

Проект для подготовительной группы «Занимательные опыты»



Люди, научившиеся наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошёл. К. Е. Тимирязев.



Цель: практическое внедрение детского экспериментирования как средства развития познавательной активности.

► Задачи:

- Расширять представление детей об окружающем мире через знакомство с основными физическими свойствами и явлениями;
- Развивать связную речь детей: побуждать рассуждать, аргументировать, пользоваться речью-доказательством;
- Обеспечить переход от предметно-практического действия к образно-символическому (схематизация);
- Развивать наблюдательность;
- Воспитывать интерес детей к экспериментальной деятельности;

АКТУАЛЬНОСТЬ:

В период дошкольного детства происходит зарождение первичного образа мира благодаря познавательной активности ребенка, имеющей свою специфику на каждом возрастном этапе. Развитие познавательного интереса к различным областям знаний и видам деятельности является одной из составляющих, как общего развития дошкольника, так и дальнейшем успешности его обучения в школе. Интерес дошкольника к окружающему миру, желание освоить все новое - основа формирования этого качества. На протяжении всего дошкольного детства наряду с игровой деятельностью огромное значение в развитии личности ребенка имеет познавательная деятельность, как процесс усвоения знаний, умений, навыков. Понимая, какое значение имеет поисковая деятельность в развитии познавательной активности детей, их интеллектуальных способностей, одним из видов деятельности я выбрала детское экспериментирование.

Опыт с пекинской капустой или, как пьют растения

- Прежде чем проводить опыт с пекинской капустой, выяснила у детей, что они знают о том, как растения пьют? Что хотят узнать? И как это можно сделать? Ребята, сказали, что растения пьют воду при помощи корня, а вот как вода движется по растению от корня к листьям, дети не знают, поэтому было предложено провести эксперимент и узнать, как это происходит.
- Для проведения эксперимента нам понадобятся 4 прозрачные баночки, красители, листья пекинской капусты, вода. Добавили в один стакан пищевой краситель жёлтого цвета, во второй – красного, в третий – синего, в четвёртый - зелёного цвета и поставили в них по одному листу пекинской капусты. Оставили их на ночь. Утром мы увидели, что они окрасились в разные цвета. Жилки листа служат трубопроводами для воды и растворенных в ней веществ. Всасывая подкрашенную воду, листья поменяли свой цвет.





➤ Вывод: Листья пекинской капусты окрасились в цвета пищевого красителя, значит, вода движется по растениям. Но мы не остановились на этом и решили проверить, сможет ли лист окраситься сразу в два цвета и вот что получилось.

Радуга из Скитлс

- Объяснить детям, почему не стоит есть конфеты из магазина очень не просто, ребята еще знают о таких понятиях, как краситель, консерванты и прочие добавки. Вот тут приходит на помощь чудесный опыт со Скитлс.
- Кладете конфеты в кружок, льете на середину тарелки обычную воду и наслаждаетесь процессом. Через несколько секунд ребенок наглядно понимает, что такое краситель. Затем красивую радугу стоит оставить еще чуть-чуть. И ребенок видит, как от конфет отклеивается и всплывает пленка с буквой. Ну и напоследок оставляем конфетки еще на часик, затем наслаждаемся бурой мерзкой жижей, в которую они превращаются. Осталось спросить у ребенка, хочет ли он теперь съесть это)



Самонадувающийся шарик

- ▶ Нам понадобится пищевая сода: пять столовых ложек; столовый уксус: половина стакана; воздушный шарик.
- ▶ Напоминаем ребятам о Правилах безопасности во время экспериментальной деятельности. Предложить ребятам ответить: «*Как можно надуть воздушный шарик?*» Предложить понаблюдать ещё за одним способом надувания воздушного шарика. Ребята рассматривают необходимый для эксперимента материал, высказывая предположения о том, что бы это могло быть. Вывод: при добавлении пищевой соды в уксус столовый происходит химическая реакция: выделяется углекислый газ. Углекислый газ, под давлением, которое создалось во время химической реакции, надувает воздушный шарик.



Извержение вулкана

- Нам понадобится: банка кока-колы и мятные конфеты «Ментос»



Статическое электричество

- ▶ Необходимо показать, что в результате контакта между двумя различными предметами возможно разделение электрических зарядов.
- ▶ Нам понадобится: Воздушный шарик. Шерстяной свитер.
- ▶ Надуем небольшой воздушный шарик. Потрем шарик о шерстяной свитер и попробуем дотронуться шариком до различных предметов в комнате. Получился настоящий фокус! Шарик начинает прилипать буквально ко всем предметам в комнате: к шкафу, к стенке, а самое главное - к ребенку. Почему? Это объясняется тем, что все предметы имеют определенный электрический заряд.



Свечка в банке

- Нам понадобится: свеча, банка.
- Необходимо показать на **опыте**, что при горении изменяется состав воздуха, показать становится меньше, а для горения нужен кислород; ознакомить со способами тушения пожара. Предложить детям выяснить, как погасить свечу, не прикасаясь ни к свече, ни к пламени, и не задувая ее. Взрослый зажигает свечу, потом накрывает ее банкой. Дети наблюдают до тех пор, пока свеча не погаснет. Результат: Свеча через некоторое время гаснет.





- Вывод: Для горения нужен кислород, банка не дает доступа кислорода, банка не дает доступа кислорода, и огонь гаснет. Для тушения огня используют так же воду, которая при высокой температуры превращается в пар и препятствует доступу кислорода. Огонь можно засыпать землей, тогда кислород не будет поступать, и пламя погаснет.

- 
- Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи.
 - Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.