

Мастер-класс для педагогов по детскому экспериментированию «Не бойтесь экспериментировать!»

25.03.2020г.

Цель: Продемонстрировать родителям некоторые виды экспериментирования с различными материалами.

Задачи:

- Показать, как можно использовать опыты в экспериментальной деятельности детей.
- Развивать познавательный интерес к окружающему, умение делиться приобретенным опытом с другими людьми.

Расскажи – и я забуду,
покажи – и я запомню,
дай попробовать – и я пойму.
(Китайская пословица)

В этом учебном году, кроме обычных занятий должны были проходить занятия поисково-познавательной деятельности, протекающие в форме опытно-экспериментальных действий. В процессе игр – экспериментов расширяется сенсорный опыт дошкольников и обогащается их жизненный опыт. Опыты способствуют развитию таких качеств, как организованность, дисциплинированность, аккуратность, ответственность, последовательность.

Главное достоинство метода эксперимента 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. В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем».

В народе говорят: «*Лучшие один раз увидеть, чем сто раз услышать*». «*Ещё лучше всё это сделать самому*». Поэтому предлагаю вам самостоятельно провести некоторые эксперименты.

Опыты и эксперименты

Опыт 1: Вулканическая лава

Понадобится: вода, растительное масло, краситель, соль, шипучая таблетка.

Налить в стакан воды, потом растительное масло, добавить краситель и перемешать. Т. к. масло легче воды, оно будет находиться сверху и не смешиваться с водой. Затем сверху насыпать соль (*ложку*). Соль тяжелее масла и поэтому будет опускаться вниз в воду, захватывая масло. Когда соль растворится, масло снова будет подниматься вверх. В ходе этого опыта мы можем наблюдать реакцию похожую на вулканическую лаву. Можно добавить шипучую таблетку для наглядности.

Опыт 2: Самонадувающийся шарик

Понадобится: воздушный шарик, сода, бутылка, уксус, лист бумаги.

В шарик насыпьте соды (2-3 ч. л., а в бутылку залейте уксус (*1/2 стакана*)). Наденьте шарик на горлышко бутылки, а потом переверните так, чтобы содержимое шарика высыпалось в уксус, и наблюдайте.

Объяснение: дело в том, что при добавлении соды в уксус (*гашение соды*) выделяется углекислый газ, который надувает воздушный шарик.

Опыт 3: Удивительные мандарины

Понадобится: два мандарина, миска с водой.

Один из них положите в миску с водой. Он будет плавать. И даже если очень постараться, утопить его не удастся. Очистите второй мандарин и положите его в воду. Ну, что? Глазам своим не верите? Мандарин утонул. Как же так? Два одинаковых мандарина, но один утонул, а второй плавает?

Объяснение: В мандариновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают мандарин на поверхность воды. Без кожуры мандарин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет.

Опыт 4: Подводная лодка из изюма

Понадобится: стакан с газированной водой, изюм.

Бросьте в воду несколько изюминок. Они чуть тяжелее воды и опустятся на дно. Но на них тут же начнут садиться пузырьки газа, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что изюминки всплывут. Но на поверхности пузырьки лопнут, и газ улетит. Отяжелевшая изюминка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками газа и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока вода не "выдохнется". По этому принципу всплывает и поднимается настоящая лодка. А у рыбы есть плавательный пузырь. Когда ей надо погрузиться, мускулы сжимаются, сдавливают пузырь. Его объем уменьшается, рыба идет вниз. А надо подняться - мускулы расслабляются, распускают пузырь. Он увеличивается, и рыба всплывает.

Опыт 5: Цветы лотоса

Понадобится: цветная бумага, ножницы, карандаш, тарелка с водой.

Может ли бумажный цветок ожить? Вырежьте из цветной бумаги цветы с длинными лепестками. При помощи карандаша закрутите лепестки к центру. А теперь опустите разноцветные лотосы на воду, налитую в таз. Вы увидите, как он вздохнет, помедлит — а потом начнет раскрывать свои лепестки, словно настоящий цветок, распускаться.

Объяснение: Это не фокус. Это красивый опыт, придуманный наблюдательным человеком. Это происходит потому, что бумага намокает, становится постепенно тяжелее и лепестки раскрываются.

Опыт 6: Почему вода не переливается?

Понадобится: картон, стакан с водой.

Накройте стакан с водой (необязательно полный) картоном. Затем, придерживая картон рукой, осторожно переверните стакан. Теперь уберите руку. Картон останется на месте, и вода из стакана не выливается.

Все это очень несложно, все это вы можете повторить дома вместе с ребенком, для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания. Поверьте мне, Вашим детям очень понравится.

Спасибо за внимание!