

# Консультация для родителей: «Экспериментируйте с детьми дома»

Детское экспериментирование – это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жадной познания и освоения огромного нового мира. В процессе экспериментирования ребенок получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность (почему? зачем? как? что будет, если?), почувствовать себя ученым, исследователем, первооткрывателем. При этом взрослый — не учитель-наставник, а равноправный партнер, соучастник деятельности, что позволяет ребенку проявлять собственную исследовательскую активность.

Толчком к началу экспериментирования может послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба.

Нам хотелось бы, чтобы вы, родители, следовали мудрому совету В.А. Сухомлинского: «Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал».

**Вот несколько советов для вас по развитию поисково-исследовательской активности детей:**

## Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию

- Не следует отмахиваться от желаний ребенка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важнейшее качество, как любознательность.
- Нельзя отказываться от совместных действий с ребенком, игр и т.п. — ребенок не может развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.
- Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребенка.
- Не следует бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребенка. Осознание своей неуспешности приводит к потере всякого интереса к этому виду деятельности.

- Поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании.
- Предоставлять возможность ребенку действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формируя в детях мотив, связанный с внутренними желаниями узнавать новое, потому что это интересно и приятно, помогать ему в этом своим участием.
  - Если у вас возникает необходимость что-то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.
- С раннего детства побуждайте малыша доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Ваша положительная оценка для него важнее всего.
- Проявляя заинтересованность к деятельности ребенка, беседуйте с ним о его намерениях, целях, о том, как добиться желаемого результата (это поможет осознать процесс деятельности). Расспросите о результатах деятельности, о том, как ребенок их достиг (он приобретет умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя).

### **Дома можно организовать несложные опыты и эксперименты.**

Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

Любое место в квартире может стать местом для эксперимента.

Ванная комната: во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ.

Например: Что быстрее растворится: морская соль, пена для ванны, хвойный экстракт, кусочки мыла и т.п.

Кухня – это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды примерно на 1,5 см. Пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберёт в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно ли набрать в губку столько воды, сколь хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе.

Ребёнок рисует. У него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте.

Догадается ли он, что надо смешать синюю и желтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение.

### **Мыльные пузыри**

Цель: Сделать раствор для мыльных пузырей.

Материалы: жидкость для мытья посуды, чашка, соломинка.

Процесс:

Наполовину наполните чашку жидким мылом.

Доверху налейте чашку водой и размешайте.

Окуните соломинку в мыльный раствор.

Осторожно подуйте в соломинку

Итоги: У вас должны получиться мыльные пузыри.

Почему? Молекулы мыла и воды соединяются, образуя структуру, напоминающую гармошку. Это позволяет мыльному раствору растягиваться в тонкий слой.

### **«Делаем творог»**

Бабушки, которым более 50 лет, хорошо помнят, как сами делали творог своим детям. Вы можете показать этот процесс и ребенку.

Подогрейте молоко, влив в него немного сока лимона (можно использовать и хлористый кальций). Покажите детям, как молоко сразу же свернулось большими хлопьями, а поверх него находится сыворотка.

Слейте полученную массу сквозь несколько слоев марли и оставьте на 2-3 часа. У вас получился прекрасный творог. Полейте его сиропом и предложите ребенку на ужин. Уверены, даже те дети, которые не любят этот молочный продукт, не смогут отказаться от деликатеса, приготовленного с их собственным участием.

### **«Утопи и съешь»**

Хорошенько вымойте два апельсина. Один из них положите в миску с водой. Он будет плавать. И даже если очень постараться, утопить его не удастся.

Очистите второй апельсин и положите его в воду. Ну, что? Глазам своим не верите? Апельсин утонул. Как же так? Два одинаковых апельсина, но один утонул, а второй плавает? Объясните ребенку: "В апельсиновой кожуре есть много пузырьков воздуха. Они выталкивают апельсин на поверхность воды. Без кожуры апельсин тонет, потому что тяжелее воды, которую вытесняет".

### **«Греет ли шуба?»**

Этот опыт должен очень понравиться детям.

Купите два стаканчика мороженого в бумажной обертке. Один из них разверните и положите на блюдечко. А второе прямо в обертке заверните в чистое полотенце и хорошенько укутайте шубой. Минут через 30 разверните укутанное мороженое и выложите его без обертки на блюдце. Разверните и

второе мороженое. Сравните обе порции. Удивлены? А ваши дети? Оказывается, мороженое под шубой, в отличие от того, что на блюдечке, почти не растаяло. Так что же? Может, шуба - вовсе не шуба, а холодильник? Почему же тогда мы надеваем ее зимой, если она не греет, а охлаждает? Объясняется все просто. Шуба перестала пропускать к мороженому комнатное тепло. И от этого пломбиру в шубе стало холодно, вот мороженое и не растаяло. Теперь закономерен и вопрос: «Зачем же человек в мороз надевает шубу?» Ответ: «Чтобы не замерзнуть». Когда человек дома надевает шубу, ему тепло, а шуба не выпускает тепло на улицу, вот человек и не мерзнет.

### **«Упорная воронка»**

Может ли воронка "отказаться" пропускать воду в бутылку? Давайте проверим!

Нам понадобятся:

- 2 воронки
- две одинаковые чистые сухие пластиковые бутылки по 1 литру
- пластилин
- кувшин с водой

Подготовка:

1. Вставьте в каждую бутылку по воронке.
2. Замажьте горлышко одной из бутылок вокруг воронки пластилином, чтобы не осталось щели.

Начинаем научное волшебство!

1. Объявите зрителям: "У меня есть волшебная воронка, которая не пускает воду в бутылку".
2. Возьмите бутылку без пластилина и налейте в нее через воронку немного воды. Объясните зрителям: "Вот так ведет себя большинство воронок".
3. Поставьте на стол бутылку с пластилином.
4. Налейте в воронку воды до верха. Посмотрите, что будет.

Результат:

Из воронки в бутылку протечет немного воды, а затем она прекратит течь совсем.

Объяснение:

В первую бутылку вода течет свободно. Вода, текущая через воронку в бутылку, замещает в ней воздух, который выходит через щели между горлышком и воронкой. В запечатанной пластилином бутылке тоже есть воздух, который обладает своим давлением. Вода в воронке тоже обладает давлением, которое возникает благодаря силе тяжести, тянущей воду вниз. Однако сила давления воздуха в бутылке превышает силу тяжести, действующую на воду. Поэтому вода не может попасть в бутылку. Если в бутылке или в пластилине будет хотя бы маленькая дырочка, воздух

сможет выходить через нее. Из-за этого его давление внутри бутылки будет падать, и вода сможет течь в нее.

### **«Сортировка»**

Как вы думаете, возможно ли разделить перемешанные перец и соль? Если освоите этот эксперимент, то точно справитесь с этой трудной задачей!

Нам понадобятся:

- бумажное полотенце
- 1 чайная ложка (5 мл) соли
- 1 чайная ложка (5 мл) молотого перца
- ложка
- воздушный шарик
- шерстяной свитер
- помощник

Подготовка:

1. Расстелите на столе бумажное полотенце.
2. Насыпьте на него соль и перец.

Начинаем научное волшебство!

1. Предложите кому-нибудь из зрителей стать вашим ассистентом.
2. Тщательно перемешайте ложкой соль и перец. Предложите помощнику попытаться отделить соль от перца.
3. Когда ваш помощник откажется их разделить, предложите ему теперь посидеть и посмотреть.
4. Надуйте шарик, завяжите и потрите им о шерстяной свитер.
5. Поднесите шарик поближе к смеси соли и перца. Что вы увидите?

Результат:

Перец прилипнет к шарик, а соль останется на столе.

Объяснение:

Это еще один пример действия статического электричества. Когда вы потрете шарик шерстяной тканью, он приобретает отрицательный заряд. Если поднести шарик к смеси перца с солью, перец начнет притягиваться к нему. Это происходит потому, что электроны в перечных пылинках стремятся переместиться как можно дальше от шарика. Следовательно, часть перчинок, ближайшая к шарик, приобретает положительный заряд, и притягивается отрицательным зарядом шарика. Перец прилипает к шарик. Соль не притягивается к шарик, так как в этом веществе электроны перемещаются плохо. Когда вы подносите к соли заряженный шарик, ее электроны все равно остаются на своих местах. Соль со стороны шарика не приобретает заряда - остается незаряженной или нейтральной. Поэтому соль не прилипает к отрицательно заряженному шарик.

### **«Гибкая вода»**

В предыдущих опытах вы с помощью статического электричества отделяли

перец от соли. Из этого опыта вы узнаете, как статическое электричество действует на обыкновенную воду.

Нам понадобятся:

- водопроводный кран и раковина
- воздушный шарик
- шерстяной свитер

Подготовка:

Для проведения опыта выбери место, где у вас будет доступ к водопроводу. Кухня прекрасно подойдет.

Начинаем научное волшебство!

1. Объявите зрителям: "Сейчас вы увидите, как мое волшебство будет управлять водой".
2. Откройте кран, чтобы вода текла тонкой струйкой.
3. Скажите волшебные слова, призывая струю воды двигаться. Ничего не изменится; тогда извинитесь и объясните зрителям, что вам придется воспользоваться помощью своего волшебного шарика и волшебного свитера.
4. Надуйте шарик и завяжите его. Потрите шариком о свитер.
5. Снова произнесите волшебные слова, а затем поднесите шарик к струйке воды. Что будет происходить?

Результат:

Струя воды отклонится в сторону шарика.

Объяснение:

Электроны со свитера при трении переходят на шарик и придают ему отрицательный заряд. Этот заряд отталкивает от себя электроны, находящиеся в воде, и они перемещаются в ту часть струи, которая дальше всего от шарика. Ближе к шарик в струе воды возникает положительный заряд, и отрицательно заряженный шарик тянет ее к себе.

Чтобы перемещение струи было видимым, она должна быть небольшой.

Статическое электричество, скапливающееся на шарике, относительно мало, и ему не под силу переместить большое количество воды. Если струйка воды коснется шарика, он потеряет свой заряд. Лишние электроны перейдут в воду; как шарик, так и вода станут электрически нейтральными, поэтому струйка снова потечет ровно.

**Родители должны знать, что любознательность - это черта характера, которую необходимо развивать с раннего возраста, что врожденная потребность в новых впечатлениях составляет основу гармоничного всестороннего развития ребенка, что основное ребенок познает дома из общения с родителями, участия в повседневных делах, наблюдений за действиями членов семьи. Родители могут многое сделать для развития, используя естественные ситуации (по дороге домой, дома на кухне, в магазине, купая ребенка...).**

**Из любого ответа вытекает очередной вопрос, который может стать следующей темой для эксперимента. В результате чего, у ребёнка развивается интерес к детским энциклопедиям, познавательной литературе, где он самостоятельно попытается найти ответы на интересующие его вопросы. Давайте не будем губить первые ростки интереса к окружающему миру, и попробуем поиграть с ребёнком в настоящих учёных. Кто знает, может через пару лет десятков лет именно ваш любознательный малыш получит Нобелевскую премию.**