**«Развитие познавательной активности путём организации опытно - экспериментальной работы в различных видах    деятельности»**

     Дошкольники – прирожденные исследователи, что подтверждает их любознательность, постоянное стремление к эксперименту, желание самостоятельно находить решение в проблемной ситуации. В соответствии с ФГОС познавательно-исследовательская деятельность является одним из основных видов деятельности для детей от 3 до 7 лет .Она активно вплетается во все виды деятельности и составляет с ними единое целое.

**Содержание опытно-экспериментальной деятельности реализуется в:**

1)   в совместной непосредственно образовательной деятельности;

2) в совместной образовательной деятельности, осуществляемой в ходе режимных моментов;

3)   в самостоятельной деятельности;

4)   во взаимодействии с семьями детей.

       Непосредственно образовательная деятельность (НОД) познавательного цикла дополняется опытно-экспериментальной, поисковой деятельностью, что позволяет обогатить новым содержанием задачи познавательного развития и усилить развивающий эффект. НОД, непродолжительна по времени и проводится в первой половине дня. Она способствует  расширению и углублению ранее полученных знаний.

      Например, в образовательной области **познавательного развития** **ФЭМП,** можно проводить такие эксперименты и опыты, как:

- измерение длины, **объёма с помощью условной мерки** (Дети подходят к столу, где стоят 2 банки с водой, мерные стаканчики, кастрюля. Появляется повар – игрушка.

Повар просит ребят помочь ему правильно сварить кашу. В кастрюлю надо налить точно 5 стаканов воды. Как определить в какой банке сколько воды? (Воду нужно измерить мерными стаканчиками).

Повар предлагает двум детям измерить объём воды в одной банке, двум – в другой. Остальные дети у себя за столами откладывают геометрическими фигурами количество мерных стаканчиков и сравнивают результаты: 4 и 5.

Так в какой банке больше воды? Почему? На сколько стаканчиков больше в одной банке, чем в другой? (Дети отвечают – повар благодарит их за помощь).

 - определение массы предмета;

- расстояние между предметами;

- упорядочивание предметов по размеру и массе;

- **сравнение величин по глубине** (Перед детьми 2 непрозрачных сосуда с водой. Как определить, в каком глубоко, а в каком мелко? Перелить в одинаковые прозрачные сосуды или опустить палочки в оба сосуда, а потом сравнить. Вопросы:

 - А для вас это глубоко? (Мелко. )

- А где для вас глубоко? (В бассейне. )

Воспитатель показывает маленькую игрушку. А для этой игрушки будет глубоко? Значит, одна и также вода для одного может оказаться глубокой, а для другого мелкой.

- взвешивание на весах.

     В области **художественно - эстетического** развития проводят познавательно-исследовательскую деятельность:

- смешивание красок;

- знакомство с техникой рисования мыльными пузырями;

- рисование мылом;

- техника рисования «Граттаж»;

- рисование раздуванием капли;

- рисование мелками + акварель.

**Область речевого развития.**

Результаты проведённых опытов и экспериментов всегда отражаются в дальнейших беседах с детьми. Дети с увлечением рассказывают о том, кто, что делал и у кого, что получилось, анализируют полученные знания. Это положительно сказывается на развитие речи детей, умении выстраивать сложные предложения, делать выводы.

Роль воспитателя здесь - подготовить ключевые вопросы, запускающие и поддерживающие активность воспитанников.

    Также используется чтение художественной литературы.

 Например, при изучении явления ветер, можно читать и обсуждать отрывок из сказки А.С Пушкина **«Сказка о Царе Салтане..»** - (ветер, ветер ты могуч, ты гоняешь стаи туч..).

Вспоминая сказку **«Лиса и волк»**, перед детьми ставится вопрос: почему волк остался без хвоста? Дети начинают рассуждать, анализировать тем самым закрепляя знания о свойствах воды.

**«Сказка о глупом мышонке»:**«Стала петь  мышонку щука, но не слышал он не звука. Разевает щука рот, а не слышно, что поёт» (выявить причины разного восприятия звуков человеком и животными)

Почему мышонок не услышал щуку? Какая часть уха помогает услышать звук? (Мембрана – барабанная перепонка, которая находится внутри уха.)

     У разных животных она  разная по толщине, как эти бумажки (раздать). Поднесите их ко рту и заставьте колебаться: гудите, дуйте. Определите, какая бумага дрожит сильнее? (Тонкая.)

     Значит, тонкая мембрана быстрее улавливает звуковые колебания. В природе существуют очень низкие и очень высокие колебания, которые человек не может услышать, но у животных барабанная перепонка немного другая, и некоторые виды могут услышать такие колебания. Например, кошка слышит мышь, узнаёт шаги хозяина, перед землетрясением практически все животные и птицы чувствуют колебания – улетают и убегают.

     Вывод. Чем тоньше барабанная перепонка, тем лучше улавливается звуковая волна.

     Для поддержки интереса к экспериментированию, некоторые проблемные ситуации формулируются от имени сказочного героя. Например: сегодня мы получили посылку от **Мудрого Гнома,** в которой - луковица и записка (что вначале появляется - корешок или пёрышко?). Дети начинают думать и рассуждать, что для этого нужно и в итоге экспериментирования делают вывод и дают правильный ответ.

Или, допустим, ситуация из жизни: **девочка Света** была на прогулке с мамой и вдруг на карнизе двухэтажного дома она увидела одуванчик (как он туда попал?). В итоге - рассуждения или утверждения детей с последующим заключением и правильным выводом.

При занятии опытно-экспериментальной деятельностью у детей обогащается словарный запас, а вместе с этим возрастает уровень в области познания. Они знакомятся с  новыми понятиями и словами такими, как: соли, раствор, глицерин, примеси, фильтрование, растворение, кипячение, таяние, отстаивание, призма, разложение света, магнетизм, рецепторы, мембрана (барабанная перепонка).

**В освоении опытно-экспериментальной деятельности детей большое значение имеет прогулка.**   **Прогулка** – это замечательное время, когда происходит ознакомление с многообразием органического мира, проводятся наблюдения за объектами и явлениями природы в разные времена года; дети учатся ориентироваться на местности, когда воспитатели могут постепенно приобщать детей к тайнам природы – живой и неживой, рассказывать о жизни самых различных растений и животных, а у детей появляется возможность экспериментировать в естественных условиях**.**

 С помощью наблюдения дети познают не только внешние параметры объектов природы (окрас, строение, запах и др., но и приобретают различные навыки, направленные на познание или практическое преобразование природы (труд по уходу за растениями, ИЗО деятельность и рассказы детей на основе наблюдений) .

**Наблюдения на прогулке:**

-  **«Наблюдение за солнцем»** (формировать представление о том, что Солнце является источником света и тепла);

- **«Наблюдение за снегопадом»** (формировать представления о свойствах снега; закреплять знания о сезонном явлении – снегопаде);

-   **«Наблюдение за облаками»** (закреплять знания о явлениях неживой природы);

-  **«Наблюдение за деревьями»** (учить различать деревья по форме и окраске ствола и листьев; закреплять представление о частях дерева);

-  **«Наблюдение за первыми проталинами»** (отмечать, в каких местах появляются первые проталины, отметить, от чего это зависит.

**- «Удивительный песок»**(закрепить знания о свойствах песка, его качествах - состоит из песчинок, рыхлый, мелкий, легко сыплется, пропускает воду, на песке остаются следы, слипается, мокрый, темнее сухого**).**

- **«Сухая и влажная почва»** (учить определять и сравнивать сухую и влажную почву) – проводя этот эксперимент мы можем дать ответ на ещё один вопрос: почему во время дождя черви вылезают на поверхность? (им не хватает кислорода).

- **«Вращение вертушки»** (установить связь между силой ветра и вращением вертушки);

- **«Почему исчезают опавшие листья»** (познакомить детей с круговоротом веществ в природе, с превращением опавшей листвы в почву и с ролью в этом процессе различных живых организмов);

Также **на прогулке проводятся дидактические игры:**

- **« К дереву беги!»** Цель: закреплять знания детей о деревьях, которые растут на участке д/с; учить быстро ориентироваться в них, находить нужное.

- **«С какой ветки детки?»** Цель: учить дифферецировать отличительные признаки деревьев.

- **«Отгадай и нарисуй»**(загадки о ягодах на песке) Цель: развивать мелкую моторику и произвольное мышление.

-  **«Какое небо?»** Цель: учить правильно употреблять прилагательные.

-  **«Беги в тот дом, какой назову»** Цель: найти предмет по назначению.

- **«Опиши, а мы отгадаем»** Цель: учить детей классифицировать растения по их признакам.

В группе**можно наблюдать** за появлением листочков на веточках вербы и черёмухи, поставленных в воду

Производить **посадки** лука, пшеницы, цветов (проводить опыт «В каких условиях прорастают семена» ), вести дневник наблюдения.

 Работа над **проектами:**

- Проект **« Всезнайки»** («Вред кока—колы, «Тайны вулканов», «Занимательные эксперименты»).

-    Проект **« Космос»** (эксперимент «Звёзды светят постоянно»).

Итог : дети будут иметь представление о космосе, планете Земля, наблюдать за Солнцем и Луной, как небесными объектами, знать об их значении в жизнедеятельности всего живого на планете (смена времени года, дня и ночи).

 Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимопонимания между родителями и педагогом.

**Главные  задачи  взаимодействия с родителями :**

– необходимо установить партнёрские отношения с семьёй каждого воспитанника и объединить усилия для развития и воспитания детей;

– создать атмосферу общности интересов;

– активизировать и обогащать воспитательские умения родителей;

– формирование у родителей ответственного отношения за природу родного края через воспитание ребенка.

В индивидуальных беседах, консультациях, на родительских собраниях, через различные виды наглядной агитации убеждать родителей в необходимости повседневного внимания к детским радостям и огорчениям, поощряя стремления ребенка узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, вникнуть в суть предметов и явлений.

Необходимо разработать **советы родителям**: «Как проводить исследования с детьми в домашних условиях».

Дать **домашнее задание**- определить точку восхода и захода солнца, провести эксперимент «Цветные льдинки» (лёд можно увидеть не только зимой, но и летом, если воду заморозить).

**При планировании познавательно-исследовательской деятельности детей стараться проводить эксперименты разной классификации:**

***1. По характеру объектов, используемых в эксперименте:***

— опыты с растениями: *«Влияние света на рост растений», «Как увидеть движение воды через корешки», «Как добрые и вредные слова влияют на растение».*

— опыты с объектами неживой природы: «*Найди свой камень», «Свойства магнита».*

— опыты, объектом которых является человек: «*Зрачок глаза меняет свой размер в зависимости от освещённости», «Рассматривание кожи человека через лупу», «Осязательный центр человека», «Почему человек храпит».*

***2. По месту проведения опытов:***

— в групповой комнате;

— на участке и т. п.

***3. По количеству детей:***

— индивидуальные (1—4 ребенка) ;

— групповые (5—10 детей) ;

— коллективные (вся группа) .

***4. По причине их проведения:***

— случайные ( специальной подготовки не требуют );

—запланированные.

Подготовка к проведению запланированных наблюдений и экспериментов начинается с определения целей и задач поставленные в ответ на вопрос ребенка. Выслушав вопрос, воспитатель не отвечает на него, а советует ребенку самому установить истину, проведя несложное наблюдение.

***5. По характеру включения в педагогический процесс:***

— эпизодические (проводимые от случая к случаю) ;

— систематические.

***6. По продолжительности:***

— кратковременные (от 5 до 15 минут) ;

— длительные (свыше 15 минут) ;

***7. По количеству наблюдений за одним и тем же объектом:***

— однократные;

— многократные, или циклические.

***8. По месту в цикле:***

— первичные;

— повторные;

— заключительные и итоговые.

***9. По характеру мыслительных операций:***

— констатирующие (позволяющие увидеть какое-то одно состояние объекта или одно явление вне связи с другими объектами и явлениями) ;

— сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса или отметить изменения в состоянии объекта) ;

— обобщающие (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам) .

***10. По характеру познавательной деятельности детей:***

— иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты) ;

— поисковые (дети не знают заранее, каков будет результат) ;

— решение экспериментальных задач.

***11. По способу применения в аудитории:***

— демонстрационные;

— фронтальные.

**Структура эксперимента**

***Примерная схема в организации эксперементальной деятельности (алгоритм):***

1. Осознание того, что хочешь узнать.

2. Формулирование задачи исследования.

3. Продумывание методики эксперимента.

4. Выслушивание инструкций и критических замечаний.

5. Прогнозирование результатов.

6. Выполнение работы.

7. Соблюдение правил безопасности.

8. Наблюдение результатов.

9. Фиксирование результатов.

10. Анализ полученных данных.

11. Словесный отчет об увиденном.

12. Формулирование выводов.

Опыты сопровождаются у детей проговариванием и выдвижением множества гипотез-догадок, попытками предугадать ожидаемые результаты. Многократное повторение одних и тех же опытов, свойственное многим детям, вырабатывает у них определенный алгоритм действий, четкость выполнения отдельных операций, аккуратность в работе (иначе эксперимент может не удаться). А вопросы «Зачем? », «Как? » и «Почему? » требуют уже от воспитателей компетентности в различных областях окружающего нас мира. В условиях детского сада нужно использовать 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.***

Для грамотного осуществления опытно-экспериментальной деятельности с детьми должны быть собраны материалы:

– рекомендации по организации опытно-экспериментальной деятельности;

– примерный алгоритм проведения занятия-экспериментирования;

– перспективное планирование опытов и экспериментов;

– памятка о проведении занятия-экспериментирования;

– картотека опытов;

– памятка для воспитателя «Организация детского экспериментирования»;

– уголок экспериментальной деятельности;

**РППС (развивающая предметно-пространственная среда) – по ФГОС** обязательное условие образовательной деятельности с детьми. Для организации детского экспериментирования в групповой комнате необходимо создать мини-лабораторию, находящуюся в уголке природы. Это место, оснащенное специальным оборудованием (подносы, мерные стаканчики, лупы, пинцеты, воронки, фильтры, палочки для размешивания), разнообразным материалом (крупы, магниты, скрепки, коллекция пластмасс, образцов коры и древесины),  где дети проводят самостоятельную и совместную со взрослыми исследовательскую деятельность, где решается одна из главных задач – дети учатся задавать вопросы, самостоятельно искать и находить на них ответы. Дети любят повторять опыты, проведённые совместно с воспитателем, самостоятельно, или предлагать свои (рассматривание предметов под лупой, опыт с перьями (как с гуся вода).

      В работе с детьми необходимо руководствоваться мудрым советом известного педагога **В.А.Сухомлинского:**

***« Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку самому захотелось ещё раз возвратится к тому, что он узнал»***

    Только через действия ребёнок может познать многообразие окружающего мира и открыть собственное место в нём.

    Таким образом, в работе по опытно-экспериментальной деятельности детей необходимо использовать разные формы и методы в комплексе, правильно сочетать их между собой. Выбор методов и необходимость комплексного их использования определяется возрастными возможностями дошкольников и характером воспитательно-образовательных задач, которые решают воспитатели.

Освоение систематизированных поисково-познавательных знаний, становление опытно-экспериментальных действий формирует основы логического мышления, обеспечивает максимальную эффективность интеллектуального развития дошкольников и их полноценную готовность к обучению в школе.

***Используемая литература:***

 - Путеводитель по ФГОС дошкольного образования (в таблицах и схемах). Под редакцией

 М. И. Верховкиной, А. Н. Атаровой;

- Развитие познавательно – исследовательской деятельности у дошкольников. Е. В. Лосева

- Математика в детском саду. Л. В. Минкевич