**Организация экспериментальной деятельности дошкольника**

**Введение**

Из чего должен исходить взрослый? Что для него важно? В процессе обучения, поддерживая познавательную активность, создавать детям условия для самостоятельного поиска. Ведь знания формируются как результат взаимодействия субъекта (ребенка) с той или иной ин формацией. Именно присвоение информации через ее изменение, дополнение, самостоятельное применение в различных ситуациях и порождает знание (А. Парамонова). Взрослому, формирующему у детей знания, необходимо преодолевать монологический дидактизм. Как этого добиться? Организацией осмысленной деятельности, в процессе которой  детям предоставляется возможность открывать новые свойства предметов, их сходство и различия. Экспериментирование является основным видом ориентировочно- исследовательской (поисковой) деятельности. И неслучайно. Считается, что экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного детства, основу которой составляет познавательное ориентирование; что потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. При этом поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой. Суть в том, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это и накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят «пробующий» характер.

Экспериментирование - деятельность, которая позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, ответах, установлении взаимозависимостей, закономерностей и т.д. При этом преобразования, которые он производит с предметами, носят творческий характер - вызывают интерес к исследованию, развивают мыслительные операции, стимулируют познавательную активность, любознательность. И что немаловажно: специально организуемое экспериментирование носит безопасный характер.

**Актуальность:**

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. Вот на этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику работы детских дошкольных учреждений. Воспитателями делается все больший акцент на создании условий для самостоятельного экспериментирования и поисковой активности самих детей. Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Исследования предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «как?» и «почему?»

Творчество в экспериментирование 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.

**Цели:**

1. Создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста средствами физического эксперимента.

2. Развитие наблюдательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости, умение делать выводы.

3. Развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности.

4. Создание предпосылок формирования у практических и умственных действий.

**Задачи:**

1. Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:

- знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость);

- знакомить с основными видами и характеристиками движения (скорость, направление);

2. Развивать представления об основных физических явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение);

3. Развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха и её изменчивость; вода-переход в различные состояния: жидкое, твердое, газообразное их отличие друг от друга; воздух- его давление и сила; почва- состав, влажность, сухость);

4. Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные- для удовлетворения своих потребностей;

5. Расширять представление детей о значимости воды и воздуха в жизни человека;

6. Знакомить детей со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину;

7. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов;

8. Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.

**Развитие творческой, исследовательской активности дошкольников в процессе детского экспериментирования.**

        Прежде чем давать знания, надо научить думать, воспринимать, наблюдать.

В. Сухомлинский

К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на открытие нового, которая развивает продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности. Как подчеркивают психологи, для развития ребенка решающее значение имеет не изобилие знаний, а тип их усвоения, определяемый типом деятельности, в которой знания приобретаются.

На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности ребенка, в процессах социализации имеет познавательская деятельность, которая нами понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а, главным образом, как поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого, осуществляемого в процессе гуманистического воздействия, сотрудничества, сотворчества.

В работах многих отечественных педагогов говорится о необходимости включения дошкольников в осмысленную деятельность, в процессе которой они сами смогли бы обнаружить все новые и новые свойства предметов, их сходство и различия, о предоставлении им возможности приобретать знания самостоятельно.

Причины встречающейся интеллектуальной пассивности детей часто лежат в ограниченности интеллектуальных впечатлений, интересов ребенка. Вместе с тем, будучи не в состоянии справится с самыми простыми заданиями, они быстро выполняют его, если оно переводится в практическую область или в игру. В связи с этим особый интерес представляет изучение детского экспериментирования.

Все исследователи экспериментирования в той или иной форме выделяют основную особенность этой познавательной деятельности: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно- исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта.

Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой  ориентировочно- исследовательской (поисковой) деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразней и интересней поисковая деятельность, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в  поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер.

Н.Н. Поддьяков выделяет два основных вида ориентировочно- исследовательской (поисковой) деятельности у дошкольников.

Первый характеризуется тем, что активность в процессе деятельности полностью исходит от самого ребенка. Он выступает как ее полноценный субъект, самостоятельно строящий свою деятельность: ставит ее цели, ищет пути и способы их достижения и т.д. В этом случае ребенок в деятельности экспериментирования удовлетворяет свои потребности, свои интересы, свою волю.

Второй вид  ориентировочно - исследовательской (поисковой) деятельности организуется взрослым, который выделяет существенные элементы ситуации, обучает ребенка определенному алгоритму действий. Таким образом, ребенок получает те результаты, которые были заранее определены взрослым.

Исследовательский подход к обучению представлен, в частности, в пособии «Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках» (М.В. Кларин, 1994). Распространенным в зарубежной педагогике является понимание исследовательского обучения, как обучения, при котором ребенок становится в ситуацию, когда он сам овладевает понятиями и подходом к решению проблем в процессе познания, в большей или меньшей степени организованного (направляемого) педагогом.

В наиболее полном, развернутом виде исследовательское обучение предполагает следующее:

- ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо разрешить;

- предлагает возможные решения;

- проверяет эти возможные решения, исходя из данных;

- делает выводы в соответствии с результатами проверки;

- применяет выводы к новым данным;

- делает обобщения.

Интеллектуальная сфера ребенка раннего возраста формируется не только при целенаправленном руководстве взрослых, но и в часы свободной, самостоятельной практической деятельности. Процесс мышления предполагает не только готовые способы действия и отработанные схемы, но и построение новых (конечно, в пределах возможностей ребенка). И один из главных путей развития познавательной мотивации и умственной активности - детское экспериментирование. Данный тип мышления представляет собой единство наглядно-действенного и наглядно-образного мышления и направлен на выявление скрытых от непосредственного наблюдения свойств и связей предметов. Этот вид деятельности взрослый не задает - ребенок осуществляет его самостоятельно.

Как у взрослых, так и у ребенка экспериментирование направлено на познание свойств и связей объектов и осуществляется как управление тем или иным явлением. В процессе свободного экспериментирования ребенок приобретает возможность вызывать или прекращать какое-либо явление, изменять его в том или ином направлении; получая новую, порой неожиданную информацию, устанавливает практические связи между собственными действиями и явлениями окружающего мира, совершает своего рода открытия. Открытия эти ведут к перестройке как самих действий, так и представлений об окружающих предметах. В данной деятельности явно представлен момент саморазвития: в результате преобразований объекты раскрывают новые свойства, которые, в свою очередь, позволяют ребенку строить новые, более сложные преобразования. Экспериментирование стимулирует к поискам новых действий и способствует смелости и гибкости мышления. Самостоятельное экспериментирование дает ребенку возможность опробовать разные способы действия, снимая при этом и страх ошибиться, и скованность мышления готовыми схемами действия.

В чем заключается роль взрослого в этом процессе? Не только в том, чтобы показать способ действия или руководить действиями ребенка, но и в том, чтобы стимулировать его интерес к предметам, пробуждать любознательность и познавательную активность. Исполнение этой роли предполагает показ специальных интригующих, загадочных объектов, обладающих скрытыми свойствами. Возможность оперировать ими, открывать их новые свойства стимулирует, в свою очередь, самостоятельную поисковую активность.

Объекты, стимулирующие познавательную активность, должны обладать следующими свойствами.

Во-первых, быть новыми и неопределенными. Высокая степень неопределенности требует разнообразия используемых познавательных действий, что обеспечивает гибкость и широту обследования предмета. Кроме того, незнакомые и неопределенные предметы вызывают у ребенка любознательность, что является мотивационной основой познавательной активности. Любознательность такого рода может иметь как бескорыстный характер, не связанный с решением практической задачи, так и направленный на решение какой-либо конкретной задачи.

Во-вторых, такие объекты должны быть достаточно сложными. Чем более сложную и загадочную игрушку предлагают ребенку, чем больше в ней разнообразных воспринимаемых деталей, тем больше вероятность того, что она вызовет различные исследовательские действия.

Однако для того, чтобы ребенок развернул исследовательское поведение, необходим оптимальный уровень сложности объекта. Заметим: как слишком простые, так и слишком сложные объекты способствуют быстрому угасанию познавательной активности. Оптимален такой уровень сложности, который требует определенных усилий, таких, которые дают ясный и понятный для ребенка эффект.

Третий признак объекта, вызывающий познавательную активность ребенка, противоречивость, конфликтность предмета. Его знакомые и понятные признаки должны сочетаться с новыми и неожиданными.

Для успешного развития любознательности и потребности в самостоятельном поиске ответа на возникающие вопросы одинаково неблагоприятными представляются две ситуации.

1. Если действия ребенка наталкиваются на неизменное сопротивление, то всякая активность, прежде всего поисковая, обесценивается в его глазах и воспринимается как бессмысленная и даже ведущая к наказанию. Ребенок постепенно убеждается, что поиск опасен и не сулит удачи.

2. Если все желания ребенка удовлетворяются немедленно и без всяких усилий с его стороны, если взрослые оберегают его от малейшего проявления самостоятельности и бдительно следят за тем, чтобы они ни в чем не проявляли инициативы, если он выключен из контакта со сверстниками, в процессе которого волей-неволей приходится самостоятельно отстаивать свои интересы, потребность поисковой активности угасает, ибо в этом нет никакого смысла. Следовательно,  необходимы несложные препятствия, развивающие вкус к поиску путей их преодоления. Отказ от борьбы, выработанный в одной ситуации при решении определенных задач, имеет тенденцию распространяться и на другие ситуации, в том числе достаточно простые. Поэтому наиболее актуален вариант, когда «высокая поисковая активность,  направленная на решение определенных задач, повышает вероятность проявления активного поиска выхода и в других, незнакомых ранее ситуациях.

         О чем должен помнить педагог, организуя экспериментальную деятельность детей?

1. Критика- враг творчества. Надо избегать отрицательной оценки детских идей, использование директивных приемов.
2. Проявлять искренний интерес к любой деятельности ребенка, уметь видеть за его ошибками работу мыслей, поиск собственного решения.
3. Воспитывать веру ребенка в свои силы, высказывая предвосхищающую успех оценку.
4. Воспитывать настойчивость в выполнении задания, доведении эксперимента до конца.
5. Заканчивать обсуждение по решаемой проблеме до появления признаков потери интереса у детей.
6. Подводить итоги эксперимента. Педагог может задавать наводящие вопросы, но дети должны сами назвать поставленную проблему, вспомнить все предложенные гипотезы, ход проверки каждой, сформулировать правильный вывод и оценить свою работу.

Когда эксперимент закончен и сделаны выводы, можно задать вопрос: «Как определить правильный ли вывод мы сделали?» Детей следует подвести к мысли о том, что результаты эксперимента являются достоверными, если при повторении исследования они не изменяются.

Известно, что опыт экспериментальной деятельности приобретается только поэлементно и пооперационно.

На первом уровне педагог сам ставит проблему и намечает основные пути ее решения. Затем предоставляет детям возможность самостоятельно решить проблему и убедиться, что для достижения цели их знаний явно не достаточно. Взрослый сознательно подчеркивает возникшие противоречия, стимулирует попытки найти выход из создавшегося положения и принимает участие в построении доступной детям звеньев рассуждения. По мере накопления новых знаний дошкольники становятся более самостоятельны, в поиске решения.

На втором уровне педагог только ставит проблемы, а метод ее решения дети ищут самостоятельно (возможен коллективный поиск). Педагог лишь в крайнем случае оказывает минимальную помощь.

Переход от более низкого уровня экспериментальной деятельности к более высокому, основан на принципах сокращения сообщаемой детям информации и предоставления им все большей самостоятельности.

Экспериментальная деятельность дает больше возможностей для физического и социального включения ребенка в работу с группой сверстников, чем традиционные методы обучения, позволяет самореализоваться и самоутвердиться.

С точки зрения педагогики, в первую очередь важен сам процесс эксперимента. Для его осуществления оптимально разделение детского коллектива на малые группы (по 3-4 человека).

Работа в таком небольшом коллективе способствует максимальной заинтересованности каждого ребенка в экспериментальной деятельности, развитию самостоятельности, умения предлагать и формулировать варианты решения задачи, убедительно доказывать свою точку зрения и выслушивать мнения других, управлять своим эмоциональным состоянием. Все это повышает самооценку ребенка, развивает его коммуникативно- речевые умения и мышление, активизирует творческую, поисковую активность в новых нестандартных ситуациях.

В обыденной жизни дети часто экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать о них что-то новое, но это порой бывает опасно. Эксперимент же, специально организуемый педагогом, безопасен для ребенка и знакомит его с различными свойствами окружающих предметов, законами природы и необходимостью их учета в собственной жизнедеятельности. В ДОУ приобретение знаний о физических явлениях и способах их познания базируется на живом интересе и любознательности, присущих детям, и проводится в увлекательной форме без заучивания, запоминания и повторения правил. Дети сначала с помощью взрослых, а затем и самостоятельно выходят за пределы знаний и умений. Так эксперимент связывает творческие проявления ребенка с его эстетическим развитием.

**Организация экспериментальной деятельности дошкольников.**

Из опыта работы.

"Человек стал человеком только тогда, когда  увидел красоту вечерней зари и облачков, плывущих в голубом небе, услышал пение соловья и пережил восхищение красотой пространства. С тех пор мысль и красота идут рядом, вознося и возвеличивая человека. Но это облагораживание требует больших воспитательных возможностей".

                 /В.А.Сухомлинский/

 Слова восточного мудреца: "Ребёнок-это не сосуд, который надо наполнить, а огонь, который надо зажечь". Я, стараюсь придерживаться этих слов. Мы любим всё красивое, ведь "Красота - спасёт мир. Влияние окружающего мира на развитие ребёнка огромно. Знакомство  с бесконечными, постоянно изменяющимися явлениями, начинается с первых лет жизни малыша. Явления и объекты природы привлекают детей красотой, яркостью красок, разнообразием. Наблюдая за ними, ребёнок обогащает свой чувственный опыт, на котором и основывается его дальнейшее творчество. Чем глубже ребёнок познаёт таинства окружающего мира, тем больше у него возникает вопросов. Основная задача взрослого состоит в том, чтобы помочь ребёнку самостоятельно найти ответы на эти вопросы.

Выдающийся педагог В.А.Сухомлинский придавал особое значение влиянию природы на нравственное развитие ребёнка. По его мнению, природа лежит в основе детского мышления, чувств, творчества. Он отмечал, что сама природа не воспитывает, а активно влияет на взаимодействие с ней, и чтобы ребёнок научился понимать природу, чувствовать её красоту, это качество нужно прививать с раннего детства.

Необходимое условие для первоначального ознакомления детей с природой - это создание предметно-развивающей среды при сохранении трёх принципов:

-активности - побуждающая к действию;

-стабильности - воспитатель стабилен, а среда меняется;

- комфортности - всем удобно.

Дети дошкольного возраста очень наблюдательны. Наблюдая окружающий мир, они делают свои выводы, умозаключения, устанавливают причинно-следственные связи. Поэтому я веду целенаправленную, продуманную педагогическую работу по теме: "Развитие творческих способностей детей дошкольного возраста в процессе исследовательской деятельности", которая способствует и обогащает ребёнка знаниями, учит его самого анализировать, раздумывать, размышлять над тем, что он узнает, оказывает благоприятное воздействие на мировоззрение ребёнка, развития его человеческих, социальных чувств.

Изучая новинки методической литературы, наблюдая за детьми, мы обратили внимание на замечательное средство интеллектуального развития дошкольников — детское экспериментирование.

С самого рождения детей окружают различные явления природы: летним днем они видят солнце и ощущают теплый ветер, зимним вечером с удивлением смотрят на луну, темное небо в звездах, чувствуют как мороз пощипывает щеки. Собирают камни, рисуют на асфальте мелом, играют с песком, водой - предметы и явления природы входят в их жизнедеятельность, являются объектом наблюдений. И для того, чтобы ребенок как можно лучше познал мир, в нашей группе ведется работа по экспериментальной деятельности. Наша задача - на отдельных темах, наблюдениях сформировать у детей познавательную инициативу, умение сравнивать (различать и объединять) вещи и явления, устанавливать простые связи и отношения между ними, то есть упорядочивать свои представления о мире.

По мнению академика Н.Н. Поддьякова, «...в деятельности экспериментирования ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения». Процесс по знания — творческий процесс, и наша задача — поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия.

Технологию экспериментальной деятельности мы разбили по месяцам, а в ряде случаев и по неделям: ее особенность - максимально эффективно использовать в работе с детьми по ознакомлению с явлениями природы благоприятные периоды каждого сезона. Например, познание свойств снега проводим в зимний период, а изучение песка - теплые месяца, в него можно играть; ознакомление же с Луной, звездами, ночным небом организовывается в ноябре, декабре, январе - в это время самый короткий день, и поэтому возможны наблюдения на прогулке и т.д.

Экспериментирование пронизывает все сферы детской деятельности: прием пищи, игру, занятия, прогулку, сон. Это подтверждают многочисленные примеры. Наверное, многие из вас сталкивались с такой проблемой: дети плохо пьют молоко. Разрешить эту проблему помогли сами ребята, создав вместе с Зайчиком-Любознайчиком замечательные напитки, добавив в молоко, по выбору, сироп, варенье, желе. «Румяные щечки», «Сластена», «Лесная ягодка» — такие замечательные названия придумали ребята этим напиткам.

На прогулке юные исследователи решают другие важные проблемы: что произойдет со снегом, если его положить на трубу теплотрассы и можно ли на ней высушить варежки, как освободить бусинки из ледяного плена и т.п.

Известный психолог Павел Петрович Блонский писал: “Пустая голова не рассуждает: чем больше опыта тем больше способна она рассуждать”. Чтобы дать знание детям и наполнить их головы интересным содержанием мы с детьми проводим различные опыты: с песком, воздухом, водой, с тенью, с магнитом.

Обычно на вопрос как можно увидеть и почувствовать воздух, дети затрудняются ответить. Для поиска ответов на этот вопрос мы проводим ряд опытов:

- мы дышим воздухом (в стакан с водой дуем через соломинку, появляются пузырьки)

- у нас есть вдох и выдох.

- сколько весит воздух?

- можно ли поймать воздух?

- бывает ли воздуху холодно?

- вдунь шарик в бутылку.

- 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.

Продолжаем знакомить детей с песком и глиной, их свойствами. Вместе с ними экспериментируем с песком:

- песчаный конус (течения песка)

- свойства насеянного песка.

- свойство мокрого песка.

- песочные часы.

- своды и тоннели.

Дети проявляют познавательный интерес к практическим опытам, что способствует пробуждению детской любознательности, вовлечению ребенка в активное освоение окружающего мира. Каждый раз даем детям возможность проявить фантазию и высвободить творческую энергию, развивать наблюдательность, умение делать выводы.

Познавательный интерес ребенка развивается в процессе экспериментирования с жидкостями. На примере воды знакомим детей со свойствами жидкостей.

Вода один из главных источников жизни на Земле. Воды на планете очень много - суша занимает одну треть её поверхности. Основная масса воды сосредоточена в морях и океанах, в них она горько-соленая. Пресная вода – в значительно меньших количествах имеется на суши в озерах, прудах, реках ручьях, родниках, болотах, лужах. Рассказываем и показываем где в природе есть вода и какими свойствами она обладает. Дети узнают о важности воды, кому она нужна для жизни, где в природе есть вода, как человек использует воду, как вода работает на человека. И проводим следующие эксперименты:

“Тонет, не тонет”. В ванночку с водой опускаем различные по весу предметы. (Выталкивает более легкие предметы)

“Подводная лодка из яйца”. В стакане соленая вода в другом пресная, в соленой воде яйцо всплывает. (В соленой воде легче плавать, потому что тело поддерживает не только вода, но и растворенные в ней частички соли).

“Цветы лотоса”. Делаем цветок из бумаги, лепестки закручиваем к центру, опускаем в воду, цветы распускаются. (Бумага намокает, становится тяжелее и лепестки распускаются)

“Чудесные спички”. Надломить спички по середине капнуть несколько капель воды на сгибы спичек, постепенно спички расправляются, (волокна дерева впитывают влагу, и не могут сильно сгибаться и начинают расправляться)

“Подводная лодка из винограда”. Берем стакан газированной воды и бросаем виноградинку, она опускается на дно, на неё садятся пузырьки газа и виноградинка всплывает. (Пока вода не выдохнется виноград будет тонуть и всплывать)

“Капля шар”. Берем муку и брызгам из пульверизатора, получаем шарики капельки (пылинки вокруг себя собирают мелкие капли воды, образуют одну большую каплю, образование облаков).

“ Можно ли склеить бумагу водой?” Берем два листа бумаги двигаем их один в одну другой в другую сторону. Смачиваем листы водой, слегка прижимаем, выдавливаем лишнюю воду, пробуем сдвигать листы - не двигаются (Вода обладает склеивающим действием).

“ Чем пахнет вода”. Даем три стакана воды с сахаром, солью, чистую. В один из них добавляем раствор валерианы. Есть запах (Вода начинают пахнуть теми веществами, которые в неё положены).

“Сравнить вязкость воды и варенья”. (Варенье более вязкое, чем вода)

“Есть ли у воды вкус?” Дать детям попробовать питьевую воду, затем соленую и сладкую. (Вода приобретает вкус того вещества, которое в него добавлено)

“Испаряется ли вода?”. Наливаем в тарелку воды, подогреваем на пламени. Воды на тарелки не стало. (Вода в тарелки испарится, превратится в газ. При нагревании жидкость превратится в газ).

“ Куда делись чернила? Превращение”. В стакан с водой капнули чернил, туда же положили таблетку активированного угля, вода посветлела на глазах. ( Уголь впитывает своей поверхностью молекулы красителя)

“Делаем облако”. Наливаем в банку горячей воды 3см на противень кладем кубики льда и ставим на банку, воздух внутри банки поднимается вверх, охлаждается. Водяной пар концентрируется, образуя облако.

Дети по природе своей исследователи. Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребёнка, он настроен на познание мира, он хочет его познать. Исследовать, открыть, изучить - значит сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, искать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться. Моя задача - помочь детям в проведении этих исследований, сделать их полезными.

Я считаю, что в поисково-исследовательской деятельности дошкольник получает возможность напрямую удовлетворить присущую ему любознательность, упорядочить свои представления о мире. Поэтому  стремлюсь учить не всему, а главному, не сумме фактов, а целостному их пониманию, не столько дать максимум информации, сколько научить ориентироваться в её потоке, вести целенаправленную работу по усилению развивающей функции обучения, организовывать учебный процесс по модели личностно- ориентированного взаимодействия, согласно которой ребёнок является не объектом обучения, а субъектом образования.

Развитие исследовательских способностей ребёнка - одна из важнейших задач современного образования. Знания, полученные в результате собственного эксперимента, исследовательского поиска значительно прочнее и надёжнее для ребёнка тех сведений о мире, что получены репродуктивным путём.

В дошкольном возрасте экспериментирование является ведущим, а в первые три года - практически единственным способом познания мира, уходя своими корнями в манипулирование предметами, о чём неоднократно говорил Л.С.Выготский.

Современные исследователи (Савенков А.И., Иванова А.И., Куликовская И.Э., Дыбина О.В. и др.) рекомендуют использовать метод экспериментирования и в работе с детьми дошкольного возраста. Одно из направлений детской экспериментальной деятельности, которое я активно использую, - опыты. Их провожу как на занятиях, так и в свободной самостоятельной и совместной деятельности. Дети с огромным удовольствием проводят опыты с объектами неживой природы: песком глиной, снегом, воздухом, камнями, водой, магнитом и пр. Например, предлагаю слепить фигурку из мокрого и сухого песка. Дети рассуждают, какой песок лепится, почему. Рассматривая песок через лупу, обнаруживают, что он состоит из мелких кристалликов - песчинок, этим объясняется свойство сухого песка - сыпучесть. По теме: "Волшебница Вода" проводили  опыты: "Наливаем - выливаем", "Снежинка на ладошке", "Превращение воды в лёд" и др. В процессе проведения опытов задействую каждого ребёнка. Такие опыты чем-то напоминают ребятам фокусы, они необычны, а главное - ребята всё проделывают сами.

На занятиях дети учатся задавать вопросы: "Как это сделать?", обращаться с просьбами: "Давайте сделаем так", "Давайте посмотрим, что будет, если…", сравнивать два состояния одного и того же объекта и находить не только разницу, но и сходство. Дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выполняют и сами делают необходимые выводы.

Познавательно-исследовательская деятельность пронизывает все сферы детской жизни, в том числе и игровую деятельность. Игра в исследовании часто перерастает в реальное творчество. И потом, вовсе неважно, открыл ли ребёнок что-то принципиально новое или сделал то, что всем известно давно. У учёного, решающего проблемы на переднем крае науки, и у малыша, открывающего для себя ещё мало известный ему мир, задействованы одни и те же механизмы творческого мышления.

Для меня важно, что данная деятельность не задаётся мною заранее в виде той или иной схемы, а строится самими детьми по мере получения ими новых сведений об объекте. Опыт работы показывает, что познавательно-исследовательская деятельность в дошкольном учреждении позволяет не только поддерживать имеющийся интерес, но и возбуждать, по какой-то причине погасший, что является залогом успешного обучения в дальнейшем.

Рассказывать об экспериментах и открытиях юных воспитанников можно бесконечно. Мы на практике убедились в том, что экспериментальная деятельность является, наряду с игровой, ведущей деятельностью ребенка-дошкольника. Главное, чтобы интерес к исследованиям, открытиям со временем не угас. Быть может, в недалеком будущем «на пыльных тропинках далеких планет» останутся следы наших ребят—любознаек и почемучек.

Наши отношения с детьми строятся на основе партнерства. Дети учатся на занятиях ставить цель, решать проблемы, выдвигать гипотезы и проверять их опытным путем, делать выводы. Большую радость, удивление и даже восторг они испытывают от своих маленьких и больших «открытий», которые вызывают у них чувство удовлетворения от проделанной работы.

В процессе экспериментирования дети получают возможность удовлетворить присущую ему любознательность (почему? зачем? как? что будет, если?), почувствовать себя ученым, исследователем, первооткрывателем. При этом взрослый — не учитель-наставник, а равноправный партнер, соучастник деятельности, что позволяет ребенку проявлять собственную исследовательскую активность.

Толчком к началу экспериментирования может послужить удивление, любопытство, выдвинутая кем-то проблема или просьба. Для поддержания интереса к экспериментированию мы даем задания детям, в которых проблемные ситуации моделируются от имени сказочного героя-куклы. В уголках экспериментирования «живут» персонажи, придуманные и сделанные совместно с детьми. Так, если детей младшего дошкольного возраста отличает любопытство и любознательность, то и хозяин их уголка - Зайчик-Любознайчик, который многое хочет узнать и всем интересуется.

Познавательные занятия с элементами экспериментирования с детьми среднего дошкольного возраста часто строятся на стремлении вызвать удивление от открытий, поэтому удивляются вместе с детьми и удивляет их Обезьянка-Удивлянка.

Дети старшего дошкольного возраста задают много вопросов: «Отчего?», «Почему?», «Зачем?» и т.п. Часто этим же занимается и озорная девочка Почемучка, живущая в нашей группе.

Эти герои «участвуют» в опытах и экспериментах, решают возникшие проблемы, приносят интересные вещи юным исследователям. В костюмах героев появляются соответствующие детали: большой карман для вопросов у Зайчика-Любознайчика, рюкзачок для нужных и интересных вещей у Обезьянки - Удивлянки, яркая нарядная косынка у Почемучки — все это способствует развитию наблюдательности, любознательности, повышению интереса к экспериментальной деятельности.

Эти герои вместе с детьми составляют правила работы с различными материалами, которые очень просты и легко з поминаются.

С водой:

Коль с водой имеем дело,

Рукава засучим смело.

Пролил воду — не беда:

Тряпка под рукой всегда.

Фартук — друг: он нам помог,

И никто здесь не промок.

Со стеклом:

Со стеклом будь осторожен —

Ведь оно разбиться может.

А разбилось — не беда,

Есть ведь верные друзья:

Шустрый веник, брат-совок

И для мусора бачок —

Вмиг осколки соберут,

Наши руки сберегут.

С песком:

Если сыплешь ты песок —

Рядом веник и совок.

С огнем:

Помни правило: огонь

Никогда один не тронь!

По окончании работы:

Ты работу завершил?

Все на место положил?

Отрадно, что эти герои стали для ребят не неодушевленны ми куклами, а настоящими друзьями, с которыми можно посоветоваться, обратиться к ним с просьбой, разделить радость открытий.

Уже сейчас видны результаты нашей работы. Дети научились анализировать, делать выводы, могут сами объяснить младшим детям некоторые закономерности в природе. Они с большим интересом проводят опыты, сами создают условия для проведения опытов и наблюдений. Ответственно относятся к выполнению домашних заданий.

Интересно наблюдать за детьми, когда они самостоятельно находят ответы на заданные вопросы. Сколько радости, интереса и восторга в их глазах.

На основе диагностики определяем уровень овладения детьми деятельностью экспериментирования. При беседах с ребятами и наблюдением за их деятельностью выявляется степень популярности и использования уголков экспериментирования, намечаются пути коррекции воспитательно-образовательного процесса.

Реализация поставленных задач в полной мере возможна лишь при условии тесного взаимодействия детского сада и семьи. С этой целью для родителей проводятся консультации, Дни открытых дверей. Родители принимают активное участие в конкурсах Угол ков экспериментирования, помогают в их оборудовании и по полнении необходимыми материалами, способствуют удовлетворению познавательных интересов экспериментированием в домашних условиях.

Понимая, какое значение имеет детское экспериментирование в развитии интеллектуальных способностей, стремясь создать условия для исследовательской активности ребенка, мы сталкиваемся с трудностями, связанны ми с недостаточной изученностью данной проблемы, отсутствием методической литературы по организации экспериментирования. В имеющихся публикациях, в основном, описаны опыты и игры-экспериментирования с различны ми материалами. Мы испытываем затруднения при моделировании занятий познавательного цикла с элемента ми экспериментирования, организации и оформлении угол ков с соответствующим материалом. Таким образом, назрела необходимость создания методической системы работы по детскому экспериментированию.

Для успешной работы в этом направлении я нахожу ответы на свои вопросы, занятия в разных источниках, опираюсь на опыт других педагогов. Очень помогает моей работе статьи из журнала «Дошкольное воспитание», «Ребенок в детском саду», «Воспитатель дошкольного образовательного учреждения» и т.д.

В старшей группе у детей формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно на них ответить. Инициатива по экспериментированию переходит в руки детей. При проведении опытов работа чаще всего осуществляется по этапам. Выслушав и выполнив одно задание, дети получают другое. Дается одно задание на весь эксперимент и прослеживается ход его выполнения. Поскольку сложность экспериментов возрастает, а самостоятельность детей повышается, необходимо следить за ходом работы в сложных моментах экспериментирования. Необходимо напоминать детям о правилах безопасности при проведении экспериментов. Дети учатся экспериментировать, самостоятельно анализировать результаты опытов, делать выводы, составлять развернутый рассказ об увиденном.

В подготовительной группе проведение экспериментов должно стать нормой жизни, их надо рассматривать не как развлечения, а как путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективным способом развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивают наблюдательность и пытливость ума, развивают стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать не стандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личностью.

Итак, детское экспериментирование характеризуется общей направленностью на получение новых сведений о том или ином предмете, явлении, веществе. Получение новых знаний и сведений выступает при этом как основной мотив деятельности с ярко выраженной установкой на получение чего-то нового, неожиданного. И в этом заключается основа чрезвычайной гибкости детского экспериментирования, способности детей перестраивать свою деятельность в зависимости от полученных результатов.

И хочется закончить китайским изречением:

То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, я помню.

То, что я сделал, я знаю!

Литература

1. Поддьяков А.И. Комбинаторное экспериментирование дошкольников с многосвязным объектом- «черным ящиком»// Вопросы психологии, 1990. № 5.
2. Поддьяков Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного воз раста. Концептуальный аспект. — Волгоград: Перемена, 1995.
3. Прохорова Л.Н., Балакшина ТА. Детское экспериментирование — путь познания окружающего мира//Формирование начал экологической культуры дошкольников (из опыта работы детского сада № 15 «Подсолнушек» г. Владимира)/ Под ред. Л.Н. Прохоровой. — Владимир, ВОИУУ, 2001.
4. Рыжова П. Игры с водой и песком// Обруч, 1997. — № 2.
5. Рыжова Н. Опыты с песком и глиной// Обруч, 1998. — № 2.
6. Тугушева Г.П., Чистякова А.В. Игра-экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста//Дошкольная педагогика, 2001. — № 1.
7. Фасий. И.М. Освоение принципа сохранения количества и величины детьми шести лет в процессе экспериментирования// Методические советы к программе «Детство». — СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2001.