|  |
| --- |
| ***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.). |