**" Развитие познавательной активности дошкольников в процессе экспериментирования"**

(реферат)

**Исполнитель:**

**Голдаева Марина Анатольевна**,

воспитатель МБДОУ № 35,

г. Анжеро-Судженск

Содержание

Введение…………………………………………………………………………...3

1.Теоретические основы развития познавательной активности дошкольников……………………………………………………………………..6

2.Экспериментирование: сущностная характеристика понятия, его виды, классификация, связь с другими видами деятельности ………………………10

3. Система работы по использованию экспериментирования в развитии познавательной деятельности дошкольников ………………………………...21

Заключение……………………………………………………………………….26

Список литературы………………………………………………………………28

Приложение

Приложение 1. Анкета «Детское экспериментирование в семье» ………….29

Приложение 2. Памятка для родителей «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному

экспериментированию»…………………………………………………………30

Приложение 3. Варианты совместной исследовательской деятельности детей и родителей в ходе использования естественных ситуаций дома……………32

Приложение 4.Методическое обеспечение……………………………………34

Приложение 5.Система упражнений и проблемных ситуаций………………37

Приложение 6.Логические задачи……………………………………………..39

**Введение**

Сегодня нашему обществу нужны люди интеллектуальные, самостоятельные, оригинально мыслящие, творческие, умеющие принять нестандартные решения и не боящиеся этого. В настоящее время в стране активно происходит процесс качественного обновления образования, усиливается его культурологический, развивающий, личностный потенциал. В связи с пересмотром приоритетных форм и методов обучения в дошкольном образовании преобладают методы, развивающие у детей способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. Одним из эффективных приемов и методов в работе по развитию познавательной активности дошкольников является детское экспериментирование.

Федеральный закон «Об образовании» указывает на то, чтобы каждый ребёнок вырос не только сознательным членом общества, не только здоровым и крепким человеком, но и инициативным, думающим, способным на творческий подход к любому делу. Поэтому, приоритетным направлением является активизация познавательных интересов и формирование навыков исследовательской деятельности детей.

С введением ФГОС ДО (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. N 1155), исследовательская деятельность дошкольников получила новый толчок в развитии. ФГОС требует от нас создать условия развития ребенка, открывающие возможности для его позитивной социализации и личностного развития. А метод экспериментирования, как специально организованная деятельность, способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста, способствует формированию у детей познавательного интереса, развивает наблюдательность и мыслительную деятельность.

Педагогические работники используют исследовательскую деятельность в своей работе. Например, Никулина Анастасия Анатольевна, работая в этом направлении опиралась на программу С.Н. Николаевой «Юный эколог». На начало работы с детьми ею была проведена диагностика по отношению детей к экспериментальной деятельности по методике «Маленький исследователь». Результаты диагностики показали, что экспериментирование у детей заняло последнее место. Таким образом, по результатам проведённых диагностик они выявили, что дети проявляют слабый интерес к экспериментированию, предпочитая другие виды деятельности. Полученные данные свидетельствуют о необходимости создания опытно-экспериментальной работы, направленной на развитие познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста.

Екатерина Афанасьева считает одной из оптимальных технологий, поддерживающей компетентно-ориентированный подход в образовании, метод проектов. Использование метода проекта позволяет развивать познавательные способности детей, научить самостоятельному конструированию своих знаний, ориентировке в информационном пространстве, развить мышление. Таким образом, ребенок получает те результаты, которые были заранее определены взрослым.

Одним из условий решения задач экспериментальной деятельности в детском саду является организация развивающей среды. Основными требованиями, предъявляемыми к среде как развивающему средству, является обеспечение развития активной самостоятельной детской деятельности. В нашем ДОУ оборудованы уголки экспериментирования в каждой группе, чтобы дети в любое время в свободной деятельности могли удовлетворить свои исследовательские интересы. Эту работу начинали с построения предметно-пространственной среды, подбора литературы по этой теме, написания картотеки на тему «Детское экспериментирование», создание схем проведения опытов экспериментов.

В настоящее время отдельные аспекты детского экспериментирования получили отражение в работах Н.Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афанасьевой.

Однако, как показывает практика, на сегодняшний день методика организации детского экспериментирования разработана неполно. Это обусловлено многими причинами: недостаточной теоретической проработанностью вопроса, нехваткой методической литературы и – что самое главное – отсутствием направленности педагогов на данный вид деятельности. Следствием является медленное внедрение детского экспериментирования в практику работы дошкольных учреждений. Поэтому возникает противоречие между пониманием воспитателями необходимости использования детского экспериментирования для развития познавательной активности дошкольников и недостаточным использованием его для этого. Данное противоречие актуализирует цель нашей итоговой работы: теоретически обосновать влияние экспериментирования на развитие познавательной активности дошкольников и апробировать в образовательной практике дошкольной организации.

Цель конкретизируется в задачах:

1. Изучить состояние проблемы развития познавательной активности дошкольников в психолого-педагогической литературе.

2. Дать характеристику экспериментированию как виду деятельности дошкольников, показать влияние экспериментирования на развитие познавательной активности дошкольников.

3.Описать систему (методику) работы по использованию экспериментирования для развития познавательной активности дошкольников (опыт работы).

4.Сформулировать выводы и перспективы дальнейшей работы в данном направлении.

**1.Теоретические основы развития познавательной активности дошкольников**

Интерес к познанию реального мира – один из наиболее фундаментальных и значимых в детском развитии.  
Дошкольный возраст - период расцвета детской познавательной активности. К 3-4 годам ребенок как бы освобождается от давления воспринимаемой ситуации и начинает думать о том, что не находится у него перед глазами. Дошкольник пытается как-то упорядочить и объяснить для себя окружающий мир, установить в нем какие-то связи и закономерности.  
Уже в три-четыре года ребенок может буквально засыпать окружающих вопросами: «Что это?»; «А как?»; «Зачем?» и т.п. Однако на самом деле детские вопросы далеко не всегда выражают их познавательный интерес, стремление получить какие-либо новые сведения об окружающем мире. Большая часть вопросов, которые задают младшие и средние дошкольники, преследует цель привлечь внимание взрослого, вызвать его на общение, поделиться с ним возникшим переживанием. Дети часто не ждут и не дослушивают ответов на свои вопросы, перебивают взрослого и перескакивают к новым вопросам. Хорошо известно, как любят дети «потрошить» игрушки, стараясь узнать, «что у них внутри». Эти факты часто считают показателем присущей детям дошкольного возраста любознательности. Только постепенно под влиянием взрослого, который обучает ребенка, сообщает ему разные знания (в том числе доступно и обоснованно отвечают на его вопросы), ребенок начинает все больше и больше интересоваться окружающим, стремиться к тому, чтобы узнать что-то новое. В старшем дошкольном возрасте познавательное развитие - это сложный комплексный феномен, включающий развитие познавательных процессов (восприятия, мышления, памяти, внимания, воображения), которые представляют собой разные формы ориентации ребенка в окружающем мире, в себе самом и регулируют его деятельность.

Известно, что к старшему дошкольному возрасту заметно нарастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской активности, направленной на обнаружение нового. Поэтому преобладающими становятся вопросы: «Почему?», «Зачем?», «Как?». Нередко дети не только спрашивают, но пытаются сами найти ответ, использовать свой маленький опыт для объяснения непонятного, а порой и провести «эксперимент». Характерная особенность этого возраста - познавательные интересы, выражающиеся во внимательном рассматривании, самостоятельном поиске интересующей информации и стремлении узнать у взрослого, где, что и как растет, живет. Старший дошкольник интересуется явлениями живой и неживой природы, проявляет инициативу, которая обнаруживается в наблюдении, в стремлении разузнать, подойти, потрогать.

Результатом познавательной деятельности независимо от того, в какой форме познания она осуществилась, являются знания. Дети в этом возрасте уже способны систематизировать и группировать объекты живой и неживой природы, как по внешним признакам, так и по признакам среды обитания. Изменения объектов, переход вещества из одного состояния в другое (снега и льда - в воду; воды - в лед и т.п.), такие явления природы, как снегопад, метель, гроза, град, иней, туман и т.п. вызывают у детей этого возраста особый интерес. Дети постепенно начинают понимать, что состояние, развитие и изменения в живой и неживой природе во многом зависят от отношения к ним человека.

Вопросы ребенка обнаруживают пытливый ум, наблюдательность, уверенность во взрослом как источнике интересных новых сведений (знаний), объяснений. Старший дошкольник «выверяет» свои знания об окружающем, свое отношение по взрослому, который является для него подлинной мерой всех вещей.

Психологи экспериментально исследовали, что уровень развития познавательной сферы определяет характер взаимодействия с природными объектами и отношения к ним. То есть, чем выше уровень знаний детей о природе, тем больше они проявляют познавательный интерес к ней, ориентируясь на состояние и благополучия самого объекта, а не оценивание его взрослыми. Психологи подчеркивают, что для развития ребенка решающее типом деятельности, в которой знания приобретались. Познавательная активность понимается нами 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 взаимодействия, сотрудничества, сотворчества.

Поэтому взрослому важно в процессе обучения, поддерживая познавательную активность, создавать детям условия для самостоятельного поиска информации. Ведь знания формируются как результат взаимодействия субъекта (ребенка) с той или иной информацией. Именно присвоение информации через ее изменение, дополнение, самостоятельное применение в различных ситуациях и порождает знание (Л.А.Парамонова).

Наиболее общими и важными задачами познавательного развития ребенка являются не просто обогащение его представлений об окружающем, а развитие познавательной инициативы (любознательности) и освоение культурных форм упорядочения опыта (на материале представлений о мире)*,* как предпосылки формирования готовности личности к непрерывному образованию.

Таким образом, в процессе развития детей дошкольного возраста познавательный интерес выступает в многозначной роли: и как средство живого, увлекающего ребенка обучения, и как сильный мотив, к интеллектуальному и длительному протеканию познавательной деятельности, и как предпосылки формирования готовности личности к непрерывному образованию.

**2. Экспериментирование: сущностная характеристика понятия, его виды, классификация, связь с другими видами деятельности**

Вводимые Федеральные Государственные Образовательные Стандарты (ФГОС) направлены сегодня на достижение у дошкольников целей развития познавательных интересов, интеллектуального развития, детской одаренности. Развитие исследовательских способностей ребенка - одна из важнейших задач современного образования. В настоящее время в системе дошкольного образования формируется эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира – метод экспериментирования. Мы являемся свидетелями того, как метод экспериментирования прочно занимает свое место в дошкольном образовании.

Детское экспериментирование - это один из ведущих видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок. Маленький человек охвачен жаждой познания и освоения огромного нового  мира.

Достоинство метода заключается в том, что он дает детям реальное представление о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Знания, полученные в результате собственного эксперимента, исследовательского поиска значительно прочнее и надежнее для ребенка тех сведений о мире, что получены репродуктивным путем.

В экспериментировании современного ребёнка привлекает сам процесс, возможность проявления самостоятельности и свободы, реализации замыслов, возможность выбирать и менять что-то самому.

По мнению многих педагогов, экспериментирование является одним из видов познавательной деятельности, то есть тем видом практической деятельности, с помощью которой они познают окружающей мир.

Детей необходимо знакомить с информацией и технологиями, которые пригодятся им в будущем. Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия, в ходе которых они научатся изобретать, понимать, осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения, помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности. Приобретаемый поисковый опыт поможет в дальнейшем успешно развивать творческие способности.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, а экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира. Своими корнями исследовательская деятельность уходит в манипулирование предметами, о чем неоднократно говорил Л. С. Выготский. За использование метода экспериментирования в работе с детьми дошкольного возраста выступали такие классики педагогики, как Я. А. Коменский, И. Г. Пестолоцци, Ж. -Ж. Руссо, К. Д. Ушинский и многие другие.

Главное достоинство применения метода экспериментирования в детском саду заключается в том, что в процессе эксперимента:

- дети получают реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой;

- идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации;

- развивается речь ребенка, так как дошкольнику необходимо давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы;

- происходит накопление фонда умственных приемов и операций, которые рассматриваются как умственные умения;

- детское экспериментирование важно для формирования самостоятельности, целеполагания, способности преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата;

- в процессе экспериментальной деятельности развивается эмоциональная сфера ребенка, творческие способности, формируются трудовые навыки, укрепляется здоровье за счет повышения общего уровня двигательной активности.

Китайская пословица гласит: «Расскажи - и я забуду, покажи - и я запомню, дай попробовать и я пойму». Из этого следует, что усваивается все крепко и надолго, когда ребенок не только услышит и увидит, но сделает сам. Вот на этом должно быть основано активное внедрение детского экспериментирования в практику работы дошкольных учреждений. Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Исследования представляют, возможность ребенку самому найти ответы на вопросы «как? » и «почему? ». Неутолимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Исследовательская активность- естественное состояние ребенка, он настроен на познание мира, он хочет все знать. Исследовать, открыть, изучить - значить сделать шаг в неизведанное. Это огромная возможность для детей думать, пробовать, экспериментировать, а самое главное самовыражаться.

В качестве основного вида ориентировочно - исследовательской деятельности Н. Н. Поддьяков выделяет деятельность экспериментирования, как истинно детскую деятельность, которая является ведущей на протяжении всего дошкольного возраста: «Детское экспериментирование претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка».

Эксперименты классифицируются по разным принципам:

- по характеру объектов, используемых в эксперименте: опыты с растениями; с животными, с объектами неживой природы, объектом которых является человек;

- по месту проведения опытов: в групповой комнате, на участке. В лесу и так далее;

- по количеству детей: индивидуальные, групповые, коллективные;

- по причине их проведения: случайные, запланированные, поставленные на вопрос ребенка;

- по характеру включения в педагогический процесс: эпизодические (проводимые от случая к случаю), систематические;

- по продолжительности: кратковременные (5-10 минут), длительные (свыше15 минут);

- по количеству наблюдений за одним и тем же объектом: однократные, многократные или циклические;

- по месту в цикле: первичные, повторные, заключительные и итоговые;

- 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);

- по характеру познавательной активности детей: иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты), поисковые ( дети не знают, каков будет результат),решение экспериментальных задач;

- по способу применения в аудитории: демонстрационные, фронтальные, индивидуальные.

Детский эксперимент должен иметь следующую структуру:

- постановка проблемы, которую необходимо разрешить;

- целеполагание (что нужно сделать для решения проблемы);

- выдвижение гипотез (поиск возможных путей решения);

- проверка гипотез (сбор данных, реализация в действиях);

- анализ полученного результата (подтвердилось – не подтвердилось);

- формулирование выводов.

Для положительной мотивации деятельности детей необходимо использовать различные стимулы такие как:

• новизна, необычность объекта

• тайна, сюрприз

• мотив помощи

• познавательный момент (почему так)

• ситуация выбора

Хочется, остановится на особенностях при организации и проведении исследовательской деятельности с детьми дошкольного возраста.

Педагоги, должны придерживаться следующим правилам в данной работе:

• детское экспериментирование свободно от обязательности: мы не можем заставить ребенка, во время любого эксперимента ребенок должен захотеть этим заниматься;

• не следует строго регламентировать продолжительность опыта : как и в игре, ребенок занимается с увлечением, не следует его прерывать только потому, что время истекло

• не следует строго придерживаться заранее намеченного плана: можно разрешать детям варьировать условия опыта по своему усмотрению, если это не уводит слишком далеко от цели занятия и не наносит вреда живым организмам. Если воспитатель будет радоваться открытиям своих питомцев, будет одобрять их попытки мыслить самостоятельно, то в группе создастся творческая атмосфера, способствующая умственному развитию детей.

• дети не могут работать, не разговаривая : лишение детей возможности общаться друг с другом не только затрудняет усвоение материала, но и наносит ущерб личности в целом. Потребность поделиться своими открытиями, выяснить, нет ли у других чего-либо нового и интересного, является естественной потребностью любого творческого человека независимо от возраста. Однако при этом надо чутко улавливать грань между творческим общением и нарушением дисциплины.

• необходимо учитывать право ребенка на ошибку: невозможно требовать, чтобы ребенок совершал только правильные действия и всегда имел только правильную точку зрения.

• не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов в поисковой деятельности : необходимость регистрировать увиденное является дополнительной нагрузкой для ребенка.

• соблюдение правил безопасности - это предмет особого внимания, т. к. дошкольники, в силу возрастных особенностей еще не могут систематически следить за своими действиями и предвидеть результаты своих поступков. Увлекаясь работой, они забывают об этом, поэтому обязанность за соблюдением правил безопасности, целиком лежит на педагоге.

Педагогам в дошкольных учреждениях важно понимать и помнить:

• В детском саду не должно быть четкой границы между обыденной жизнью и исследовательской деятельности, между жизнью и обучением. Эксперименты - не самоцель, а только способ ознакомления детей с миром.

• В детском саду детям приходится давать порциями: опыт, который в школе можно провести на одном уроке, в детском саду разбивается на ряд мелких наблюдений и проводится как серия опытов.

Для достижения высоких результатов по развитию познавательных способностей дошкольников через исследовательскую деятельность определила следующие задачи:

1. Расширение представлений детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей науки.

2. Развитие у детей умений пользоваться приборами-помощниками при проведении опытов-экспериментов.

3. Развитие у детей познавательных способностей: развитие мыслительных способностей анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение; формирование способов познания путем сенсорного анализа.

4. Социально-личностное развитие каждого ребенка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий

Задача взрослых – предоставить детям возможность самим получать знания об окружающем мире, исследовать предметы и явления в природе, не причиняя ей вреда. Мы должны быть не контролёрами над детьми, а консультантами, вдохновителями исследований. Сегодня в науке и практике интенсивно отстаивается взгляд на ребёнка как на «саморазвивающуюся систему», при этом условия взрослых должны быть направлены на создание условий для саморазвития детей. Взрослый должен помочь ребёнку сформулировать вопросы, провести эксперимент, объяснить материал, который будет интересовать ребёнка, предоставить возможность самостоятельно найти ответ на интересующий вопрос, высказать своё мнение, обменяться идеями с другими. В процессе познавательно-исследовательской деятельности необходимо побуждать детей самостоятельно принимать и ставить познавательные задачи, выдвигать предложения о причинах и результатах наблюдаемых явлений природы, замечать противоречия в суждениях, использовать разные способы проверки предложений: метод проб и ошибок, опыты, эвристические рассуждения, сравнительные наблюдения. Можно предложить детям поразмышлять о полученных маленьких «открытиях»: свойствах и качествах объектов природы, причинах природных явлений, изменений в природе.

Детское экспериментирование — это не изолированный от других вид деятельности. Оно тесно связано со всеми видами деятельно­сти, и в первую очередь с такими, как наблюдение и труд. Наблюдение является непременной составной частью любого эксперимента, так как с его помощью осуществляется вос­приятие хода работы и ее результатов. Но само наблюдение мо­жет происходить и без эксперимента. Например, наблюдение за весенним пробуждением природы не связано с экспериментом, поскольку процесс развивается без участия человека.

Аналогичные взаимоотношения возникают между экспери­ментом и трудом. Труд (например, обслуживающий) может и не быть связанным с экспериментированием, но эксперимен­тов без выполнения трудовых действий не бывает.

Указанные связи двусторонние. С одной стороны, наличие у детей трудовых навыков и навыков наблюдения создает благо­приятные условия для экспериментирования, с другой — экс­периментирование, особенно вызывающее у ребенка большой интерес, способствует развитию наблюдательности и формиро­ванию трудовых навыков.

Очень тесно связаны между собой экспериментирование и развитие речи. Это хорошо прослеживается на всех этапах эксперимента — при формулировании цели, во время обсуждения методики и хода опыта, при подведении итогов и словесном от­чете об увиденном. Необходимо отметить двусторонний характер этих связей. Умение четко выразить свою мысль (т.е. достаточно развитая речь) облегчает проведение опыта, в то время как по­полнение знаний способствует развитию речи. С.Л. Рубинштейн (1989) и А.М. Леушина показали, что совершенство связных форм речи напрямую зависит от богатства знаний. По этому поводу Р.К. Аралбаева и Н.К. Когутенко (1990) пишут: «...положение требует, чтобы развитие словаря ребенка-дошкольника опиралось на раз­витие познавательной деятельности, углубление представлений, формирование элементов понятийного мышления» (с. 1). Следо­вательно, без пополнения знаний развитие речи свелось бы к простому манипулированию словами.

Очень емко эту мысль выразил народный казахский поэт Шакерим Кудайбердиев: «Если знанья есть — то и слову честь».

Связь детского экспериментирования с изобразительной дея­тельностью тоже двусторонняя. Чем сильнее развиты изобрази­тельные способности ребенка, тем точнее будет зарегистриро­ван результат природоведческого эксперимента. В то же время чем глубже исполнитель изучит объект в процессе ознакомле­ния с природой, тем точнее он передаст его детали во время изобразительной деятельности. Для обоих видов деятельности одинаково важны развитие наблюдательности и способность регистрировать увиденное.

Не требует особого доказательства связь экспериментирова­ния с формированием элементарных математических представ­лений. Во время проведения опытов постоянно возникает необ­ходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры, производить иные операции. Все это придает матема­тическим представлениям реальную значимость и способствует их осознанию. В то же время владение математическими опера­циями облегчает экспериментирование.

Экспериментирование связано и с другими видами деятельно­сти — чтением художественной литературы, с музыкальным и фи­зическим воспитанием, но эти связи выражены не столь сильно.

Для побуждения детей к исследовательской деятельности огромное значение имеет хорошо оборудованная предметно-пространственная среда в группе. Она стимулирует самостоятельную исследовательскую деятельность ребенка, создает оптимальные условия для активизации хода самореализации.

В группах создаются уголки экспериментирования, в которых находится разнообразное оборудование:

• емкости различных форм и размеров, шприцы, пипетки, трубочки, увеличительные стекла, лупы, измерительные приборы, губки, пенопласт, вата, поролон и т. д.

• объекты неживой и живой природы: камешки, ракушки, шишки, листья, песок, почва, веточки

• различные материалы: ткань, бумага, дерево, резина, стекло, магниты и т. д.

И воспитатель, и родители хотят видеть своих детей любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникшие проблемы, самостоятельными. Конечно, это во многом зависит от нас взрослых. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребёнок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Несложные опыты и эксперименты можно организовать и дома. Для этого не требуется больших усилий, только желание, немного фантазии и конечно, некоторые научные знания.

   Любое место в квартире может стать местом для эксперимента. Например, ванная комната. Во время мытья ребёнок может узнать много интересного о свойствах воды, мыла, о растворимости веществ. Например, что быстрее раствориться:

- морская соль

- пена для ванны

- хвойный экстракт

- кусочки мыла и т.п.

      Кухня - это место, где ребёнок мешает родителям, особенно маме, когда она готовит еду. Если у вас двое или трое детей, можно устроить соревнования между юными физиками. Поставьте на стол несколько одинаковых ёмкостей, низкую миску с водой и поролоновые губки разного размера и цвета. В миску налейте воды, примерно на 1,5 см. Пусть дети положат губки в воду и угадают, какая из них наберёт в себя больше воды. Отожмите воду в приготовленные баночки. У кого больше? Почему? Можно ли набрать в губку воды столько, сколько хочешь? А если предоставить губке полную свободу? Пусть дети сами ответят на эти вопросы. Важно только, чтобы вопросы ребёнка не оставались без ответа. Если вы не знаете точного (научного) ответа, необходимо обратиться к справочной литературе.

      Эксперимент можно провести во время любой деятельности. Например, ребёнок рисует. У него кончилась зелёная краска. Предложите ему попробовать сделать эту краску самому. Посмотрите, как он будет действовать, что будет делать. Не вмешивайтесь и не подсказывайте. Догадается ли он, что надо смешать синюю и жёлтую краску? Если у него ничего не получится, подскажите, что надо смешать две краски. Путём проб и ошибок ребёнок найдёт верное решение. К тому же, в ходе экспериментирования, он может получить ещё несколько новых оттенков. Предложите ему записывать всё, что он делает. Если ребёнок ещё не умеет писать, пусть отмечает на листе бумаги свои действия с помощью условных знаков. Например,  С+Ж=З

    Интересные эксперименты можно организовать с растениями. Весной старайтесь привлечь детей к высаживанию овощей, цветов. При организации детского экспериментирования с некоторыми предметами и веществами соблюдайте правила безопасности. Перед проведением опыта обязательно напомните детям об этих правилах, объясните последствия невыполнения правил.

**3. Система работы по использованию экспериментирования в развитии познавательной деятельности дошкольников** (из опыта работы)

«Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать», — гласит народная мудрость. «Лучше один раз испытать, попробовать, сделать своими руками», — утверждают педагоги-практики.

Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Актуальность этой проблемы подчеркивают и исследователи, и практические работники.

Но в реальной деятельности дошкольных учреждений он применяется неоправданно редко. Несмотря на многие позитивные стороны, он пока не получил широкого распространения. Этим и обосновывается актуальность выбранной темы. Приступая к работе с детьми в этом направлении, я поставила перед собой следующую цель: практическое внедрение детского экспериментирования как средства развития познавательной активности.

Из ходя из цели, поставила задачи.

Задачи:

- сформировать у детей представления об окружающей среде;

- развивать способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей;

- развивать собственный познавательный опыт при использовании наглядных средств (символов, моделей);

- поддержать у детей самостоятельность при проведении опытов.

Моя работа строилась поэтапно.

На 1-м этапе – изучила литературу по теме, сделала обзор в интернете по теме, познакомилась с книгой Е. А. Мартыновой «Организация опытно- экспериментальной деятельности детей 2-7 лет».

На 2-м изучала личностные качества детей, их индивидуальные возможности.

На 3-м этапе - организовала с помощью родителей предметно – развивающую среду – это создание уголка для  экспериментирования.  Разработала план работы с семьёй.

На 4-й этапе - разработала проект программы «Мыисследователи», изготовила дидактический материал по экологии: карточки-схемы, модели, серии опытов, также разработала проекты, конспекты занятий с элементами экспериментирования.

Программа «Мы исследователи» содержит разделы:

1 «Живая природа» (функции частей растений, чем растения дышат, питаются, как развиваются, размножаются, значение растений).

2. «Неживая природа». Это цикл опытов «Волшебница – вода»,

 «Песок», «Невидимка - воздух», «Свет и цвет», «Удивительные камни».

3. «Мир материалов». Это знакомство с магнитом, металлом, со свойствами бумаги и ткани.

5-й этап - основной, это вся моя работа с детьми по развитию познавательной активности средствами экспериментирования.

А для отслеживания результатов овладения детьми  эксперименталь -ной  деятельностью использую диагностики, уже существующие в дошкольной педагогике.

Для развития познавательной активности детей и поддержания интереса к экспериментальной деятельности мы с помощью родителей оборудовали и оснастили уголок экспериментирования.

В уголке  экспериментирования у нас есть стол, вода-песок, приборы - увеличительные стекла, весы, песочные часы, компас, магниты, разнообразные сосуды из различных материалов (пластмасса, стекло, металл) разного объема и формы, природный материал, различные виды бумаги, медицинские материалы, утилизированный материал, прочие материалы.

Мини-лаборатория пополняется новыми материалами, что способствует поддержанию интереса детей. Здесь же находятся дневники наблюдений, схемы, алгоритмы для проведения опытов, познавательная литература. Постоянным руководителем нашей мини-лаборатории является персонаж-кукла «Любознайка». Введение сказочного персонажа превращает занятие в увлекательную игру, способствует пробуждению интереса к экспериментированию.

Реализацию поставленных перед собой задач я осуществляю в трех основных формах:

- экспериментальную деятельность, организованную педагогом;

- познавательные занятия с элементами экспериментирования;

- демонстрационные опыты, реализуемые педагогом совместно с детьми;

- долгосрочные наблюдения-эксперименты

Познавательные занятия с элементами экспериментирования провожу, раз в неделю по 25-30 минут, но если у детей интерес к работе велик, то мы продолжаем сверх запланированного времени.

Одно из направлений детской экспериментальной деятельности, которое я активно использую — это опыты. Они проводятся как на занятиях, так и в свободной деятельности. А опыты напоминают детям «Фокусы*»*, они необычны, а главное – дети все проделываю сами, и испытывают от своих маленьких и больших «открытий» чувство радости.

Опыты я подбираю простые для выполнения, но некоторые из них требуют специального оборудования и материалов.

В организации проведении опытов выделяю несколько этапов:

1. Постановка проблемы (задачи).

2. Поиск путей решения проблемы.

3. Проведение опытов.

4. Фиксация наблюдений.

5. Обсуждение результатов и формулировка выводов.

Были проведены такие занятий как «Мыло-фокусник», «Удивительный магнит», «Чудо-картошечка», «Волшебница - вода», «Почему стучит крышка у чайника», и многие другие. После экспериментов не упускаю воспитательные моменты - дети самостоятельно наводят порядок на рабочем месте (почисть и спрятать оборудование, протереть столы, убрать мусор и вымыть руки с мылом).

Важным моментом для детей является то, что все предлагаемые материалы интересно обыгрываются. Так, например, в группу приходит веселый Петрушка и приносит волшебную коробку с запахами, предлагает детям определить каждый из них: запах весны, лета, фруктов, или трав и т. д. Для этого была сделана дидактическая игра «Запах, вкус, свет, звук». Игра содержи 4 секции: «Свет» «Запах», «Вкус», «Звук». Можно использовать сразу 4 секции при знакомстве детей сразу с несколькими органами чувств: глаза - зрение, уши - слух, язык - вкус, нос - обоняние. Также отдельные секции, по-разному их комбинируя. Так же используем «Чудо-коробку», поместив туда предмет, имеющий непосредственное отношение к обсуждаемой теме.

На прогулках проводим случайные эксперименты, которые специальной подготовки не требуют, когда дети увидели что-то интересно в природе.

Стараюсь не отвечать на детские вопросы, а предлагаю самому понаблюдать и найти ответ.

Все наблюдения в природе мы заносим в календарь «погода», где дети отмечают каждодневные ее изменения с помощью символов (тучи, солнце, град и пр.).

Интересно проходят совместные занятия с родителями и детьми  «Хлеб всему голова», «Капустные посиделки», «Рисуем пластилином»,  «Удивительный магнит».

Проводила родительские собрания на темы «Растим почемучек», Как поддерживать интерес у детей к экспериментированию» и т д.

У детей появилось желание экспериментировать дома: они исследовали различные предметы быта, их действие (замораживали воду в холодильнике, клали лед на батарею, испытывали действие магнита на книгу и т. д.) . Ход и результаты домашних экспериментов дети зарисовывали в своих тетрадях.

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. В.А Сухомлинский говорил: «Умейте открыть перед ребенком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребенку захотелось еще и еще раз возвратиться к тому, что он узнал». И в этом заключается основа чрезвычайной гибкости детского экспериментирования, способности детей перестраивать свою деятельность в зависимости от полученных результатов, развивая свои познавательные способности.

И хочется закончить китайским изречением:

То, что я услышал, я забыл.

То, что я увидел, я помню.

То, что я сделал, я знаю!

**Заключение**

На основе анализа проведённой работы, можно сделать вывод о том, что детское экспериментирование имеет огромный развивающий потенциал. Главное достоинство детского экспериментирования заключается в том, что оно даёт детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. В процессе эксперимента идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Экспериментирование включает в себя активные поиски решения задачи, выдвижение предположений, реализацию выдвинутой гипотезы в действии и построение доступных выводов.

Делаем вывод, что детское экспериментирование является хорошим средством интеллектуального развития дошкольников, оказывает положительное влияние на эмоциональную сферу ребёнка; на развитие творческих способностей, на укрепление здоровья за счёт повышения общего уровня двигательной активности.

Результаты проведенной работы показали, что применение экспериментирования оказало влияние на:

повышение уровня развития любознательности; исследовательские умения и навыки детей (видеть и определять проблему, принимать и ставить цель, решать проблемы, анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать различные гипотезы, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать определенные умозаключения и выводы);

повышение уровня развития познавательных процессов;

речевое развитие (обогащение словарного запаса детей различными терминами, закрепление умения грамматически правильно строить свои ответы на вопросы, умение задавать вопросы, следить за логикой своего высказывания, умение строить доказательную речь);

личностные характеристики (появление инициативы, самостоятельности, умения сотрудничать с другими, потребности отстаивать свою точку зрения, согласовывать её с другими и т.д.);

знания детей о неживой природе;

повышение компетентности родителей в организации работы по развитию познавательной активности старших дошкольников в процессе экспериментирования дома.

Таким образом, прослеживается положительная динамика развития познавательных процессов у детей старшего дошкольного возраста, с которыми проводилась планомерная работа по исследовательской деятельности и экспериментированию дома; повышение компетентности родителей в организации этой деятельности.

Экспериментирование является наиболее успешным путём ознакомления детей с миром окружающей их живой и неживой природы. В процессе экспериментирования дошкольник получает возможность удовлетворить присущую ему любознательность, почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

**Список литературы:**

1*.* Дыбина, О. В., Рахманова, Н. П., Щетинина, В. В.Неизведанное рядом (занимательные опыты и эксперименты для дошкольников). [Текст] Творческий центр «Сфера», М.: 2002г.-с.192

2. Иванова, А. И.Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. [Текст] Творческий центр «Сфера», М.: 2007г.- с.55

3. Короткова, Н. А.Познавательно-исследовательская деятельность старших дошкольников. Иванова, А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. [Текст] Творческий центр «Сфера», М.: 2004г. //Ребенок в детском саду. № 3, 4, 5 2003, №1, 2002

4. Куликовская, И. Э. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст [Текст] / И. Э. Куликовская. – М. : Педагогическое общество России, 2005. – 80 с.

5. Николаева, С. Н.Ознакомление дошкольников с неживой природой. [Текст]М.: Педагогическое общество России, 2005г. – с.180

6. Рыжова, Н.А. Воздух-невидимка: [Текст] / Н. А. Рыжова. - М.: Линка-Пресс,1998.

7. Савенков, А. Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании [Текст] / А. Савенков // Дошкольное воспитание. - 2006. - №1. – С. 21 – 30; №4. – С. 10 – 20; №12. – С. 21 – 30.

8.Соловьева, Е.Как организовать поисковую деятельность детей.[Текст] // Дошкольное воспитание. №1, 2005г.

9. <http://ds10slv.ru/specialistam/eksperimentalnaya-deyatelnost>

10. <http://www.detsad14.ru/library/empiricism/experiment-sdv.html>

11. <http://www.bestreferat.ru/referat-216318.html>

Приложение 1

**Анкета**

**ДЕТСКОЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ В СЕМЬЕ**

**1**. ФИО ребенка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** В чем проявляется исследовательская активность Вашего ребенка? (нужное подчеркнуть)

а) любит узнавать новое из разных источников (просмотр телевизионных передач, чтение детских энциклопедий, рассказы взрослых)

б) пробует создавать что-то новое  из обычных предметов, веществ.

**3.** С какими предметами и материалами любит экспериментировать Ваш ребенок? (с водой, моющими средствами, стеклами, бумагой, тканью)

**4.** Бывает ли так, что начатое в детском саду экспериментирование ребенок продолжает дома?

Если да, то, как часто? (часто, редко, всегда, никогда), и какие 

**5.** Как вы поддерживаете интерес  ребенка к экспериментированию (нужное подчеркнуть):

- проявляю заинтересованность, расспрашиваю;

- оказываю эмоциональную поддержку, одобряю;

- сотрудничаю, т.е. включаюсь в деятельность;

-другие методы    (какие именно?).

**6.**Какие из наиболее ярких открытий для самих себя, по Вашему мнению, сделал Ваш ребенок?

**7.**Чем радует и удивляет Вас Ваш ребенок (любознательностью, познавательной активностью, чем-то другим)

**8.**Что вам больше по душе: когда ребенок самостоятельно познает окружающий мир или при тесном взаимодействии с родителями?

Приложение 2

**ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ**

**ЧЕГО НЕЛЬЗЯ и ЧТО НУЖНО ДЕЛАТЬ**

**для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию**

* Не следует отмахиваться от желаний ребенка, даже если они вам кажутся импульсивными. Ведь в основе этих желаний может лежать такое важнейшее качество, как любознательность.
* Нельзя отказываться от совместных действий с ребенком, игр и т.п. – ребенок не может развиваться в обстановке безучастности к нему взрослых.
* Сиюминутные запреты без объяснений сковывают активность и самостоятельность ребенка.
* Не следует бесконечно указывать на ошибки и недостатки деятельности ребенка. Осознание своей неуспешности приводит к потере всякого интереса к этому виду деятельности.
* Импульсивное поведение дошкольника в сочетании с познавательной активностью, а также неумение предвидеть последствия своих действий часто приводят к поступкам, которые мы, взрослые, считаем нарушением правил, требований. Так ли это?
* Если поступок сопровождается положительными эмоциями ребенка, инициативностью и изобретательностью и при этом не преследуется цель навредить кому-либо, то это не проступок, а шалость.
* Поощрять любопытство, которое порождает потребность в новых впечатлениях, любознательность: она порождает потребность в исследовании.
* Предоставлять возможность действовать с разными предметами и материалами, поощрять экспериментирование с ними, формируя в детях мотив, связанный с внутренними желаниями узнать новое, потому что это интересно и приятно, помогать ему в этом своим участием.
* Если у вас возникает необходимость что-то запретить, то обязательно объясните, почему вы это запрещаете и помогите определить, что можно или как можно.
* С раннего детства побуждайте доводить начатое дело до конца, эмоционально оценивайте его волевые усилия и активность. Ваша положительная оценка для него важнее всего.
* Проявляя заинтересованность к деятельности ребенка, беседуйте с ним о его намерениях, целях (это научит его целеполаганию), о том, как добиться желаемого результата (это поможет осознать процесс деятельности). Расспросите о результатах деятельности, о том, как ребенок их достиг (он приобретет умение формулировать выводы, рассуждая и аргументируя).

Приложение 3

**ВАРИАНТЫ СОВМЕСТНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ В ХОДЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ СИТУАЦИЙ ДОМА.**

* **В ванной комнате** разрешить играть с пустыми баночками, флаконами, мыльницами. (Куда больше воды поместилось? Куда вода легче набирается? Откуда воду легче вылить? Чем быстрее набрать воду в ванночку ведром или губкой?)

Это поможет ребенку исследовать и определять характеристику предметов, развивать наблюдательность.

* **Экспериментировать с предметами** (тонут или плавают в воде). Как думаешь, утонет бутылка или нет? Что будет, если в нее набрать воды? Сколько, по-твоему, воды нужно набрать, чтобы утонула? Если прижмешь, а потом отпустишь, что будет?

Это поможет понимать, что такое объем, делать открытия и смелее экспериментировать.

* **Уборка комнаты.** (Как ты считаешь, с чего нужно начать? Что для этого нужно? Что ты сделаешь сам? В чем тебе понадобиться помощь?)

подобная ситуация развивает наблюдательность, умения планировать и рассчитывать свои силы.

* **Поливка цветов** (всем ли растения надо одинаково поливать? Почему? Можно ли опрыскивать все растения водой, а рыхлить землю у всех растений?)

Это поможет воспитать бережное отношение к природе и сформировать знания о растениях, способах ухода за ними.

* **Ремонт в комнате** (Какого цвета обои ты хотел бы видеть в своей комнате? На что бы тебе приятно было смотреть? Как думаешь, где лучше всего повесить твои рисунки?)

 Это поможет ребенку научиться высказывать суждения, фантазировать, аргументировать свою точку зрения.

Приложение 4

**Методическое обеспечение:**

**1. «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»**

Задача: закрепить представления детей об органах чувств, их назначении (уши – слышать, узнавать различные звуки; нос - определить запах; пальцы – определять форму, структуру поверхности; язык – определять на вкус).

Материалы: ширма с тремя круглыми прорезями (для рук и носа), газета, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла, футляры от киндер – сюрпризов с дырочками; в футлярах: чеснок, кусочек апельсина; поролон с духами, лимон, сахар.

Ход: На столе разложены газеты, колокольчик, молоток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла. Дед Знай предлагает детям поиграть с ним. Детям предоставляется возможность самостоятельно изучить предметы. В ходе этого знакомства дед Знай беседует с детьми, задавая вопросы, например: «Как звучат эти предметы?», «С помощью чего вы смогли услышать эти звуки?» и т.д.

Игра «Угадай, что звучит?» - ребенок за ширмой выбирает предмет, которым затем издает звук, другие дети отгадывают. Они называют предмет, с помощью которого издан звук, и говорят, что услышали его ушами.

Игра «Отгадай по запаху» - дети подставляют свои носики к окошку ширмы, а воспитатель предлагает отгадать по запаху, что у него в руках. Что это? Как узнали? (Нам помог нос.)

Игра «Отгадай на вкус» - воспитатель предлагает детям отгадать по вкусу лимон, сахар.

Игра «Отгадай на ощупь» - дети опускают руку в отверстие ширмы, отгадывают предмет и затем достают его. Назовите наших помощников, которые помогают узнать нам предмет по звуку, по запаху, по вкусу. Что было бы, если бы их у нас не было? (На фланелеграфе с помощью картинок фиксируется назначение органов чувств

**2. «Почему все звучит»**

Задача: подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета.

Материалы: бубен, стеклянный стакан, газета, деревянная линейка, металлофон.

Ход: Игра «Что звучит?»- воспитатель предлагает детям закрыть глаза, а сам издает звуки с помощью известных им предметов. Дети отгадывают, что звучит. Почему мы слышим эти звуки? Что такое звук? Детям предлагается изобразить голосом: как звенит комар (з-з-з-з). Как жужжит муха (ж- ж- ж). Как гудит шмель? (у-у-у) Затем каждому ребенку предлагается тронуть струну инструмента, вслушиваться в его звук и потом ладошкой дотронуться до струны, чтобы остановить звук. Что произошло? Почему звук прекратился? Звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже пропадает. Есть ли голос у деревянной линейки? Детям предлагается извлечь звук с помощью линейки. Один конец прижимаем к столу, а по свободному хлопаем ладошкой. Что происходит с линейкой? (Дрожит, колеблется). Как прекратить звук? (Остановить колебания линейки). Извлекаем звук из стеклянного стакана с помощью палочки, прекращаем. Когда же возникает звук? Звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед и назад. Это называется колебаниями. Почему все звучит? Какие еще можете назвать предметы, которые будут звучать?

**3. «Прозрачная вода»**

Задача: выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес).

Материалы: две непрозрачные банки (одна заполнена водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, таз с водой, поднос, предметные картинки.

Ход: В гости пришла Капелька. Кто такая Капелька? С чем она любит играть? На столе две непрозрачные банки закрыты крышками, одна из них наполнена водой. Детям предлагается отгадать, что в этих банках, не открывая их. Одинаковы ли они по весу? Какая легче? Какая тяжелее? Почему она тяжелее? Открываем банки: одна пустая – поэтому легкая, другая наполнена водой. Как вы догадались, что это вода? Какого она цвета? Чем пахнет вода? Взрослый предлагает детям заполнить стеклянную банку водой. Для этого им предлагаются на выбор различные емкости. Чем удобнее наливать? Как сделать, чтобы вода не проливалась на стол? Что мы делаем? (Переливаем, наливаем воду.) Что делает водичка (Льется) Послушаем, как она льется. Какой слышим звук? Когда банка заполнена водой, детям предлагается поиграть в игру «Узнай и назови» (рассматривание картинок через банку). Что увидели? Почему так хорошо видно картинку? Какая вода? (Прозрачная) .Что мы узнали воде?

Приложение 5

**Система упражнений и проблемных ситуаций**

1. «Как и почему вода льется?» Вода льется из разных сосудов по – разному: из широкого – большим потоком, из узкого – тоненькой струйкой; отводы летят брызги; вода принимает форму того сосуда, в который налита; если воду лишь переливать из одного сосуда в другой, ее останется столько же; воды станет меньше, если ее отлить.

2. «Можно ли удариться о воду?, Как из воды сделать значок?» Вода может быть в виде жидкости, пара, льда; для этого необходима определенная температура. Использовать лист бумаги.

3. «Почему стучит крышка у чайника?», «Как увидеть пар? (Вода испаряется и ее становится меньше.)

4. «Почему идет дождь?», «Почему идет снег?» (Конденсация пара на крышке чайника, на блюдце, если накрыть блюдцем чашку.)

5. «Можно ли унести воду в решете?» (Различные материалы пропускают воду, фильтрация с использованием различных материалов и веществ.)

6. «Измеряем воду». (Вода в различных емкостях: литр и килограмм. Молочные бутылки емкостью .); «Поровну ли в емкостях воды, как это проверить? Как узнать, сколько воды в непрозрачном сосуде?»

7. «Помоги умыть Хрюшу» (Вода, ее взаимодействия с другими материалами, веществами: солью, сахаром, гушью, масляной краской, глиной, содой, мукой, землей).

8. Бывает ли жидкий камень? (Парафин, пластилин, лед, железо, стекло).

9. «Зачем нужен нос?» (Воздух и запах)

10. «Как увидеть воздух?», «Откуда дует ветер?» (Флюгер)

11. «Почему летит мыльный пузырь?» Что летает, не летает – мыльный пузырь. (Воздушный шарик, воздушный змей, пух, парашют).

12. «Почему глина лепится?» (Глина, пластилин, пластик принимает разную форму? Можно раскатать и скатать снова – меняется форма, а не количество).

13. «Волшебный гвоздик» (Магнит, свойства магнита – притягивает другой железный предмет. Почему магнит отталкивает? Стороны света, действие компаса).

14. «Как сделать из мухи слона? (Увеличительное стекло).

15. «Как зажечь костер, если нет спичек?» (Использовать стекло).

16. «Бывает ли стекло прозрачным?» (Цветное стекло. Зачем нужны солнечные очки?).

Приложение 6

**Логические задачи**

Цель: выявление знаний детей о свойствах материалов и объектов

- Почему мы не видим воздух? (прозрачный, бесцветный, не имеет запаха)

- Почему в стакане с водой ложку видно, а в стакане с молоком нет? (вода прозрачная)

- Почему, когда насыпаем в стакан с водой соль или сахар, вода остается прозрачной, а когда положим мед или глину вода стала мутной? (вода – растворитель, но не все вещества растворяются в воде).

- Почему, когда жарко лужи после дождя высыхают быстро, а когда прохладно – долго? (вода при нагревании испаряется)

- Когда вода кипит в чайнике, что ты видишь над ним? (пар).

- Почему зимой воду можно взять руками и она не выльется? (зимой холодно, вода превращается в лед и снег)

- Почему при опускании кусочка почвы в воду, идут пузырьки? (в почве есть воздух, т.к. там живут черви, кроты, жуки, а они дышат)

- Что будет с почвой, если ее поливать грязной водой (почка станет грязной, а для жизни животных и растений нужно чтобы почва была чистой)

- Почему смешав деревянные предметы и гвозди, чтобы их разделить мы используем магнит? (магнит притягивает все железное)

Цель: выявление знаний детей о свойствах материалов; явлениях природы; сезонных изменениях в природе

(по материалам произведений детской художественной литературы).

**Стекло**

Днем, на прогулке в детском саду дети шлепали по лужам. А вечером, когда возвращались домой, лужи покрылись стеклом. Оно ломалось, с треском на мелкие кусочки стоило лишь наступить на него ногой.

Я хочу узнать, спросить у тебя: Что это за стекло? Почему лужи покрылись им вечером? Почему оно ломалось с треском?

**Бусинки**

НА даче дети рано поднялись. И сразу побежали в сад, где росли цветы и высокая трава. Они заметили на каждом цветке большие и прозрачные бусинки воды. Они блестели и переливались на солнце. Что такое? – удивились дети. А ты знаешь, что это такое? В какое время дня они бывают на траве и цветах и почему?

**Кораблики**

Пришла я к пруду. Сколько разноцветных корабликов сегодня на пруду: желтые, красные, оранжевые!

Их пригнал сюда ветер. Опустится такой кораблик и сразу поплывет. Много их еще прилетит сегодня, завтра, послезавтра. А потом не станет корабликов и пруд замерзнет. Что за кораблики?

В какое время года они бывают? Почему?

**Белые мухи.**

Утром Леночка шла в детский сад. В воздухе кружились белые мухи. «Какие красивые, - подумала Леночка, - надо показать их ребятам» Она подставила варежку. Мухи плавно, послушно уселись на нее. Леночка бережно (осторожно) внесла их в детский сад и позвала ребят посмотреть. Но когда ребята подошли, на варежках блестели капельки воды. Что же это за мухи были? Что случилось с ними в детском саду и почему? В какое время года летают белые мухи?