

## *«Экспериментирование зимой»*

*воспитатель  
первой квалификационной категории  
Аношкина Е.А.*

Дошкольники с огромным интересом смотрят на окружающий мир, но видят не всё, иногда даже не замечают главного. А если рядом воспитатель, который сумеет заинтересовать детей, научит не только смотреть, но и видеть. Дети явно захотят узнать ещё больше.

Прогулки с детьми будут плодотворными, интересными, будут достигнуты поставленные цели при условии, если воспитатель на наглядном материале сумеет дополнить и обогатить знание детей.

Все дети, наверное, любят зиму. Ведь с приходом зимы на душе становится как-то светло: белые дорожки, деревья, будто белым покрывалом укрыты.

Дети в ожидании зимы, так как их ждет много разных забав: катание с горки на санках и ледянках; катание на лыжах, коньках; игра в снежки, эксперименты со снегом.

**Эксперименты, которые можно провести в зимнее время года со старшими дошкольниками.**

### **Замерзание жидкостей.**

**Цель.** Познакомить детей с различными жидкостями, выявить различия в процессах их замерзания.

**Материал.** Формочки с одинаковым количеством обычной и солёной воды, молока, сока, растительного масла.

**Ход.** Дети рассматривают жидкости, экспериментируют с ними и определяют различия и общие свойства жидкостей (тягучесть, способность принимать форму ёмкости). Дети выносят формочки с различными жидкостями на холод. После прогулки дети рассматривают и определяют, какие жидкости замёрзли, а какие – нет.

**Вывод.** Жидкости замерзают с разной скоростью, некоторые не замерзают вообще. Чем жидкость гуще, тем длительнее время замерзания.

Когда уже установится холодная, морозная погода, детей можно удивить и порадовать таким опытом. Но необходимо заранее раскопать снег до земли, положить листок с надписью «Дети, будьте осторожны на льду!» И залить это водой. Когда всё замёрзнет, присыпать снегом и заметить это место.

### **Зачем Деду Морозу и Снегурочке шубы?**

**Цель.** Помочь детям выявить некоторые особенности одежды (защита от холода и тепла).

**Материалы.** Подносы для снеговых фигурок.

**Ход.** На прогулке спросить у детей, где живут Дед Мороз и Снегурочка? (Там, где холодно – на Севере; им хорошо, когда холодно). Предложить детям вылепить маленькие фигурки Деда Мороза и Снегурочки, и внести их в группу. Деда Мороза закутать меховой тканью, а Снегурочку оставить на подносе. Через несколько минут Снегурочка станет таять, а Дед Мороз будет таким же прочным, каким его принесли. Дети высказывают предположения: шуба защищает от тепла комнаты, снежный Дед Мороз не растаял. Дети выясняют, что Дед Мороз и Снегурочка приходят в шубах и тем самым, спасаются от тепла.

**Вывод.** Одежда может защищать не только от холода, но и от тепла. Иногда после вьюжной, холодной погоды, вдруг заиграет яркое солнце. Снег становится мокрым, тяжёлым. Из такого снега можно слепить всё что угодно.

### **Откуда берётся иней?**

**Цель.** Дать детям доступное объяснение происхождения осадков.

**Материал.** Термос с горячей водой, тарелка.

**Ход.** На прогулку выносится термос с горячей водой. Открыв его, дети увидят пар. Над паром необходимо подержать холодную тарелку. Дети видят, как пар превращается в капельки воды. Затем эту запотевшую

тарелку оставляют до конца прогулки. В конце прогулки дети легко увидят на ней образование инея. Опыт следует дополнить рассказом о том, как образуются осадки на земле.

**Вывод.** При нагревании вода превращается в пар, пар - при охлаждении превращается в воду, вода в иней.

### **Почему снег мягкий?**

**Цель.** Совершенствовать знание детей о снеге.

**Материал.** Лопатки, ведёрки, лупа, чёрная бархатная бумага.

**Ход.** Предложить детям понаблюдать, как кружится и падает снег. Пусть дети сгребут снег, а затем ведёрками носят его в кучу для горки. Дети отмечают, что ведёрки со снегом очень лёгкие, а летом они носили в них песок, и он был тяжёлым. Приходилось носить ведёрки вдвоём. В чём дело?

Затем дети рассматривают хлопья снега, которые падают на чёрную бархатную бумагу, через лупу. Они видят, что это отдельные снежинки сцепленные вместе. А между снежинками – воздух, поэтому, снег пушистый и его так легко поднять.

**Вывод.** Снег легче песка, так как он состоит из снежинок, между которыми много воздуха. Дети дополняют из личного опыта, называют, что тяжелее снега: вода, земля, песок и многое другое.

Обратите внимание детей, что в зависимости от погоды меняется форма снежинок: при сильном морозе снежинки выпадают в форме твёрдых крупных звёздочек; при слабом морозе они напоминают белые твёрдые шарики, которые называют крупой; при сильном ветре летят очень мелкие снежинки, так как лучики у них обломаны. Если идти по снегу в мороз, то слышно, как он скрипит.

### **Где лучики?**

**Цель.** Показать детям, что форма снежинок меняется в зависимости от погоды.

**Материал.** Чёрная шерстяная ткань, лупа, вертушки.

**Ход.** Дать детям понаблюдать за ветром. Отметить его силу и направление при помощи вертушек. Спросить у детей, как они думают, влияет ли это на снежинки, которые сейчас падают. Дети высказывают свои предположения.

Воспитатель предлагает рассмотреть их на чёрном полотне, через лупу.

**Вывод.** Снежинки очень мелкие и у них нет лучиков, они поломались из-за сильного ветра.

Детей всегда интересует, не замёрзнут ли деревья зимой. Предложите вспомнить, что происходит с деревьями весной, летом, осенью, а затем поясните, что деревьям нужен отдых, чтобы набрать силы к будущей весне. Зимой они не питаются, не растут, а погружаются в глубокий сон. У деревьев есть защита – пушистое снежное покрывало.

Мы с детьми часто на прогулке раскапываем снежные сугробы в поисках чего-то интересного, необычного. Добравшись до земли, дети видят там маленькие зелёные растения. Как же детям не показать

### **Почему снег греет?**

**Цель.** Помочь детям понять, что снег согревает землю от промерзания.

**Материал.** Лопатки, две бутылки с тёплой водой.

**Ход.** Предложить детям вспомнить, как их родители в саду, на даче защищают растения от морозов. (Укрывают их снегом). Спросите детей, надо ли уплотнять, прихлопывать снег около деревьев? (Нет). А почему? (В рыхлом снеге, много воздуха и он лучше сохраняет тепло).

Это можно проверить. Перед прогулкой налить в две одинаковые бутылки тёплую воду и закупорить их. Предложить детям потрогать их и убедиться в том, что в них обеих вода тёплая. Затем на участке одну из бутылок ставят на открытое место, другую закапывают в снег, не прихлопывая его. В конце прогулки обе бутылки ставят рядом и

сравнивают, в какой вода остыла больше, выясняют, в какой бутылке на поверхности появился ледок.

**Вывод.** В бутылке под снегом вода остыла меньше, значит, снег сохраняет тепло.

Обратите внимание детей, как легко дышится в морозный день. Попросите детей высказаться, почему? Это потому, что падающий снег забирает из воздуха мельчайшие частички пыли, которая есть и зимой. И воздух становится чистым, свежим.

Природа оставляет глубокий след в душе ребёнка, воздействует на его чувства своей яркостью, многообразием, динамичностью. Экспериментирование помогает детям вести самостоятельные беседы, развивает речь, мышление; сближает детей.

## **Влияние экспериментирования на развитие познавательной активности детей старшего дошкольного возраста**

Развитие поисковой активности детей, начиная с раннего возраста, обеспечит их развитие в соответствии с современными требованиями, а также готовность искать и находить нестандартные пути решения проблем.

В качестве рекомендуемых видов деятельности, обеспечивающих познавательное развитие детей дошкольного возраста, выделяются:

- организация решения познавательных задач;
- применение экспериментирования в работе ДОО;
- использование проектирования.

Актуальным методом познавательного развития детей дошкольного возраста является экспериментирование, которое рассматривается как практическая деятельность поискового характера, направленная на познание свойств, качеств предметов и материалов, связей и зависимостей явлений. В экспериментировании дошкольник выступает в роли исследователя, который самостоятельно и активно познаёт окружающий мир, используя разнообразные формы воздействия на него. В процессе экспериментирования ребёнок осваивает позицию субъекта познания и деятельности (О.В. Дыбина, А.И. Савенков, О.В. Афанасьева).

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

- дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания;
- 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;

- формируются самостоятельность, целеполагание, способность преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата;

- развиваются эмоциональная сфера ребенка, его творческие способности, формируются трудовые навыки, укрепляется здоровье за счет повышения общего уровня двигательной активности [8, 10, 17, 22].

Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний с этическими правилами в жизни общества.

Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить не только на вопрос как я это делаю, но и на вопросы, почему я это делаю именно так, а не иначе, зачем я это делаю, что хочу узнать, что получить в результате.

Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для

человека и самого себя. Ценность реального эксперимента в отличие от мысленного заключается в том, что наглядно обнаруживаются скрытые от непосредственного наблюдения стороны объекта или явления действительности; развиваются способности ребенка к определению проблемы и самостоятельному выбору путей ее решения; создается новый продукт. Экспериментирование, как специально организованная деятельность, способствует становлению целостной картины мира ребенка и основ культурного познания им окружающего мира. Прослеживание и анализ особенностей «поведения» предметов в специально созданных условиях и составляют задачу экспериментальной деятельности.

Познавательная активность ребенка старшего дошкольного возраста характеризуется оптимальностью отношений к выполняемой деятельности, интенсивностью усвоения различных способов позитивного достижения результата, опытом творческой деятельности, направленностью на его практическое использование в своей повседневной жизни. Основой познавательной ребенка в экспериментировании являются противоречия между сложившимися знаниями, умениями, навыками, усвоенным опытом достижения результата методом проб и ошибок и новыми познавательными задачами, ситуациями, возникшими в процессе постановки цели экспериментирования и ее достижения.

Мотивационной основой экспериментирования является познавательная активность, которая выражается в форме задавания ребенком вопросов, самостоятельном решении различных типов познавательных задач, интересе к строению и функционированию предметов. В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Развитие способности детей экспериментировать представляет собой определенную систему, в которую включены демонстрационные опыты, осуществляемые педагогом в специально организованных видах

деятельности, наблюдения, лабораторные работы, выполняемые детьми самостоятельно в пространственно – предметной среде группы. Каждое фундаментальное естественнонаучное понятие, с которым знакомятся дети, экспериментально обосновывается и проявляется для ребенка в процессе, мысленного и реального экспериментирования.

Применение экспериментирования также оказало влияние на:

- повышение уровня развития любознательности; исследовательских умений и навыков детей (видеть и определять проблему, принимать и ставить цель, решать проблемы, анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать различные гипотезы, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать определенные умозаключения и выводы);

- повышение уровня развития познавательных процессов;

- совершенствование речевого развития старших дошкольников (обогащение словарного запаса детей различными терминами, закрепление умения грамматически правильно строить свои ответы на вопросы, умение задавать вопросы, следить за логикой своего высказывания, умение строить доказательную речь);

- развитие личностных характеристик воспитанников (проявление инициативы, самостоятельности, умения сотрудничать с другими, потребности отстаивать свою точку зрения, согласовывать её с другими и т.д.);

- углубление и расширение знаний детей о неживой природе;

- повышение компетентности родителей в организации работы по развитию познавательной активности старших дошкольников в процессе экспериментирования дома.

Таким образом, влияние экспериментирования на развитие познавательной активности детей старшего дошкольного возраста имеет огромное значение.