

Консультация для воспитателей

«Неизведанное рядом»

опытно-экспериментальная деятельность в детском саду

"Люди, научившиеся наблюдениям и **опытам**,
Приобретают способность сами ставить вопросы
И получать на них фактические ответы, оказываясь
На более высоком умственном и нравственном уровне
В сравнении с теми, кто такой школы не прошел"

К. А. Тимирязев

То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, я помню.

То, что я сделал, я знаю.

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 необходимость включения дошкольников в осмысленную **деятельность**, в процессе которой они смогли бы обнаружить все новые и новые свойства предметов, их сходство и различие.

Теоретической базой организации **опытно-экспериментальной деятельности** являются исследования Н. Н. Поддьякова, который в качестве основного вида поисковой **деятельности детей**, выделяет **деятельность экспериментирования**. По его мнению: **«Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка»**.

Реализуя программу *«Радуга»*, изучая новинки методической литературы, результаты психолого-педагогической диагностики, наблюдая за детьми, можно сделать вывод о необходимости

применения технологии **детского** экспериментирования в процессе их познавательного развития.

Детское экспериментирование является одним из методов обучения и развития естественнонаучных представлений дошкольников. В ходе **опытной деятельности** дошкольник учится наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь, соблюдать правила безопасности. Освоение систематизированных поисково-познавательных знаний детей, становление **опытно-экспериментальных** действий формирует основы логического мышления, обеспечивает максимальную эффективность интеллектуального развития дошкольников и их полноценную готовность к обучению в школе.

В работе по организации **опытно-экспериментальной деятельности** дошкольников целесообразно использовать комплекс разнообразных форм и методов. Их выбор определяется возрастными возможностями, а также характером **воспитательно-образовательных** задач. Необходимо помнить, что у ребенка должна быть возможность выразить свои впечатления в игре, изобразительной **деятельности**, слове. Тогда происходит закрепление впечатлений, постепенно дети начинают ощущать связь природы с жизнью, с собой.

В процессе организации **опытно-экспериментальной деятельности** предполагается решение следующих задач:

-включение детей в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;

-формирование способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей;

-обогащение наглядных средств (*эталонов, символов, условных заместителей*);

-расширение перспектив развития поисково-познавательной **деятельности**, поддержание у детей инициативы, сообразительности, пытливости, критичности, самостоятельности.

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 подготовительной к школе группе может быть оснащена мини-лаборатория, оборудование которой использовалось на занятиях.

Для того чтобы ребенок после проведения **опытов** в мини-лаборатории мог совместно с **воспитателем** и самостоятельно продолжить исследования изучаемой темы, в группе могут быть организованы подвижные уголки экспериментирования. Например, если

в мини-лаборатории дети изучали полезные ископаемые, то в уголке экспериментирования помещают коллекция полезных ископаемых, набор материала для исследований, доступных для **детского** экспериментирования (камни, различные виды глины, песка и пр., лупы, емкости для проведения **опытов**, справочная литература. Уголок экспериментирования в данном случае оборудуется на срок, необходимый для закрепления представлений о свойствах полезных ископаемых и ограничивается 1-2 неделями. Она представляет собой этажерку на колесиках с полками, на которых размещаются материалы и оборудование.

Помимо подвижных уголков экспериментирования в группе оборудована и стационарная зона **опытно-экспериментальной деятельности**, работа в которой проводится детьми самостоятельно. Материалы данной зоны распределяются по следующим направлениям: «Песок и вода», «Звук», «Магниты», «Бумага», «Свет», «Стекло и пластмасса», «Резина».

Основным оборудованием в уголке являются:
приборы-помощники: лупы, весы, песочные часы, компас, магниты; разнообразные сосуды из различных материалов (*пластмасса, стекло, металл, керамика*);
природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, перья, мох, листья и др. ;
утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, пробки и др. ;
технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвоздики и др.
разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и др. ;
красители: пищевые и непищевые (*гуашь, акварельные краски и др.*);
медицинские материалы: пипетки, колбы, деревянные палочки, шприцы (без игл, мерные ложки, резиновые груши и др. ;
прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито и др.

При оборудовании уголка экспериментирования необходимо учитывать следующие требования

безопасность для жизни и здоровья детей;

достаточность;

доступность расположения.

Для организации самостоятельной **детской деятельности** могут быть разработаны карточки-схемы проведения экспериментов. Совместно с детьми разрабатываются условные обозначения, разрешающие и запрещающие знаки.

Материал для проведения **опытов** в уголке экспериментирования меняется в соответствии с планом работы.

Технология исследовательской **деятельности** предоставляет возможность ребенку самому найти ответы на вопросы «*как?*» и «*почему?*». Но для этого необходимо не только обеспечить оборудование для исследования, но и создать проблемную ситуацию, решение которой приведет к открытию каких-либо закономерностей, явлений, свойств.

Алгоритм организации **детского** экспериментирования сформировался следующим образом:

ребенок выделяет и ставит проблему, которую необходимо решить;

предлагает различные варианты ее решения;

проверяет эти возможные решения, исходя из данных;

делает выводы.

Когда технология исследовательской **деятельности только вводится**, проблема определяется педагогом, например: «*Как освободить бусинки от льда?*». Затем выслушиваются различные варианты ответов, и предлагается их проверить. Выводы корректируются и заносятся в дневники наблюдений.

Когда данный алгоритм уже отработан, детям можно предоставить свободу выбора проблем и способа их решения. На данном этапе особое внимание уделяется индивидуальной работе как с детьми, испытывающими затруднения, так и заинтересованными детьми.

Для поддержки интереса к экспериментированию некоторые проблемные ситуации формулируются от имени сказочного героя. Так, уголке экспериментирования может «*жить*» Мудрая Сова, от имени которой предлагаются задания-записки.

Однажды дети могут обнаружить конверт с семенами фасоли и гороха и задание-записку: «*Объясните, что появляется вначале: корешок или стебелек?*».

Дети решают, что для эксперимента необходима прозрачная емкость и вода и объясняют почему. Затем, осуществляются различные варианты: некоторые **воспитанники** просто заливают водой семена, кто-то **воспользуется** ватными тампонами и положат семена между ними. В результате дети делают вывод о технологии проращивания семян (в воде семена загнили, в сухих тампонах пропали и только во влажных проросли, а также о том, что вначале появляется корень, а затем стебель. Длительность эксперимента – 12 дней.

Зачастую проблемные ситуации возникают из повседневной жизни детей.

Например: Денис, придя утром в группу, сообщил, что у него есть аквариум с рыбками, но нет кормушки. Дети сразу определили, что кормушка должна держаться на воде.

В процессе поиска материала для изготовления кормушки был проведен эксперимент на «плавучесть» материала. Были выбраны следующие материалы: железо, дерево, бумага, камень, полиэтиленовая пленка, пенопласт. Результаты опыта фиксировались в таблице: плавает или не плавает этот материал. Поскольку пенопласт сложен в обработке для детей, было принято решение прибегнуть к помощи родителей и дома изготовить кормушку. Через несколько дней в группе было 12 кормушек для рыбок. Все они были подарены в группы и педагогам, имеющим аквариумы дома.

В процессе экспериментирования у детей формируются не только интеллектуальные впечатления, но и развиваются умения работать в коллективе и самостоятельно, отстаивать собственную точку зрения, доказывать ее правоту, определять причины неудачи **опытно-экспериментальной деятельности**, делать элементарные выводы.

Интеграция исследовательской работы с другими видами **детской деятельности**: наблюдениями на прогулке, чтением, игрой позволяет создать условия для закрепления представлений о явлениях природы, свойствах материалов, веществ. Например, при ознакомлении детей с таким природным явлением, как ветер, причинами его возникновения, ролью в жизни человека могут быть использованы следующие методические приемы:

наблюдение на прогулке за движением облаков;

эксперимент «*Какая сила у ветра?*»;

для закрепления представлений о движении теплого и холодного воздуха игра «*Разный ветер*» (*холодный, теплый*);

чтение и обсуждение отрывка из сказки А. С. Пушкина «*Сказка о царе Салтане...*»;

решение экологических задач, например: «Света с мамой гуляли по улице и любовались облаками. Вдруг Света закричала: «Мама, на крыше этого двухэтажного дома вырос одуванчик! Кто его там посадил?»;
«Однажды ученые приплыли на небольшой остров, чтобы изучать животных, насекомых. Они были очень удивлены тем, что насекомые почти не летали, а ползали. Оказалось, что крылья им почти не нужны. Ученые решили, что во всем виноват ветер. На острове постоянно дули сильные ветры. Почему стрекозы и жуки на этом острове почти не летали, а ползали по земле?» и т. д.

Известно, что ни одну **воспитательную** или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьей и полного взаимопонимания между родителями и педагогом. В индивидуальных беседах, **консультациях**, на родительских собраниях через различные виды наглядной агитации необходимо убеждать родителей в необходимости повседневного внимания к **детским** радостям и

огорчениям, поощрения стремления ребенка узнать новое, самостоятельно выяснить непонятное, вникнуть в суть предметов и явлений.

Для родителей можно создать 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).

На родительском собрании предложить игры, в которых используются результаты экспериментирования, например «*Секретное донесение*» (написать письмо молоком на белой бумаге и подержать его над паром или прогладить утюгом; написать его лимонным соком, проявив несколькими капельками йода).

О результативности применения **опытно-экспериментальной деятельности** как средства познавательного развития можно судить по результатам диагностического задания-игры «*Да-нет*» Н. Б. Шумаковой (ребенку необходимо с помощью задаваемых вопросов отгадать, что спрятано в коробке, не задавая прямых вопросов, типа «*Что это?*»).