**Опытно-экспериментальная деятельность в детском саду.**

Опытно-экспериментальная деятельность в детском саду — это эффективная деятельность, направленная на развитие познавательной активности дошкольников.

Современная система образования в детском саду отходит от способа передачи детям знаний информационным методом (прямая передача от педагога — воспитаннику). Согласно ФГОС педагогическая задача состоит в создании оптимальных условий, при которых каждый ребёнок мог раскрыть и совершенствовать способности в открытии особенностей и свойств объектов окружающей действительности. Исследовательские качества начинают проявляться у детей в возрасте 1–2 лет. Экспериментирование с объектами происходит при помощи элементарных действий. С развитием мелкой моторики и координации движений опытные исследования становятся насыщеннее, но спонтанность в экспериментировании сохраняется до достижения 5–6 лет. Средние дошкольники способны к более длительным наблюдениям, они активно пополняют словарный запас и стремятся использовать в самостоятельной деятельности приобретённые навыки. Воспитанники старшей и подготовительной групп проводят опыты и эксперименты по самостоятельно продуманному плану, фиксируют и оценивают полученные сведения. Следовательно, на протяжении всего периода обучения в детском саду воспитанники совершенствуют способность решения проблемных ситуаций практическими методами, как в совместной с педагогом деятельности, так и самостоятельно в различных режимных моментах.

Главное достоинство детского экспериментирования заключается в том, что оно дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребенка с новыми фактами, но и накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения. Дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, поэтому экспериментирование, как никакой другой вид деятельности соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а первые три года - практически единственным способом познания мира.

В процессе опытно-экспериментальной деятельности можно выделить следующие этапы:

1. Наблюдение — это первый этап к становлению экспериментальной деятельности. Ребенок наблюдает за объектами живой и неживой природы, замечает происходящие изменения. В результате наблюдений у детей развиваются мыслительные процессы, активизируется внимание, появляются идеи к проведению эксперимента.
2. Размышление — второй этап, подводящий к проведению опыта, эксперимента. При наблюдении ребенок начинает размышлять, что помогает ему сформулировать некоторую гипотезу, интересную для него самого, и высказать предположения для решения поставленной проблемы. Этот этап вызывает необходимость придумывать, фантазировать, воображать.
3. Проверка гипотезы — проведение опытов и экспериментов. Ребенок пытается доказать правоту своего предположения. Иногда возникает необходимость измерения, что позволяет использовать математические знания ребенка.
4. Вывод. На этом этапе ребенок пытается ответить на вопросы «Как? Зачем? Почему?», подтвердилась или нет его гипотеза. Последний этап сложен для детей дошкольного возраста, и только при регулярном проведении данного вида деятельности ребенок учится делать выводы.

Среди приёмов и методов организации опытно-экспериментальной деятельности можно выделить актуальные для использования в дошкольном образовательном учреждении:

* **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.
* **Метод наблюдения за объектом.** Организованное в помещении или на территории детского сада восприятие предметов и процессов развивает визуальные и слуховые 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 игровой, экспериментирование в детском саду является ведущим видом деятельности. Ставя элементарные опыты над предметами, 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. Этот метод исследовательской деятельности развивает у детей наблюдательность, активность, самостоятельность, способствует становлению дружеской атмосферы и сплочённости коллектива.

В процессе опытно-экспериментальной деятельности осуществляется развитие умственных и практических способностей детей.

Организация экспериментирования в ДОУ предполагает выполнение определенных психолого-педагогических условий, способствующих достижению положительных результатов деятельности. К таким условиям необходимо отнести три основных компонента: содержание, предметно-развивающая среда и психологический комфорт.

Говоря о содержании организации экспериментальной деятельности детей, целесообразно отметить необходимость создания картотеки экспериментов и опытов.

Роль картотеки трудно переоценить, так как данный материал является основным помощником педагогу в подготовке и организации детской деятельности, ведь в каждой из карточек отражена информация о цели и задачах эксперимента, его содержание, оборудование, которое необходимо для опыта и фиксированный ожидаемый результат. Кроме того, картотечный принцип позволяет систематизировать имеющиеся материалы в зависимости от возраста детей, тематики и программного содержания. Причем, система разработанных форм экспериментальной деятельности не противоречит, а, наоборот, является составной частью комплексно-тематического планирования всего воспитательно-образовательного процесса.

Вторым из условий решения задач по опытно-экспериментальной деятельности в детском саду является организация развивающей среды. Основными требованиями, предъявляемыми к среде как развивающему средству, является обеспечение развития активной самостоятельной детской деятельности. Поэтому, оборудуя и организуя пространство для опытно – экспериментальной деятельности дошкольников, необходимо обдуманно и продуктивно зонировать его.

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

1. Место для постоянной выставки, где размещают мини музей, в котором могут находиться различные коллекции. Экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.)

2. Место для приборов. Основным оборудованием в уголке являются приборы-помощники, такие как: микроскопы, лупы, компас, весы, песочные часы, магниты. Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвоздики.Красители пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски. Медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл), мерные ложки, резиновые груши и прочие материалы.

3. Место для хранения природного и «бросового» (камешки, ракушки, шишки, перья, мох, листья и др.; материалов проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, пробки).

4. Место для проведения опытов, которое должно быть достаточным и не загроможденным, так чтобы за ним могли поместиться 2 человека как минимум. Лучше, чтобы данное место могло быть мобильным, для обеспечения обзора со всех сторон при демонстрации проведения эксперимента.

5. Место для неструктурированных материалов (песок, вода, опилки, стружка, пенопласт и др.)

Материал для проведения опытов в уголке экспериментирования меняется в соответствии с планом работы.

Для поддержки интереса к экспериментированию некоторые проблемные ситуации формулируются от имени сказочного героя.

В процессе экспериментирования у детей формируются не только интеллектуальные впечатления, но и развиваются умения работать в коллективе и самостоятельно, отстаивать собственную точку зрения, доказывать ее правоту, определять причины неудачи опытно-экспериментальной деятельности, делать элементарные выводы. А грамотное сочетание материалов и оборудования в уголке экспериментирования способствуют овладению детьми средствами познавательной деятельности, способам действий, обследованию объектов, расширению познавательного опыта.