

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение

«Детский сад №121 вида комбинированного вида»

**Опытно-экспериментальная деятельность  
в рамках экологического воспитания  
дошкольников**

**Прочитано на педсовете  
от 05.04.2016 г.  
воспитателем  
Попельшевой Н.М.**

Саранск 2016

**Главная цель экологического воспитания в дошкольном возрасте** - это формирование начал экологической культуры. Воспитание любви к природе должно идти через практическое применение знаний о ней.

В старшем возрасте многие дети задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, различная окраска объектов окружающей действительности и возможность самому достичь желаемого цвета на занятиях по изобразительному искусству и т.п.

Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является **метод экспериментирования**. Современная педагогика считает, что детское экспериментирование наряду с игровой деятельностью является одним из главных и естественных проявлений детской психики. Детское экспериментирование рассматривается как основной вид деятельности в познании окружающего мира, а также экологического воспитания и образования в период дошкольного детства. Как известно, дети дошкольного возраста очень наблюдательны. Наблюдая окружающий мир, они делают свои выводы, умозаключения, устанавливают причинно-следственные связи.

Творчество в экспериментировании обуславливает создание новых проявлений способностей ребёнка. Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами в жизни общества.

Ребёнок – исследователь по своей природе. Непосредственный контакт ребенка с объектами живой и неживой природы, элементарные опыты с ними позволяют познать их свойства, качества, возможности, пробуждают любознательность, желание узнать больше, обогащают яркими образами окружающего мира. В ходе опытно-экспериментальной деятельности дошкольник учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности.

В обыденной жизни дети часто экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать о них что-то новое, но это порой бывает опасно. Эксперимент же, специально организованный педагогом, безопасен для ребенка и знакомит его с различными свойствами окружающего мира,

законами природы и необходимостью их учета в собственной жизнедеятельности.

Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной опытно-экспериментальной деятельности, ребенок с одной стороны, расширяет свои представления о мире, с другой – начинает овладевать основополагающими культурными формами познания – средствами дифференциации и упорядочения опыта: причинно-следственными, пространственными и временными отношениями, позволяющими связывать отдельные представления в целостную картину мира. Кроме того, опытно-экспериментальная деятельность развивает у него внимание, мышление, речь, пробуждает интерес к окружающему миру, формирует умение делать открытия и удивляться им, а также совершенствует такие необходимые качества, как наблюдательность, прилежание, аккуратность.

Детское экспериментирование тесно связано с другими видами деятельности – наблюдением, развитием речи (умение чётко выразить свою мысль облегчает проведение опыта, в то время как пополнение знаний способствует развитию речи).

#### **Эксперименты бывают:**

- индивидуальные или групповые
- однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.)

#### **По характеру мыслительных операций эксперименты могут быть:**

констатирующие (позволяющие увидеть какое – то одно состояние объекта или одно явление),

сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса);

обобщающие (позволяющие проследивать общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

**По способу применения эксперименты** делятся на демонстрационные и фронтальные.

**Демонстрационные** проводит воспитатель, а дети следят за его выполнением. Эти эксперименты проводятся тогда, когда исследуемый объект существует в единственном экземпляре, когда он не может быть дан в руки детей или он представляет для детей определённую опасность (например, при использовании горячей свечи, в остальных случаях лучше

проводить фронтальные эксперименты, так как они более соответствуют возрастным особенностям детей.

“Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал” (В.А.Сухомлинский).

Важнейшими чертами детского поведения являются любознательность, наблюдательность, жажда новых открытий и впечатлений, стремление к экспериментированию и поиску новых сведений об окружающем ребенке мире. Главное достоинство применения метода экспериментирования в детском саду заключается в том, что в процессе эксперимента: – Дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. – Идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. – Развивается речь ребенка, так как ему необходимо давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы. Эксперименты положительно влияют и на эмоциональную сферу ребенка.

Одним из условий решения задач по опытно-экспериментальной деятельности в детском саду является организация развивающей среды. Предметная среда окружает и оказывает влияние на ребенка уже с первых минут его жизни. Основными требованиями, предъявляемыми к среде как развивающему средству, является обеспечение развития активной самостоятельной детской деятельности. В нашей группе оборудован экологический уголок, присутствует и мини-лаборатория, которая пополняется материалом и оборудованием в соответствии с возрастом детей. В мини-лаборатории имеется необходимое оборудование для проведения опытов и исследовательской деятельности: – приборы-помощники: увеличительное стекло, магниты; – разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы; – природный материал: камешки, ракушки, птичьи перья, шишки, семена и т. д.; – бросовый материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, дерева, пробки и т. д.; – технические материалы: гайки, скрепки, болты, винтики, шурупы, детали конструктора и т. д.; – разные виды бумаги: обычная, картон, копировальная и др.; – красители: (гуашь, акварельные краски и др.); – прочие материалы: зеркала, воздушные шары и др.

В книжном уголке имеются детские, энциклопедии, посвященные разной тематике, детская художественная литература, картотека «Очевидное - невероятное». Все это направлено на развитие у детей умения видеть проблему, выдвигать гипотезу, задавать вопросы, давать определение понятиям, делать выводы и умозаключения, дидактические игры, развивающие внимание и наблюдательность.

Благодаря целенаправленной работе по опытно-экспериментальной деятельности дети становятся намного наблюдательнее и внимательнее.

Опыт, накопленный при проведении работы по экологическому воспитанию, позволил выделить основные виды экспериментальной деятельности,

- элементарные опыты;
- экологические проекты;
- проблемные и поисковые ситуации;
- моделирование объектов природы.

Можно провести с детьми простейшие опыты с водой.

Поставить перед детьми две ёмкости с водой. Как вы думаете, вода в них одинаковая?

- Нет. Одна чистая, другая – грязная.

Возьмем воронку, вложим в неё листок специальной бумаги и начнем пропускать грязную воду через эту воронку. Что у нас получается?

- Вода становится чистой.

А что стало с нашей бумагой?

- Грязная стала. А как вы думаете, очистить грязную воду можно?

Ребята, как вы думаете, в какой воде смогут жить рыбки?

- В чистой.

Да, только в чистой воде могут жить рыбки и лягушки.

Опустить в стакан с молоком мелкую игрушку видна она или нет.

Затем в стакан с водой. Вывод – Вода прозрачна.

Есть ли вкус у воды? Пахнет ли вода?

Вывод – не имеет запаха и без вкуса.

Опустить кусочек сахара в воду. Растаял, растворился. Где в жизни мы можем наблюдать это?

- За завтраком, когда кладем сахар в чай.

Каким становится он?

- Сладкий

**Итог эксперимента:** вода – одно из самых удивительных веществ. Она обладает многими свойствами:

- прозрачность
- нет запаха

- без вкуса
- растворитель.

Попробуйте повторить эксперимент, который осуществила птица в рассказе Л.Н. Толстого «Умная галка». Осторожно опустить камешки в банку. Что происходит? (вода поднимается вверх, т.е. увеличивается в объеме). А теперь опустить в банку с водой поролоновую губку – вынимайте. Что происходит? (вода впиталась в губку – и банка оказалась почти пустой)

Отожмите воду из губки в банку и положите влажную губку на пластину. Что происходит? (вода стекает) Подвести итоги исследования (объем воды может увеличиваться в результате погружения в нее другого тела; вода может впитываться в другие тела и вытекать из них).

### «Птицы и нефть»

Цель эксперимента: помочь детям понять, как загрязнение водоемов нефтью влияет на водоплавающих птиц.

Материал: пуховые птичьи перья, любое жидкое масло (растительное)

#### Ход:

Подбросим перышко и проследим за его полетом. Обмокнем перышко в растительное масло (избытки масла снять) и еще раз подбросим вверх. Обратит внимание, как оно быстро «камнем» падает вниз.

Строение перьев позволяет птицам летать «отталкивая» крыльями воздух вниз, сами же они при этом поднимаются вверх. Когда водоплавающая птица (утка, чайка, гагара) садятся на воду, покрытую нефтяной пленкой, ее перья загрязняются. Они слипаются и теряют способность «отталкивать» воздух, а значит, птица не может взлететь и становится легкой добычей хищников.

«Тонет – плавает». Дать детям понять, что металл тонет в воде, а дерево нет. Спросить, что произойдет, если опустить в воду гвоздь и деревянную палочку. Проверьте гипотезы детей, опустив объекты в воду. **Вывод:** металл тонет в воде, а дерево плавает - не тонет.

**Картофель в соленой и пресной воде.** В литровую банку с водой положите картофель. Он быстро пойдёт ко дну. А теперь выньте картофель, добавьте в банку 2-3 ложки обычной соли и размешайте ее. Снова положите картофель. Он не утонет, а останется плавать на поверхности. Оказывается, плотность соленой воды выше, чем пресной. Поэтому-то и в море нам плавать легче, чем, например, в речке.

**Воздух:** как можно его увидеть и почувствовать. Дети затрудняются ответить на этот вопрос. Тогда мы делаем ряд опытов.

1. Мы дышим воздухом (в стакан с водой дуем через соломинку, появляются пузырьки)
2. У нас есть вдох и выдох.
3. Сколько весит воздух?
4. Можно ли поймать воздух?
5. Вдунь шарик в бутылку.
6. Может ли воздух быть сильным?

Из опытов дети узнают, что воздух есть везде, он прозрачный, легкий, не заметный. Воздух нужен для дыхания всем живым существам: растениям, животным, человеку.

Дети знакомятся с песком и глиной, их свойствами. Дети экспериментируют с песком:

1. Свойства насаженного песка.
2. Свойство мокрого песка.
3. Песочные часы.
4. Своды и тоннели.

“Цветы лотоса” Делаем цветок из бумаги, лепестки закручиваем к центру, опускаем в воду, цветы распускаются. (Бумага намокает, становится тяжелее и лепестки распускаются). Каждый ребенок хотя бы раз пускал бумажные кораблики в ручейки.

“Чудесные спички” Надломить спички, посередине капнуть несколько капель воды на сгибы спичек, постепенно спички расправляются, (волокна дерева впитывают влагу, и не могут сильно сгибаться и начинают расправляться). Ранней весной проводим наблюдение за ветками деревьев, поставленных в воду, также за прорастанием семян растений, овощей (огород в уголке природы), проводим эксперимент - где быстрее прорастет луковица: в воде или земле. На улице наблюдаем сезонные изменения в живой и неживой природе, например, за скоростью и направлением ветра, появлением проталин, первоцветов, набуханием почек на деревьях и появлением листьев, насекомыми. А также наблюдаем за ростом растений в цветниках и овощей в огороде.

Знания и навыки даются детям не только во время специально организованных опытов с объектами природы, но и во время совместной деятельности с детьми, а также самостоятельной деятельности дошкольников и работы с родителями воспитанников. Дети подмечают многое: особенности строения растений, животных, их поведение и многое другое. Способность наблюдать окружающий мир – очень важное преимущество детства.

Одним из важнейших направлений опытно-экспериментальной деятельности, осуществляемой в группе, является работа с родителями. Главными задачами во взаимодействии с родителями считаем: во-первых, установить партнёрские отношения с семьёй каждого воспитанника и объединить усилия для развития и воспитания детей; во-вторых, создать атмосферу общности интересов; в-третьих, активизировать и обогащать воспитательские умения родителей; в-четвертых, формирование у родителей ответственного отношения за природу родного края через воспитание ребенка. Детские годы самые важные и как они пройдут, зависит от родителей и от нас, педагогов. Очень важно раскрыть вовремя перед родителями стороны развития каждого ребёнка и порекомендовать соответствующие приёмы воспитания.

**Вывод:** Опытная - экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – и я пойму». Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам.