

«Особенности детского экспериментирования»

**Витвицкая Евгения Александровна, воспитатель МБДОУ МО
г.Краснодар «Детский сад комбинированного вида № 163»**

Детское экспериментирование имеет свои особенности, отличающие его от экспериментирования школьников и, тем более, от научно-исследовательской работы взрослых. Рассмотрим некоторые из них.

1. Детское экспериментирование свободно от обязательности.

Мы не можем обязать ребенка ставить опыты, как поступили бы с учеником старшего класса или сотрудником лаборатории. Во время любого эксперимента у ребенка должно сохраняться ощущение внутренней свободы.

2. Как и при игре, не следует жестко регламентировать продолжительность опыта.

Если ребенок работает с увлечением, не стоит прерывать его занятие только по тому, что истекло время, отведенное на эксперимент по плану. В то же время, если интерес к эксперименту не возник или быстро пропал, его можно прекратить ранее запланированного срока. Исключение составляют те опыты, в которых прекращение эксперимента наносит вред животным или растениям. Так, всегда надо доводить до конца посадку и пересадку растений, уход за животными, возвращение животных на природу на то место, откуда они были взяты. Как правило, в таких опытах принимают участие дошкольники, у которых чувство долга уже сформировано. Работа с живыми объектами дает для этого богатейшие возможности.

3. В процессе детского экспериментирования не следует жестко придерживаться заранее намеченного плана.

Можно разрешать детям варьировать условия по своему усмотрению, если это не уведет слишком далеко от цели занятия и не наносит вреда живым организмам.

4. Дети не могут работать, не разговаривая.

Многие психологи, начиная с Ж.Пиаже, показали следующую закономерность: в тот период, когда в процессе становления психики ребенка наглядно-образное мышление начинает заменяться словесно-логическим и когда начинает формироваться внутренняя речь, дети проходят стадию проговаривания своих действий вслух. Эта стадия приходится как раз на старший дошкольный возраст. По этой причине дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения. Они мыслят именно в такой форме.

Кроме того, потребность поделиться своими открытиями, выяснить, нет ли у кого других чего-либо нового и интересного, является естественной потребностью любого творчески работающего человека независимо от его возраста. Лишение детей возможности общаться друг с другом не только затрудняет усвоение материала на данном занятии, но и наносит ущерб личности в целом. Таким образом, создание возможности проговаривать свои

действия нужно рассматривать как один из ведущих факторов развития ребенка в дошкольном возрасте.

Из сказанного вытекает следующий вывод: при организации экспериментов нужно специально создавать условия, способствующие общению друг с другом, их раскрепощению. Однако, при экспериментировании следует чутко улавливать грань между общением и нарушением дисциплины. Из-за неустойчивости внимания дети легко отвлекаются и упускают основную цель экспериментирования.

5. При проведении природоведческих экспериментов нужно учитывать индивидуальные различия, имеющиеся между детьми.

Так, у одних склонность к экспериментированию выражена очень сильно, у других, почти отсутствует. Имеет смысл позволять интересующимся экспериментировать чаще. Поскольку лишение детей, обладающих исследовательской жилкой, возможности постоянно встречаться с новым оказывает на них неблагоприятное влияние. В то же время не стоит неволить тех, у которых особых склонностей к исследовательской деятельности нет. Они могут рисовать, рассматривать картинки, вязать или заниматься любым интересующим их делом. Единственное, чего нельзя делать - это позволять им ничего не делать.

6. Право ребенка на ошибку.

Невозможно требовать, что бы ребенок всегда совершал только правильные действия и всегда имел только правильную точку зрения. Дошкольники только начинают осваивать словесный способ познания. Поэтому зачастую указания и объяснения взрослых они не воспринимают. В этих случаях, учитывая наглядно-образный характер мышления, гораздо целесообразнее позволить детям самостоятельно на практике убедиться в неверности своих предположений.

7. Предметом особого внимания является соблюдение правил безопасности.

Дошкольники в силу возрастных особенностей еще не могут систематически следить за своими действиями и предвидеть результаты своих поступков. Увлекаясь работой, они забывают об этом, поэтому обязанность следить за соблюдением правил безопасности целиком лежит на взрослом.

8. Способ введения ребенка в целостный педагогический процесс.

Дети дошкольники возраста вследствие специфических физиологических и психологических особенностей с большим трудом воспринимают знания, преподносимые в чистом виде. В повседневной жизни эксперименты незаметно вплетаются во все виды деятельности, и составляют с ними единое целое. Например, гуляя в парке, замечаем, что на дорожках травы нет. Почему? Пробуем ковырнуть палочкой и убеждаемся, что на дорожках земля твердая, а рядом, на обочине, рыхлая. Пришли к выводу: раз такую почву не может раскопать такой сильный человек, значит, и слабым растениям трудно через нее пробиться. Продолжаем прогулку. Эксперимент прошел незаметно для ребенка.

9. Анализ результатов и формулирование выводов.

Специфика данного этапа заключается в том, что, несмотря на имеющуюся у детей потребность проговаривать свои действия, у дошкольников слово еще не стало сигналом сигналов. Дети пока мыслят образами, поэтому зачастую не могут выразить словами то, что, в общем, понимают не плохо. Например, знакомясь с магнитом они быстро сообразят, как вытащить скрепку из стакана с водой, но наверняка будут испытывать затруднения при необходимости дать словесное описание соответствующих свойств магнита. Отказаться же от формулировки выводов, равно как и от постановки цели, невозможно, так как лишает эксперимент его познавательной ценности. Лучше всего сделать так, чтобы дети в непринужденной форме поделились с вами радостью открытия или решили какую-то экспериментальную задачу, требующую анализа всего изученного материала. Независимо от выбранной формы, взрослый постоянно должен оказывать помощь детям в подборе слов и построение предложений, в то же время, не подменяя их не формулируя выводов самостоятельно.

10. Нельзя подменять анализ результатов экспериментов анализом поведения детей и их отношение к работе.

Это категорически недопустимо. Можно сказать: «Коля всегда поливал растения, поэтому они росли хорошо. Толик почти не поливал – вот они и высохли», но не с методических, не с общепедагогических позиций невозможно заключить: «Коля поливал растения – он хороший, Толя не поливал – он плохой». Нежелание детей экспериментировать обусловлено разными причинами – плохим настроением, ухудшением самочувствия, неумением выполнять работу, неспособностью к сосредоточению, отсутствием интереса к данному объекту, отсутствием в характере склонности к экспериментированию, незрелостью мыслительных процессов и многими другими факторами. Ни в одной из этих причин нельзя усмотреть злого умысла ребенку, поэтому его нельзя прицать за нежелание экспериментировать, равно как за совершение ошибок или неумение сформулировать выводы.

Известно, что ни одну воспитательную работу или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимодействия между родителями и педагогами. В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях через различные виды наглядной агитации мы убеждаем родителей в необходимости повседневного внимания к детским радостям и огорчениям, доказываем, насколько правы те, кто строит свое общение с ребенком как с равным, признавая за ним право собственную точку зрения, кто поддерживает познавательный интерес детей, их стремление узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности. Родители активно помогают в пополнении уголков экспериментирования необходимыми материалами, а так же с удовольствием принимают участие в наших экспериментах в детском саду.

Опыт 1

Материал:

- мерный стакан
- сосуды разных размеров

Ход:

Воспитатель: Из мерного стаканчика мы наполним водой разные емкости и увидим, что вода принимает форму сосуда, в который её наливают. Давайте проверим. Вы видите, что в какую бы емкость вы не наливали воду, она принимает её форму.

Опыт 2

Раздаточный материал на каждого ребенка:

- широкая емкость с крышкой со льдом – 1 шт.
- миска – 2 шт.

Ход:

Воспитатель: Сейчас у каждого из вас на столах стоит ёмкость с крышкой. Откройте её. Что в ней находится? Лёд. Как мы его получили? Правильно, мы заморозили воду. Как можно сказать по-другому? Верно, мы охладили воду. При какой температуре вода замерзает и превращается в лёд?

(Ответы детей)

Вода была жидкой, но при охлаждении она превратилась в лёд. Изменила она своё состояние? Да, она стала твёрдой. Что будет со льдом, если мы его оставим в помещении? Правильно, он растает и опять превратится в воду. Переложите его в миску, и пусть он постоит при комнатной температуре.

Опыт 3 (совместно с родителями)

Демонстрационный материал:

- чайник с кипятком – 1 шт.
- миска – 2 шт.
- стекло или оргстекло

Ход: Воспитатель: Ребята, скажите при какой температуре вода кипит? Что происходит с водой, если её нагреть и довести до кипения? Правильно, она превращается в пар. Давайте убедимся в этом.

У меня на столе стоит чайник. Вода в нём только что закипела. Я наливаю её в ёмкость. Что вы видите? Вода превращается в газ, который называется паром. Он распространяется по всему помещению. Но почему мы не чувствуем его запаха? Правильно, потому что вода не имеет запаха. А сейчас мы накроем ёмкость стеклом. Скажите, что мы увидим? *(Ответы детей)* На стекле будут образовываться капельки воды. Почему? *(Ответы детей)* Правильно. Сейчас вода не кипит, пар остывает и опять превращается в воду. Это изменение называется конденсацией.

Вывод: Вода может изменяться при охлаждении и нагревании, но может и опять превратиться в воду.

Опыт 4

Раздаточный материал: краски гуашь, сосуды с водой, чайник с теплой водой, стаканчики, пакетики с чаем.

Ход: Воспитатель: - Дети, вы знаете, что вода меняет цвет и вкус. Если в ней растворить окрашенные вещества, например, краски, то посмотрите, что получится. *(Дети растворяют краску в воде).*

- А еще вода меняет запах, если в ней растворить, например, пахучие пакетики с чаем. Берите стаканчики, растворяйте в них пакетик, а потом расскажите, чай какого вкуса и цвета вы пили (с лимоном, с малиной, с молоком).

Опыт 5

Раздаточный материал: целлофановые пакеты, стаканчики с водой и соломинки для коктейля, мыльные пузыри.

Ход:

Воспитатель: Ребята, почему мы не видим воздух? Правильно, потому что воздух прозрачный, значит через него всё видно. А что еще бывает прозрачным? Давайте, ребята, с вами найдём прозрачные предметы в нашей комнате (стекла окон, аквариум)? Вот у нас какие окна чистые, через них все видно – и деревья, и другие дома на улице. Посмотрите, есть ли в этом пакетице что-нибудь? *(ответы детей)*

- Ребята, а теперь вы поймите воздух в свой пакет.

- Чтобы увидеть воздух, можно дуть в стакан с водой через соломинку, и вы увидите пузыри. *(Дети дуют через соломинку в стакан с водой)*

-Что проходит через трубочку? (воздух)

-Что находится в пузырьках воды? (воздух)

- Ребята, а вы любите пускать мыльные пузыри? А что находится у них внутри? *(ответы детей)*

- Правильно, внутри мыльного пузыря находится воздух. А давайте с вами попробуем надуть самый большой мыльный пузырь. *(Дети надуют мыльные пузыри).*

- Ребята, а почему мыльный пузырь надувается и может лопнуть? Да, потому что в каплю воды попадает воздух. Чем его больше, тем больше пузырь, а лопается мыльный пузырь, когда воздуха становится очень много и он не помещается в капле, или когда его заденут.