

## **Консультация для воспитателей:**

### **«Детское экспериментирование как средство познавательного развития дошкольников»**

**Воспитатель: Новикова С.В.**

В работах многих педагогов ( Г.М.Лямина, А.П.Усова, Е.А.Панько) говорится о необходимости включения дошкольников в осмысленную деятельность, в процессе которой они бы сами могли обнаруживать все новые и новые свойства предметов, замечать их сходство и различие. Одним словом, необходимо предоставление детям возможности приобретать знания самостоятельно. В связи с этим и представляет особый интерес изучение детского экспериментирования и его активное внедрение в практику работы ДОУ.

Теоретической базой данной работы являются исследования Н.Н.Поддъякова. В качестве основного вида исследовательской деятельности детей он выделяет экспериментирование, которое и является ведущим на протяжении всего дошкольного детства. Исследовательская, поисковая активность-естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать: рвет бумагу и смотрит, что получится; проводит опыты с разными предметами; измеряет глубину снежного покрова на участке, объем воды и т.п. Все это объекты исследования.

Исследовательское поведение для дошкольника-главный источник получения представлений о мире. Наша задача-помочь детям в проведении этих исследований, сделать их полезными: при выборе объекта исследования; при поиске метода его изучения; при сборе и обобщении материалов; при доведении полученного продукта до логического завершения-представления результатов, полученных в исследовании. Умозаключения детей основываются на собственном практическом опыте, а не на словесной информации, которую они получают от воспитателя. Следовательно, необходимо использовать практические методы.

#### ***Правила при выборе темы поисково-экспериментальной деятельности:***

- Тема должна быть интересна ребенку, должна увлекать его.
- Тема должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу участникам исследования (ребенок должен раскрыть лучшие стороны своего интеллекта, получить новые знания, умения, навыки)
- Педагог должен разрабатывать любое занятие, точно сформулировать вопросы, задачи, последовательность действий так, чтобы каждый ребенок мог действовать осмысленно

- Тема должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности.

- Тема должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро. Дети младшей, средней, а иногда и старшей группы не способны концентрировать собственное внимание на одном объекте долговременно, поэтому стоит стремиться к тому, чтобы первые исследовательские опыты не требовали длительного времени.

**Цель:**

Развитие познавательных интересов, потребности в самостоятельной поисковой деятельности на базе обогащенного и сформированного эмоционально-чувственного опыта.

**Задачи:**

- Вызвать у детей интерес к поисковой деятельности.
- Учить видеть и выделять проблему эксперимента, ставить перед собой цель эксперимента, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности.
- Развивать личностные свойства: целеустремленность, настойчивость, решительность.

В своей деятельности опираться на ведущие принципы развития дошкольников:

- Психологическая комфортность (снятие стрессовых факторов);
- Природосообразность (развитие в соответствии с природой ребенка, его здоровьем, его способностями и склонностями, индивидуальными особенностями, восприятием);
- Дифференцированный подход (решаются задачи эффективной психологической помощи воспитанникам в совершенствовании их личности, создание специальных педагогических ситуаций, помогающих раскрыть психо-физические, личностные способности и возможности детей);
- Активная деятельность (включение ребенка в игровую, познавательную, поисковую деятельность с целью стимулирования активной жизненной позиции);
- Творчество (максимальная ориентация на творческое начало в игровой и продуктивной деятельности дошкольника, приобретение им собственного опыта творческой деятельности).

Для реализации поставленных задач *необходимо создать условия в предметно-развивающей среде группы* (уголок экспериментирования, мини-лаборатория).

### Основное оборудование мини-лаборатории:

Приборы-«помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм; природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена и т.д.;

Утилизированный материал: проволока, кусочки меха, кожи, ткани, пробки;

Разные виды бумаги;

Красители: гуашь, акварельные краски;

Мед.материалы: пипетки, колбы, мерные ложки, резиновые груши, шприцы (без игл);

Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи.

### Экспериментирование в условиях ДОУ

Одно из направлений детской экспериментальной деятельности, которое мы активно используем-это опыты. Они проводятся как на занятиях, так и в свободной самостоятельной и совместной с воспитателем деятельности.

Опыт-это наблюдение за явлениями природы, которое производится в специально организованных условиях.

В организации и проведении опытов можно выделить несколько этапов:

1. Постановка проблемы (задачи)
2. Поиск путей решения проблемы
3. Проведение опытов.
4. Фиксация наблюдения
5. Обсуждение результатов и формулировка выводов.

Познавательная задача эксперимента должна быть ясно и четко сформулирована. Ее решение требует анализа, соотнесения известных и неизвестных данных. В ходе опыта дети высказывают свои предположения о причинах наблюдательного явления, выбирают способ решения познавательной задачи. Благодаря опытам у детей развиваются способности сравнивать, сопоставлять, делать выводы, высказывать свои суждения и умозаключения. Огромное значение имеют опыты и для осознания причинно-следственных связей. Очень важно, что в процессе проведения опытов задействован каждый ребенок.

Творческое познание природы способствует формированию представлений об основных закономерностях в природе.

Для того, чтобы научить малышей выделять простейшие связи в наблюдаемых природных процессах, работу мы начинаем с 4-х лет. В этом возрасте развиваем у детей представление об отдельных, часто встречающихся явлениях неживой природы (осадки-снег, дождь град; свойства песка, воды; утро-вечер, день-ночь и т.д), а так же знакомим с объектами живой природы-комнатными и дикорастущими растениями, дикими и домашними животными. В результате дети приобретают определенный багаж знаний о мире природы. У них возникает познавательный интерес к объектам природы, желание узнавать новое о свойствах вещей, активно исследовать их.

### **Требования к проведению наблюдений:**

1. Пространственная организация наблюдений должна быть такой, чтобы любой объект природы был максимально доступен каждому ребенку. В каждом конкретном случае воспитатель продумывает, какое количество детей может одновременно участвовать в наблюдении, как их расположить, чтобы все они находились в одном ряду. Ребенок должен иметь возможность самостоятельно получить сенсорную информацию о природе (ощутить характер поверхности, определить форму, температуру, тяжесть объекта, услышать звуки, исходящие от него, почувствовать запах). Воспитатель словесно обозначает все то, что видят дети, но слово должно идти вслед за восприятием-только в этом случае у ребенка формируется полноценное знание.

2. Восприятие любых объектов должно быть непродолжительным, поскольку наблюдение-это психическая, интеллектуальная деятельность, требующая сосредоточенного внимания, волевого усилия, умственного напряжения. Во время наблюдения нельзя разговаривать, играть, манипулировать предметами. Оптимальное время для интенсивной умственной деятельности-3-10 минут, этим временем и ограничивается наблюдение.

3. Наблюдение складывается по определенной схеме: начало, основная часть, конец. Сначала необходимо собрать детей и сконцентрировать их внимание. Лучше использовать следующие приемы, которые вызывают легкие положительные эмоции и готовность внимать воспитателю:

- призыв вместе посмотреть что-то интересное;
- ласковая интригующая интонация;
- загадка-описание, загадка-действие о предмете наблюдения.

Вторая часть - основная, она обеспечивает самостоятельное получение сенсорной информации. Педагог предлагает посмотреть на объект и задает вопрос с паузами в 2-3 секунды. Секунды молчания и тишины-главный

момент в наблюдении: они позволяют детям сосредоточиться в поиске ответов на вопросы. Основная часть должна быть цельной, единой. Ее нельзя прерывать рассказами, пояснениями, стихами, играми, загадками. Можно использовать логично подобранные действия и движения. Например, после двух секунд наблюдения предложить детям показать, как открывает и закрывает рот рыба, как прикрывает глаза птица, спросить, что ощущают дети. Наблюдения, удачно сопряженные с действиями, облегчают получение информации. В конце наблюдений воспитатель читает стихи, играет, загадывает загадки о наблюдаемом объекте.

4. Необходима специальная подготовка к наблюдениям. Например, перед тем как наблюдать за тем, как птица отдыхает и спит вечером, нужно включить свет с одной стороны, наблюдать тишину. В некоторых случаях даются задания для самостоятельного наблюдения: послушать как птица поет, какие звуки издает, что означает пение птицы и пр.

### ***Опыты***

#### ***«Прятки»***

*Цель:* углублять знания детей о свойствах и качестве воды; развивать любознательность; закреплять знание правил безопасности при обращении со стеклянными предметами.

*Материалы.* Две колбочки (с водой, с молоком), чайные ложки, салфетки из ткани, лист бумаги, карандаши (на каждого ребенка)

#### ***Ход***

Воспитатель предлагает рассмотреть колбочки и определить их содержимое. Затем задает вопросы: какого цвета вода? Какого цвета молоко? Предлагает поиграть с ложками в прятки. -первый эксперимент. В колбочку с прозрачной водой дети опускают ложку,

наблюдая за ней. Рассуждают, почему ложку видно (вода прозрачная)

-второй эксперимент. Дети опускают ложку в молоко. Что происходит? (ложку не видно: молоко непрозрачное)

Дети делают зарисовки и подводят итоги: в прозрачной воде предметы хорошо видны, в молоке - не видны.

#### ***«Окрашивание воды»***

*Цель:* выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной, некоторые вещества растворяются в воде. Чем больше этого вещества, тем интенсивнее цвет; чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

*Материалы.* Емкости с водой (холодной и теплой), раствор марганцовки, палочки для размешивания, мерные стаканчики

#### ***Ход:***

Взрослый и дети рассматривают в воде 2-3 предмета, выясняют почему они хорошо

видны (вода прозрачная). Далее выясняют, как можно окрасить воду (добавить краску).

Взрослый предлагает детям окрасить воду самим в стаканчиках с теплой и холодной водой. В каком стаканчике краска быстрее растворится? (в стакане в теплой водой). Как окрасится вода, если красителя будет больше? (вода станет более окрашенной)

*«Опыт с водой и сахаром»*

Цель: выявить свойства воды: вода может быть теплой и холодной, некоторые вещества растворяются в воде. Чем теплее вода, тем быстрее растворяется вещество.

Материалы: емкости с водой (холодной и теплой), сахар-рафинад, палочки для размешивания

Ход

Взрослый и дети опускают кусочки сахара в колбы. Далее выясняют, в какой воде сахар быстрее растворится (в теплой воде)

*«Как вытолкнуть воду»*

Цель: формировать представления о том, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.

Материалы. Мерная емкость с водой, камешки, предмет в емкости

Ход. Воспитатель ставит перед детьми задачу: достать предмет из емкости, не опуская руки в воду не используя предметы-помощники (например, сачок). Если дети затрудняются с решением, то воспитатель предлагает класть камешки в сосуд до тех пор, пока уровень воды не дойдет до краев. Дети выполняют и делают вывод.

Литература

1. Кайе В.А. Занятия по конструированию и экспериментированию с детьми 5-8 лет.-М: ТЦ «Сфера»,2008
2. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраста.-М. Педагогическое общество России,2003
3. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации/под ред.Л.Н.Прохоровой.-М.: АРКТИ,2008
4. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста/под ред.О.В.Дыбиной.-М.: ТЦСфера,2005
5. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста
6. Менщикова Л.Н. Экспериментальная деятельность детей 4-6 лет.