**Из опыта работы воспитателя Антоновой А.А.**

**«Развитие познавательно-исследовательской деятельности дошкольников через организацию детского экспериментирования»**

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.

Одним из эффективных методов познания закономерностей  и явлений окружающего мира является **метод экспериментирования**, который относится к познавательно-речевому развитию. Детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал. Главное его достоинство заключается в том, что оно дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. 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).

В процессе экспериментирования словарь детей пополняется словами, обозначающими сенсорные признаки свойства, явления или объекта природы (цвет, форма, величина: мнётся - ломается, высоко - низко - далеко, мягкий - твёрдый - тёплый и прочее).

**Цели экспериментирования - это:**

* Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.
* Развивать у детей познавательные способности (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение);
* Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.
* Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.
* Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

В условиях нашего ДОУ используем только элементарные опыты и эксперименты.
Их элементарность заключается:

* во - первых, в характере решаемых задач: они неизвестны только детям;
* во - вторых, в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения;
* в - третьих, они практически безопасны;
* в - четвертых, в такой работе используется обычное бытовое, игровое и нестандартное оборудование.

По способу применения эксперименты делятся на**демонстрационные и фронтальные,** **однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.)**
**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 горящей свечи).

**Фронтальный метод –**это, когда эксперимент проводят сами дети.
**Содержание опытно – экспериментальной деятельности построено из четырёх блоков педагогического процесса**.
**1.** *Непосредственно-организованная деятельность с детьми* (плановые эксперименты). Для последовательного поэтапного развития у детей исследовательских способностей, воспитателями разработан перспективный план опытов и экспериментов.
**2.** *Совместная деятельность с детьми* (наблюдения, труд, художественное творчество). Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью двусторонняя. Чем сильнее будут развиты изобразительные способности ребёнка, тем точнее будет зарегистрирован результат природоведческого эксперимента. В то же время чем глубже ребёнок изучит объект в процессе ознакомления с природой, тем точнее он передаст его детали во время изобразительной деятельности
3. *Самостоятельная деятельность детей* (работа в лаборатории).
4. *Совместная работа с родителями* (участие в различных исследовательских проектах).

**Структура  детского экспериментирования:**

* **Выделение и постановка проблемы (выбор темы исследования)**; Например, познакомившись с героями сказки «Пузырь, Соломинка и Лапоть», задумались – как помочь героям перебраться через реку. В ёмкость с водой  поочерёдно опускали бумажную салфетку, кусочек ткани, железную и деревянную пластины. Увидели, что бумага, ткань и металл тонут, а деревянная пластина нет. Сделали вывод, что если предмет не тонет, значит, на нём можно плавать. Решили узнать, какими же свойствами и качествами обладает дерево и как его можно использовать. Так возникла идея исследования и желание познакомиться со свойствами древесины.
* **Выдвижение гипотезы** было таким – обладает  ли дерево различными свойствами?
* **Поиск и предложение возможных вариантов решения:** Составили схему. Сначала дерево спиливают, затем очищают от сучьев, брёвна везут на фабрику, где их распиливают на доски, а затем изготавливают деревянные предметы (игрушки, посуду, мебель, двери, музыкальные инструменты и т. д.). По количеству колец на спилах деревьев определили возраст дерева. Рассмотрев, установили, что дерево непрозрачное и каждое имеет свой рисунок.
* **Сбор материала:** Сначала решили  выяснить - откуда появилась деревянная пластина. Рассмотрели  иллюстрации. Лес – наш друг, где растут различные виды деревьев; это «фабрика», производящая древесину. Отгадывали загадки о деревьях;  уточнили,  из каких основных частей состоит дерево.
* **Обобщение полученных данных.**

По результатам проведённого исследования делаем вывод:

* Дерево лёгкое, плавает в воде.
* Дерево твёрдое, хорошо поддаётся обработке.
* Древесина непрозрачная  и  имеет свой рисунок.

Таким образом, наша гипотеза подтвердилась – дерево обладает многочисленными удивительными свойствами, поэтому героями сказки «Пузырь, Соломинка и Лапоть» перебраться через реку лучше всего на деревянном плоте.
Такой алгоритм работы позволяет активизировать мыслительную деятельность, побуждает детей к самостоятельным исследованиям.
Экспериментирование осуществляется во всех сферах детской деятельности: приём пищи, занятие, игра, прогулка, сон, умывание. Для этого мы создаём специальные условия в развивающей среде, стимулирующие обогащение развития исследовательской деятельности.

Для развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности в группе создан уголок экспериментирования, уголок постоянно пополняется новыми материалами в соответствии с возрастом детей и их интересами.
Так как интерес к экспериментированию возникает с раннего возраста, занятия по детскому экспериментированию мы  начинаем проводить со 2-й младшей группы. В младшем дошкольном возрасте исследовательская деятельность направлена на предметы живой и неживой природы через использование опытов и экспериментов. Они с удовольствием обследуют глину и песок, познавая их свойства; плещутся в воде, открывая ее тайны; отправляют в плавание кораблики, ловят ветерок, пробуют делать пену; превращают снег в воду, а воду - в льдинки.
С помощью игровых персонажей мы предлагаем детям простейшие проблемные ситуации: Утонет ли резиновый мяч? Как спрятать от лисы колечко в воде? В ходе опыта дети высказывают свои предположения о причинах наблюдаемого явления, выбирают способ решения познавательной задачи.
Во второй младшей группе дети осваивают действия по переливанию, пересыпанию различных материалов и веществ.
Знакомятся со свойствами некоторых материалов и объектов неживой природы: воды; солнечных лучей; льда; снега; стекла. Узнают об источниках света, о том, что если светить на предмет, то появится тень; о том, что разные предметы и животные  издают разные звуки и др.
Подвели детей к пониманию таких природных явлений, как дождь.
Наблюдая сильный дождь из окна, дети видели, как стекает вода по стёклам, какие лужи остаются после дождя на дорогах.
После нескольких наблюдений сделали выводы: дождь бывает разный (холодный, тёплый, моросящий, крупный, ливневый). Чаще всего дождь идёт тогда, когда на небе появляются тучи, но бывает иногда и при хорошей погоде, когда светит солнышко, такой дождик называют «грибной». Он тёплый и быстро проходит.
Сколько знаю я дождей?
Сосчитайте поскорей:
Дождик с ветром,
Дождь грибной,
Дождик с радугой-дугой,
Дождик с солнцем,
Дождик с градом,
Дождик с рыжим листопадом.
Для показа взаимосвязи живой и неживой природы, обратили внимание, какая становиться зелень после дождя, как легко дышится.
Дети убедились, что дождь – это вода. Сравнили воду из под крана и из лужи, отметили: в луже вода грязная, а из под крана – чистая. Если воду из под крана вскипятить, то она подходит для питья, а из лужи для питья не подходит.
Одно из направлений детской экспериментальной деятельности, которое мы активно используем – **опыты**.
Опыты проводим  как на занятиях, так и в свободной деятельности. Дети с огромным удовольствием исследуют материалы и узнают, что:
• бумага рвется, мнется, не разглаживается, горит, в воде намокает и т. д.
 • дерево прочное, шероховатое, в воде намокает, не тонет и т. д.
 • пластмасса легкая, разноцветная, легко ломается и т. д.
 • стекло бывает прозрачным и разноцветным, хрупкое, бьется, водонепроницаемое
 • ткань мнется и разглаживается, намокает и высыхает и т. д.
 • вода прозрачная, не имеет формы, умеет переливаться, испаряться и т. д.
 • воздух прозрачный, умеет двигаться сам и двигает предметы и т. д.
Провели простейший опыт с водой: - «Почему осенью бывает грязно?»
**Сделали вывод**: При соединении воды с землёй образуется грязь, поэтому после дождя на улице грязно.
Благодаря опытам дети сравнивают, сопоставляют, делают выводы, высказывают свои суждения и умозаключения. Детям нравятся занятия, на которых вместе со взрослыми они совершают свои первые открытия, учатся объяснять и доказывать. Дети с удовольствием рассказывают о своих открытиях родителям, ставят такие же (или более сложные опыты) дома, учатся выдвигать новые задачи и самостоятельно их решать.
У детей 4-5 лет появляются первые попытки работать самостоятельно, но визуальный контроль со стороны взрослого необходим – для обеспечения безопасности и для моральной поддержки, так как без постоянного поощрения и выражения одобрения деятельность четырёхлетнего ребёнка быстро затухает. В средней группе познакомили детей с переходом тел из одного состояния в другое (вода-лёд-вода), показали взаимосвязь с живой природой.
Для этого использовали следующие опыты:

* превращение воды в лёд.
* превращение льда в воду.

С помощью иллюстраций выяснили: где в природе встречаются вода, кроме того, для чего и как мы её используем, подвели к понятию – воду нужно беречь, не тратить её напрасно, не забывать вовремя закрывать кран.
Так же с детьми 4-5 лет исследуем и объекты неживой природы: песок, глина, снег, камни, воздух, вода, пробуем делать пену и пр.
Обычно на вопрос как можно увидеть и почувствовать воздух, дети затрудняются ответить. Для поиска ответов на этот вопрос мы провели  ряд опытов:
- мы дышим воздухом (в стакан с водой дуем через соломинку, появляются пузырьки)
- можно ли поймать воздух?
- может ли воздух быть сильным?
- движение воздуха.
Из опытов дети узнают, что воздух есть везде, он прозрачный, легкий, не заметный. Воздух нужен для дыхания всем живым существам: растениям, животным, человеку.
Так на прогулке на участке, замечаем, что на дорожках травы нет. Почему? Пробуем капнуть палочкой, и убеждаемся, что на дорожках земля твердая, а рядом – на обочине – рыхлая. Пришли к выводу: раз такую почву не может раскопать сильный человек, значит и слабым растениям трудно через нее пробиться. Так эксперимент прошел незаметно для детей.
Предложили детям 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.
Постепенно используя подобранный материал детям удаются и нравятся игры - опыты с песком («Сыплется – не сыплется», «Лепится – не лепится», с водой («Плавает? », «Что быстрее утонет?»).
В средней группе впервые начинаем проводить экспери­менты по выяснению причин отдельных явлений, например: «По­чему этот камешек нагрелся сильнее?» — «Потому что он имеет черный цвет»; «Этот платочек высох быстрее. Почему?» — «По­тому что мы его повесили на батарею».
Исследуем состав почвы, сравниваем свойства песка, и глины. Узнаем и расширяем представления о свойствах воды и воздуха их значении, о видах и свойствах тканей узнаем о свойствах магнита и увеличительного стекла.
При знакомстве с овощами дети определяли их на вкус. Попробовав морковку, дети узнали, что она сладкая, а не горькая и из рассказа воспитателя узнали, что в ней много витамин и она полезна для нашего здоровья.
Так же в процессе экспериментирования стимулируем детей задавать вопросы, выделять последовательность действий, отражать их в речи при ответе на вопросы типа: что мы делали? что мы получили? почему? Прививаем детям навыки межличностного общения и сотрудничества: уметь договариваться, отстаивать свое мнение, рассуждать в диалоге с другими детьми. Для этого во время обсуждения проблемных ситуаций обращаем внимание детей на мнение других, учим слушать друг друга, предлагаем более активным детям помочь застенчивым.
Работа в лаборатории требует соблюдение правил техники безопасности. Мы их составили совместно с детьми и игровыми персонажами. Они очень просты и легко запоминаются:

**С песком:**
Если сыплешь ты песок –
Рядом веник и совок.

**С огнем:**
Помни правило: огонь
Никогда один не тронь!

 **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.

**По окончании работы:**
Ты работу завершил?
Все на место положил?
Экспериментальная деятельность дает детям возможность тесного общения, проявления самостоятельности, самоорганизации, свободу действий и ответственность, позволяет осуществлять сотрудничество как со взрослыми, так и со сверстниками. После каждого эксперимента приучаем детей к самостоятельности при уборке рабочего места.
**Работа с родителями**

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимопонимания между родителями и педагогом.
Наш опыт показал, что экспериментальная деятельность вовлекает, «притягивает» к себе не только дошкольников, но и их родителей. С этой целью мы проводим родительские собрания, консультации, на которых пытаемся объяснить, родителям, что главное – дать ребёнку импульс к самостоятельному поиску новых знаний, что  не надо делать за ребёнка его работу. Объясняем, что пусть его первые итоги в экспериментировании будут примитивными и невыразительными, важны не они, а сам опыт самостоятельного поиска истины. Чтобы выявить отношение родителей к поисково-исследовательской активности детей, провели анкетирование родителей. По результатам запросов родителей организовали консультационный день для родителей на тему «Экспериментальная деятельность дома». Так же разработали буклеты и памятки  для родителей:  «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к экспериментированию»,  «Как помочь маленькому исследователю», «Занимательные опыты на кухне». Постоянно действует рубрика в родительском уголке «Поэкспериментируем!», в которой воспитатели предлагают родителям различные формы проведения совместных с детьми опытов и экспериментов. Для родителей создали картотеку элементарных опытов и экспериментов, которые можно провести дома. Например, «Цветные льдинки» (лед можно увидеть не только зимой, но и в любое другое время года, если воду заморозить в холодильнике).Результатом этой работы служат интересные рассказы детей  и родителей о том, как они вместе изготавливали дома мыло, бумагу, выращивали кристаллы, окрашивали ткань, изготавливали цветные льдинки,Воспитателями совместно с родителями и детьми собраны коллекции открыток о природе, созданы мультимедийные обучающие презентации «Круговорот воды в природе», «Радуга» «Подводный мир», и т.д.  Педагоги привлекают родителей к созданию познавательно-развивающей среды в группе. Родители помогают в оборудовании уголков экспериментирования, пополнении необходимыми материалами, способствуют удовлетворению познавательных интересов экспериментированием в домашних условиях.
Детские годы самые важные и как они пройдут, зависит от родителей и от нас, педагогов. Анализируя всё вышесказанное можно сделать вывод, о том, что специально организованная исследовательская деятельность позволяет нашим воспитанникам самим добывать информацию об изучаемых объектах или явлениях, а педагогу сделать процесс обучения максимально эффективным и более полно удовлетворяющим естественную любознательность дошкольников, развивая их познавательную активность.
В заключение хочется процитировать слова К. Е. Тимирязева: «Люди, научившиеся… наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел».