

Описание педагогического опыта

Введение

1. Тема: Формирование представлений дошкольников о живой и неживой природе через экспериментальную деятельность

2. Сведения об авторе: Бурлакова Наталья Алексеевна, образование высшее педагогическое, педагогический стаж – 10 лет, в данной образовательной организации – 8 лет.

3. Актуальность, проблема массовой практики, решаемая автором.

На современном этапе одним из важных и актуальных направлений развития дошкольников является изучение окружающего мира, отношение к которому у детей во многом формируется и определяется впечатлениями, полученными от общения с природой. Именно природа является источником не только материального, но и духовного существования человека.

Формирование у дошкольников представлений о мире природы в соответствии с ФГОС ДО происходит в рамках образовательной области «Познавательное развитие» и предусматривает решение таких задач, как: формирование первичных представлений о живой и неживой природы; воспитание гуманного, бережного, заботливого отношения к миру природы и окружающему миру в целом.

Существенную роль в формировании представлений дошкольников о живой и неживой природе играет поисково-познавательная деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий. По мнению И.А. Ивановой, при формировании основ естественно-научных и экологических понятий экспериментирование рассматривается как «метод, близкий к идеальному, поскольку знания, почерпнутые не из книг, а добытые самостоятельно, всегда являются осознанными и более прочными» [8, с. 6]. О.В. Киреева справедливо утверждает, что «ребенок рождается исследователем. Исследовательское поведение для дошкольника – это важнейший источник получения представлений об окружающем его мире» [11, с. 14]. Психологи указывают на то, что дошкольники значительно лучше ощущают, запоминают, осмысливают, понимают, усваивают, закрепляют изучаемый материал, если в процессе познания одновременно участвует большее число органов чувств. Действия с каким-либо предметом помогают ребенку быстрее понять окружающий мир. Также ими доказано, что у детей первых семи лет жизни мышление является наглядно-действенным и наглядно-образным. Следовательно, педагогический процесс в детском саду в основном должен строиться на методах наглядных и практических. Особенно важно соблюдать этот принцип при осуществлении естественно-научного и экологического образования. Для того, чтобы педагогический процесс был эффективным, в работе с детьми необходимо уделять большое внимание проведению наблюдений и экспериментов с объектами живой и неживой природы.

Следует отметить, что на данный момент теория и практика методики организации экспериментирования при ознакомлении детей с миром живой и неживой природы активно развивается, но все-таки нельзя сказать, что она детально разработана, что связано с некоторыми причинами: недостаток теории

в изучении вопроса, отсутствием стремления педагогов к данному виду деятельности, и отсюда медленное внедрение экспериментирования в практику работы дошкольных образовательных учреждений. Но дошкольники – настоящие исследователи, это подтверждает их любознательность, постоянное желание экспериментировать, желание самостоятельно находить выход из проблемной ситуации. Поэтому проблема ознакомления дошкольников с миром окружающей их живой и неживой природы в современных ДОО приобретает все большее значение и актуальность, и наиболее успешным путем формирования представлений дошкольников о живой и неживой природе является экспериментирование.

Итак, **актуальность** нашего педагогического опыта определяется, *во-первых*, значимой ролью живой и неживой природы и ее явлений и объектов для развития личности дошкольника;

во-вторых, возможностями экспериментирования как специально организованной деятельности, способствующей становлению целостной картины мира ребенка и основ познания им окружающего мира;

в-третьих, недостаточной разработанностью проблемы формирования представлений о живой и неживой природе путем экспериментирования в современной педагогике и необходимостью разработки последовательной, детальной и результативной системы работы в этом направлении.

4. Основная идея опыта.

Наиболее эффективными формами взаимодействия педагога с детьми в формировании представлений о живой и неживой природе можно назвать такие, в которых дошкольники получают возможность непосредственного контакта с природой и получения практического опыта. К таким формам взаимодействия относится экспериментирование, которое помогает вызвать у детей интерес к объектам живой и неживой природы, учит дошкольников думать, действовать с предметами, анализировать. Познавательное отношение к природе, к объектам окружающего мира, по мнению И.Э. Куликовской, обеспечивается, если «процесс воспитания опирается на высокую восприимчивость ребенка к сведениям о мире природы. И самостоятельно добытые сведения о «тайнах природы», о живой и неживой природе, оказываются наиболее лично значимыми, стимулируют дальнейшую познавательную активность дошкольников, обеспечивают развитие их интереса к окружающему миру» [15].

Современная педагогика считает, что детское экспериментирование наряду с игровой деятельностью является одним из главных и естественных проявлений детской психики. Детское экспериментирование рассматривается как основной вид деятельности в познании окружающего мира, в частности при знакомстве с миром живой и неживой природы, в период дошкольного детства. За использование экспериментирования при изучении мира природы выступали такие классики педагогики, как Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинский и многие другие. Разработку теоретических основ процесса экспериментирования в дошкольных образовательных учреждениях осуществлял А.Н. Поддьяков, который утверждает, что «главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе

эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения» [24]. О.В. Киреева утверждает: «Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, детское экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка» [3].

Основная идея опыта заключается в следующем: эффективность и успешность процесса формирования представлений старших дошкольников о живой и неживой природе обеспечит систематическое использование экспериментирования, которое позволит сформировать у дошкольников навыки мыслительных действий, анализа, синтеза, классификации в процессе познания природной картины мира; научит объяснять наблюдаемое и фиксировать результаты доступными средствами; разовьет познавательный интерес и любознательность в процессе наблюдений за реальными природными объектами и к практическому экспериментированию с ними; обеспечит у детей представление о единстве окружающего мира и самого себя; сформирует у них самостоятельность в разрешении проблемных ситуаций в экспериментальной деятельности.

5. Теоретическая база опыта

Теоретическую базу опыта составили:

➤ Основные теории и положения, которые являются основой построения дошкольного образовательного процесса: 1) работа в «зоне ближайшего развития» (Л.С. Выготский); 2) идея амплификации дошкольного образования, его обогащения, а не ускорения (А.В. Запорожец); 3) преимущественное внимание к стимулированию процесса развития мышления (Л.А. Венгер); 3) теория «поэтапного формирования умственных действий» (П.Я. Гальперин); 4) концепция личностно-ориентированного педагогического процесса (В.В. Давыдов, Г.И. Вергелис); 5) учение о роли активности и деятельности в становлении и развитии личности (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн); 6) концепция развития познавательной деятельности и познавательных интересов в дошкольном детстве (А.В. Запорожец, А.Н. Поддьяков, О.В. Дыбина); 7) концепция построения развивающей среды дошкольных учреждений (Е.Н. Герасимова Л.М. Кларина, М.Н. Полякова и др.).

➤ Научно-методические пособия, монографии и статьи, где отмечены нюансы экологического образования старших дошкольников, особенности взаимодействия школы, детского сада и семьи, обозначены значимые проблемы экологического развития, приведена методика ознакомления дошкольников с окружающим миром на уровне основных дидактических единиц, в число которых входят представления о живой и неживой природе, дано содержание естественнонаучной и обществоведческой работы с дошкольниками, перечислены типичные методы и формы работы, в частности, экспериментирование (Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева [1], Е. В. Гончарова [4] О. Ф. Горбатенко [5] Л.А. Каменева [10], Е. Ф. Козина [13], М. В. Коробова, Р. Ю. Белоусова [14], М. В. Лулич[17], М. Д. Маханева [18], С.Н. Николаева [19; 20], Т. А. Серебрякова, С. В. Тиманкина [29; 30], Е.А. Стреха [32], В.П. Чижов [37], В. А. Ясвин [39]).

➤ Научно-методические и учебные пособия, диссертации, монографии и статьи, где экспериментальная деятельность рассматривается как средство экологического воспитания дошкольников, излагаются значимые теоретические положения методики экспериментирования, описывается значение этой методики для развития дошкольников, предлагаются практические рекомендации по применению экспериментирования для развития поисковой активности и познавательной мотивации дошкольников, особенности и условия организации экологических экспериментов в ДОУ (О.В. Артамонова-Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина [2], А. И. Иванова [8], О.В. Киреева [11], И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир [15], А.Н. Переверзева [22], М. В. Рубцова [27], Л.В. Рыжова [28], П.П. Смирнова [31], Г.П. Тугушева, А.Е. Чистякова [34] М.А. Черненко [36], О. Н. Щетинина [38]).

➤ Научные статьи, монографии и методические пособия, в которых дается психологическое обоснование привлечения экспериментирования для знакомства дошкольников с миром природы (А. Н. Поддяков [24], Н.М. Родина [26], В.А. Ясвин [40]).

➤ Методические пособия и научно-практические статьи, в которых рассматривается вопрос об экспериментальной деятельности как эффективной технологии познавательного развития при ознакомлении дошкольников с миром живой и неживой природы, предлагаются конкретные разработки, описывается методика работы по формированию знаний о живой и неживой природе у детей дошкольного возраста посредством экспериментирования (Н.А. Битютская [3], А.С. Захарова [6], О.А. Зыкова [7], Е.Н. Илларионова [9], Л.В. Ковинько [12], Е.Н. Лазаренко [16], Б.Х. Панеш [21], Г.А. Пивень [23], А.А. Прокофьева [25], В.А. Томашевская [33], М.О. Ускова [35]).

6. Новизна, творческие находки автора (что-то новое для ОО, района, республики).

Говоря о новизне нашего педагогического опыта, следует подчеркнуть, что на сегодняшний день в республиканской дошкольной педагогике практически не существует научно-практических разработок и методических рекомендаций по развитию представлений старших дошкольников о живой и неживой природе через экспериментальную деятельность.

Новизна данного педагогического опыта заключается в том, что в нем описаны педагогические условия и технология, обеспечивающие формирование представлений о живой и неживой природе посредством экспериментирования; разработаны методические материалы (картотека «Опыты и эксперименты живой и не живой природой», конспекты НОД в старшей группе с использованием экспериментирования), которые могут быть использованы воспитателями и педагогами дополнительного образования республиканских дошкольных образовательных учреждений в непосредственной работе с воспитанниками.

Технология опыта

Знакомство ребенка со свойствами окружающего мира, с миром живой и неживой природы трудно представить без экспериментально-исследовательской деятельности. Главное достоинство экспериментирования заключается в том, что оно дает детям реальные представления о различных сторонах предметов, явлений, их взаимосвязях и взаимоотношениях друг с другом, другими предметами, а также со средой, в которой они находятся. Важно, что знания, добытые самостоятельно, всегда являются более глубокими и прочными. Доказано благотворное влияние опытно-экспериментальной деятельности на целостное развитие ребенка: благодаря протяженным во времени экспериментам развивается память; в связи с необходимостью совершать операции анализа и синтеза, сравнения, классификации и обобщения активизируются мыслительные процессы. При формировании представлений о живой и неживой природе экспериментирование особенно важно.

Наш педагогический опыт по формированию представлений дошкольников о живой и неживой природе через экспериментальную деятельность реализуется в МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад № 13» в старшей группе (группа №12), возраст детей 5-6 лет.

На основе анализа научно-методической литературы мы придерживаемся мнения, что экспериментирование – это особый способ духовно-практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях.

При использовании экспериментальной деятельности в ДОУ необходимо определить его цели и задачи. Для себя мы определили следующие целевые направления: формировать у детей познавательный интерес к природе, развивать наблюдательность, мыслительную деятельность; подводить детей к суждениям, умозаключениям, учить делать простейшие выводы, устанавливать причинно-следственные связи; способствовать восприятию дошкольником целостной картины мира и основ культурного познания им окружающего мира.

Большое внимание в своей деятельности мы уделяем развитию потребности ребенка в новых впечатлениях, лежащих в основе возникновения и развитию представлений детей об экспериментальной деятельности, направленной на познание окружающего мира, на развитие представлений о неживой природе – воде, глине, почве, меле, воздухе, магните, свете, и живой природе – растениях, насекомых, животных.

Свою работу по формированию представлений о живой и неживой природе через экспериментальную деятельность мы ведем в нескольких направлениях.

Первое направление – это обогащение предметно-развивающей среды, которая является одним из главных условий решения задач экспериментальной деятельности со старшими дошкольниками, а также в детском саду в целом. Предметно-развивающая 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 исследовательской деятельности.

В нашей группе оборудован «Уголок юного исследователя» для самостоятельной свободной экспериментальной деятельности, групповых и индивидуальных занятий с дошкольниками. При оборудовании такого уголка мы руководствовались такими требованиями ФГОС ДО, как учет возрастных особенностей детей; безопасность для жизни и здоровья детей; достаточность, новизна; доступность расположения.

Наш «Уголок юного исследователя» достаточно оснащен, в него входят:

1) разработанная нами картотеки «Опыты и эксперименты живой и не живой природой» (*Приложение 1*) и «Занимательные опыты с комнатными растениями» (*Приложение 2*), которые постоянно обновляются;

2) таблицы и схемы, содержащие алгоритмы выполнения опытов, комплекты карточек-подсказок (например, «Можно», «Нельзя», «Строго запрещено», «Возможно»),

3) демонстрационный материал, куда входят серии картин по разделам «Вода», «Песок», «Глина», «Камни», «Солнце», «Луна», «Воздух», «Ветер», «Дождь», «Туман» и др.,

4) детские энциклопедии («Энциклопедия живой природы», «Энциклопедия природы для малышей» В. Г. Бабенко, «Большая энциклопедия живой природы», «Живая и неживая природа» Н. Анашина), тематические альбомы по разделам «Живая природа», «Неживая природа», «Мир вокруг нас»,

5) разнообразные коллекции и гербарии,

6) «лабораторное» оборудование: лупа, магниты, пластиковые стаканчики, цветочные горшки, ватные палочки и диски, фильтры, марля и др.

7) материалы для экспериментов: песок, глина, камни, шишки, земля, перья, семена, засушенные растения, мох и др.

Следует указать, что в МАДОУ «Центр развития ребенка – детский сад №13» в холлах второго этажа есть богатая коллекция комнатных растений, которая также помогает нам в проведении различных экспериментов. Так, например, занимательным и интересным для старших дошкольников был опыт «Для чего ухаживают за растениями» (из нашей картотеки «Занимательные опыты с комнатными растениями»; *Приложение 2*), в ходе которого дети должны были убедиться, что целью которого растения надо поливать, опрыскивать, протирать с листочков пыль. В качестве опытного материала было выбрано два комнатных растения, при проведении опыта дети следили, чтобы растение не пострадало. Лист первого растения плотно обернули полиэтиленовой пленкой, и спустя некоторое время дети увидели, что на ней образовались капельки, это показало детям, что они не зря поливают растения. Опыт продолжился тем, что в течении трех дней один лист у растения не протирали, после чего к нему приложили кусочек скотча, на котором остался сероватый налет (пыль), для сравнения кусочек скотча приложили к листу, который протирался, скотч остался чистым. Дошкольники сделали вывод, что комнатные растения очищают в комнате воздух, но и сами нуждаются в уходе.

Второе направление нашей работы – работа с детьми. С самого рождения ребенка окружают различные явления неживой природы: яркое солнце, теплый ветер, мороз зимним днем и многое другое. Дошкольники с удовольствием собирают различные камни, рисуют мелом на асфальте, играют с песком и водой. Предметы и явления неживой природы входят в их жизнь,

являются объектами наблюдений и игры. Это обстоятельство делает возможным систематическое ознакомление детей с явлениями неживой природы. Мы полностью разделяем мнение Е.Н. Илларионовой, что «ребенок познает мир на эмоционально-чувственной, ориентировочной основе, в первую очередь усваивая лишь то, что лежит на поверхности и доступно его пониманию. Он не всегда видит причинно-следственные и закономерные связи между явлениями природы. Поэтому так важно дать детям возможность поэкспериментировать с природным материалом» [9, с. 49].

Наша работа по формированию представлений дошкольников о живой и неживой природе через экспериментальную деятельность осуществлялась по двум направлениям: 1) неживая природа (вода, воздух, почва, песок, глина, камни и т.д.); 2) живая природа (растения, животные).

Формирование представлений о живой и неживой природе проводится нами планомерно и системно в течение всего года. Для этого мы используем наиболее эффективные формы работы с детьми:

- наблюдение на прогулке;
- проведение игр-экспериментирований, опытов и экспериментов в групповой комнате и на прогулке;
- организация интегрированных занятий познавательного цикла.

Экспериментирование привлекалось нами и в ходе совместной деятельности педагога и детей в образовательной деятельности, и в режимных моментах.

Непосредственная образовательная деятельность – различные интегрированные занятия – позволили проектировать и структурировать экспериментальную деятельность при формировании представлений старших дошкольников о живой и неживой природе.

Нами был разработан алгоритм подготовки и проведения эксперимента поскольку работа на практике показала, что дошкольники в силу возрастных особенностей еще не могут систематически следить за своими действиями и предвидеть результаты своих поступков. Увлекаясь своей работой, они забывают об этом, и обязанность следить за соблюдением правил безопасности лежит на педагоге. В нашей работе мы используем следующий алгоритм:

Первое: предварительная работа (экскурсии, наблюдения, беседы, чтение, рассматривание иллюстративных материалов, зарисовки отдельных явлений, факторов) по изучению теории вопроса. Определение типа, вида и тематики эксперимента;

Второе: выбор цели, задач работы с детьми (как правило, это образовательные, развивающие, воспитательные задачи);

Третье: игровые упражнения на развитие внимания, восприятия, памяти, логики мышления;

Четвертое: предварительная работа с использованием оборудования, учебных пособий. Выбор и подготовка методических пособий и оборудования с учетом сезона, возраста детей, изучаемой темы;

Пятое: обобщение результатов в различных формах (коллажи, таблицы, фотографии, рассказы, рисунки) с целью подведения детей к самостоятельным выводам по результатам исследования.

Такой алгоритм действий позволяет педагогу формировать у детей знания по многообразию окружающего мира, живой и неживой природы, способность ориентироваться в различных жизненных ситуациях, формировать собственную картину мира. В целом, как утверждает И.Э. Куликовская, экспериментальная деятельность «позволяет ребенку не только легко ориентироваться в окружающем мире, но и путем сравнения, сопоставления, рассуждения осознавать причинно-следственные связи, существующие в природе, самостоятельно открывать, познавать свойства и отношения, отыскивать закономерности» [15].

Можно описать и примерную структуру занятия-эксперимента, по которой мы строим свои занятия на основе экспериментальной деятельности: 1) постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемой ситуации; 2) игровое упражнение на развитие внимания, памяти, логики мышления (может быть организован до занятия); 3) уточнение правил безопасности и жизнедеятельности; 4) уточнение плана исследования; 5) выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования; 6) распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, капитанов, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах; 7) анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментов.

Занятия, которые мы проводим с детьми, могут быть различны по форме. Так, например, всегда интересно для детей занятия в форме какого-либо путешествия, встречи со сказочным представителем мира природы, который помогает им в пути, в ходе прохождения которого они проводят ряд игровых экспериментов, позволяющих им более детально исследовать природный объект. Например, занятие «Чудеса Песочной страны», которое было направлено на формирование представлений о неживой природе в процессе опытно-экспериментальной деятельности с песком, представляло собой путешествие по пустыне в сопровождении игрового персонажа – Мудрой Черепахи. Предварительная работа, которая включала в себя разнообразные игры и опыты с песком, сравнение песка и глины, беседы о назначении и применении песка, отгадывание загадок о песке, позволила поставить посильную для детей проблемно-игровую ситуацию, которая последовательно решалась в ходе занятия (*конспект НОД в Приложении 3*).

Не менее интересным была для детей форма «лабораторного» занятия «Исследователи воды», формирующего представлений о неживой природе в процессе опытно-экспериментальной деятельности с водой. Оно было построено как серия опытов (три опыта) в научной лаборатории по исследованию свойств воды. Здесь уже нет игрового занимательного персонажа, его место занимает «ученый-лаборант» (воспитатель) и его помощники (дошкольники), которые совместно проводят серьезные опыты и эксперименты с водой. Ряд опытов позволяет детям не только сделать выводы о свойствах воды, но и понять такое сложное явление, как круговорот воды в природе, а также обогатить свою речь «научной» терминологией (лаборатория, текучесть, круговорот и др.) (*конспект НОД в Приложении 4*).

Не только на занятиях, но в режимных моментах наши дети охотно участвуют в экспериментировании. Например, на прогулках с интересом обследуют песок и глину, познавая их свойства: песок – сыпучий, а глина –

плотная. Песок и глина по-разному пропускают воду. Почему при сильном ветре нельзя играть с песком – потому что песчинки маленькие, мелкие, не прилипают друг к другу, при сильной струе воздуха поднимаются вверх. Выдвигают свои суждения, что можно сделать, чтобы можно было играть (хорошо смочить песок). У дошкольников старшего возраста формируется представление о том, что солнце является источником света. Так, на прогулке мы предлагаем посмотреть на солнце и ответить на вопросы: Что ощущаешь, когда обращаешь лицо к солнцу? Можно ли на него смотреть прямо, не больно ли глазам?

В своей работе по формированию представлений о живой и неживой природе мы нередко дополняем экспериментирование дидактическими играми. Например, игра «Круговорот воды в природе» способствует закреплению знаний о значении воды в жизни человека, причинах выпадения осадков. Дети рассматривают схему, передвигают символы маленьких человечков по схеме и обыгрывают этапы процесса.

Знания о свойствах воздуха закрепляются в «Игре с соломинкой». Дети выясняют, что внутри человека есть воздух и его можно обнаружить: дуют в трубочку, подставив ладонку под струю воздуха, и опускают конец трубочки в стакан с водой, образуются пузыри. В игре «Рисуем мыльными пузырями» закрепляются знания о свойстве воды растворять другие вещества. Дошкольники самостоятельно по определенной схеме готовят цветной мыльный раствор. Делают мыльные пузыри и на край стакана помещают лист бумаги. Остается цветной мыльный отпечаток, который дети дорисовывают фломастерами или цветными карандашами (прием фантазирования).

Экспериментирование мы часто предваряем наблюдениями в природе (*Приложение 5*), которые делаем на прогулке, что впоследствии помогает детям сделать более полные выводы о том или ином объекте природы. Например, наблюдение за листьями в сухую погоду помогает потом провести опыт с осенними листьями, чтобы подтвердить те выводы, которые дети сделали во время наблюдения за листвой, шуршанием листьев. На прогулке ребята обсуждают, почему листья шуршат: новая вода в листья не поступает, а та, которую они получили от своего растения, постепенно испарилась. Листья высохли и стали ломкими. Если пойдет дождь, они опять намокнут и перестанут шуршать. Это утверждение мы проверяем в групповой комнате опытным путем.

Проводимые нами с детьми опыты и эксперименты с живой и неживой природой показали, что уже в старшем дошкольном возрасте дети без особых усилий усваивают комплекс знаний об окружающем их мире, об объектах живой и неживой природы, если знания преподносятся в доступной, увлекательной форме, если учитывается интерес детей к природным явлениям и процессу экспериментирования. Дети умеют выдвигать гипотезы, проверять их истинность, умеют делать выводы о скрытых свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулируют выводы.

Еще одно направление нашей работы по формированию представлений дошкольников о живой и неживой природе через экспериментирование – это совместная работа с родителями. Мы знаем, что семья для ребенка – это еще и источник общественного опыта. Здесь он находит примеры для подражания, здесь происходит его социальное рождение. Привлечение родителей к процессу экспериментирования формирует у них активную позицию в воспитании и

развитии своего ребенка. Консультации для родителей, анкетирование, различного рода рекомендации (письменные и устные) способствовали проявлению интереса к экспериментальной деятельности своих детей и становлению ее активными участниками. Так, консультация для родителей «Играем с песком, водой, глиной» помогла им совместно экспериментировать с детьми на прогулках во дворе, на садовом участке или в другом удобном для этого месте. В рекомендациях «Организация экспериментально-развивающей среды дома» мы познакомили родителей с принципами построения общения с детьми в процессе экспериментирования.

Вместе с родителями был реализован исследовательско-экспериментальный проект «Волшебная глина» (включал 8 экспериментов), который знакомил детей со свойствами глины (пластичность, вязкость, неспособность пропускать воду), использованием глины в жизни человека (производство посуды, кирпича, глиняных игрушек), видами глины (белая, голубая, зеленая, красная, желтая, черная). Предварительная работа включала в себя беседы, просмотр мультфильмов, составление рассказа о глине по собственному рисунку. Так, в беседах о глине детям было предложено подумать, нужна ли глина людям. Решили этот вопрос обсудить с родителями дома, нарисовать рисунки с этими объектами. После чего каждый ребенок смог рассказать о своем рисунке. Рассказ готовился совместно с родителями. Из рисунков детей был сделан альбом. Вместе с ребятами просматривали несколько мультфильмов про глину: «Живая глина», «Откуда появилась глина?», «Приключение глины», коротко метражный фильм «Что такое глина». После предварительной работы проводилась серия экспериментов с глиной, способствующие формированию представлений у детей о свойствах глины (вязкая, эластичная, не пропускает воду). С интересом дети рассматривали образцы глины, которые были предоставлены родителями. Перед детьми ставились такие вопросы: Какая бывает глина? Для чего применяют глину? Чем отличается глина от песка? Детям интересно было экспериментировать с глиной. Было проведено несколько экспериментов с глиной, один из экспериментов «На глине можно рисовать» очень понравился детям, потому что он был познавательно-творческий. Одновременно проводили эксперименты с сухой глиной и мокрой, а также с песком и глиной. Дети легко сделали вывод, что глина не пропускает воду в отличие от песка. Сухая глина крошится на кусочки, а мокрая остается вязкой и пластичной. Поэтому изделия из глины очень хрупкие, их легко разбить. При падении предмет разлетается на несколько кусочков. Дома вместе с родителями ребята с удовольствием лепили фигурки из глины, раскрашивали их.

Родители активно участвовали и в оборудовании и пополнении «Уголка юного исследователя». С их помощью были собраны мини-коллекции «Каменная сказка», «Чудесный песок», «Морские диковинки (раковины, моллюски, звезды, морские коньки)» и гербарии «Цветочная поляна Мордовии», «Деревья и кустарники Мордовии», «Морские растения». Кроме того, наши родители помогли изготовить небольшой информационный стенд «Эта удивительная природа», где располагаются отчеты о проведенных экспериментах, заметки о том или ином объекте живой или неживой природы, фотографии с интересными явлениями из мира природы.

Подводя итоги нашего педагогического опыта можно сказать, что с помощью экспериментирования старшие дошкольники не только обогащают свои знания о природе, получают представления о ее живых и неживых объектах, но и развиваются как личности, которые формируются в процессе активного взаимодействия с окружающим миром, а также происходит процесс социализации – овладение социальными нормами и ценностями.

Результативность опыта

В ходе практического применения нашего опыта мы пришли к выводу, что успешное и эффективное формирование представлений старших дошкольников о живой и неживой природе обеспечивается экспериментальной деятельностью, которая дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого живого или неживого природного объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. Нами были достигнуты следующие результаты:

➤ Расширились реальные представления старших дошкольников о различных сторонах изучаемого неживого или живого природного объекта, о его взаимоотношениях с другими природными объектами и со средой обитания.

➤ Расширился интерес к явлениям и объектам окружающего мира; знания детей об окружающем их мире стали более полными и осмысленными.

➤ Повысились любознательность и устойчивый интерес в познавательно-исследовательской деятельности, а также положительное эмоциональное отношение к постижению нового, стремление к новым открытиям.

➤ Значительно обогатилась память детей, улучшилось внимание, активизировались мыслительные процессы, повысился уровень развития умения анализировать, сравнивать, выявлять и устанавливать простейшие закономерности и связи, обобщать, группировать, делать выводы.

➤ Существенно обогатился активный словарь детей, они стали использовать в речи новые слова, простейшие термины и терминологические выражения (лупа, опыты, лаборатория, круговорот, песчинки, сыпучий и др.).

➤ Заметно улучшились общеучебные умения и навыки (умения обдумывать и планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами, проверять результат своих действий).

➤ Активизировалось взаимодействие со сверстниками и взрослыми в процессе исследования и экспериментирования.

Таким образом, целенаправленная и систематически организованная работа по ознакомлению детей дошкольного возраста с миром окружающей их живой и неживой природы через использование экспериментирования позволила качественно повысить уровень представлений детей об окружающей действительности и явлениях и объектах живой и неживой природы, появилась положительная динамика в сформированности представлений у старших дошкольников о живой и неживой природе. У детей изменилось отношение к природным объектам, явлениям природы. Дети стали замечать их красоту, необычность, любуются, наблюдают, сравнивают. В сознании детей отложилось точное и ясное представление, что в природе все связано между собой, что отдельные предметы и явления взаимообуславливают друг друга, что все подчинено определенным законам природы.

Список литературы

1. Андреева Н. Д. Теория и методика обучения экологии / Н. Д. Андреева, В. П. Соломин, Т. В. Васильева ; под редакцией Н. Д. Андреевой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство «Юрайт», 2020. – 190 с. – ISBN 978-5-7695-5942-6. – Текст : непосредственный.
2. Артамонова-Дыбина О.В. Неизведанное рядом : опыты и эксперименты для дошкольников / О.В. Артамонова-Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина. – Москва : Творческий центр Сфера, 2014. – 192 с. – ISBN 978-5-9949-0369-8. – Текст : непосредственный.
3. Битютская Н.А. Формирование у детей знаний о неживой природе в процессе экспериментирования в лаборатории природы / Н.А. Битютская. – Текст : электронный // nsportal.ru [Всероссийская образовательная сеть]. – 2014. – 22 марта. – URL: <http://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2014/03/22/formirovanie-u-detey-znaniy-onezhivoy-prirode-v>.
4. Гончарова Е.В. Современные технологии экологического образования периода дошкольного детства : монография / Е. В. Гончарова. – Ростов-на-Дону : Рост. гос. пед. ун-т, 2001. – 287 с. – ISBN 5-8480-04-25-0. – Текст : непосредственный.
5. Горбатенко О.Ф. Система экологического воспитания в дошкольных образовательных учреждениях : информативно-методические материалы, экологизация развивающей среды детского сада, конспекты занятий, утренники, викторины, игры / О. Ф. Горбатенко. – Волгоград : Учитель, 2007. – 286 с. – ISBN 5-7057-0940-4. – Текст : непосредственный.
6. Захарова А.С. Роль детского экспериментирования как метод познавательного развития в ознакомлении старших дошкольников с миром неживой природы (из опыта работы) / А.С. Захарова. – Текст : электронный // Молодой ученый. – 2015. – № 23 (103). – С. 954-958. – URL: <https://moluch.ru/archive/103/23854/> (дата обращения: 01.11.2023).
7. Зыкова О.А. Экспериментирование с живой и неживой природой : образовательный модуль : [учебно-методическое пособие] / О.А. Зыкова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018. – 80 с. – ISBN 978-5-9963-3714-9. – Текст : непосредственный.
8. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: пособие для работников дошкольных учреждений / А. И. Иванова. – Москва : Сфера, 2003. – 54 с. – ISBN 5-89144-331-7. – Текст : непосредственный.
9. Илларионова Е.Н. Формирование основ естественнонаучных знаний у дошкольников при ознакомлении с неживой природой посредством экспериментирования / Е.Н. Илларионова. – Текст : электронный // Приволжский научный вестник. – 2015. – № 3-2 (43). – С. 47-51. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-osnov-estestvennonauchnyh-znaniy-u-doshkolnikov-pri-oznakomlenii-s-nezhivoy-prirodoy-posredstvom-eksperimentirovaniya> (дата обращения: 26.10.2023).
10. Каменева Л. А. Мир природы и ребенок : методика экологического воспитания дошкольников / под ред. Л. М. Маневцовой, П.Г. Саморуковой. –

Санкт-Петербург : Детство-пресс, 2003. – 319 с. – ISBN 5-88375-051-6. – Текст : непосредственный.

11. Киреева О.В. Развитие исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования: специальность 13.00.07 – «Теория и методика дошкольного образования» автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Киреева Ольга Владимировна ; Рос. гос. пед. ун-т им. А.И. Герцена. – Санкт-Петербург, 2009. – 27 с. – URL : <https://www.dissercat.com/content/razvitie-issledovatel'skoi-aktivnosti-detei-starshego-doshkolnogo-vozrasta-v-protssesse-eksper> – Режим доступа : сеть Интернет. – Текст : электронный.

12. Ковинько Л.В. Секреты природы – это так интересно! / Л.В. Ковинько. – Москва : Линка-Пресс, 2016. – 72 с. – ISBN 5-8252-0034-7. – Текст : непосредственный.

13. Козина Е.Ф. Теория и методика экологического воспитания дошкольников : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ф. Козина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство «Юрайт», 2020. – 454 с. – ISBN 978-5-534-05349-4. – Текст : непосредственный.

14. Коробова М.В. Малыш в мире природы : метод. пособие для воспитателей и родителей / М. В. Коробова, Р. Ю. Белоусова. – Москва : Просвещение, 2010. – 94 с. – ISBN 5-9375-6377-9. – Текст : непосредственный.

15. Куликовская, И.Э. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст / И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир. – Москва : Педагогическое общество России, 2003. – 79 с. – ISBN 5-93190-093-4. – Текст : непосредственный.

16. Лазаренко Е.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой в процессе экспериментирования в условиях современной дошкольной образовательной организации / Е.Н. Лазаренко. – Текст : электронный // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2015. – С. 83-88. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/oznakomlenie-doshkolnikov-s-nezhivoy-prirodoy-v-protssesse-eksperimentirovaniya-v-usloviyah-sovremennoy-doshkolnoy-obrazovatelnoy> (дата обращения: 10.11.2023).

17. Лулич М. В. Детям о природе [Текст] : кн. для воспитателя дет. сада / М. В. Лулич. – Москва : Просвещение, 1989. – 143 с. – ISBN 5-09-001593-7. – Текст : непосредственный.

18. Маханева М. Д. Экологическое развитие детей дошкольного и младшего школьного возраста : методическое пособие / М. Д. Маханева. – Москва : АРКТИ, 2004. – 317 с. – ISBN 7-8465-9004-3. – Текст : непосредственный.

19. Николаева С.Н. Система экологического воспитания дошкольников / С.Н. Николаева. – Москва : МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2011. – 256 с. – ISBN 3-8355-8476-5. – Текст : непосредственный.

20. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования дошкольников : учебное пособие / С.Н. Николаева. – 9-е изд., стер. – Москва : Академия, 2016. – 270 с. – ISBN 978-5-4468-3152-4. – Текст : непосредственный.

21. Панеш Б.Х. Развитие познавательной активности дошкольников посредством организации экспериментирования с природными объектами / Б.Х. Панеш. – Текст : электронный // Концепт. – 2015. – Вып. 6 (87). – С. 56-62. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-poznavatel'noy-aktivnosti-doshkolnikov->

[posredstvom-organizatsii-eksperimentirovaniya-s-prirodnymi-obektami](#) (дата обращения: 27.10.2023).

22. Переверзева А. Н. Что значит экспериментирование для дошкольника? / А.Н. Переверзева. – Текст : электронный // Теория и практика образования в современном мире материалы II Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). – Санкт-Петербург : Реноме, 2012. – С.51-54. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/64/2879/> (дата обращения: 07.11.2023).

23. Пивень Г. А. Экспериментирование с живой и неживой природой как средство развития познавательной активности детей дошкольного возраста // Г.А. Пивень. – Текст : электронный // Дошкольник [сайт для воспитателей]. – 2023. – 29 августа. – URL: <http://doshkolnik.ru/okr-mir/35768-statya-na-temu-eksperimentirovanie-s-zhivoiy-i-nezhivoiy-prirodoiy-kak-sredstvo-razvitiya-poznavatelnoiy-aktivnosti-deteiy-doshkolnogo-vozrasta.html> (дата обращения: 30.10.2023).

24. Поддьяков А.Н. Исследовательское поведение : стратегии познания, помощь, противодействие, конфликт / А. Н. Поддьяков. – Москва : Национальное образование, 2016. – 301 с. – ISBN 978-5-4454-0710-2. – Текст : непосредственный.

25. Прокофьева А.А. Ознакомление детей дошкольного возраста с живой и неживой природой через экспериментально-исследовательскую деятельность / А.А. Прокофьева. – Текст : электронный // МААМ.ру [Международный образовательный портал]. – 2021. – URL: <https://www.maam.ru/detskijasad/konsultacija-dlja-pedagogov-775020.html> (дата обращения: 05.11.2023).

26. Родина Н.М. Особенности реализации детского экспериментирования в когнитивном развитии детей в разные возрастные периоды / Н.М. Родина. – Текст : электронный // KANT : Секция Педагогические науки. – 2022. – № 2 (43). – С. 322-326. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-realizatsii-detskogo-eksperimentirovaniya-v-kognitivnom-razvitii-detey-v-raznye-vozrastnye-periody> (дата обращения: 29.10.2023).

27. Рубцова М.В. Опыт экспериментальная деятельность как средство экологического воспитания дошкольников / М. В. Рубцова. – Текст : непосредственный // Дошкольная педагогика. – 2016. – № 2 – С. 20-24.

28. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования : пособие / Л.В. Рыжова. – Санкт-Петербург : «Детство-Пресс», 2017. – 208 с. – ISBN 978-5-906750-00-6. – Текст : непосредственный.

29. Серебрякова Т.А. Подходы к организации эколого-развивающего пространства дошкольного образовательного учреждения / Т. А. Серебрякова, С. В. Тиманкина. – Нижний Новгород : [б. и.], 2006. – 271 с. – ISBN 8-5344-9578-4. – Текст : непосредственный.

30. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте : учебное пособие / Т. А. Серебрякова. – Москва : Академия, 2008. – 205 с. – ISBN 5-7695-2953-9. – Текст : непосредственный.

31. Смирнова П. П. Обучение навыкам экспериментирования как основа развития исследовательских способностей дошкольников / П.П. Смирнова. – Текст : непосредственный // Детский сад от А до Я. – 2012. – № 2. – С. 19-23.

32. Стреха Е.А. Познаем мир природы : учебное пособие / Е.А. Стреха. – Минск, 2010. – 32 с. – ISBN 9-5836-0375-7. – Текст : непосредственный.

33. Томашевская В.А. Экспериментирование как средство формирования знаний о неживой природе детей дошкольного возраста : учебно-методический материал / В.А. Томашевская. – Текст : электронный // nsportal.ru [Всероссийская образовательная сеть]. – 2021. – 26 апреля. – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/04/26/eksperimentirovanie-kak-sredstvo-formirovaniya-znaniy-o-nezhivoy> (дата обращения: 25.10.2023).

34. Тугушева Г.П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста : методическое пособие / Г.П. Тугушева, А.Е. Чистякова. – Санкт-Петербург : «Детство-Пресс», 2021. – 128с. – ISBN: 978-5-89814-402-9. – Текст : непосредственный.

35. Ускова М.О. Формирование представлений детей старшего дошкольного возраста об объектах неживой природы посредством экспериментирования / М.О. Усова. – Текст : электронный // ГИПУ имени В.Г. Короленко. – 2020. – 17 октября. – URL: <http://www.ggpi.org/files/Uskova.pdf>

36. Черненко М.А. Организация экспериментальной деятельности в дошкольном образовательном учреждении // М.А. Черненко. – Текст : электронный // Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Наука и социум». – 2019. – Ч. 1. – С. 100-105. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsiya-eksperimentalnoy-deyatelnosti-v-doshkolnom-obrazovatelnom-uchrezhdenii> (дата обращения: 28.10.2023).

37. Чижов В.П. Экологическое воспитание / В.П. Чижов. – Москва : Просвещение, 2013. – 187 с. – ISBN 5-7516-0107-6. – Текст : непосредственный.

38. Щетинина О. Н. Экспериментальная деятельность : развитие поисковой активности и познавательной мотивации / О. Н. Щетинина. – Текст : непосредственный // Дошкольное воспитание. – 2016. – № 3. – С. 25-29.

39. Ясвин В. А. Мир природы в мире игр: опыт формирования отношения к природе : методическое пособие / В. А. Ясвин. – Москва : Заповедники, 1998. – 40 с. – ISBN 7-3556-8578-9. – Текст : непосредственный.

40. Ясвин В. А. Психология отношения к природе / В.А. Ясвин. – Москва : Смысл, 2000. – 456 с. – ISBN 5-89357-063-4. – Текст : непосредственный.

Приложение

Приложение 1

Картотека «Опыты и эксперименты живой и не живой природой»

Тема: «Живое и неживое»

Опыт №1 «Пересаживание комнатных растений»

Материалы и оборудование: растения (отростки), горшки, почва, лопатки, галька, лейки с водой, фартуки, салфетки.

Описание. Кот Васька играл с клубком ниток. Он так заигрался, что уронил с подоконника горшок с цветком. Помогите Ваське – пересадите комнатное растение в новый горшок. Для этого нужно взять горшок с дырочками на дне, чтобы через них стекала в поддон лишняя вода; затем насыпьте на дно камешки (гальку) и земли до половины горшка. Растение (отросток) пересадите, расправляя корни; присыпьте землей. В конце полейте водой.

Опыт №2 «Высаживание семян гороха и фасоли»

Оборудование, материалы: блюдца с пророщенными семенами гороха; семена фасоли; контейнеры с землей; лейки с водой, палочки для рыхления, фартуки, салфетки.

Описание. Любимое лакомство жирафа Тошки – горох. Ему пришла идея – вырастить горох из семени самому. Он не знает, как правильно посадить горох в землю. Вначале замачивают горох, он набухает, появляются отростки, пришла пора сажать горох в землю. Для этого нужно прорыхлить землю, сделать углубление в земле палочкой, положить в него горошину. Немного отступив, нужно сделать одно углубление, посадить еще одну горошину. В конце полить водой. Поставить на солнечное место. Выводы: для роста растения необходимо создать условия: свет, земля, вода.

Тема: «Семена, плоды»

Эксперимент «Рассматривание и сравнение шишек сосны и ели»

Цель: продолжать формировать знания детей о семенах и плодах, учить выделять характерные особенности семян и плодов культурных растений; закрепить знания о том, что из семян вырастают растения.

Материалы и оборудование: шишки ели и сосны, лупа.

Описание. Щенок Шарик бегал по лесу и увидел на полянке в траве шишки. Ему стало интересно, с какого дерева они. Он огляделся вокруг и увидел сосну и ель. - Попробуй тут разберись, с какого дерева шишки, - подумал щенок. Дети с помощью лупы рассматривают шишки, выясняют, чем они схожи и чем отличаются. Приходят к выводу, что у сосны шишка круглая и твердая, а у ели длинная и мягкая. Вывод: шишка – это семя, из которого вырастает дерево.

Тема: «Вода и ее свойства»

Опыт «Растворение веществ в воде (соль, сахар, мука)»

Цель: познакомить со свойствами воды – не имеет формы, прозрачна, без запаха.

Материалы и оборудование: сосуды разного размера, вода, соль, мука, сахар, ложки.

Описание. Однажды к щенку Шарiku в гости пришел кот Васька и принес много различных веществ. Он попросил помочь ему разобраться в том, что

произойдет с водой при взаимодействии с ними. Дети выясняют, что изменится, если растворить исследуемые вещества в воде. Растворяют различные вещества в разных сосудах. Соль быстро растворяется в воде, раствор остается прозрачным. Сахар быстро растворяется в воде, раствор остается прозрачным. Мука растворяется в воде, но вода становится мутной. Вывод: вода прозрачная, некоторые вещества растворяются в воде.

Тема: «Снег и его свойства»

Опыт «Исследование свойств снега в морозную погоду и во время оттепели»

Цель: продолжать знакомить детей со свойствами снега и льда – цветом, формой. Учить понимать зависимость природных изменений и появление снега.

Материалы и оборудование: блюдца со снегом.

Описание. Лисенок Фокс как-то рассказал своему другу жирафу Тошке, что в северных краях зимой с неба выпадает снег. Жираф удивился: - Что же такое снег? Я ни разу его не видел. Расскажи жирафу о том, что такое снег. Дети рассматривают снег, трогают его и описывают. Во время прогулки дети обращают внимание, что в начале зимы снег белый, а со временем темнеет, прежде всего, потому, что на нем осаждаются пыль и сажа, имеющиеся в воздухе. Вывод: снег белый, холодный, рассыпчатый и превращается в воду; свойства снега очень сильно зависят от температуры, погоды.

Тема: «Песок»

Опыт «Пересыпание песка, песок мокрый и сухой, поделки из песка, рассматривание песчинок (песок в стакане с водой)»

Цель: закреплять знания детей о свойствах песка, его разновидностях (желтый, белый, коричневый) о применении песка.

Материалы и оборудование: емкость с песком, лейки с водой, стакан с водой, поднос.

Описание. Жираф Тошка не слушался маму, убежал от нее и потерялся. - Где живу, не знаю. Помню только, что у меня на Родине много солнца и песка. А где моя Родина, я забыл, - рассказал Тошка. Познакомим Жирафа с песком и расскажем, где больше всего встречается песок. Возьмите стаканчик с сухим песком. Осторожно высыпите немного песка на поднос. Легко ли высыпается сухой песок? Поэтому и говорят, что сухой песок сыпучий. Возьмите лупу, внимательно рассмотрите песок. Из чего он состоит? (из отдельных зернышек-песчинок) Как выглядят эти песчинки? Воспитатель предлагает детям насыпать горсть песка в емкость с водой и понаблюдать за экспериментом. Вывод: песок состоит из песчинок, которые не прилипают друг к другу.

Тема: «Глина»

Опыт «Выявление свойств глины: сухая, твердая, глина в виде порошка, как сделать глину мягкой»

Цель: познакомить детей со свойствами глины, ее применением.

Материалы и оборудование: порошок для приготовления глины, доски для лепки, стеки, вода, салфетки, фартуки.

Описание. Лисенок Фокс забыл о правилах поведения за столом, баловался и разбил мамину любимую чашку. - А из чего делают посуду? – задумался хитрый лисенок. Поможем разобраться лисенку в этом – слепим для его мамы новую чашку. Дети и воспитатель самостоятельно приготавливают глину из порошка.

Рассматривают ее, отвечают на вопросы: - Какого цвета глина? - На что похожа глина? - Хорошо ли видны в комочке глины отдельные песчинки? Лепят из глины чашку. Пробуют налить в получившуюся посуду воду. Наблюдают. Вывод: глина (влажная, мягкая, вязкая), можно изменять ее форму, делить на части, лепить.

Тема: «Камни»

Опыт «Обследование камней: размер, вес, цвет»

Цель: рассказать детям о камнях, учить определять их свойства.

Материалы и оборудование: камни разной формы, цвета, размера, лупа.

Описание. Однажды кот Васька нашел клад – камешки разного цвета и формы. Он захотел поделиться своим секретом со своим другом щенком Шариком. Дети рассматривают все камни (Васькин клад), определяют, какого они цвета, размера и формы. Приходят к выводу, что камни по цвету и форме и размеру бывают разные. Воспитатель предлагает погладить каждый камушек. - Поверхность у камней одинаковая или разная? Какая? (Дети делятся открытиями) Воспитатель просит детей показать самый гладкий камень и самый шершавый. Чтобы еще лучше увидеть поверхность камней нужно воспользоваться лупами. (Дети рассматривают все свои камни) Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень. Вывод: камни по цвету, форме, размеру, камень может быть гладким и шероховатым; по весу бывают разные – легкие, тяжелые.

Тема: «Дерево»

Опыт «Выявление свойств дерева: тонет или нет в воде, твердость»

Цель: познакомить детей со свойствами дерева, изделиями из дерева, их назначением.

Материалы и оборудование: деревянные бруски, вата, емкости с водой, лупа.

Описание. Лисенок Фокс решил отправиться в гости к своему другу жирафу Тошке. Но вот беда: его друг живет на другом берегу озера. - Что делать? – подумал Фокс. Он уже пробовал перебраться на бумажном кораблике, но у него ничего не получилось. Бумага непрочная, в воде намокает. Такой кораблик тонет. Оглядевшись по сторонам, он увидел деревянный плот и металлическую пластину. Сможет ли лисенок перебраться на деревянном плоту, металлической пластине на другой берег озера?

Исследование свойств дерева: 1. Предложить детям потрогать и сравнить на ощупь деревянный брусок и вату. 2. Предложить рассмотреть с помощью лупы и понюхать свежераспиленные брусочки различных пород деревьев. 3. Предложите опустить в емкость с водой изделия из дерева и бумаги. Вывод: деревянные изделия твердые, не тонут в воде; из дерева изготавливают мебель, строят дома и пр.

Тема: «Крылатка»

Материалы: почва, лист и семена клена (или другого растения), овощи.

Описание: Незнайка не сумел вырастить дерево – просит помочь. Дети рассматривают лист и семена, называют их, выясняют, что для роста нужна вода или земля. На дно неглубокой емкости на влажную вату помещают лист и семена, закрывают влажной тканью, ставят в теплое место, поддерживая ткань и вату во влажном состоянии. Через 7-10 дней выявляют результаты (с зарисовкой): лист загнивает, семечко дает проросток. Еще через 2-3 недели наблюдают за ростом

проростка, пересаживают его в почву (зарисовка). Наблюдение заканчивается с появлением ростка из почвы. Зарисовки оформляются в виде дневника и отправляются посылкой к Незнайке.

Тема: «Наблюдения на клумбе»

Материалы: а) цветы с клумбы, емкость для растения, предметы ухода; б) веточки разных деревьев, емкости с водой (весной и зимой); семена овощей (огурцов, гороха, фасоли), емкости для замачивания, ткань.

Ход:

1. Дети наблюдают за вянущими растениями на клумбе. Выясняют, почему они вянут, если воды достаточно для роста (вянут, потому что не могут питаться в холоде). Пересаживают растение вместе с почвой в подходящую емкость, вносят в помещение, наблюдают за изменениями, происходящими с цветами в помещении и на клумбе. Взрослый предлагает зарисовать результаты в дневнике наблюдений.

2. Дети рассматривают веточки голых деревьев. Выясняют, почему нет листочков (холодно) и как сделать, чтобы они появились (растениям для роста нужно тепло). Вносят веточки в помещение, рассматривают почки, помещают в воду, наблюдают за ростом почек, появлением листьев. Зарисовывают наблюдения в дневнике в сравнении: на участке – в помещении.

3. Дети рассматривают семена. Выясняют, можно ли высаживать их на грядку в апреле (нет, холодно, они погибнут). Замачивают семена - «будят» их. Помещают семена во влажную ткань, ставят в разные по температуре места, поддерживают во влажном состоянии. Через 2-3 дня проверяют результаты: выясняют, что помешало «проснуться» одним семенам и помогло другим (семена в тепле и влаге проросли, остальные – лишь набухли от воды). Высаживают проросшие семена в ящички для получения рассады.

Приложение 2

Картотека «Занимательные опыты с комнатными растениями»

Опыт «С водой и без воды»

Цель: Выявить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.

Материал: Два одинаковых растения (бальзамин), вода

Ход: Воспитатель предлагает выяснить, почему растения не могут жить без воды (растение завянет, листья высохнут, в листьях есть вода); что будет, если одно растение поливать, а другое нет (без полива растение засохнет, пожелтеет, листья и стебель потеряют упругость). Дети делают вывод, что растение без воды жить не может.

Опыт «Растение может обеспечить себя питанием»

Цель: Показать, что растение может само обеспечить себя питанием, главное создать для этого возможные условия.

Материал: Большая стеклянная банка с широким горлом, с крышкой, комнатное растение в горшке.

Ход: Воспитатель вместе с детьми поливает растение, затем горшок с растением помещают в стеклянную банку, закрывают крышкой. Помещают банку

в светлое место, где бывает солнце. Банку не открывают в течении месяца. Через некоторое время проводят первое наблюдение: на внутренней поверхности банки, появились капельки воды, растение продолжает расти. Капельки воды это влага испарившаяся из почвы и самого растения. Дети вместе с воспитателем делают вывод: растение может само может искать источники питания (из почвы).

Опыт «На свету и в темноте»

Цель: Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.

Материал: черенок комнатного растения в горшочке, коробка из прочного картона, две емкости с землей.

Ход: Воспитатель предлагает выяснить, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают горшочек с черенком растения колпаком из картона. Результаты опыта через семь-десять дней (цветок под колпаком стал светлым, бледным). Убирают колпак. Через семь-десять дней вновь смотрят результат (цветок на свету позеленел – значит, в нем образовалось питание)

Опыт «Лабиринт»

Цель: Установить, как растение ищет свет.

Материал: Картонная коробка с крышкой и перегородками внутри в виде лабиринта; в одном углу картофельный клубень, в другом отверстие.

Ход: В коробку помещают клубень, закрывают ее, ставят в теплое место, отверстием к источнику света. Открывают коробку после появления в отверстии ростков картофеля. Рассматривают, отмечая их направление, цвет (ростки бледные, искривленные). Оставив коробку открытой, продолжают наблюдать за изменением цвета ростков и направлением роста (они позеленели, тянутся в разные стороны). Формулируется вывод: на свету растение лучше растет.

Опыт «Для чего нужны корни?»

Цель: доказать, что корни растения всасывают воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функции корней.

Материал: черенок герани или бальзамина с корешками, емкость с водой, закрытая крышкой с прорезью для черенка.

Ход опыта: Дети рассматривают черенки бальзамина или герани с корешками, выясняют, для чего корни нужны растению (корни закрепляют растение в земле), всасывают ли они воду. Проводят опыт: помещают растение в прозрачную емкость, отмечают уровень воды, плотно закрывают емкость крышкой с прорезью для черенка. Определяют, что произошло с водой спустя несколько дней (воды стало мало). Предположение детей проверяют через 7—8 дней (воды стало меньше) и объясняют процесс всасывания воды корнями.

Опыт «Как увидеть движение воды через корни?»

Цель: Доказать, что корни растения всасывают воду, уточнить функцию корней растений, установить взаимосвязь строения и функции корней.

Материал: черенок бальзамина с корешками, вода с пищевым красителем.

Ход опыта: Дети рассматривают черенки герани или бальзамина с корешками, уточняют функции корней (они укрепляют растение в почве, берут из нее влагу). А что еще могут брать корни из земли? Предположения детей обсуждаются. Рассматривают пищевой сухой краситель — «питание», добавляют его в воду, размешивают. Выясняют, что должно произойти, если корни могут забирать не только воду (корни должен окраситься в другой цвет). Уточняют, что

будет с растением, если в земле окажутся вредные для него вещества (растение погибнет, забрав вместе с водой вредные вещества)

Опыт «Дыхание листа»

Цель: Узнать, как дышит растение и какой стороны листа в растение проникает воздух.

Материалы: Комнатное растение с крупными листьями, вазелин.

Ход: Воспитатель вместе с детьми выбирает растение с крупными листьями. Вазелин наносят на два листочка с верхней стороны и на два с внутренней. Наблюдают за растением, листья на которых вазелин был нанесен снизу завяли, на которые сверху не пострадали, делают вывод: растение дышит листьями, в растение воздух который помогает растениям дышать поступает, через отверстия (поры) снизу листа.

Опыт: С ветками (выявление потребности растений в тепле).

Цель: Выявить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений. Показать необходимость тепла для роста и развития растений.

Материал: ветки сирени, 2 вазы.

Ход опыта: Дети вместе с воспитателем срезают веточки сирени, вносят ветки в групповую комнату, ставя их в две вазы с водой. Одну вазу оставляют на подоконнике, вторую ставят в более теплое место. Затем наблюдают за распусканием веток. Первое рассматривание проводят, когда появятся листочки на ветках, стоящих в теплом месте. Сравнивают ветки в обеих вазах, отмечают разницу в состоянии, объясняют причину, которая заключена в различных тепловых условиях. В дальнейшем детей приучают обращать внимание на температуру воды, которой поливают растения, на необходимость заготавливать ее заранее, чтобы она согрелась.

Опыт: с почвой.

Цель: Показать зависимость роста растений от состояния почвы.

Материал: 2 емкости, земля, песок, пророщенные семена овса.

Ход опыта: Воспитатель вместе с детьми сажает овес в две чашки, в одной из них земля, в другой — песок. «Посмотрим,— говорит педагог,— в какой из чашек овес будет лучше расти, а ухаживать постараемся хорошо за одной и другой посадкой». Дети два раза в неделю наблюдают за прорастанием овса, поливают оба посева. Первое рассматривание следует сделать, когда появятся заметные всходы в обеих чашках. Во время рассматривания детям можно задать следующие вопросы: в какую почву посадили овес и что этим хотели узнать? Одинаково ли мы ухаживали за овсом? Одинаково ли хорошо пророс овес? Следующее рассматривание проводится, когда обнаружится четкая разница в состоянии овса в разных чашечках. Воспитатель формулирует вывод о зависимости растения от состояния почвы.

Приложение 3

Конспект НОД в старшей группе на тему «Чудеса Песочной страны» с использованием экспериментирования

Цель: формирование представлений о неживой природе в процессе опытно-экспериментальной деятельности с песком.

Программные задачи:

Образовательные:

- формировать познавательный интерес и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности через экспериментирование

- знакомить детей со свойствами песка: сыпучесть, способность двигаться, способность мокрого песка принимать любую форму;

- расширить знания детей о назначении песка в нашей жизни;

- учить работать в коллективе и самостоятельно во время опытов;

Развивающие:

- развивать познавательную активность детей в процессе знакомства со свойствами песка;

- развивать все познавательные функции (восприятие, внимание, память, мышление, речь);

- активизировать и обогащать словарь детей, развивать связную речь;

- развивать мелкую моторику посредством развития тактильной чувствительности как основы «ручного интеллекта»;

Воспитательные:

- воспитывать любознательность;

- воспитывать аккуратность в работе с песком, соблюдение правил техники безопасности;

- воспитывать нравственные и духовные качества ребенка во время его общения с природой.

Предварительная работа. Игры и опыты с песком. Сравнение песка и глины. Беседы о назначении и применении песка, памятка «Меры осторожности во время игр с песком», чтение стихотворений и загадывание загадок о песке, об обитателях пустыни.

Предметно-пространственная среда

- макет «Обитатели пустыни»

- выставка иллюстраций «Песок и его свойства»;

- алгоритм «Правила поведения с песком»;

- ноутбук, проектор

- оборудование и материал для продуктивной деятельности детей.

Материалы и оборудование: игровой персонаж – мудрая Черепаха, музыкальное сопровождение, презентация «Человек и песок», мультфильм «Львенок и черепаха», ящик с сухим песком и игрушками-обитателями пустыни, песочный стол, песок, коктейльные трубочки, влажные салфетки, подносы, клей, кисти для клея, подставки для кисточек, ложки, лупы (по количеству детей), формы для куличей, подносы для куличей, мешочки с песком

Ход НОД:

1. Мотивационная (вводная часть).

Воспитатель. Ребята, к нам сегодня пришли гости. Давайте поприветствуем их.

Воспитатель: Ребята! А вы любите смотреть мультфильмы? Давайте сейчас посмотрим отрывок из знакомого нам мультфильма. (Показ отрывка м/ф «Львенок и черепаха»)

2. Постановка проблемно - игровой ситуации.

Воспитатель: Понравился мультфильм? Как вы думаете, какое было настроение у героев мультфильма? Почему они были веселые и радостные? Что же это за песок? Давайте узнаем, как можно больше о нем.

3. Сюрпризный момент

Воспитатель: А к нам пришла Мудрая черепаха из этого мультфильма. Она приглашает нас в свою родную, удивительную, полную чудес Песчаную страну. Черепаха поможет нам разобраться, что же такое песок, зачем он нужен, каковы его свойства.

Хотите отправиться в путешествие?

4. Правила обращения с песком.

Воспитатель: Ребята, в любой стране есть свои правила, и в Песочной стране тоже есть свои правила. Все гости Песочной страны должны их знать и обязательно соблюдать. Давайте подумаем, какие правила могут быть в Песочной стране?

- Песочек не любит, когда его берут в рот.
- Песочек не любит, когда бросаются им в других детей.
- Песочек не любит, когда разрушают то, что построили другие дети.
- Песок не любит, когда песок выбрасывают из песочницы.
- Но песок любит, когда у детей чистые ручки, носик и голова. Поэтому, ребята мы должны после игры с песком вымыть руки или вытереть их влажной салфеткой.

- Сможем мы выполнить правила Песочной страны?

Воспитатель: Теперь мы готовы отправляться в Песочную страну. Итак! Мы отправимся в песочную страну – страну чудес!

А Мудрая черепаха покажет нам дорогу. Давайте пойдём за ней следом по волшебной дорожке с препятствиями (ходьба между мешочками с песком)

- По дорожке мы пойдём и в песочную страну придем.

5. Игра с песком «Приветствие песка»

Подошли к ящику с песком.

Воспитатель: Вот мы и на месте. Давайте поздороваемся с песком ладошками. Я познакомлю вас с некоторыми способами приветствия.

Воспитатель:

1) Дотроньтесь ладошками до песка, сначала внутренней стороной, потом внешней, отдадим песку частичку нашего тепла. Какой песок на ощупь? (сухой, теплый)

2) Наберите в руки песок и потрите его между ладонями. Что вы чувствуете? Вам приятно? Я чувствую тепло песка, маленькие крупинки. Ручки радуются песку!

3) В песочной стране может идти необычный песочный дождик. Это очень приятно. Вы сами можете устроить такой дождик. Смотрите, как это происходит. (Воспитатель из своего кулачка сыплет песок на ладонь, затем повторяют дети.)

4) А теперь оставим следы с помощью наших пальчиков, как «идут жители этой страны верблюды, ящерицы» - пальчики идут переваливаясь.

5) «Ползут змейки» - пальчики делают поверхность песка волнистой.

Воспитатель: Ну, вот мы и поиграли с песком. А вам приятно было играть с песком?

Воспитатель: Ребята, а все ли правила мы соблюдали в Песочной стране? Что мы забыли сделать? (вытереть руки влажной салфеткой)

Воспитатель: Посмотрите на свои ручки, они пыльные от песка, давайте вытрем их влажной салфеткой.

6. Просмотр презентации «Человек и песок»

Воспитатель: Ребята, сегодня, «наш герой» – это песок. Чтобы узнать больше о нем, Мудрая черепаха приглашает нас в телезал посмотреть на волшебный экран, который покажет зачем нужен песок и где его применяют. (Презентация «Человек и песок»)

7. Игра с песком «Найди животное в песке»

Воспитатель: Ребята, а как вы думаете, нужен песок животным?

Д: Да.

Воспитатель: Правильно. Животные прячутся в песке от жары.

И сейчас мы с вами найдем жителей Песчаной страны, которые спрятались в песке и создадим макет Песчаной страны.

8. Динамическая пауза

Воспитатель: Давайте представим, что мы с вами - песчинки.

"Вокруг себя повернитесь и в песчинки превратитесь. Присели на корточки. Сколько у нас песка! Но вот подул ветер, поднял песчинки и они полетел в разные стороны (звучит вальс и дети имитируют полет) Ветер стих и песчинки прилетели, опустились на землю. Ветер снова вдруг подул и песчинки с места сдул. Перестал дуть ветерок, закапал дождик и все песчинки от воды склеились (дети становятся в круг и обнимают друг друга за плечи.) Вокруг себя обернись и в детишек превратись»

9. Проведение экспериментов с песком

Воспитатель:

Мудрая черепаха сказала, что в песочной стране есть интересный клуб для детей «Хочу все знать». Отправляемся в клуб!

Здесь мы будем исследовать свойства песка, ставить опыты.

Опыт 1. «Из чего состоит песок»

Воспитатель: А сейчас мы рассмотрим песок. А поможет нам в этом необычный предмет? Кто знает, как он называется (лупа). Правильно или увеличительное стекло. Для этого возьмите лупу и рассмотрите, через лупу из чего состоит песок. Что вы видите?

Дети: Песчинки.

Воспитатель: Песок состоит из маленьких песчинок.

Опыт 2. «Сыпучесть песка».

Воспитатель: Наберите ложечкой песок из тарелочки, высыпьте на поднос. Что делает песок?

Дети: Сыпется.

Воспитатель: Легко ли сыплется песок (легко)

-Почему он легко сыплется (сухой, сыпучий).

-А если бы он был мокрый, он сыпался бы (лепится).

Опыт 3. «Движение песка» (дыхательное упражнение)

Воспитатель: Ребята, как вы думаете, песок может двигаться?

А как это проверить? Возьмите трубочки и тихонько подуйте в трубочку на песок. Что происходит?

Дети: Песок движется.

(Опыты сопровождаются картинкой с изображением свойства песка)

10. Пальчиковая игра

Наши добрые ладошки

Все умеют, хоть мы – крошки.

Могут рисовать, лепить и узоры выводить,

Клеить, вырезать, играть,

Хлопать, даже танцевать!

Крепко их сейчас сожмем,

Творить добрые дела начнем!

11. Рисование на песке «Оживим Песочную страну»

Воспитатель: Ребята, еще на песочке можно рисовать. Подойдем к волшебному столу и оживим песочную страну. Мы с вами нарисуем солнце, радугу, деревья и цветы (рисование на песке)

12. Рефлексия.

Воспитатель: Ребята, понравилось вам наше путешествие по Песочной стране? Спасибо Мудрой Черепахе, что пригласила нас в такую удивительную страну.

Ребята, нам пора возвращаться в детский сад. И, конечно же, нам надо попрощаться с песком! Повторяйте все за мной: "Спасибо, милый наш песок, Ты нам умнее стать помог. До свидания, песок! До свидания, жители Песочной страны!"

Приложение 4

Конспект НОД в старшей группе на тему «Исследователи воды» с использованием экспериментирования

Цель: формирование представлений о неживой природе в процессе опытно-экспериментальной деятельности с водой.

Программные задачи:

Образовательные:

- формировать познавательный интерес и познавательные действия ребенка в различных видах деятельности через экспериментирование

- знакомить детей со свойствами воды (прозрачная, без цвета и запаха, без формы и вкуса, имеет три агрегатных состояния - твердая, жидкая, газообразная - пар); познакомить с круговоротом воды в природе.

- расширить знания детей о назначении воды в нашей жизни;

- учить работать в коллективе и самостоятельно во время опытов;

Развивающие:

-развивать познавательную активность детей в процессе знакомства со свойствами воды;

- развивать все познавательные функции (восприятие, внимание, память, мышление, речь);

- активизировать и обогащать словарь детей, развивать связную речь, вводить новые понятия: лаборатория, лаборант, круговорот воды в природе, жидкость, пар;

- развивать мелкую моторику посредством развития тактильной чувствительности как основы «ручного интеллекта»;

Воспитательные:

- воспитывать любознательность;

- воспитывать аккуратность в работе с водой, соблюдение правил техники безопасности;

- воспитывать нравственные и духовные качества ребенка во время его общения с природой.

Материалы и оборудование: проектор, магнитная доска, пергидроль, марганец.

Раздаточный материал на каждого ребенка: 2 больших пластиковых стакана и 1 маленький, бусинка, лед, клей, цветной карандаш, салфетки, лист бумаги формата А4, розетка для картинок с изображением стакана с водой, льда, пара.

Ход непосредственной образовательной деятельности.

Воспитатель: Здравствуйте, ребята. Сегодня мы будем с вами работать в лаборатории, проводить опыты. А с чем, мы сейчас узнаем. Закройте глазки и слушайте... Что это шумит? (звучит шум ручейка, когда дети отгадают, на экране появится картинка). Правильно, послушайте теперь стихотворение (стихотворение Н. Рыжовой «Вы слышали о воде?»)»

Именно о воде мы будем сегодня с вами говорить.

Воспитатель: Вода – одно из самых удивительных веществ на планете.

Скажите, для чего нужна вода человеку? (ответы детей.) А как вы думаете, животным нужна вода? (ответы детей). Без воды живой организм долго не проживет, ведь мы больше чем на половину состоим из воды. Пить можно только чистую воду, овощи и фрукты всегда мыть перед едой. Воду нужно беречь, а как мы можем беречь воду? (ответы детей) Вода нам может принести как пользу, так и вред. Нельзя пить холодную воду, под дождем можно промокнуть и заболеть. Купаясь в воде нельзя забывать о безопасности. Если плавать не умеешь, тогда глубоко заходить нельзя и не в коем случае нельзя купаться без присмотра взрослых. Ребята, вы уже знаете много о воде, а сегодня познакомимся с ее состояниями и некоторыми свойствами. Проходите в лабораторию.

Лаборатория - это место, где ученые проводят опыты и ставят эксперименты. Давайте сегодня я буду ученым, а вы моими лаборантами и мы проведем опыты по исследованию воды.

(Воспитатель надевает халат)

Но прежде, чем мы приступим к опытам, я вам расскажу правила безопасности в лаборатории:

Нужно четко выполнять мои инструкции, слушать внимательно и запоминать. Берем только те предметы, которые я назову.

Опыт №1 «Вода – это жидкость, которая не имеет вкуса, цвета, запаха»

Воспитатель: Вода – это жидкость. Жидкостью называют вещество, обладающее подвижностью, текучестью. Как доказать, что вода жидкость? (ответы детей) Возьмите пустой стакан и стакан с водой. А теперь попробуйте перелить из одного стакана в другой стакан. Какая вода? (жидкая). Теперь сделайте глоток. Вода сладкая? Вода горькая? Вода кислая? Вода соленая? (нет) У воды есть вкус? (значит вода безвкусная). А теперь понюхайте. Есть ли запах у воды? Значит, вода не имеет запаха. Давайте теперь опустим бусинку в наш

стакан с водой. Мы видим эту бусинку? (да) Значит вода какая? (прозрачная, бесцветная) Молодцы, теперь поставьте стакан на место.

Вывод детей: Вода - жидкая, прозрачная, не имеет запаха и вкуса. Возьмите листок, он разделен на 3 части. Какой картинкой мы можем показать, что вода это жидкость, возьмите и наклейте ее в первую пустую клетку.

Опыт №2 «Вода имеет твердое свойство»

Воспитатель: Ребята, возьмите теперь маленький стакан. Что там лежит?(лед) Возьмите его в руку, какой он? (ответы детей) Смотрите, он же тает. Во что превращается лед? (в воду) Значит лед это вода. Вода может быть в твердом состоянии. Кладем лед в стакан, вытираем руки салфеткой.

Вывод детей: Вода имеет твердое свойство. Берем листок и выбираем подходящую картинку. Наклейте ее в следующую клеточку.

Воспитатель: Делать научные открытия дело не из легких, поэтому в лабораториях бывают перерывы для отдыха. Неплохо бы немножко отдохнуть и нам. Давайте ненадолго выйдем из лаборатории и встанем в круг.

Физкультминутка «Ручеек».

Жил да был ручеек,
(волнообразные движения рук.)

Зажурчал и потек.

(Ходьба по кругу)

В тучку превратился

(Рисуют в воздухе круг)

Капелькой спустился

(Присели.)

Вот и кругооборот

(Покружились вокруг себя)

Наблюдательный поймет

(Руки в стороны) .

Воспитатель: Молодцы! Отдохнули? Снова возвращаемся в нашу лабораторию.

Опыт №3 «Парообразная вода - пар»

Воспитатель: А теперь я вам покажу самый удивительный фокус! (в колбу наливается пергидроль, затем добавляется небольшое количество марганца и получается пар). Ребята что это? (пар) Где вы в жизни встречали пар? (ответы детей)

Вывод: вода может быть в парообразном состоянии. Возьмите последнюю картинку и приклейте ее в последний квадрат.

Воспитатель: Еще, ребята, я бы хотела вам рассказать одну очень интересную историю, внимание на экран. (рассказ «Круговорот воды в природе»)

Итог НОД.

Воспитатель: мы с вами узнали, что вода – одно из самых удивительных веществ. Вода может быть в трех состояниях(каких): жидком, твердом, парообразном . Она обладает многими свойствами: (какими) прозрачная, нет запаха, без вкуса. Вода находится в постоянном движении.

Для жизни человека вода имеет очень важное значение. Вода дает нам жизнь. Ребята, вам понравилось работать в лаборатории? Схемы заберите с собой

и всем расскажите об удивительных свойствах воды. Спасибо за работу, вы были настоящими лаборантами и я вручаю вам эмблемы.

Приложение 5

Картотека наблюдений на прогулке. Осень.

Наблюдение за осадками. Характер осадков в сентябре – дождь и туман. Дети находят различия между затяжным и кратковременным дождями.

Наблюдение за утренним туманом и росой, объяснить причину этих явлений (большая разница между дневной и ночной температурой воздуха). Туман – мельчайшие капли воды в воздухе.

Наблюдение за ветром на метеоплощадке. Дети самостоятельно дают характеристику ветру: сильный, порывистый, слабый, кратковременный, ураганный. Подвести детей к пониманию, что ветер может дуть с разных сторон.

Наблюдение за листьями в сухую погоду. Предложить походить по опавшим листьям, послушать как они шуршат. Обсудить, почему листья шуршат (Новая вода в листья не поступает, а та, которую они получили от своего растения, постепенно испарилась. Листья высохли и стали ломкими. Если пойдет дождь, они опять намокнут и перестанут шуршать).

Наблюдение за насекомыми. Усиленно питаются и прячутся от холодов; некоторые из них засыпают до весны, часть насекомых погибает, завершив жизненный цикл; бабочки-крапивницы залетают осенью в дома и там зимуют; бабочки-лимонницы забираются в щели коры деревьев и спят до весны; муравьи собираются в глубине муравейника и закрывают в него вход.

Наблюдение за небом. Все чаще серое, кажется низким, сплошь покрыто тяжелыми тучами, быстро передвигающимися по небу. Выяснить причину быстрого движения туч.

Длительное наблюдение за многолетним растением – одуванчиком. Объяснить, что корень остался в земле. Отметить колышками место, где рос одуванчик – весной здесь вырастет новый.

Наблюдение за изморозью и инеем. Во время заморозков появляется изморозь (это появление ледяных корок на деревьях, на земле и на всех предметах). Иногда она игольчатая. Сравнить изморозь с инеем (иней на земле, и на траве).