

## **Консультация для воспитателей**

**"Проявление самостоятельности  
детьми при экспериментировании"**

## **Проявление самостоятельности детьми при экспериментировании.**

Проведение опытов, организация экспериментирования - один из эффективных путей воспитания экологической культуры дошкольников. Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Опыты - словно фокусы. Только загадка фокусов так и остаётся неразгаданной, а вот всё, что получается в результате опытов, возможно объяснить и понять. Опыты помогают развивать мышление, логику, творчество ребёнка, наглядно показать связи между живым и неживым в природе. Исследования предоставляют ребёнку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?» В практике работы дошкольных учреждений в последнее время всё больший акцент делается на создание условий для самостоятельного экспериментирования и поисковой активности самих детей, побуждая их к творческому отношению к выполняемой деятельности, самовыражению и импровизации в её процессе. Задача взрослого - не подавлять ребёнка грузом своих знаний, а создать условия для самостоятельного нахождения ответов. «Экспериментирование как одна из форм организации детской деятельности, побуждает ребёнка к активности и самостоятельности, к открытию новых знаний и способов познания» (Н.Н. Поддъяков)

Знания, полученные во время проведения опытов, запоминаются надолго. Важно, чтобы каждый ребёнок проводил собственные опыты. Ребёнок должен делать всё сам, а не быть в роли наблюдателя. Какими бы интересными ни были действия педагога, ребёнок быстро устаёт наблюдать за ними. Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющей эту деятельность, сам ещё не определён и не конкретизирован. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особую печать на все действия, входящие в поисковую деятельность, они носят пробный характер. Н.Н. Поддъяков выделяет два основных вида ориентировочно - исследовательской деятельности у дошкольников. Первый характеризуется тем, что активность в процессе деятельности полностью исходит от самого ребёнка. Он выступает как её полноценный субъект, самостоятельно строящий свою деятельность: ставит её цели, ищет пути и способы их достижения и т. д. В этом случае ребёнок в деятельности экспериментирования удовлетворяет свои потребности, свои интересы, свою волю. Второй вид ориентировочно — исследовательской деятельности организуется взрослым, который выделяет существенные элементы ситуации, обучает ребёнка определённому алгоритму действий. Ребёнок получает те результаты, которые были заранее определены взрослым. При реализации этого направления по экологическому воспитанию нами были созданы условия для проведения самостоятельного экспериментирования детей. В уголке - лаборатории дети имеют возможность проводить простейшие опыты с водой, воздухом, песком, глиной. Условия позволяют работать с детьми малыми группами по 5-6 человек по интересам. Использовать материалы, которые небезопасно иметь в группе, при большом количестве детей. Не ограничивать,

ребёнка в деятельности из гигиенических соображений («испачкаешь», «прольёшь» и т. д.)

### **Оснащение лаборатории:**

- \* Клеёнчатые передники, полотенца.
- \* Таблицы - схемы по пройденным темам
- \* Альбом для фиксации детьми результатов опытов.
- \* Приборы - помощники: микроскоп, увеличительные стёкла, весы, безмен, песочные часы, компасы, магниты.
- \* Контейнеры для хранения сыпучих и мелких предметов, разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, металл) разного объёма и формы.
- \* Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, шишки, спил, листья деревьев, мох, семена, скорлупа орехов, семена фруктов и овощей, злаков и т. д.
- \* Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, поролона, пластмассы, дерева, пробки, и т. д.
- Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т. д.
  - Разные виды бумаги: обычная, альбомная и тетрадная, калька, наждачная, вощёная, копировальная, картон.
  - Различные безопасные красители: ягодный сироп, акварельные краски.
  - Медицинский материал: пипетки, шприцы без игл, палочки деревянные, вата, воронки, марля, мерные ложки, резиновые груши разного объёма.
  - Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, деревянные зубочистки, растительное масло, мука, соль, цветные и прозрачные стёкла, стеки, пилка для ногтей, соломинки для коктейля, свечи, цветные мелки, линейка, сито, пластмассовый таз. Спичечные коробки, нитки, пуговицы разные,

С начала года поставили такие задачи по экспериментальной деятельности:

1. Учить детей самостоятельно действовать в соответствии с алгоритмом, достигать результата и обозначать его с помощью условного символа. По обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действие с ним.

Обнаруживать несоответствие цели и действий и корректировать свою деятельность.

2. Совершенствовать умение определять, анализировать структуру свойства, признаки, особенности взаимодействий веществ, материалов, предметов. Самостоятельно проводить опыты с веществами (взаимодействие твёрдых, жидких и газообразных веществ, изменение их свойств при нагревании, охлаждении, а также механических воздействий).

3. Развивать умение анализировать объект и представлять его в системе взаимосвязей (строение, функционирование, назначение его существования во времени и пространстве и прочее).

4. Расширять словарный запас слов.

Первые эксперименты проводились с водой: дети знакомились со свойствами воды (жидкая, не имеет формы, принимает форму того предмета, в котором находится; вода имеет температуру - бывает тёплой, горячей, холодной, прозрачной, не имеет вкуса, запаха, в воде некоторые вещества растворяются, а некоторые нет и т. д.) Все эти опыты предлагались от имени игрового персонажа - Капельки, учёной Совушки ~ совы, Каркуши, приплывала Золотая рыбка. Так же проводились опыты с другими предметами неживой природы, растениями и животными, с физическими явлениями. При обсуждении результатов опыта подводили детей к самостоятельным выводам и суждениям. Наиболее яркие изменения в ходе опыта дети зарисовывали. После проведения с детьми серии опытов, дети сами проявили желание провести опыт с луком. Проращивали луковицы в сухой банке и банке с водой, без света, сами фиксировали изменения. И были очень горды, когда сами пришли к выводу, что растениям нужна влага.

С большим интересом дети проводили опыты со снегом, водой - зимой, песком глиной - летом. На прогулку зимой выносили воду в бутылках, наблюдали за замерзанием. При этом определяли причину замерзания воды: вода превращается в лёд при низких температурах. Или с прогулки приносили снег и лёд в помещение наблюдали за таянием снега и льда. Сами делали вывод: снег и лёд превращается в воду в тёплом помещении. Таким же опытным путём дети определяли почему снег лепится и почему нет, узнавали защитные свойства снега, выявляли водопроницаемость песка и водонепроницаемость глины. Опираясь на повседневный опыт дошкольников., мы знакомим детей со следующими физическими явлениями:

1. Воздух и его простейшие свойства.
2. Магнит и его простейшие свойства.
3. Свет. Прямолинейность его распространения. Цвет.
4. Звук и слух
5. Земля и её место в солнечной системе.

Мы обращали внимание детей на воздух и его свойства, объясняли, что ветер – это движение воздуха, что человек и всё живое дышит воздухом. Представлял интерес и ознакомление со свойствами магнита. Ознакомление со светом проводили с опорой на одно из свойств - прямолинейность распространения, что не требовало специального экспериментального оборудования.

Интересно было наблюдать, что несложные опыты дети использовали самостоятельно на прогулках (исследовали где плодородней земля, где лучше живётся насекомым, растут цветы, дети наблюдали за жуком плавунцом, бросая в воду камушки, делали вывод от какого камня сильнее идут круги и почему.) В с/ролевых играх: «Оленеводы», «Рыболовы», (исследовали из какого материала лучше построить корабль), «Нефтяники». (определяли из какой ткани лучше сшить фартуки и одежду для нефтяников) «Буровики», (исследовали качество нефти), «Спасатели», (очищали реку от нефти) «Космонавты» (брали с собой в космос растения, червяка). В играх взвешивали, делали выводы, какой материал тяжелее,

измеряли длину, определяли объём жидкости. По часам определяют время, по термометру температуру воздуха на улице и в помещении, температуру своего тела и воды. В процессе каждой игры у детей возникает множество вопросов, в основе которых лежит познавательный мотив. Их интересует, как выглядит микроб, отчего бывает ветер, с помощью чего издаётся звук в телевизоре, и многое другое. Мы не всегда торопимся с ответом, а способствуем тому, чтобы дети нашли его самостоятельно. Ребята задают вопросы Почемучке, деду Знаю, а они присылают им в группу либо книгу, либо подсказку, либо предлагают узнать у мамы с папой, а затем рассказать всем детям.

Активно играют дети и в дидактические игры, в которых закрепляются знания детей в этом направлении. Например: **«Нюхаем, пробуем, трогаем»** цель игры: закреплять представления детей об органах чувств, их назначении (уши - слышать, узнавать различные звуки; нос - определять запах; пальцы - определять форму, структуру поверхности; язык - определять на вкус. Материалы: ширма с тремя круглыми прорезями (для рук и носа), клочок газеты, колокольчик, молоток, два камня, погремушки, свисток, говорящая кукла, чеснок в футляре, кусочек апельсина, поролон с духами, лимон, сахар. Дать детям самостоятельно подействовать с этими предметами. Предлагается игра **«Угадай, что звучит?», «Отгадай по запаху», «Отгадай на вкус»**. Первый раз провели игру мы, а сейчас дети сами с удовольствием играют.

**Игра «Невидимый мир»** (тема «Почему всё звучит?») Цель: подвести детей к пониманию причин возникновения звука (колебание предмета). Материалы: бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон. Ведущий предлагает детям закрыть глаза и издаёт звуки с помощью известных им предметов. Дети отгадывают, что звучит. (звук продолжается до тех пор пока колеблется струна, когда она останавливается, звук тоже пропадает). Есть ли голос у деревянной линейки? предлагается детям извлечь с помощью линейки звук. Один конец линейки прижимаем к столу, а свободный конец дёргаем. Что происходит с линейкой? (дрожит, колеблется) как прекратить звук? Извлекаем звук из стеклянного стакана с помощью палочки, прекращаем когда возникает звук? (когда происходит очень быстрое движение воздуха вперёд и назад - это называется колебаниями)

**«Какие предметы могут плавать?»** Цель: развивать у детей представление о плавучести предметов (плавучесть зависит не от размера предмета, от его тяжести. Материал: большой таз с водой. Шарики пластмассовые, деревянные, резиновые, шишки, дощечки, камешки большие и маленькие, гайки, шурупы, сачки по количеству детей, подносы (дети самостоятельно опускают предметы в воду, наблюдают) Вывод: вода давит на предмет, толкая его снизу вверх, - пытается удержать. Если предмет легкий вода держит его на поверхности и предмет не тонет. Если предмет тяжелый, он давит на воду, и она его не выдерживает - предмет тонет.

Игра – забава «Рыбалка» - достаёт из воды предметы сачком. В игре **«Мыльные пузыри»**, **« Какой формы пузыри, какой летит дальше, выше?»** Знакомим детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла. (1 ложка воды + 3 ложки жидкого мыла) Жидкое мыло может стягиваться в очень тонкую плёнку. Поэтому она остаётся в петле, мы выдуваем воздух, плёнка обволакивает - получается пузырь. В детском экспериментировании наиболее мощно проявляется собственная активность детей, направленная на получение продуктов детского творчества - новых построек, рисунков, поделок из бумаги, сказок и т. д. (продуктивная форма экспериментирования).

К такой деятельности можно отнести конструирование. К нему относятся разнообразные постройки из строительного материала, песка, изготовление поделок и игрушек из бумаги, картона и др. материалов. Изготовление из разноцветной воды разноцветных сосулечек, делали из них бусы. Делали вертушки для опытов с ветром. Дети в самостоятельной деятельности советуются друг с другом, как лучше сделать ту или иную игрушку поделку, постройку. В таких совместных играх формируются такие важные качества личности, как самостоятельность, инициатива, организованность. Здесь и лежит собственная активность ребёнка, а это основной критерий саморазвития.

Привлекает детей возможность самим создать поделки из бумаги оригами, которые затем используют в играх, инсценировках или как подарок своим родителям, воспитателям, друзьям. К 23 февраля готовим подарки для пап из гипса, (дети познакомились со свойствами гипса), сами замешивали и выливали в формочки уже жидкий гипс. А затем через 40 минут наблюдали, какие твёрдые, красивые получились фигурки, затем их раскрашивали.

Такая деятельность имеет большое значение в развитии творческого воображения ребёнка, его фантазии, это опять доказывает, то что детское экспериментирование является стержнем любого процесса детского творчества, о чём говорят исследования Н.Н. Подъякова.

И так работа в лаборатории находит отражение и в творческой деятельности детей.

Например, после проведения экспериментов со звуком мы создали с детьми в группе свои музыкальные инструменты из бросового материала, в конце учебного года мы проводим для детей и родителей досуг с использованием экспериментирования, где дети демонстрируют мамам и папам умение думать, рассуждать, свою самостоятельность.

Радует, что дети всё охотнее обращаются за помощью к детским энциклопедиям, познавательной литературе (большинство умеют читать) Мы считаем, что экспериментирование в любой форме способствует развитию активной, самостоятельной, творческой личности.

