Консультация для педагогов

«ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ КАК МЕТОД РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Современные дети живут в эпоху информатизации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески.

Одной из центральных задач дошкольного образования становится не столько усвоение определенной суммы знаний, сколько формирование личностных качеств, способствующих успешной социализации и дальнейшему образованию и самообразованию. Особенно актуальным представляется формирование естественнонаучных представлений, т.к. они закладывают у дошкольников основу миропонимания.

С явлениями окружающего мира, в частности живой и неживой природы ребенок сталкивается очень рано и стремится познать их. Однако непосредственный опыт не может служить материалом для самостоятельного обобщения, для анализа явлений, установления зависимостей между ними. Явления, происходящие в неживой природе, достаточно сложны и требуют того, чтобы дети во взаимодействии с взрослыми учились устанавливать простейшие закономерности, связи и отношения в окружающем мире.

Эффективное развитие дошкольника происходит благодаря познавательной активности - природа щедро наградила ею ребенка. Очень важно, чтобы содержание учебного материала не оставалось для ребенка невостребованным грузом. Поэтому на протяжении всего дошкольного возраста окружающие ребенка взрослые должны создавать благоприятные условия для развития у него любознательности, познавательной активности, эвристического мышления, интереса к поисковой и экспериментальной деятельности. От отношения окружающих взрослых к познавательной активности ребенка, от того, насколько правильно они смогут создать на каждом возрастном этапе развивающую среду, отвечающую возможностям и потребностям ребенка, зависит его познавательное и интеллектуальное развитие.

И так для формирования элементарных естественнонаучных представлений развивающей средой может быть: уголок экспериментирования, лаборатория. Здесь собраны пособия для ознакомления с неживой природой, свойствами веществ, физическими явлениями - дети могут установить простые закономерности, выявить свойства песка, воды, воздуха: увидеть, как приспосабливаются к этим свойствам растения, животные, птицы. Здесь размещены различные материалы для исследований:

* образцы песка, глины;
* камни (галька, гравий, керамзит);
* железо, уголь, магнит;
* смола, асфальт, мел, резина;
* семена цветов, деревьев (шишки, желуди, орехи и др.), зерновых культур (пшеница, рожь, овес, рис, греча и др.);
* гербарий (растения, произрастающие в нашей местности и в парке);
* ·хлопок, лен, шерсть, пух, мех, кожа, войлок, перья;
* кожура апельсина, шелуха лука, кора, скорлупа;

Очень важно, чтобы дети исследовали объекты, которые находятся в местности, где они живут. Для активизации детской исследовательской деятельности необходимо использовать оборудование:

* разнообразные ёмкости (кружки, колбы, графины, тарелочки, пробирки, стаканчики, песочные формочки и т.д.);
* шприцы (без иголок), трубочки (резиновые, пластмассовые), воронки, сито;
* увеличительные стекла, лупы;
* измерительные приборы (градусники, весы, часы, линейки, термометр и пр.);
* фонендоскоп, бинты, салфетки, калька;
* губка, пенопласт, поролон, вата и т.д.;
* микроскопы (при наличии).

Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Исследования предоставляют ребенку возможность самому найти ответы на вопрос «как?» и «почему?». На протяжении всего дошкольного детства, наряду с игровой деятельностью, огромное значение в развитии личности ребенка, в процессах социализации имеет познавательная деятельность, которая нами понимается не только как процесс усвоения знаний, умений и навыков, а главным образом как поиск знаний самостоятельно или под тактичным руководством взрослого, осуществляемого в процессе гуманистического взаимодействия, сотрудничества, сотворчества.

Ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним. Китайская пословица гласит: «Расскажи – и я забуду, покажи – и я запомню, дай попробовать – я пойму». Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам.

Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательно – исследовательской деятельности, которая в естественной форме проявляется в виде детского экспериментирования, ребенок с одной стороны расширяет представления о мире, с другой – начинает овладевать основополагающими культурными формами упорядочения опыта: причинно – следственными, пространственными и временными отношениями, позволяющими связать отдельные представления в целостную картину мира.

**Цель и задачи работы**

**Цель**: развитие у дошкольников исследовательской деятельности, познавательного интереса, увеличения объема знаний и навыков и умения применять их на практике через использование экспериментирования как эффективного метода познания.

**Задачи:**

* расширить представления детей об окружающем мире через экспериментальную деятельность;
* формировать проектно-исследовательские умения и навыки, предпосылки поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
* учить детей видеть и выявлять проблему;
* развивать умения находить возможные способы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно;
* обогатить память ребенка, активизировать его мыслительные процессы анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции;
* формировать у детей самостоятельность, способность преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата;
* развивать эмоциональную сферу ребенка, творческие способности, формировать трудовые навыки.

Несомненно, что развитие любой детской деятельности происходит не само собой, а под руководством взрослого. Таким образом, и развитие деятельности детского экспериментирования имеет свои особенности руководства со стороны взрослого.

Рассмотрим некоторые особенности руководства экспериментальной деятельностью дошкольника.

**Алгоритм подготовки экспериментирования.**

1. Выбор объекта исследования.
2. Предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, фактов, и пр.) по изучению предмета эксперимента.
3. Определение типа, вида и тематики экспериментирования.
4. Выбор цели, задач работы с детьми ( как правило, это познавательные, развивающие, воспитательные задачи).
5. Игровой тренинг внимания, восприятия, памяти, логики, мышления.
6. Выбор и подготовка пособий и оборудования с учетом сезона, возраста детей, изучаемой темы.
7. Определение продолжительности эксперимента (кратковременный, средней продолжительности, долговременный).
8. Прогнозирование результата.
9. Закрепление последовательности действий.
10. Закрепление правил безопасности.

**Структура детского экспериментирования**.

1. Постановка исследовательской задачи (при педагогической поддержке в раннем, младшем, среднем дошкольном возрасте, самостоятельно в старшем дошкольном возрасте).
2. Прогнозирование результата (старший дошкольный возраст).
3. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования
4. Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих капитанов (лидеров группы), помогающих организовать работу сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах (старший дошкольный возраст).
5. Выполнение эксперимента (под руководством воспитателя).
6. Наблюдение результатов эксперимента.
7. Постановка исследовательской задачи (при педагогической поддержке в раннем, Фиксирование результатов эксперимента.
8. Формулировка выводов (при педагогической поддержке в раннем и младшем дошкольном возрасте, самостоятельно в среднем и старшем дошкольном возрасте).

**Постановка проблемной задачи.**

Признаки проблемной задачи:

1. Должна быть понятой, следовательно, она должна вызвать интерес, определенные эмоциональные переживания и содержать новизну.
2. Должна быть представлена в виде проблемной, осмысленной ситуации с опорой на обобщённый или непосредственно жизненный опыт детей.
3. Должна мотивировать ребенка на поиск ответа, однако трудность должна быть доступной, преодолимой для ребенка.
4. Должна быть направлена на поиск смысла происходящих изменений: означает побуждение ребенка к исследовательско-познавательной деятельности.
5. Роль педагога в экспериментировании является ведущей в любом возрасте. Воспитатель организует познавательную, коммуникативную деятельность детей по исследованию возникшей проблемной ситуации в форме беседы с элементами дискуссии, развивает соответствующие мыслительные операции, выявляет отношение ребенка к происходящему.

***Особенности детско-взрослого диалога:***

1. Подводить воспитанников к открытию новых представлений в поиске ответа на вопрос: воспитатель сначала предлагает подумать, делает паузу, задает вопросы об изменении внешнего вида, возможно питания, состояния наблюдаемого объекта (в зависимости от возможностей ребенка).
2. Побуждать устанавливать связь наблюдаемых изменений при появлении новых жизненных сезонных условий, ассоциации с подобными изменениями у человека (ребенка) и других объектов природы (понимание взаимосвязей в природе).
3. 3.Организовывать активную деятельность в форме дискуссии, диалога, используя эвристический (поисковый) метод. Дети сами думают, ищут ответы, решения, высказывают свои суждения, у них развивается понимание возможности разных вариантов ответов, решения проблемной задачи. Проявляя заинтересованность к деятельности ребёнка, беседует с ребенком о его намерениях, целях, о том как добиться желаемого результата.
4. Создавать ситуации партнерского общения взрослого и ребенка , проявляющих живой интерес к познаваемому объекту. В своей речи воспитатель использует выражения: «Подумаем вместе», «Посмотрите на наших гостей», «Найдите, чем похожи и отличаются …?», «У меня есть такое предположение о причинах изменения деревьев…», «Думаю так, как ты», «Я с тобой согласна» или «Я думаю иначе, меня волнует такая мысль» и т.д. Нежелательно заранее предсказывать конечный результат: у детей теряется ценное ощущение первооткрывателей. Воспитатель побуждает самостоятельно находить соответствующие предположения. Он дает возможность каждому высказаться, не оценивает ответы, а комментирует разные варианты их ответов.

Таким образом, педагог непосредственно участвует в эксперименте, чтобы быть для детей равноправным партнером, руководить экспериментом так, чтобы у детей сохранялось чувство самостоятельности открытия.

Во время работы не следует требовать от детей идеальной тишины: работая с увлечением, они должны быть раскрепощены.

Воспитатель постоянно должен стимулировать детское любопытство, быть готовым к вопросам детей, не сообщать знания в готовом виде, а помочь в ответе на вопрос ребенка получить их самостоятельно, поставив небольшой опыт.

**Этапы исследовательской детской проектной деятельности в экспериментировании.**

В ходе проектной деятельности дошкольник исследует различные варианты решения поставленной задачи, выражая инициативу, проявляя самостоятельную активность.

Исследовательские проекты чаще всего носят индивидуальный характер и способствуют вовлечению ближайшего окружения ребенка (родителей, друзей, братьев и сестер) в сферу его интересов.

В исследовательской проектной деятельности можно выделить следующие этапы.

Первый этап предполагает создание ситуации, в ходе которой ребенок самостоятельно приходит к формулировке исследовательской задачи. На этом этапе можно выделить несколько возможных стратегий поведения педагога. Первая из них заключается в том, что педагог создает одну и ту же проблемную ситуацию для всех детей, и в итоге формулируется общий исследовательский вопрос. Так, вопрос о том, откуда берется электричество, может обсуждаться всей группой. Вторая стратегия предполагает внимательное наблюдение за деятельностью детей и выявление сферы интересов каждого ребенка.

Затем создается особая ситуация, которая помогает ребенку сформулировать исследовательскую задачу. Третья стратегия связана с привлечением родителей, которые совместно с ребенком формулируют исследовательскую задачу для проекта. Со временем дети начинают самостоятельно формулировать исследовательскую задачу, исходя из понимания реальных ситуаций, в которых они оказываются.

Таким образом, первый этап заканчивается формулировкой вопроса.

На втором этапе ребенок оформляет проект. Родители помогают дошкольнику, но организатором проекта является ребенок, поэтому взрослые выполняют вспомогательную функцию, следуя его замыслу и наблюдая за тем, чтобы он полноценно реализовывал каждый этап проекта.

Первая страница проекта посвящается формулировке основного вопроса исследования и, как правило, представляет собой красочный заголовок, создаваемый общими усилиями: родители пишут надпись: ребенок помогает украсить страницу.

Вторая страница раскрывает важность поставленного вопроса, с точки зрения ребенка, сверстников, родителей и знакомых. Ребенок должен самостоятельно провести опрос и нарисовать иллюстрации, изображающие содержание ответов, данных сверстниками, родителями, знакомыми и им самим. Важно, чтобы в проекте было представлено несколько разных точек зрения (одна из них должна принадлежать ребенку).

Третья страница посвящается выбору наиболее правильного ответа с точки зрения ребенка. Ребенок должен не только выбрать и зафиксировать ответ, но и объяснить свой выбор.

Последующие страницы посвящаются возможным способам проверки предложенного ребенком ответа. Проводятся всевозможные опыты, фиксируются (фотографии, рисунки). Взрослый записывает рассказ, который составляет ребенок, проведя опыт.

На последней странице ребенок делает вывод: изображается результат проверки правильности ответа. Ребенок показывает, удалось ли произвести проверку и насколько трудным оказался выбранный способ. Показывает, где можно применить проект: он может рассказать о проекте в группе, организовать игру и т.п. (возможные сферы применения зависят от содержания проекта).

Третий этап – защита проекта. Воспитатель помогает ребенку подготовить рассказ о проделанной работе.

Перед началом своего выступления ребенок вывешивает на стен­де страницы своего проекта. Воспитатель помогает ему закрепить листы и расположить их в правильной последовательности. Затем ребе­нок рассказывает о проделанной работе, показывая указкой на соответствующие изображения, записи и т.п.

На четвертом этапе педагог организует выставку проектов и придумывает различные задания и интеллектуальные игры для закрепления и систематизации материала, представленного в детских проектах. По окончании выставки проекты включаются в библиотеку группы, сшиваются в книжку и находятся в свободном доступе.

В процессе работы над исследовательскими проектами обогащаются знания детей, дошкольники начинают добывать их самостоятельно, привлекая все доступные средства.

ГБОУ СОШ пос. Просвет структурное подразделение «Детский сад «Сказка»

м.р. Волжский Самарской области

Перспективно-тематический план работы в старшей и подготовительной группах по теме:

«Развитие исследовательской активности детей в процессе экспериментальной деятельности».

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Месяц | Тема мероприятий | Задачи | Формы работы | Предполагаемый результат |
| 1 | Сентябрь  1 неделя | Вода, её свойства, значение в жизни человека, животных, растений. | Знакомить детей со свойствами воды, с распространением в природе, со значением для живых существ. | Беседа, опыт, дидактическая игра, составление загадок | Возникновение у детей интереса к исследовательской деятельности |
| 2 | Сентябрь  3 неделя | Три состояния воды. | Расширять представления детей о трех состояниях воды, в которых она встречается в природе (твердом, жидком, газообразном). | Беседа, моделирование, дидактическая игра, обобщающая беседа. | Дети научатся отмечать изменения в состоянии объекта. |
| 3 | Октябрь  1 неделя | Очищение воды с помощью фильтров. | Уточнить представления детей о свойствах воды (прозрачная, бесцветная, жидкая). Дать элементарные представления о процессе фильтрации. | Беседа, экспериментирование, работа со схемами-памятками. | Дети научатся фильтровать воду, работать со стеклянными колбами. |
| 4 | Октябрь  3 неделя | Путешествие капельки (интегрированное занятие) | Закрепить знания детей о состоянии воды в разное время года: зимой, весной, летом, осенью; объяснить, как образуется дождь. | Рассматривание глобуса, наблюдение, психогимнастика, опыты с водой. | Дети обобщат полученные знания, покажут умение выделять существенные признаки и связи предметов и явлений, делать выводы. |
| 5 | Ноябрь  1 неделя | Воздух – невидимка, свойства воздуха | Способствовать расширению знаний детей о свойствах воздуха: прозрачность, невидимость, легкость, сила; учить устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы | Имитация научной лаборатории | Дети получат понятие о планировании своей работы, о выдвижении гипотезы. |
| 6 | Ноябрь  3 неделя | Как увидеть воздух? Ветер. | Расширять знания детей о свойствах воздуха: сила, давление; что воздух окружает нас со всех сторон: на каждый предмет он давит сверху, снизу, с боков. | Беседа, опыты, игры с вертушками, наблюдения во время прогулок. | Дети научатся самостоятельно ставить проблемную задачу. |
| 7 | Декабрь  1 неделя | Снег и лёд | Познакомить детей с физическими свойствами снега и льда, развивать логическое мышление детей, путём построения гипотез, умения их преобразить Активация словаря: опыт, гололёд, снегопад, оттепель. | Загадки, опыт на прогулке, обобщающая беседа. | Дети сделают самостоятельные выводы на основе практического опыта |
| 8 | Декабрь  3неделя | Оденем сосульку (вода, лёд, снег – их свойства | Сформировать представление о том, что теплая одежда сохраняет тепло или холод, так как не пропускает воздух, что теплый воздух может растопить снег, лед. Способствовать уточнению и закреплению представлений детей о свойствах воды, льда, снега | Беседа, опыты, подвижные игры, дидактическое упражнение. | Дети научатся решать познавательные задачи и делать самостоятельные выводы (необходимо носить зимой теплую одежду, чистить валенки от снега на улице, чтобы они не промокли) |
| 9 | Январь  1 неделя | Изготовление цветных льдинок | Закрепить знания детей о двух агрегатных состояниях воды - жидким и твердым; выявить свойства и качества воды. | Наблюдение на прогулке, практическая деятельность. | Дети изготовят атрибуты для игры. |
| 10 | Январь  3 неделя | Про снежный колобок | Расширить знания о свойствах бумаги, дерева, песка, глины, железа; учить выдвигать гипотезы, делать выводы. | Чтение рассказа, беседа, опыты, подведение итога. | Дети поупражняются в дифференцированном обращении с предметами в зависимости от их свойств. |
| 11 | Февраль  1 неделя | Удивительный магнит | Учить различать широко распространенные в быту материалы на основе существенных признаков и рассказывать об этом. | Беседа, опыты, составление схемы, обобщение. | Дети изготовят героев знакомых сказок плоскостного театра, используя свойства магнита. |
| 12 | Февраль  3 неделя | Магнит и разные материалы | Учить обследовать предмет и экспериментировать с предметом, выделяя выраженные качества и свойства | Беседа, опыт, игры на магнитной доске. | Дети научатся использовать свойства магнита в ближайшем окружении. |
| 13 | Март  1 неделя | Будь природе другом | Систематизировать и уточнить представления о свойствах воды и воздуха. | Чтение энциклопедий, рассматривание глобуса, беседа, опыты, дидактические игры, подведение итога. | Дети сделают вывод о том, что вода – это источник жизни, необходимо беречь ее. |
| 14 | Март  3 неделя | Живая и неживая природа | Продолжать знакомство с телами живой и неживой природы; учить различать живые и неживые тела природы; способствовать расширению и углублению представлений детей о природе посредством элементарных опытов (твердые тела, жидкость, газы). | Беседа, рассматривание картин, загадки, опыты, создание мини – фитобара. | Дети научатся различать тела живой и неживой природы, использовать свойство глины (глиняный чайник), воды при заваривании полезного чая. |
| 15 | Апрель  1 неделя | Путешествие к морю | Актуализировать знания детей о растворимости соли, поощрять выдвижение гипотез. | Рассматривание фотографий, опыты, обобщение. | Дети получат практические знания об использовании соли в быту. |
| 16 | Апрель  3 неделя | Разные звуки | Способствовать расширению знаний детей о свойствах  предметов; выявить одну из причин возникновения высоких и низких звуков, зависимость звучания стеклянных сосудов от количества в них воды. | Дидактическая игра, экспериментирование, обобщающая беседа, изготовление музыкальных инструментов | Дети создадут простые музыкальные инструменты, опираясь на полученные знания. |
| 17 | Май  1 неделя | Источники света | Учить детей на основе наглядного материала выявлять предметно-следственные связи явлений; совершенствовать умение выделять существенные признаки предметов | Сюрпризный момент, опыты, театрализованная игра. | Дети создадут теневой театр. |
| 18 | Май  3 неделя | Определение сторон света | Систематизировать знания детей о различных способах определения сторон света, познакомить детей со способом определения сторон света с помощью магнитной стрелки; продолжать знакомить детей со звёздным небом. | Рассматривание карты звездного неба, беседа, опыты с компасом, подведение итога. | Дети получат представления об ориентировке в лесу. |