

Консультация для педагогов
**Организация детского экспериментирования
с природным материалом в ДОУ**

Подготовила: Выходцева Алеся Александровна, воспитатель
МБДОУ г. Иркутска детский сад №151

Процесс обучения и воспитания в детском саду направлен на раскрытие в личности ребёнка тех качеств, которые будут ему необходимы для достижения любых целей в будущем. Развивать пытливость ума, знакомить со свойствами предметов при непосредственном наблюдении явлений и процессов, формировать умение планировать и анализировать практическую работу — это задачи современной системы образования. Ребёнок способен к самостоятельному поиску знаний, если педагог подготовил к этому соответствующие условия.

Целью опытно-экспериментальной деятельности в ДОУ является формирование и расширение представлений у детей об объектах живой и неживой природы через практическое самостоятельное познание. Педагог работает в этом направлении во время проведения занятий НОД, на прогулках, тематических досугах, мотивирует к экспериментированию в самостоятельной деятельности. Для опытных исследований организуется предметно-пространственная среда: создаётся уголок исследований, центр экспериментирования или мини-лаборатория

Задачи опытно-экспериментальной деятельности в ДОУ:

- Формировать у детей ценность бережного отношения к природе, развитие представления о живой и неживой природе.
- Создание положительной мотивации к самостоятельному экспериментированию.
- Расширять представление детей о физических свойствах веществ окружающего мира (твёрдость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость)
- Развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха, переход воды в различные состояния: жидкое, твёрдое, газообразное; воздух – его давление и сила; почва – состав, влажность, сухость).
- Знакомить детей со свойствами почвы и входящими в ее состав песок и глину

- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении экспериментов

- Развивать связную речь детей: побуждать рассуждать, аргументировать, пользоваться речью – доказательством, обогащать словарный запас

- Развивать наблюдательность, познавательную активность ребенка, интерес к исследовательскому опыту.

Методы и приёмы опытно-экспериментальной деятельности в ДОУ:

• Проблемно-поисковый метод. Воспитателем создаётся проблемная ситуация, в которой детям предстоит определить требующих решения вопрос, выдвинуть гипотезы по способам решения проблемы, провести опытную деятельность и подвести итоги. Проблемно-поисковый метод является ведущим для современной системы обучения, в нём через оживлённую дискуссию с педагогом у детей возникает мотивация к активному экспериментированию и стремление получить результат.

По месту в образовательном цикле

-первичное;

-повторное;

-заключительное;

-итоговое.

По характеру мыслительных операций

-констатирующее (наблюдение особенностей объекта или явления вне связи с другими объектами или явлениями);

-сравнительное (есть возможность увидеть изменение свойств или качеств объекта во время какого-либо процесса);

-обобщающее (есть возможность определить закономерность какого-либо процесса, рассмотренного в виде отдельных этапов в предыдущих экспериментах).

По способу применения

-демонстрационное;

-фронтальное.

•Наблюдения за объектом. Организованное в помещении или на территории детского сада восприятие предметов и процессов развивает визуальные и аудиальные способности детей. Исследования, проводимые во время прогулок, погружают ребят в мир природы со всем разнообразием зрительных образов, красок, звуков и запахов. Наблюдение является одной из активных практик опытно-исследовательской деятельности у дошкольников.

•Опыты и эксперименты. Наряду с игрой экспериментирование считается ведущей деятельностью. Ставя элементарные опыты над предметами (уронить на пол, попытаться разломить, извлечь звук и проч.), малыши приобретают сведения об их свойствах. Дошкольники с удовольствием участвуют в проведении экспериментов над знакомыми веществами, углубляя свои знания: ставят опыты с водой в жидком и твёрдом состоянии, с песком, камнями, глиной, растениями. Начинать проводить опыты нужно с детьми младшей группы, побуждая к периоду старшего дошкольного возраста к желанию самостоятельного экспериментирования. Этот метод исследовательской деятельности развивает у детей наблюдательность, активность, самостоятельность, способствует становлению дружеской атмосферы и сплочённости коллектива.

Виды занятий по экспериментированию:

•Игры-эксперименты. Поскольку ведущей деятельностью детей дошкольного возраста является игра, первые опыты и эксперименты проводятся в русле игровой направленности. На занятии присутствует сказочный персонаж, который даёт ребятам задания или просит о помощи в проблемной ситуации. Возможно создание игровой ситуации, где дети будут действовать в вымышленных условиях (царство снега и льда, в гостях у Феи воздуха и др.)

•Моделирование. Знания о свойствах предметов дети могут получить через изучение или построение моделей реально существующих объектов (вулкан, айсберг, полярное сияние). К моделированию в опытно-экспериментальной деятельности способны дети 3–4 лет (например, моделируют вихрь при мощи кусочков бумаги и создания воздушного потока), педагогу важно учитывать возрастные особенности детей, модель должна быть понятной и доступной.

•Опыты. Проведение опытов позволяет в наглядной форме объяснить физические явления на занятиях по окружающему миру. Необходимо провести инструктаж по работе в мини-лаборатории или экспериментированию на рабочем месте, проговорить совместно с воспитанниками правила безопасности. Самостоятельное проведение опыта ярче откладывается в памяти ребёнка. Дошкольники ставят опыты с водой, воздухом, различными видами почвы, магнитами. Комплексные виды опытов в детском саду обычно направлены на расширение представлений о свойствах почвы, воды, воздуха.

Самостоятельная деятельность воспитанников инициируется педагогом с целью совершенствования навыков проведения экспериментов с учётом личных интересов детей. В различных центрах активности могут быть организованы игры-эксперименты, изучение моделей и макетов, наблюдение за жизнедеятельностью растений, проведение собственно опытов с веществами.

Мотивирующее начало занятий: Педагогу важно организовать занятие по опытно-экспериментальной деятельности так, чтобы на первом месте у воспитанников было стремление к обретению новой информации. Зачастую случается, практическая сторона вызывает у детей настолько яркие положительные эмоции, что в них теряется радость собственно открытия, к чему стремится проведение каждого опыта и эксперимента. Поэтому рекомендуется начало занятий посвящать активации внимания и усилению мотивации к решению какой-либо проблемной ситуации, поиску ответа на поставленный вопрос. В этих целях используется наглядный материал (плакаты, карточки и открытки, иллюстрации книг, энциклопедии), устраиваются подвижные и дидактические игры, тематические гимнастика и зарядка, проводятся дискуссии, в которых ребятам даётся возможность привести примеры из личного опыта, привлекаются к участию сказочные персонажи.

Для профилактики переутомления используются различные формы деятельности: игровая (дидактические игры), физическая (физкультминутки, подвижные игры), развлекательная (пение), познавательная (изучение наглядного материала, проведение беседы).

Обязателен этап рефлексии в конце занятия: ребята сообщают результаты эксперимента, делятся эмоциями от процесса открытия.

Фиксация результатов практического исследования или наблюдения является обязательным этапом опытно-экспериментальной деятельности. Приучать детей к фиксированию нужно постепенно, поскольку этот вид работы считается сложным для дошкольников. А необходим этот этап для того, чтобы результаты экспериментирования запечатлелись в памяти воспитанников (зрительной, сенсорной, слуховой, двигательной, обонятельной).

Оформление центра экспериментирования

Важным условием организации опытно-экспериментальной деятельности в детском саду является создание предметно-познавательной среды. Это могут быть уголки для практических исследований в помещении группы, зелёные зоны на подоконниках для наблюдений за растениями. Возможна подготовка отдельной комнаты для функционирования кружка по познавательно-исследовательской деятельности. В исследовательском уголке или лаборатории

должно быть выделено место для демонстрации проектов воспитанников или для тематических выставок. Для хранения познавательной литературы, материалов для опытов и приборов выделяются стеллажи, доступ к которым будет открыт всем ребятам. Для проведения опытов продумывается место: демонстрационный стол, ученические парты и стульчики. Наглядно должны быть представлены правила техники безопасности при проведении опытов (например, в виде плаката).

Особое внимание в настоящее время уделяется созданию центров воды и песка в группе. Экспериментируя с этими веществами, дети не только получают знания, но и совершенствуют мелкую моторику, а также восстанавливают баланс эмоционального состояния (занятия с водой и песком успокаивают, устраняют симптому переутомления, снимают напряжение мышц).

Материальное оснащение центра экспериментирования:

- природные материалы: песок, камни, глина, грунт, образцы древесины, листья, зёрна, растения, вода;
- приборы: магниты (в т. ч. магнитная стружка), увеличительные линзы, линейки, подзорная труба, весы, микроскоп, термометр, лампы;
- сосуды: стаканы, миски, баночки, мензурки, колбы;
- медицинские материалы: латексные перчатки, пинцет, одноразовые шприцы без иглы, ватные диски, марля и бант;
- вещества: соль, сахар, марганцовка, пищевые красители, мука;
- фартуки, защитные очки, шапочки или косынки, перчатки, нарукавники;
- листки наблюдений и журналы для фиксирования результатов экспериментирования.

Самообразование по экспериментальной деятельности в детском саду

Теоретический этап самообразования: Изучение нормативных документов и научно-методической литературы, в которых говорится о значимости и способах организации опытно-экспериментальной деятельности дошкольников (ФГОС и разработанные в его рамках учебные программы).

Изучение практического опыта коллег по интересующей тематике: педагогических журналов и газет, информационных интернет-порталов для воспитателей (ознакомление с организацией детского экспериментирования в ДОУ, конспектами занятий, подборками опытов и экспериментов для детей дошкольного возраста).

Разработка календарно-тематического планирования.

Практический этап самообразования. Проведение консультации для родителей о необходимости детского экспериментирования в детском саду и дома.

Организация занятий в рамках опытно-экспериментальной деятельности, проведение игр-экспериментов на досуге и наблюдений во время прогулок.

Привлечение детей к проектной деятельности, в том числе совместно с родителями.

Проведение открытых занятий (для администрации ДООУ, воспитанников и педагогов других групп, родителей, методистов).

Участие педагога в педагогических семинарах, конференциях, вебинарах с целью предоставления информации о проделанной работе и достигнутых результатах.

Результаты работы в рамках опытно-экспериментальной направленности показывают личностные изменения воспитанников. Дети становятся самостоятельнее, расширяется круг их интересов, они инициативны в выдвижении и проверке гипотез, ищут необычные подходы к решению проблемных ситуаций. Таким образом, занятия по детскому экспериментированию выполняют социальный заказ на воспитание разносторонне развитой личности и закладывают в детях качества успешных исследователей.