|  |
| --- |
| ***Особенности экспериментирования***  ***в  разных возрастных группах*** |
| **Общие закономерности**. Экспериментирование в дошкольных учреждениях может осуществляться в разных формах. Чем старше становится ребенок, тем большим разнообразием форм он может овладеть. Овладение каждой **формой экспериментирования** подчиня­ется закону перехода количественных изменений в качествен­ные. Возникнув в определенном возрасте, каждая очередная форма развивается, усложняется и совершенствуется. На определенном этапе в ее недрах создаются предпосылки для возникновения нового, еще более сложного способа экспериментаторской дея­тельности.  Исходной же формой, из которой развились все остальные, является манипулирование предметами (Л.С. Выготский).  **Структура эксперимента**  В каждом эксперименте можно выделить последовательность сменяющих друг друга этапов.  1.   Осознание того, что хочешь узнать.  2.  Формулирование задачи исследования.  3.  Продумывание методики эксперимента.  4.   Выслушивание инструкций и критических замечаний.  5.   Прогнозирование результатов.  6.   Выполнение работы.  7.   Соблюдение правил безопасности.  8.  Наблюдение результатов.  9.  Фиксирование результатов.  10.  Анализ полученных данных.  11.  Словесный отчет об увиденном.  12.  Формулирование выводов.  Рассмотрим, как происходит становление всех этапов экспе­риментирования в возрастном аспекте. В схематическом виде эти данные представлены в таблице (см. ниже).    **1-я младшая группа**  На третьем году жизни наглядно-дей­ственное мышление достигает своего максимального развития. Манипулирование предметами начинает напоминать экспери­ментирование. Продолжая обогащать среду ребенка более слож­ными объектами, взрослый создает все условия для развития его самостоятельности. Ребенок должен полюбить действовать и выражать эту любовь словами: «Я хочу сделать то-то», «Я сам!» Это — основное новообразование данного возраста, имеющее важное значение в развитии как экспериментирования, так и личности в целом. Если взрослые ограничивают самостоятель­ное экспериментирование, то возможны два исхода: либо фор­мируется пассивная личность, которой ничего не надо, либо возникают капризы — извращенная форма реализации «Я сам!», когда у ребенка не было возможности пользоваться словами «Я хочу».  Все организуемые взрослыми наблюдения явля­ются кратковременными и осуществляются либо индивидуаль­но, либо небольшими группами.  Взрослый всегда должен быть рядом.  Поскольку поле дея­тельности детей расширяется, внимание к соблюдению правил безопасности возрастает.  **2-я младшая группа**  На четвертом году жизни возникает на­глядно-образное мышление. У детей ярко проявляется любопытство (слово «любознательность» еще не применимо). Они начинают задавать взрослым многочисленные вопросы природоведческого содержания.  Дети второй младшей группы еще не способны работать самостоятельно, но охотно делают это вместе с взрослым, поэтому участие педагога в совершении любых действий является обязательным.  Дети уже способны улавливать простейшие причинно-след­ственные, связи, поэтому впервые начинают задавать вопро­сы «Почему?» и даже пытаются сами отвечать на некоторые из них.  Приобретая личный опыт, дети четырех лет уже могут иногда предвидеть отрицательные результаты своих действий, поэто­му реагируют на предупреждения взрослого более осмыслен­но; однако сами следить за выполнением правил безопасности совершенно не способны.  **Средняя группа**  В средней группе все наметившиеся тенден­ции усиливаются: количество вопросов возрастает, потребность получить ответ экспериментальным путем укрепляется. Благо­даря накоплению личного опыта действия ребенка становятся более целенаправленными и обдуманными. У каждого склады­вается свой стиль в работе. Если к этому времени взрослый су­меет занять позицию старшего друга, ребенок начнет все чаще и чаще задавать ему вопрос: «Как это сделать?» Появляются первые попытки работать самостоятельно. Непосредственное участие взрослых в работе уже не так важно, если, конечно, процедуры просты и не опасны. Однако визуальный контроль со стороны взрослого пока необходим — и не только для обеспечения безопасности экспериментирования, но и для моральной поддержки, так как без постоянного поощрения и выражения одобрения деятель­ность четырехлетнего ребенка затухает, как останавливаются часы, когда кончается завод.  Воспитатель своими наводящими вопросами учит выделять главное, сравнивать два объекта или два состояния одного и того же объекта и находить между ними разницу — пока только разницу.  Наконец, в средней группе можно пытаться проводить дли­тельные наблюдения, которые хоть и не являются эксперимен­тами в прямом смысле слова, но создают предпосылки для про­ведения длительных экспериментов в будущем году.  **Старшая группа**  При правильной организации работы у детей старшей группы формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Те­перь инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей. Дети, стоящие на пороге шести лет, должны по­стоянно обращаться к воспитателю с просьбами: «Давайте сделаем так...», «Давайте посмотрим, что будет, если...» Роль воспита­теля как умного друга и советчика возрастает. Он не навязыва­ет своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, ис­пробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Да и то не сразу даст ответ в готовом виде, а постарается разбудить самостоятельную мысль детей, с помощью наводящих вопро­сов направить рассуждения в нужное русло. Однако такой стиль поведения будет эффективным лишь в том случае, если у де­тей уже выработан вкус к экспериментированию и сформиро­вана культура работы. В противном случае имеет смысл строить педагогический процесс по системе, описанной для средней группы.  Поддерживае­мые доброжелательным интересом со стороны взрослого, дети учатся самостоятельно анализировать результаты опытов, де­лать выводы, составлять развернутый рассказ об увиденном. Но мера самостоятельности (по крайней мере, по сравнению с взрослым) пока невелика. Без поддержки со стороны педаго­га — хотя бы молчаливой — речь детей постоянно прерывается паузами.  В старшей группе начинают вводиться длительные экспери­менты, в процессе которых устанавливаются общие закономер­ности природных явлений и процессов. Сравнивая два объекта или два состояния одного и того же объекта, дети могут нахо­дить не только разницу, но и сходство. Это позволяет им начать осваивать приемы классификации.  Поскольку сложность экспериментов возрастает, и самостоя­тельность детей повышается, необходимо еще больше внима­ния уделять соблюдению правил безопасности. В этом возрасте дети довольно хорошо запоминают инструкции, понимают их смысл, но из-за несформированности произвольного внимания часто забывают об указаниях и могут травмировать себя или то­варищей. Таким образом, предоставляя детям самостоятельность, воспитатель должен очень внимательно следить за ходом работы и за соблюдением правил безопасности, постоянно напоминать о наиболее сложных моментах эксперимента.    **Подготовительная к школе группа**  В этой группе проведение экспериментов должно стать нормой жизни. Их надо рассмат­ривать не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятель­ности и все стороны воспитания. Инициатива по их проведе­нию распределяется равномерно между воспитателем и детьми. Начинают практиковаться такие эксперименты, в которых дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выпол­няют и сами же делают необходимые выводы. В таких случаях роль педагога сводится к общему наблюдению за ходом работы и выполнением правил безопасности. Безусловно, по сравне­нию с обычными опытами доля таких экспериментов в дет­ском саду невелика, но они доставляют ребятам огромную ра­дость.  Детям седьмого года жизни доступны такие сложные умственные операции, как выдвижение гипотез (простейших с точки зре­ния взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не под­твердится. Семилетки способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и яв­лений, самостоятельно формулировать выводы, а также давать яркое, красочное описание увиденного.  Однако сказанное не может быть отнесено ко всем детям. Среди них имеются значительные различия, и рядом с ребенком, вла­деющим высокой культурой экспериментирования, может на­ходиться ровесник, который по уровню развития близок к средней группе. В таком случае нужно терпеливо обучать ребенка навы­кам экспериментирования и не считать, что он должен владеть ими только потому, что достиг того или иного возраста. Сте­пень овладения навыками определяется не возрастом, а условиями, в которых воспитывался человек, а также индивидуальными осо­бенностями ребенка.  Сводные данные о возрастной динамике формирования всех этапов экспериментирования приведены в следующем разделе в виде таблицы.    **Рекомендации по организации занятий**  1.  Старайтесь показать детям привлекательность четкого на­чала занятий, но стремитесь к тому, чтобы на это уходило все меньше времени.  2.   Начинайте занятие энергично. Занятие должно проходить так, чтобы каждый ребенок от начала до конца был занят де­лом.  3.   Помните: паузы, медлительность, безделье — бич дисцип­лины.  4.  Увлекайте детей интересным содержанием материала, умственным напряжением. Контролируйте темп занятия.  5.  Дайте возможность ребятам почувствовать свою причаст­ность к открытиям.  6.  Избегайте шаблонного начала занятий: «Тук-тук! Кто к нам пришел? Кукла Катя!» (варианты — Незнайка, Мишка, Карл­сон; «Сегодня у нас будет необычное занятие. Я загадаю загад­ку, а вы отгадайте» и т.п.). |