**«Опытно-экспериментальная деятельность в средней группе детского сада»**

 Чем активнее ребёнок постигает тайны окружающего мира, тем шире становится круг его интересов и возникают всё новые и новые вопросы: «Почему?», «При каких условиях это происходит?», «Что будет, если…?», «Как поведёт себя объект, когда…?» С детьми 4–5 лет экспериментирование приобретает черты исследований взрослых: воспитанники учатся самостоятельно формулировать вопросы, выдвигать гипотезы, которые будут проверяться в опытах. Дети знакомятся с элементарными научными представлениями и становятся увереннее в практических действиях.

 К среднему дошкольному возрасту, дети пережили кризис трёхлетнего возраста: научились проявлять самостоятельность, выслушивать советы и инструкции взрослых, стараются максимально точно выполнить указания. Юные экспериментаторы 4–5 лет делают первые попытки в определении проблематики предстоящего исследования, выдвигают предположения, каким образом проверить то или иное качество объекта или смоделировать физическое явление.

 Организуя опытно-экспериментальную деятельность, воспитатель учитывает возрастные особенности средних дошкольников, уровень психического развития и мышления:

- Высокая степень любознательности. Ребёнка 4–5 лет легко увлечь каким-либо предметом или процессом, вот почему знания не предлагают заучивать, а побуждают их добывать.

- Восприятие становится осмысленным, целенаправленным, анализирующим. Средние дошкольники экспериментируют осознанно, для выяснения конечного результата опытного действия. В этом возрасте дети делают первые попытки самостоятельного анализа исследования и формулировки выводов.

- Стремление к активной коммуникации. У детей появляется желание не только задавать вопросы, но и высказывать собственные предположения. К периоду старшего дошкольного возраста у них будет развита способность к выдвижению гипотез. Для формирования этого умения в средней группе важно совершенствовать навыки устной речи, проводить развёрнутые беседы познавательной направленности.

- Достаточная развитость мелкой моторики. Средние дошкольники отлично управляются с различными инструментами, приборами и мелкими элементами.

 Цели и задачи экспериментирования в средней группе:

Проведение опытов и экспериментов даёт возможность сформировать и расширить представление воспитанников о свойствах объектов окружающего мира практическим путём. Цель организации опытно-экспериментальной деятельности в средней группе — развитие исследовательского типа мышления у детей через побуждение к практическим действиям над предметами и наблюдении за физическими процессами.

Организация экспериментирования с воспитанниками средней группы способствует решению комплекса педагогических задач:

1. Образовательные задачи:

- формирование системы элементарных научных представлений (физических, химических, экологических);

- развитие исследовательского типа мышления;

- обучение грамотному построению плана исследования.

2. Развивающие задачи:

- совершенствование мелкой моторики рук;

- развитие долгосрочной памяти;

- развитие мыслительных способностей (умение формулировать вопросы, сравнивать объекты, обобщать и систематизировать, делать выводы);

- развитие логического мышления (в среднем дошкольном возрасте дети начинают устанавливать причинно-следственные связи между предметами и явлениями);

- совершенствование умения наблюдать за ходом эксперимента, длительно концентрировать внимание.

3. Воспитательные задачи:

- закрепление умения выслушивать и следовать инструкциям взрослого;

- воспитание усидчивости и аккуратности, ответственности за порядок на рабочем месте;

- создание благоприятной эмоциональной среды в коллективе;

- привитие интереса к коллективной деятельности, укрепление дружеских связей внутри группы;

- развитие эмпатии, чувства взаимопомощи.

Формы организации опытно-экспериментальной деятельности:

Экспериментированию могут быть посвящены различные режимные моменты в детском саду: занятия НОД, время на прогулках, тематические досуги, праздники, самостоятельная деятельность детей в центрах познавательной активности. Кроме того, элементы практических исследований могут быть включены в занятии музыкой («Почему колокольчики по-разному звучат? — Потому что сделаны из разных материалов: дерева, керамики, металла, пластмассы».) и физкультурой («Какой мяч более прыгучий: кожаный, резиновый, поролоновый или пластиковый? Проверьте».). Экспериментирование может осуществляться в совместной деятельности с семьёй: на консультациях воспитателем раздаются инструкции и описания проведения различных опытов в домашних условиях и на улице.

Поскольку основными видами деятельности детей дошкольного возраста являются исследования и игра, экспериментальные занятия должны сочетать в себе их элементы:

- игры дидактические и игры-эксперименты. Игровая деятельность детей 4–5 лет приобретает сюжетный характер, участники распределяют несложные роли, придумывают историю. Разыгрывая увлекательные сценки, дети удовлетворяют свою потребность в общении, делятся опытом. Экспериментальные занятия в средней группе могут быть полностью построены в игровой форме: вымышленный персонаж просит помощи у ребят или создаёт проблемную ситуацию, озвучивает задания, направляет ход рассуждений, построение выводов и т. д

-  моделирование. Дети моделируют такие природные явления, как северное сияние, водопад, вихрь, торнадо, извержение вулкана. Моделирование позволяет понять детям, что в основе масштабных природных явлений лежат простые законы физики;

 - опыты и эксперименты. Практические исследования объектов окружающего мира вызывает у детей неподдельный интерес. Выводы, сделанные после самостоятельно проведённого опыта, запоминаются надолго. Тематика экспериментов подбирается педагогом в соответствии с календарным планированием по образовательной деятельности: в тёплое время года дети изучают свойства растений, воды, воздуха, зимой исследуют снег и лёд. Воспитатель проводит инструктаж по технике безопасности, если запланированы опыты с магнитами и магнитной крошками, мелкими деталями, химическими веществами (зелёнка, марганцовка, красители).

**Мотивирующее начало занятия**

Дети 4–5 лет обладают наглядно-образным типом мышления. Это значит, что лучше средние дошкольники воспринимают инструкции и объяснения, которые зрительно представляют. Основной прием – наглядность. Продуктивной также оказывается работа, основанная на элементах игры — тематической или сюжетной. От того, насколько увлечён поставленным вопросом и темой исследования ребёнок в начале занятия, зависит его активность во время непосредственно экспериментирования, результаты в решении поставленной проблемы и степень мотивации к практическим исследованиям в дальнейшем. Педагог организует начало занятий в разнообразных формах, прогнозирует положительное отношение к используемым приёмам у детей.