

## Консультация для педагогов

### «Экспериментирование с дошкольниками»

Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать – и я пойму».

«Для ребёнка нет ничего естественнее, как развиваться, формироваться, становиться тем, что он есть в процессе исследовательской деятельности»

С.Л. Рубинштейн

Среди возможных средств развития исследовательской активности дошкольников особого внимания заслуживает детское экспериментирование.

Экспериментирование – деятельность, которая позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, ответах, установленных закономерностях.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте этот метод является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира. Своими корнями экспериментирование уходит в манипулирование предметами.

Главное достоинство применения метода экспериментирования в детском саду заключается в том, что в процессе эксперимента:

- дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта;
- идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации;
- развивается речь ребенка, так как дошкольнику необходимо давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы;
- происходит накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения;

Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.),

стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами жизни в обществе и т.п.

Элементарность опытов заключается:

Во-первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям.

Во-вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения.

В-третьих, в такой работе используется обычное бытовое и игровое оборудование (одноразовая посуда, целлофановые пакеты и т.д.). Опыт всегда должен строиться на основе имеющихся представлений, которые дети получили в процессе наблюдений и труда. Проводя опыт, воспитатель не должен наносить вред и ущерб растениям и животным

Что общего у опыта и экспериментирования?

- Опыты, эксперименты используются для ознакомления детей со свойствами живой, неживой природы, а так же со свойствами предметов рукотворного мира (бумага, ткань, стекло, железо). Несложные опыты могут быть использованы в играх детей; они могут быть связаны с их трудом в уголке природы и на огороде.

- Опыт, эксперимент используются как способы решения познавательной задачи. Задача выдвигается воспитателем. Она должна быть очень ясно и четко сформулирована.

- Опыт, эксперимент может проходить как длительное, так и как кратковременное наблюдение. Они могут проводиться как с группой, с подгруппой детей, так и с 2-3 детьми.

Если задача решается в процессе кратковременного наблюдения, обсуждение результатов опыта проводится сразу: анализируются условия протекания опыта, сравниваются результаты, делаются выводы.

В ходе опыта длительного характера воспитатель поддерживает интерес детей к наблюдению происходящих изменений, возвращает их к осознанию того, зачем был поставлен опыт.

Заключительным моментом опыта, эксперимента, является формулирование и фиксация выводов на основе полученных результатов.

Опыты, эксперименты различают как:

- специально организованные,
- самостоятельно организованные,
- спонтанно возникающие.

В обыденной жизни дети часто сами экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать что-то новое. Они разбирают игрушки, наблюдают за падающими в воду предметами, пробуют языком в сильный мороз металлические предметы и т.п. Но опасность такой «самодеятельности» заключается в том, что дошкольник еще не знаком с законами смешения веществ, элементарными правилами безопасности. Эксперимент же, специально организуемый педагогом, безопасен для ребенка и в то же время знакомит его с различными свойствами окружающих предметов, с законами жизни природы и необходимостью их учета в собственной жизнедеятельности. Первоначально дети учатся экспериментировать в специально организованных видах деятельности под руководством педагога, затем необходимые материалы и оборудование для проведения опыта вносятся в пространственно-предметную среду группы для самостоятельного воспроизведения ребенком, если это безопасно для его здоровья.

Во всех группах можно оборудовать центры экспериментирования, для проведения элементарных опытов, экспериментов.

### **Содержание уголков экспериментальной деятельности.**

*Задачи уголка:* развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности, мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение); формирование умений комплексно обследовать предмет.

В уголке экспериментальной деятельности (мини-лаборатория, центр науки) должны быть выделены:

- 1) место для постоянной выставки, где размещают музей, различные коллекции.
- 2) Экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.)
- 3) место для приборов
- 4) Место для хранения материалов (природного, "бросового")
- 5) место для проведения опытов
- 6) место для неструктурированных материалов (песок, вода, опилки, стружка, пенопласт и др.)

### *Младший дошкольный возраст*

<b>Компонент дидактический</b>	<b>Компонент оборудования</b>	<b>Компонент стимулирующий</b>
<p>- книги познавательного характера для младшего возраста;</p> <p>- тематические альбомы;</p> <p>- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции "Подарки:" (зимы, весны, осени), "Ткани".</p>	<p>- Песок, глина;</p> <p>- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;</p> <p>- материалы для игр с мыльной пеной, красители - пищевые и непещевые (гуашь, акварельные краски и др.).</p> <p>Простейшие приборы и приспособления:</p> <p>- Лупы, сосуды для воды, "ящик ощущений" (чудесный мешочек), зеркальце для игр с "солнечным зайчиком", контейнеры из "киндер-сюрпризов" с отверстиями, внутрь помещены вещества и травы с разными запахами.</p> <p>- "бросовый материал": веревки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки, пробки</p> <p>- семена бобов, фасоли, гороха</p>	<p>- на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста.</p> <p>- персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.</p>

### *Средний дошкольный возраст*

<b>Компонент дидактический</b>	<b>Компонент оборудования</b>	<b>Компонент стимулирующий</b>
<p>- книги познавательного характера для среднего возраста;</p> <p>- тематические альбомы;</p> <p>- коллекции: семена разных растений, шишки, камешки, коллекции "Подарки:" (зимы, весны, осени), "Ткани".</p> <p>"Бумага",</p> <p>"Пуговицы"</p> <p>- Мини-музей (тематика различна, например "камни", чудеса из стекла" и др.)</p>	<p>- Песок, глина;</p> <p>- набор игрушек резиновых и пластмассовых для игр в воде;</p> <p>- материалы для игр с мыльной пеной, красители - пищевые и непещевые (гуашь, акварельные краски и др.).</p> <p>- семена бобов, фасоли, гороха</p> <p>- некоторые пищевые продукты (сахар, соль, крахмал, мука)</p> <p>Простейшие приборы и приспособления:</p> <p>- Лупы, сосуды для воды, "ящик ощущений" (чудесный мешочек), зеркальце для игр с "солнечным зайчиком", контейнеры из "киндер-сюрпризов" с отверстиями, внутрь помещены вещества и травы с разными запахами.</p>	<p>- на видном месте вывешиваются правила работы с материалами, доступные детям младшего возраста.</p> <p>- персонажи, наделанные определенными чертами ("почемучка") от имени которого моделируется проблемная ситуация.</p> <p>- карточки-схемы проведения экспериментов (заполняется воспитателем): ставится дата, опыт зарисовывается.</p>

	- "бросовый материал": веревки, шнурки, тесьма, катушки деревянные, прищепки, пробки	
--	--	--

### *Старший дошкольный возраст*

<b>Компонент дидактический</b>	<b>Компонент оборудования</b>	<b>Компонент стимулирующий</b>
<p>- схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов;</p> <p>- серии картин с изображением природных сообществ;</p> <p>- книги познавательного характера, атласы;</p> <p>- тематические альбомы;</p> <p>- коллекции</p> <p>- мини-музей (тематика различна, например "Часы бывают разные:", "Изделия из камня".</p>	<p>- материалы распределены по разделам: "Песок, глина, вода", "Звук", "Магниты", "Бумага", "Свет", "Стекло", "Резина" ;</p> <p>- природный материал: камни, ракушки, спил и листья деревьев, мох, семена, почва разных видов и др.;</p> <p>- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д.;</p> <p>- технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т.д.;</p> <p>- разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.;</p> <p>- красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.);</p> <p>- медицинские материалы: пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы без игл</p> <p>- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, свечи и др.</p> <p>- сито, воронки</p> <p>- половинки мыльниц, формы для льда</p> <p>-проборы-помощники: увеличительное стекло, песочные часы, микроскопы, лупы</p> <p>- клеенчатые фартуки, нарукавники, резиновые перчатки, тряпки</p>	<p>- мини-стенд <i>"О чем хочу узнать завтра"</i>;</p> <p>- личные блокноты детей для фиксации результатов опытов;</p> <p>- карточки-подсказки (разрешающие - запрещающие знаки) <i>"Что можно, что нельзя"</i></p> <p>- персонажи, наделанные определенными чертами (<i>"почемучка"</i>) от имени которого моделируется проблемная ситуация.</p>

Экспериментирование является ведущим видом деятельности у маленьких детей. Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования

пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности. Метод детского экспериментирования не труден: он просто непривычен и не разработан досконально применительно к условиям дошкольного учреждения. Для этого в подавляющем большинстве случаев даже не требуется специальное оборудование. При отборе содержания детского экспериментирования необходимо учитывать возрастные особенности детей, закономерности психического развития ребенка: а также жизненный опыт дошкольника.

В любом возрасте роль педагога остаётся ведущей. Без него эксперименты превращаются в бесцельное манипулирование предметами, не завершённое выводами и не имеющее познавательной ценности.

Основная задача родителей и воспитателей – поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать для этого условия. Необходимо стремиться к тому, чтобы дети не только получали новую информацию об объектах своих исследований и экспериментов, но и делали маленькие открытия.

В результате организации детского экспериментирования

- У детей развивается познавательная активность, появляется интерес к поисково-исследовательской деятельности.

- Расширяется кругозор, в частности обогащаются знания о живой природе, о взаимосвязях происходящих в ней; об объектах неживой природы (воде, воздухе, солнце и т.д.) и их свойствах; о свойствах различных материалов (резине, железе, бумаге, стекле и др.), о применении их человеком в своей деятельности.

- Появляются навыки планирования своей деятельности, умения выдвигать гипотезы и подтверждать предположения, делать выводы.

- Развиваются качества личности: самостоятельность, инициативность, креативность, познавательная активность и целеустремленность.

Экспериментальная работа: вызывает у детей интерес к исследованию природы, стимулирует их к получению новых знаний. Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественно - научного явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.