Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад общеразвивающего вида 34»

**Доклад**

**Тема: «Проведение экологических экспериментов в детском саду»**

Подготовила:

воспитатель Курмакаева Г.Р

г.Нижнекамск

2014 г.

«Особенности проведения экологических экспериментов в детском саду»

В наше время из-за недостаточной методической и фактологической разработанности экспериментирование является одним и наиболее сложных методов обучения. Чтобы эксперименти­рование оправдало возлагаемые на него надежды, необходимо соблюдать ряд правил; некоторые из них приведены ниже.

1. Поскольку в подавляющем большинстве природоведчес­ких экспериментов в качестве объектов наблюдений выступа­ют живые организмы, ведущим принципом работы является прин­цип: «Не навреди». Категорически запрещаются эксперименты, наносящие вред растениям, животным и человеку. Так, в детс­ком саду не разрешается собирать коллекции насекомых, вскрывать животных, делать чучела птиц, наблюдать, как одни животные поедают других. Например, в одном из методических пособий содержится описание такого опыта: «Оторвите мухе крылья и бросьте на паутину; пронаблюдайте, как паук опутает муху пау­тиной и будет высасывать ее содержимое», или «Покормите ак­вариумных рыбок живым кормом и понаблюдайте, как они бу­дут его ловить». Безусловно, ни эти, ни аналогичные им экс­перименты в детском саду недопустимы.

В экспериментах с растениями тоже следует избегать воз­действий, наносящих вред, а именно: не поливать длительное время, выносить на мороз, вызывать солнечные ожоги или иными способами доводить растения до гибели. Воздействия данных экстремальных факторов лучше рассмотреть в порядке наблю­дений, а не в специально организованном эксперименте.

Детей часто тревожит вопрос, не больно ли деревьям и тра­ве; поэтому при осуществлении агротехнических мероприятий необходимо постоянно подчеркивать: нет, не больно. Растения боли не чувствуют, но, несмотря на это, они все равно болеют. Их можно подрезать; тогда они хоть немного и поболеют, но потом будут расти лучше (сравнить с уколом, который делают детям по медицинским соображениям), но нельзя ломать и рвать бездумно и бессмысленно.

2.Если для проведения наблюдений и экспериментов жи­вотное забирается из природы и приносится в детский сад, не­обходимо время его пребывания в группе сократить до разум­ного предела и после окончания наблюдения обязательно вер­нуть на то место, откуда оно было взято, независимо от того, было ли это какое-то крупное животное или муравей. Желатель­но делать это вместе с детьми. Они должны знать, что в природе каждое животное имеет свою территорию, границы которой по­мечает пахучими веществами. Попав на чужую территорию, жи­вотное может быть уничтожено хозяином. Кроме того, на не­знакомой территории оно не знает, где можно спрятаться, где найти пищу. Животное всегда будет стремиться найти свой уча­сток, а совершая большие переходы, почти наверняка погибнет.

3.Во время опытов любые, на первый взгляд самые безобид­ные, процедуры могут явиться причиной травм детей. В связи с этим необходимо уделять очень большое внимание соблюде­нию правил безопасности, усилить контроль за поведением де­тей. Если возникает хотя бы минимальная опасность (напри­мер, работа со свечой или с горячей водой), опыты лучше про­водить индивидуально или небольшими группами.

4.  Совершенно недопустимы опыты, в которых создается ре­альная угроза жизни и здоровью детей — работа на высоте, использование удобрений и ядохимикатов, прямой контакт с [ядовитыми растениями](http://pandia.ru/text/category/yadovitie_rasteniya/) и грибами и т. п.

5.  Особое внимание необходимо уделять вопросам гигиены. Дети уже в средней группе должны привыкнуть после оконча­ния работы мыть руки с мылом и приводить в порядок свое рабочее место, Оборудование.

6.  При проведении природоведческих экспериментов всегда есть некоторая вероятность несовпадения реальных результа­тов с ожидаемыми. Иногда все это связано с тем, что не были соблюдены некоторые нюансы методики экспериментирования, но чаще всего обусловлено непредсказуемостью поведения жи­вого объекта. Например, нельзя узнать заранее, станет ли брать пищу котенок, взойдут ли посеянные семена, приживется ли пересаженное растение. Поэтому воспитатель должен быть по­стоянно готов встретиться с незапланированными явлениями. Всегда необходимо помнить и глубоко осознавать: непредус­мотренный результат не является неправильным. Отличитель­ная особенность природоведческих экспериментов заключает­ся в том, что их результат всегда бывает правильным, т. е. та­ким, каким должен быть в сложившихся условиях. Если он не соответствует ожидаемому, значит, не соблюдены какие-то ус­ловия, неудачно подобран объект, не учтено его физиологичес­кое состояние и т. п. Например, ветки деревьев, срезанные в декабре, скорее всего, не распустятся, потому что растения на­ходятся в это время в состоянии физиологического покоя.

Из сказанного следует вывод: воспитатель всегда должен об­суждать с детьми тот результат, который получился в реальной жизни, и не пытаться подогнать его под представления, кото­рые кажутся правильными. Нужно приучить и себя, и детей видеть природу такой, какова она есть. Зачастую увиденный результат бывает более интересным, чем запланированный. Нужно помнить, что Природа никогда не обманывает и никогда не ошибается. Случается только то, что должно случиться.

7.  Иногда животные, принесенные в уголок природы или живущие так постоянно, по какой-либо причине гибнут. Как правильно отреагировать на это событие?

В принципе дошкольникам знакомо понятие «смерть», но они еще не созрели для встречи с нею в реальной жизни. Есте­ственной реакцией на гибель животного должна быть печаль. Однако реакция может быть и иной: у кого-то возникнет страх, у кого-то.— жалость или равнодушие. Не исключено, что педа­гогу придется увидеть любопытство, злорадство и даже (правда, в редчайших случаях) наслаждение. Каждая из этих эмоций не­желательна. Она может закрепиться в сознании детей и сохра­ниться на всю жизнь. Поэтому, если воспитатель поймет, что какое-то животное вот-вот погибнет, необходимо принять меры, чтобы дети не наблюдали процесса умирания. В дальнейшем, зная обстоятельства гибели животного и психологические осо­бенности своих детей, педагог либо скажет им истину, либо заменит ее правдоподобной версией по поводу исчезновения животного. В тех же случаях, когда смерть животного скрыть не удалось, ни в коем случае нельзя его выбрасывать на по­мойку или в мусорное ведро, где дети могут его увидеть. Нуж­но убрать трупик, выразив общепринятое уважение к умерше­му. Не беда, если кто-нибудь из детей заплачет, это вполне естественная реакция при расставании со своим другом. Но нельзя организовывать коллективные похороны, привлекать детей, ко­торые боятся мертвых, или, напротив, паясничают, или неуме­стно шутят, нарушая общее настроение. Все должно осуществиться быстро, без каких-либо ритуалов и психологического надрыва.

Задача воспитателя — показать, что смерть является законо­мерным окончанием жизни, и не акцентировать на данном со­бытии особого внимания. При этом надо внушить детям, что они не виноваты в гибели животного: они сделали все, что могли, но спасти животное, к сожалению, не удалось.

Все вышесказанное относится, естественно, только к тем слу­чаям, когда животное гибнет по объективным причинам, не за­висящим от воспитателя и детей. Чаще всего это происходит и за наступления старости. Естественная продолжительность жиз­ни многих мелких животных (некоторых аквариумных рыбок, золотистых хомячков) невелика — около двух-трех лет; более старшие животные могут рассматриваться как долгожители. Не исключена возможность их заболевания. Но в детском саду не должно быть случаев гибели живых организмов (не только жи­вотных, но и растений) из-за халатного отношения, из-за отсут­ствия еды и воды. Если такой случай имел место, следует заду­маться о соответствии воспитателя своей должности. Если ему не жалко животного, если он способен уморить [беззащитное](http://www.pandia.ru/text/category/bezzashitnostmz/) су­щество голодом по собственной лености, значит, он в принципе не способен воспитать у детей гуманные черты характера. Сколько бы он ни проводил бесед на морально-этические темы, его рав­нодушие и жестокость все равно оставят след в душах детей.

Требования, предъявляемые к объектам работы

При организации наблюдений очень важно правильно вы­брать объект. При несоблюдении этого условия познавательная ценность эксперимента снижается.

1. Главным является требование максимального соответствия из­бранного объекта целям и задачам, решаемым в ходе эксперимен­та. Выбирая объект, надо отдать предпочтение тому, у кого данный признак выражен ярче. Например, нахохливание птиц зимой луч­ше всего показать на примере воробьев, а не ворон и сорок.

Вторым по важности требованием является [безопасность объекта](http://www.pandia.ru/text/category/bezopasnostmz_obtzektov/) для детей. Так, категорически запрещается работать с ядовитыми растениями и грибами, со злобными или испуганны­ми животными. При ознакомлении с котенком или щенком надо заранее проверить, не являются ли они агрессивными. Однако иногда создаются такие условия, когда воспитатель силой обсто­ятельств вынужден знакомить детей с опасными объектами.

Например, если вокруг участка детского сада растут дурман или белена, в лесу встречаются ядовитые грибы, воспитатель обязан познакомить детей с ними для предотвращения несчастного случая. В данной ситуации нельзя заменять натуральные объекты изоб­разительными пособиями, так как впоследствии дети могут не узнать опасный объект в реальных условиях. Проводя такое за­нятие, воспитатель должен соблюдать определенный ритуал. Он держится на расстоянии от объекта, не прикасается к нему рука­ми и постоянно подчеркивает это, заостряя внимание детей на такой форме своего поведения. При необходимости указать на отдельные детали он пользуется палочкой, которую затем де­монстративно уничтожает на глазах у детей и потом сам моет руки. Дети должны запечатлеть не только внешний вид опасно­го объекта, но и правильные способы обращения с ним.

2.  Категорически запрещается проводить эксперименты с не­знакомыми объектами — будь то незнакомый вид или незна­комый экземпляр. При контакте с неизвестными объектами ве­роятность несчастных случаев резко возрастает.

3.  Желательно, чтобы объект, выбранный для эксперименти­рования, был типичным для данной группы объектов и содержал все необходимые части. Так, для запланированных эксперимен­тов нерационально приносить котенка без хвоста, щенка с ра­зорванным ухом или растение, выросшее в условиях недостатка света. При знакомстве с дефективными объектами у детей скла­дываются неправильные представления об их строении и функ­циях. Кроме того, дефект отвлекает внимание детей, вызывает не относящиеся к делу вопросы и нежелательные эмоции.

Однако из этого правила есть исключения. Если ребенок из добрых побуждений принес в группу дефективное или больное животное, недопустимо его выбрасывать, обрекая тем самым на гибель. Этим поступком взрослый, с одной стороны, дает детям пример жестокого обращения со слабым существом, с другой — повышает риск заражения ребенка, так как почти наверняка тот будет стараться найти животное и ухаживать за ним в тайне от взрослых. Опытный педагог всегда найдет способ похвалить ре­бенка за добрый поступок и под предлогом охраны здоровья жи­вотного примет меры по его изоляции. В дальнейшем он выберет оптимальный вариант решения возникшей проблемы в зависимо­сти от конкретных условий, вплоть до уничтожения животного, но сделает это так, чтобы дети ничего плохого не заподозрили.

Если же принесенный детьми объект не несет никакой опас­ности и просто дефективен, можно провести наблюдение, поста­раться найти причины дефективности, чтобы извлечь из них должный урок, и обсудить, что мы можем сделать для облегчения жизни такому объекту. В данном примере не следует представлять себе только животных-калек. Это могут быть сломанные веточки, рас­тения, засыхающие от нехватки воды, проростки, пробивающиеся из-под камня; во всех этих случаях дети, осознав причины де­фективности, могут оказать объектам вполне реальную помощь.

5. Аналогичные требования предъявляются и к эстетической стороне объектов. Красивый объект, оказывая положительное эмоциональное воздействие на ребенка, вызывает у него жела­ние общаться как можно дольше. Однако в [природоведении](http://pandia.ru/text/category/prirodovedenie/) категория «красивый» является не только эстетической, но и биологической. Она становится синонимом понятия «гармония в природе». Размер, форма, цвет, соотношение частей — все эти признаки обеспечивают приспособление организмов к сре­де обитания. Чем ближе они к идеальному варианту, тем более красивыми кажутся нам животные и растения.

В разряд некрасивых («страшных», «противных») обычно по­падают три категории организмов: те, кого мы боимся (черви, пиявки, змеи); те, кого мы вынуждены уничтожать по сообра­жениям гигиены или как вредителей [сельского хозяйства](http://pandia.ru/text/category/selmzskoe_hozyajstvo/) (та­раканы, мухи, пауки, клопы, крысы, мыши), и те, кто в нашем представлении ассоциируются с отрицательными сказочными персонажами (Баба Яга ест мышей, лягушек и жаб).

На самом деле все эти животные красивы. Естественный отбор «трудился» над ними в течение миллионов лет эволюции, и в ре­зультате сформировались существа очень гармоничные, хорошо приспособленные к условиям своего обитания и, следовательно, с биологической точки зрения очень красивые. Дети за время пре­бывания в детском саду должны научиться видеть красоту всех живых организмов и не делить на красивых и некрасивых.

По-иному воспринимаются нарушения внешнего вида больных и калек. Они на самом деле некрасивы — некрасивы в том смысле, что плохо приспособлены к среде обитания, следова­тельно, негармоничны. Так, растения, растущие на неудобренной почве, имеют мелкие бледно окрашенные листья, уродли­вые цветы, деформированные плоды. У больного животного сле­зятся глаза, выпадает шерсть, выпирают кости. Так же выглядит и голодающее животное. По отношению к таким объектам вос­питатель должен стремиться вызвать не отвращение, а сочув­ствие, научить видеть за уродством страдание и, что самое главное, должен сформировать у детей желание сделать чудо — путем заботливого ухода превратить некрасивое в красивое.

В этом отношении показателен опыт детских учреждений Гер­мании. Здесь широко практикуется воспитание детей-инвалидов в обычных детских садах. После глубокого изучения проблемы там сочли необходимым отказаться от специализированных уч­реждений для дефективных детей. Это оказалось полезным и для инвалидов, и для здоровых. У первых облегчается задача социаль­ной адаптации, у вторых вырабатываются такие качества, как за­ботливость, умение своевременно прийти на помощь, формиру­ются практические навыки по уходу за больными. В отсутствие ребенка-инвалида дети и педагоги часто обсуждают между собой вопрос: «Хорошо ли ему с нами? Все ли мы делаем, чтобы ему было хорошо?» Такая практическая деятельность намного полез­нее, чем десятки рассказов и бесед на морально-этические темы.

6. Часто встречающиеся представления о том, что объекты на­блюдения должны соответствовать возрастным особенностям детей, в подавляющем большинстве случаев несостоятельны. Напри­мер, нельзя говорить, что голуби и золотые рыбки соответству­ют одному возрасту, а воробьи и гурами — другому. Программа [экологического образования](http://pandia.ru/text/category/yekologicheskoe_obrazovanie/) дошкольников построена по кон­центрическому принципу. Это значит, что к одному и тому же объекту приходится возвращаться многократно и каждый раз добавлять к известным знаниям что-то новое. Например, ребе­нок первого года жизни будет с удовольствием рассматривать голубей, сидя на руках у взрослого; в два-три года он научится отличать голубей от других птиц; еще через год впервые начнет подкармливать крошками хлеба; в средней и старшей группах изучит повадки и поведение; в подготовительной заинтересуется механизмами полета, вопросами [охраны природы](http://pandia.ru/text/category/ohrana_prirodi/).

Таким образом, за редким исключением, нет и не может быть никаких возрастных ограничений в демонстрации тех или иных объектов. В прямой же зависимости от возраста находят­ся понятия, которые могут быть сформированы у детей с помо­щью тех или иных объектов. Чем старше ребенок, тем более сложными понятиями он способен овладеть.