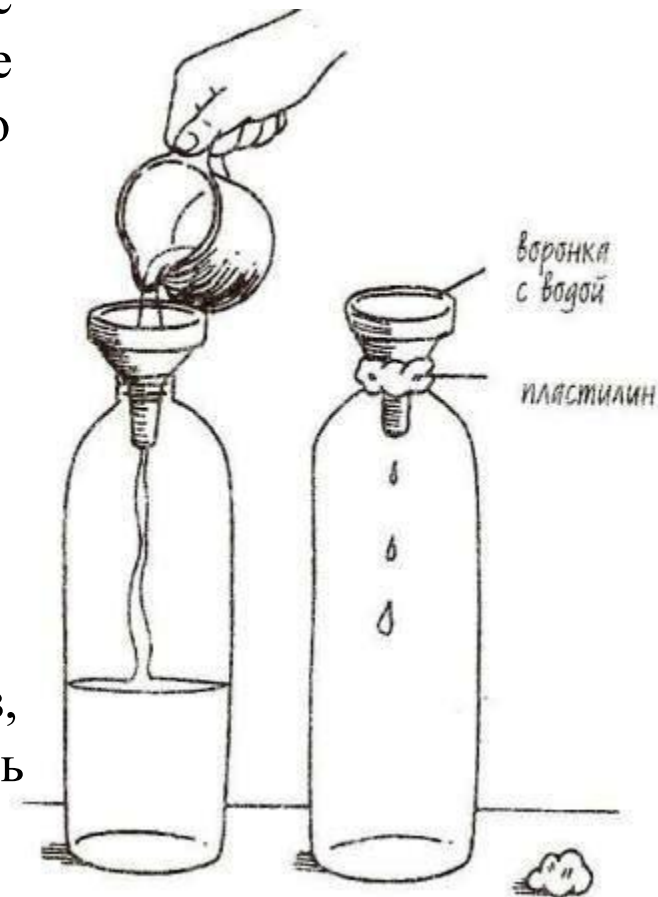


Опыт 2

«Нетекучая вода»

Материалы: две бутылки, две воронки, пластилин

Ход опыта: Возьмите две бутылки и вставьте в каждую из них по воронке. На одной из них замажьте горлышко вокруг воронки пластилином так, чтобы не было ни щели, ни дырочки. Сначала налейте немного воды в бутылку без пластилина - вода беспрепятственно попадает внутрь. А теперь попробуйте наполнить бутылку с пластилином — кроме нескольких капель воды больше в бутылку не попадет ничего! А все потому, что воздух, находящийся в этой емкости не имеет возможности выйти оттуда через щели между горлышком и воронкой. И сила давления воздуха в бутылке больше силы тяжести, тянущей воду из воронки вниз, поэтому вода остается в воронке — пока не проделать хотя бы малюсенькую дырочку между горлышком и воронкой.



Опыт 3

«Запуск ракеты»

Материалы: воздушный шарик, трубочка для коктейлей, нитки, скотч.

Ход опыта: эта забава будет интересна малышу довольно долго. Натяните между двумя, расположенными в противоположных концах комнаты, стульями нить, предварительно продев ее сквозь трубочку от сока.

Надуйте воздушный шарик и зажмите конец прищепкой, чтобы не выходил воздух.

Нарисуйте фломастером на шарике иллюминаторы и напишите, например, «Союз».

При помощи скотча приклейте шарик к трубочке и подтяните его к одному из концов натянутой нити.

Разожмите прищепку и наслаждайтесь скоростным запуском ракеты.



Опыт 4

«Воздушные гонки»

Материалы: листы бумаги

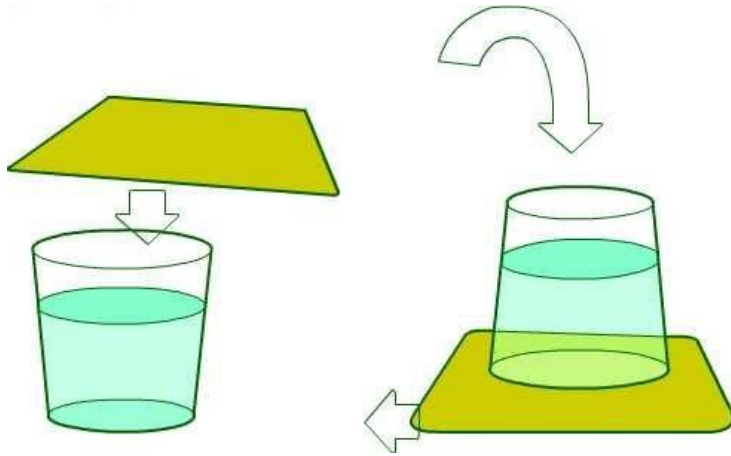
Ход опыта: при помощи движения воздуха можно двигать предметы. Чтобы это проверить, устройте бумажные гонки. С одной стороны листа бумаги отогните около 2–3 см вверх, положите плоской стороной на чистый стол. У каждого игрока должна быть такой «гоночный» лист. Прочертите финишную линию или натяните нитку в качестве финишной ленты.

По команде начните махать картонками позади листов бумаги, двигая их потоками воздуха вперед.

В качестве вариации игры можно использовать силу своего дыхания, заодно и носогубные мышцы потренируете, что очень полезно для развития речи ребенка.

Опыт 5

«Воздух в стакане»



Материалы: лист бумаги, стакан с водой

Ход опыта: чтобы удержать воду в перевернутом стакане нальем в стакан воду до самого края.

Прикрыть стакан листом плотной бумаги и, придерживая бумагу ладонью, быстро перевернуть стакан вверх дном.

Давление воздуха на бумагу больше давления воды на нее



Опыт 6

«Спасательный жилет»

Материалы: мандарин с кожурой, мандарин без кожуры, таз с водой

Ход опыта: отгадайте, какой из мандарин утонет быстрее — в кожуре или без нее? Вопрос поставлен неверно — утонет вообще только один. Без кожуры. И даже несмотря на то, что тот, что в кожуре, тяжелее, он все рано будет продолжать держаться на воде, ведь на нем «спасательный жилет»: в кожуре есть много пузырьков воздуха, которые и работают спасателями, выталкивая тонущий мандарин на поверхность воды.

Этот же принцип можно увидеть, используя газированную воду и кусочек пластилина величиной с рисинку. Если бросить пластилин в стакан с газированной водой, он сначала утонет, а потом всплывет на поверхность, облепленный пузырьками воздуха. Эффект закончится, когда газ выдохнется, — пластилин утонет.





Спасибо за внимание