

## Растим будущего ученого-исследователя

*Уважаемые родители! Старший дошкольник – это маленький фантазер, неутомимый исследователь, философ, постоянно познающий неопознанное, ведомый неиссякаемым стремлением созерцать и преобразовывать мир и самого себя. Практическое познание тайн бытия в этом возрасте существенно и позволяет маленькому человеку перейти от практических действий к осознанию связей между познавательными объектами, между действием и полученным результатом, научиться включать самостоятельно открытые им способы и неожиданные комбинации и получать новые конструктивные решения. Мы, взрослые, окружающие наших «фантазеров» должны поддерживать процесс построения гипотез и поиска их доказательства, стимулировать интересы наших детей. Именно благодаря этому, в будущем ваш ребенок может стать ученым-исследователем.*

Ребенок дошкольного возраста искренне удивляется всему новому, неизвестному. Познавательный интерес пробуждается у дошкольника от общения с окружающим миром. Он стремится познать этот удивительный мир всеми доступными способами.

Показателем интереса ребенка служат его вопросы и суждения. Благодаря вопросам ребенок постигает мир вокруг себя. С помощью вопросов дети стремятся познать то, что им еще не известно и не совсем понятно. Вопросы носят познавательный характер и свидетельствуют о развитии любознательности, стремлении познать окружающий мир. Можно назвать следующие причины возникновения детских вопросов:

- Во-первых, дошкольник пытается найти «новому» место среди ранее усвоенных знаний, подобрать соответствующее определение.
- Во-вторых, вопросы появляются, когда возникает противоречие между прошлым опытом ребенка и тем, что он видит и узнает.
- В-третьих, дошкольник ставит вопросы и тогда, когда хочет убедиться в правильности своего вывода (это категория вопросов-гипотез).

Можно выделить несколько характерных типов детских вопросов. Уже у детей трех лет появляются многочисленные вопросы первого типа – устанавливающие, вопросы, направленные на выделение и идентификацию объекта («Кто это?», «Что это?»). К четырем-пяти годам появляются вопросы второго типа – определительные, вопросы, связанные с выделением всевозможных признаков и свойств объектов, определением временных и пространственных характеристик («Девочки любят играть с куклами?», «А сосулька сладкая?»). Наряду с этими вопросами возникают вопросы третьего типа – причинные, вопросы, относящиеся к познанию взаимосвязи объектов, выявлению причин, закономерностей, сущности явлений («Почему корова ест зеленую траву, а у нее белое молоко?», «Зачем делать прививки?»).

К концу дошкольного возраста все чаще появляется четвертый тип вопросов – вопросы-гипотезы, выражающих предположения, собственные выдвинутые теории по поводу познаваемых явлений, объектов окружающей действительности («Курица клюет кота, потому что он хотел цыплят съесть»,

«Если кошке отрезать усы, то она не найдет дорогу домой?»). Таким образом, преобладающий тип вопросов дошкольника свидетельствует о степени осознанности им возникшей задачи, об его «интеллектуальных интересах».

Одним из главных условий развития способности задавать вопросы является позиция взрослого. Он учит ребенка видеть и формулировать проблему – ставить вопрос и отражать результаты познания. Отсюда значимым является отношение взрослого к спонтанным детским вопросам. Взрослый должен предоставить ребенку возможность самостоятельного поиска ответов, что в дальнейшем научит его думать, рассуждать, предпринимать попытки разрешить возникший вопрос. Заняв такую позицию, взрослый открывает путь к формированию самостоятельности и критичности детской мысли.

В то же время он должен постоянно побуждать детей «спрашивать». Роль взрослого в этом процессе сводится к тому, чтобы создавать специальные объекты или ситуации, стимулирующие интеллектуальную активность ребенка и умение задавать вопросы.

На все вопросы детей надо отвечать точно и доступно. Более того, нужно похвалить за хороший вопрос, за желание узнать. Но еще лучше, если взрослый будет, с пониманием относясь к незнанию ребенка, побуждать его самостоятельно находить ответы на вопросы в словарях, справочниках, книгах, детских энциклопедиях.

Взрослым необходимо помнить еще об одном существенном моменте: они должны научить дошкольника не только задавать вопросы, но и формулировать вопросы так, чтобы они провоцировали к ответу и мыслительной деятельности.

Наибольшие возможности при ответах на все детские «почему» таит в себе детское экспериментирование. Такого рода детская деятельность позволит старшему дошкольнику сделать свои «открытия», побыть в роли «исследователя». А для этого взрослый вместе с ребенком дома может организовать «домашнюю лабораторию», где в совместной деятельности будут осуществляться «маленькие открытия».

В повседневной жизни можно предложить родителям для проведения следующую серию несложных опытов.

### **1. «Фокусы с водой».**

В стеклянную банку или стакан налейте воду или растворите в ней таблетку фенолфталеина («пурген»). Жидкость будет прозрачной. Затем добавьте раствор пищевой соды, - раствор окрасится в интенсивный розово-малиновый цвет. После добавления туда же уксуса - раствор снова обесцветится.

### **2. «Вулкан».**

Из пластилина слепите «вулкан» (конус с отверстием наверху), разместите его на блюде с содой, а в отверстие сверху лейте уксус. В какой-то момент пена начнет выплескиваться из вулкана.

### **3. «Выращиваем кристаллы».**

Это опыт займет несколько дней. Необходимо приготовить перенасыщенный раствор соли (такой, в котором при добавлении новой порции соль не растворяется) и осторожно опустите в него проволочку с маленькой петелькой на конце. Через некоторое время на проволочке появятся кристаллы.

#### **4. «Острота слуха».**

Обратите внимание ребенка на то, что заостренные ушки лисы различают самые тихие шорохи мелких животных в траве. Сверните два куска картона рупором и приложите к ушам ребенка. Кто-нибудь пусть встанет сзади, и начнет издавать очень тихие звуки. Пусть ребенок почувствует разницу между тем, как слышит собственными ушами, и тем, как воспринимаются звуки через картонные рупоры.

#### **5. «Тесная бутылка».**

Попытайтесь надуть шарик в бутылке. Для этого возьмите за конец шарик и протолкните его в бутылку. Растяните отверстие шарика по горлышку бутылки. Шарик только слегка расширяется, потому что воздух, находящийся в бутылке, не дает ему надуться.

#### **6. «Опыты с желатином».**

Приготовьте раствор: в четверть стакана холодной воды добавьте 10 г сухого желатина и дайте ему хорошо набухнуть. Нагрейте воду до 50 градусов на водяной бане и проследите, чтобы желатин полностью растворился. Вылейте раствор тонким слоем на полиэтиленовую пленку и дайте высохнуть на воздухе. Из получившегося тонкого желатинного листика можно вырезать силуэт рыбки. Положите рыбку на фильтровальную бумагу (можно взять бумажную салфетку или туалетную бумагу) и подышите на нее. Дыхание увлажнит студень с одной стороны, он увеличится в объеме, и рыбка начнет изгибаться.

На таком студне можно сохранить ледяной узор. Приготовьте раствор, как описано выше, но желатина возьмите в 2-3 раза меньше. Еще теплый раствор вылейте на кусок стекла и сразу поставьте в морозилку. Вода будет кристаллизоваться, как на окнах зимой. Дня через три достаньте застывший раствор и дайте оттаять желатину. На нем останется четкий рисунок ледяных кристаллов.

#### **7. «Наши носики».**

Размельчите по отдельности в миксере яблоко, вареную картофелину, вареную морковь и разложите по трем стаканам. Ребенку завяжите глаза, предложите зажать нос пальцами. Затем дайте ему попробовать по очереди три приготовленных вами пюре и предложите отгадать, что он пробует. Ребенок определит с трудом или вообще не определит предложенные вами образцы пюре.

Объясните ему, что нос (обоняние) помогает определить вкус. Когда нос не работает, вся еда кажется нам безвкусной и очень однообразной. Мы, конечно, отличим сладкое от соленого, кислое от горького, но трудно определить вкус приготовленного блюда. Именно поэтому еда не доставляет нам удовольствия во время насморка, когда у нас заложен нос.

### **8. «Фантазии».**

Сделайте картонную трубку длиной около 30см. Предложите ребенку поднести трубку к правому глазу. Затем пусть он поднимет левую руку и держит ее перед левым глазом, ладонью к себе и смотрит правым глазом в трубу, не закрывая при этом левый глаз. Ребенку покажется, что в ладони дырка. Объясните, что его глаза видят два разных изображения: ладонь и то, что он видит через трубку. Но мозг ребенка старается совместить два разных изображения, поэтому получается обманчивая картинка.

### **9. «Закат солнца».**

Возьмите большую прозрачную банку, наполните ее водой, добавьте несколько капель молока. Предложите ребенку включить фонарик и направить свет сверху вниз. Он увидит, что вода имеет голубоватый цвет. Затем пусть ребенок направит луч фонарика на стенку банки и посмотрит на свет, проходящий через воду. Он увидит, что вода приобрела розоватый цвет, а та ее часть, через которую проходит свет фонарика – оранжево-желтый. Вот так получается закат солнца.

### **10. «Видим звук».**

Возьмите миску, накройте ее куском целлофана (или полиэтилена), закрепите резинкой и натяните, как барабан. На натянутую поверхность насыпьте соль. Поднесите к миске кастрюлю (между собой они не должны соприкасаться) и несколько раз ударьте по кастрюле деревянной ложкой. Ребенок увидит, что крупинцы соли начнут подпрыгивать.

Объясните ребенку, что удар ложкой по кастрюле производит колебания, которые заставляют колебаться окружающий воздух, порождая звуковые волны. Эти волны ударяются в миску, она начинает колебаться, и заставляя подпрыгивать соль.