

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида №11 города Ейска
муниципального образования Ейский район

Методическое пособие

**«Опытно-экспериментальная деятельность как средство формирования
познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста»**

Разработала:

воспитатель

Крячко Ольга Николаевна

г. Ейск, 2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
I. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ. ОПИСАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ РАБОТЫ.....	
1.1 Актуальность темы	4
1.2 Прогнозируемый результат.....	4
1.3 Экспериментирование как средство познания окружающего мира в современном ДОУ.....	5
1.4 Опытнo-экспериментальная работа по формированию познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста при ознакомлении с неживой природой.....	10
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	21
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	
Приложение №1.....	23
Приложение №2.....	28
Приложение №3.....	37
Приложение №4.....	39
Приложение №5.....	41
Приложение №6.....	47
Приложение №7.....	48

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

*Самое лучшее открытие –
то, которое ребёнок делает сам.
Ральф У. Эмерсон, философ.*

Ребёнок рождается исследователем. Неутолимая жажда новых впечатлений, любопытство, постоянное стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире, традиционно рассматриваются как важнейшие черты детского поведения. Удовлетворяя свою любознательность в процессе активной познавательной-исследовательской деятельности, которая в естественной форме проявляется в виде детского экспериментирования, ребёнок, с одной стороны, расширяет представления о мире, с другой – начинает овладевать основополагающими культурными формами упорядочения опыта: причинно-видовыми, родовидовыми, пространственными и временными отношениями, позволяющими связать отдельные представления в целостную картину мира.

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 период дошкольного детства. Поисковая активность, выраженная в потребности исследовать окружающий мир, заложена генетически. Задача взрослых лишь в том, чтобы создать условия для реализации этой активности. При формировании основ естественнонаучных и экологических понятий, экспериментирование рассматривают как метод, близкий к идеальному. Знания, почерпнутые не из книг, а добытые самостоятельно, всегда являются более прочными. За использование этого метода обучения выступали такие классики педагогики, как Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинский и многие другие. Особенности деятельности экспериментирования были изучены в целом ряде исследований (Д.Б. Годовикова, М.И. Лисина, С.Л. Новосёлова, А.Н. Поддьякова).

1. Актуальность темы

На сегодняшний день методика организации детского экспериментирования разработана неполно. Это обусловлено многими причинами: недостаточной теоретической проработанностью вопроса, нехваткой методической литературы, и, что самое главное, недостаточной направленностью работы педагогов по данному виду деятельности. Недостаточное место отводится экспериментированию детей старшего дошкольного возраста.

Современные дети живут и развиваются в эпоху информатизации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и, в первую очередь, умение добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Мы хотим видеть наших воспитанников любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы, самостоятельными, творческими личностями.

Цель: Формирование у детей старшего дошкольного возраста познавательного интереса, развитие наблюдательности, мыслительной деятельности посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи:

1. Создать систему работы по опытно-экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста и условия для самостоятельного применения полученных знаний.
2. Развивать познавательный интерес у старших дошкольников с помощью экспериментирования.
3. Развивать совместно с родителями в детях самостоятельность, инициативность, креативность мышления через опытно-экспериментальную деятельность.
4. Формировать у детей экологические знания, экологическую культуру.
5. Прививать интерес к миру природы посредством опытно-экспериментальной деятельности.

2. Прогнозируемый результат

При правильной организации работы у детей старшего возраста формируется устойчивая привычка задавать вопросы и самостоятельно искать на них ответы. Теперь инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей. Они должны постоянно обращаться к воспитателю с просьбами: «Давайте сделаем так...», «Давайте посмотрим, что будет, если...». Роль воспитателя как умного друга и советчика возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Да и то не сразу даст ответ в готовом виде, а пробует разбудить самостоятельную мысль детей, с помощью наводящих вопросов направить рассуждения в нужное русло. Однако такой стиль поведения будет эффективным лишь в том случае, если у детей уже выработан вкус к экспериментированию и сформирована культура работы.

В старшем дошкольном возрасте проведение экспериментов должно стать нормой жизни. Их надо рассматривать не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный

способ развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания.

Экспериментирование как средство познания окружающего мира в современном ДОУ

В настоящее время мы являемся свидетелями того, как в системе дошкольного образования формируется ещё один эффективный метод познания закономерностей и явлений окружающего мира – метод экспериментирования.

Слово «эксперимент» происходит от греческого и переводится как «проба, опыт». «Современный словарь иностранных слов» содержит такое определение:

Эксперимент – это:

1. «научно-поставленный опыт, наблюдение исследуемого явления в научно - учитываемых условиях, позволяющих следить за ходом явления и многократно воспроизводить его при повторении этих условий»;
2. «вообще опыт, попытка осуществить что-либо».

«Эксперимент...- планомерное проведение наблюдения. Тем самым человек создаёт возможность наблюдений, на основе которых складывается его знание о закономерностях в наблюдаемом явлении» («Краткая философская энциклопедия» 1994).

«Эксперимент...чувственно-предметная деятельность в науке; в более узком смысле слова – опыт, воспроизведение объекта познания, проверка гипотез и т.п.». («Советский энциклопедический словарь», 1987).

Из приведённых выше определений видно, что в узком смысле слова термины «опыт» и «эксперимент» являются синонимами: «Понятие опыт по существу совпадает с категорией практики, в частности, эксперимента, наблюдения» (БСЭ, 1974).

Итак, как и большинство слов русского языка, «экспериментирование» является многозначным словом. Оно выступает как метод обучения, если применяется для передачи детям новых знаний. Оно может рассматриваться как форма организации педагогического процесса, если последний основан на методе экспериментирования. И, наконец, экспериментирование является одним из видов познавательной деятельности детей и взрослых, как это видно из определений, приведённых выше.

Поскольку закономерности проведения экспериментов взрослыми и детьми во многом не совпадают, применительно к дошкольным учреждениям используют словосочетание «детское экспериментирование». Разработку теоретических основ метода детского экспериментирования в дошкольных учреждениях осуществляет профессор, академик Академии творческой педагогики и Российской академии образования Н.Н. Поддъяков. Его многолетние исследования данной деятельности дали основания для формулировки следующих основных положений.

1. Детское экспериментирование является особой формой поисковой деятельности, в которой наиболее ярко выражены процессы целеобразования, возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе самодвижения, саморазвития дошкольников.

2. В детском экспериментировании наиболее мощно проявляется собственная активность детей, направленная на получении новых сведений, новых знаний (познавательная форма экспериментирования), на получение продуктов детского творчества – новых построек, рисунков, сказок и т.п. (продуктивная форма экспериментирования).

3. Детское экспериментирование является стержнем любого процесса детского творчества.

4. В детском экспериментировании наиболее органично взаимодействуют психические процессы дифференцирования и интеграции при общем доминировании интеграционных процессов.

5. Деятельность экспериментирования, взятая во всей её полноте и универсальности, является всеобщим способом функционирования психики.

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 обитания, о мире живой и неживой природы.

- Идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения.

- Развивается речь ребёнка, так как ему необходимо давать отчёт об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы.

- Происходит накопление фонда умственных приёмов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

- Детское экспериментирование важно и для формирования самостоятельности, способности преобразовывать какие-либо предметы или явления для достижения определённого результата.

- В процессе экспериментальной деятельности развивается эмоциональная сфера ребёнка, творческие способности, формируются трудовые навыки, укрепляется здоровье за счёт повышения общего уровня двигательной активности.

Любовь детей к экспериментальной деятельности объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и 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.

Исходной формой экспериментирования, по мнению Л.С. Выготского, из которой развились все остальные, является единственно доступная ребёнку форма экспериментирования – манипулирование предметами, которая возникает в раннем возрасте. В процессе манипулирования предметами идёт и природоведческий и социальный эксперимент. В последующие два - три года манипулирование предметами и людьми усложняется. Ребёнок все больше совершает исследовательские действия, усваивая сведения об объективных свойствах предметов и людей, с которыми он сталкивается. В это время происходит становление отдельных фрагментов экспериментаторской деятельности, пока ещё не связанных между собою в какую-то систему. После трёх лет постепенно начинается их интегрирование. Ребёнок переходит в следующий период – любопытства, который при условии правильного воспитания ребёнка, переходит в период любознательности (после 5 лет). Именно в этот период экспериментаторская деятельность приобретает типичные черты, теперь экспериментирование становится самостоятельным видом деятельности. Ребёнок старшего дошкольного возраста приобретает способность осуществлять

экспериментирование. Он приобретает следующий ряд навыков данной деятельности: умение видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель, решать проблемы, анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и связи, сопоставлять различные факты, выдвигать гипотезы и предположения, отбирать средства и материалы для самостоятельной деятельности, осуществлять эксперимент, делать выводы, фиксировать этапы действий и результаты графически.

Формирование и развитие данных навыков требует систематической и целенаправленной работы педагога, направленной на развитие деятельности экспериментирования детей.

Важнейшая особенность эксперимента состоит в том, что в процессе его осуществления ребенок приобретает возможность управлять тем или иным явлением: вызывать или прекращать его; изменять это явление в том или ином направлении. 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.

Как и любая деятельность, экспериментирование имеет свою структуру.

Цели и задачи экспериментирования:

- 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.

Содержание: информация об объектах и явлениях, предметах.

Мотив: познавательные потребности, познавательный интерес, в основе которых лежит ориентировочный рефлекс «Что это?», «Что такое?». В старшем дошкольном возрасте познавательный интерес имеет направленность «Узнать - научиться – познать».

- Средства: язык, речь, поисковые действия.
- Формы: элементарно-поисковая деятельность, эксперименты, опыты.
- Условия: постепенное усложнение, организация условий для самостоятельной и учебной деятельности, использование проблемных ситуаций.
- Результат: опыт самостоятельной деятельности, исследовательской работы, новые знания и умения, составляющие целый спектр психических новообразований.

Классификация экспериментов:

- По характеру объектов, используемых в эксперименте:

с растениями; с животными; с объектами неживой природы; объектом которых является человек.

- По месту проведения опытов:

в групповой комнате; на участке; в лесу и т.д.

- По количеству детей:

индивидуальные, групповые, коллективные.

- По причине их проведения:

случайные, запланированные, поставленные в ответ на вопрос ребенка.

- По характеру включения в педагогический процесс:

эпизодические (проводимые от случая к случаю), систематические.

- *По продолжительности:*

кратковременные (5-15 мин.), длительные (свыше 15 мин.).

- *По количеству наблюдений за одним и тем же объектом:*

однократные, многократные, или циклические.

- *По месту в цикле:*

первичные, повторные, заключительные, 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 деятельности детей:*

иллюстративные (детям все известно, и эксперимент только подтверждает знакомые факты), поисковые (дети не знают заранее, каков будет результат), решение экспериментальных задач.

- *По способу применения:*

Демонстрационные (педагог проводит опыт), фронтальные.

Каждый из видов экспериментирования имеет свою методику проведения, свои плюсы и минусы. Развитие любой детской деятельности происходит не само собой, а под руководством взрослого.

Особенности руководства экспериментальной деятельностью дошкольника.

В современном ДОУ роль педагога в экспериментировании является ведущей в любом возрасте. Педагог непосредственно участвует в эксперименте таким образом, чтобы быть для детей равноправным партнером, руководить экспериментом так, чтобы у детей сохранялось чувство самостоятельности открытия. Подготовка к проведению экспериментов начинается с определения педагогом текущих дидактических задач. Затем выбирается объект, соответствующий требованиям. Воспитатель знакомится с ним заранее – и на практике, и по литературе. Одновременно он осваивает технику экспериментирования, если та ему незнакома.

В процессе экспериментирования нет строгой регламентации времени и возможно варьирование заранее намеченного плана, так как непредсказуемы предложения и предположения детей. Продолжительность эксперимента определяется и особенностями изучаемого явления, и наличием свободного времени, и состоянием детей, их отношением к данному виду деятельности.

Предлагая детям поставить опыт, воспитатель сообщает им цель или задачу, которая должна быть решена, дает время на обдумывание и затем привлекает детей к обсуждению методики и хода эксперимента. Нежелательно заранее предсказывать конечный результат: у детей теряется ценное ощущение первооткрывателей. Во время работы не следует требовать от детей идеальной тишины: работая с увлечением, они должны быть раскрепощены.

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

все предложения детей, позволить им на практике убедиться в верности или неверности своих предположений (безусловно, если при этом никому не будет нанесен вред – ни объекту наблюдений, ни ребенку). В процессе работы воспитатель поощряет детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия. В то же время он не выпускает из поля зрения тех, кто работает медленно, по какой-то причине отстает и теряет основную мысль.

Заключительным этапом эксперимента является подведение итогов и формулирование выводов. При формулировании выводов необходимо стимулировать развитие речи детей путем постановки неповторяющихся по содержанию вопросов, требующих от детей развернутого ответа. При анализе и фиксировании полученных результатов необходимо помнить, что непредусмотренный результат не является неправильным.

После эксперимента дети должны самостоятельно привести в порядок рабочее место – почистить и спрятать оборудование, протереть столы, убрать мусор и вымыть руки с мылом.

При правильной организации работы у детей старшего возраста формируется устойчивая привычка задавать вопросы и самостоятельно искать на них ответы. Теперь инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей. Они должны постоянно обращаться к воспитателю с просьбами: «Давайте сделаем так...», «Давайте посмотрим, что будет, если...». Роль воспитателя как умного друга и советчика возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Да и то не сразу даст ответ в готовом виде, а пробует разбудить самостоятельную мысль детей, с помощью наводящих вопросов направить рассуждения в нужное русло. Однако такой стиль поведения будет эффективным лишь в том случае, если у детей уже выработан вкус к экспериментированию и сформирована культура работы.

В старшем дошкольном возрасте проведение экспериментов должно стать нормой жизни. Их надо рассматривать не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателем и детьми.

Всегда необходимо помнить о соблюдении правил безопасности. Например, все незнакомые сложные процедуры осваиваются в определенной последовательности:

- действие показывает педагог;
- действие повторяет или показывает кто-нибудь из детей, причем тот, который заведомо совершит его неверно, что даст возможность сконцентрировать внимание на типичной ошибке;
- иногда ошибку сознательно совершает сам педагог: с помощью такого методического приема он дает возможность детям сконцентрировать внимание на ошибке, вероятность совершения которой велика;
- действие повторяет ребенок, который не допустит ошибки;
- действие осуществляют все вместе в медленном темпе, чтобы педагог имел возможность проконтролировать работу каждого ребенка;

- действие стало знакомым, и дети совершают его в обычном темпе. При выборе объекта надо учитывать его максимальное соответствие целям и задачам, решаемым в ходе эксперимента, отдавая предпочтение тому, у кого данный признак выражен ярче.

Таким образом, в современном ДОО детское экспериментирование имеет следующие особенности:

- экспериментирование понимается как особый способ духовно – практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность;
- экспериментирование является методом обучения, если применяется для передачи детям новых знаний;
- экспериментирование как специально-организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира;
- экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами жизни в обществе и т.п.;
- детское экспериментирование состоит из последовательно сменяющихся друг друга этапов и имеет свои возрастные особенности развития;
- детское экспериментирование, по мнению Н.Н. Поддьякова, претендует на роль ведущей деятельности в период дошкольного развития ребенка.

1. Опытнo – экспериментальная работа по формированию познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста при ознакомлении с неживой природой

1. Наблюдение за объектами природы;
2. Фиксация наблюдений всеми доступными способами;
3. Обсуждение увиденного;
4. Осуществление следующих видов деятельности: уход за обитателями зоны природы, моделирование явлений природы и т.д.;
5. Отражение впечатлений природы в различных формах игровой и художественной деятельности.

На начало работы с детьми 5-7 лет была проведена диагностика по отношению детей к экспериментальной деятельности по методике «Маленький исследователь» (Л. Н. Прохорова). Результаты диагностики показали, что предпочтения детей распределились следующим образом:

- 1 место – игровой уголок (40%)
- 2 место – уголок изo деятельности (26%)
- 3 место – чтение книг (20%)
- 4 место - уголок экспериментирования (14%)

Таким образом, экспериментирование у детей заняло последнее место.

Выявили уровень познавательного интереса дошкольников методом анкетирования по десятибалльной системе (В.С. Юревича). У диагностируемых дошкольников уровень познавательного интереса составил:

высокий уровень -13%,
средний уровень – 53%,
низкий уровень – 34%.

Была проведена диагностика уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью (по Ивановой А.И.). В результате проведённой диагностики получили следующие данные:

высокий уровень – 15%;
средний уровень – 55 %;
низкий уровень - 30%.

С целью выявления уровня знаний детей об объектах неживой природы были составлены вопросы в соответствии с разделом программы С.Н. Николаевой «Юный эколог» - «Неживая природа». Результаты опроса оценивались по методике, предложенной Климовой Н.Р., Кривовой Л.И., Прохоровой Л.Н. На основании проведённой диагностики пришли к следующим результатам:

высокий уровень – 30%,
средний уровень – 45%,
низкий уровень – 25%.

Таким образом, по результатам проведённых диагностик выявлено, что дети проявляют слабый интерес к экспериментированию, предпочитая другие виды деятельности; дети недостаточно проявляли интерес к поисковой деятельности, у них отсутствует ряд навыков и необходимых умений для экспериментирования (умение ставить цель, выбирать необходимый материал, планировать свои действия с материалом); познавательный интерес выражен недостаточно; дети мало знают о свойствах и качествах объектов неживой природы.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости создания опытно-экспериментальной работы, направленной на развитие познавательного интереса у детей старшего дошкольного возраста.

Для реализации вышеперечисленных задач был разработан план опытно-экспериментальной деятельности. (*Приложение №2*).

В нём рассматриваются познавательные блоки с соответствующей тематикой по изучению неживой природы через систему определённых форм и методов работы с детьми и родителями. В соответствии с тематикой данного плана опытно-экспериментальной деятельности, разработана картотека опытов и экспериментов с детьми (*приложение №1*) и работа с родителями по опытно-экспериментальной деятельности дошкольников (*приложение № 4*).

Опытно-экспериментальная работа с детьми в рамках образовательной деятельности осуществляется с применением следующих форм и методов:

- наблюдения;
- путешествия;
- опыты;
- эксперименты;
- трудовая деятельность в природе;

- экскурсии;
- экологические лаборатории;
- экологические сказки;
- экологические праздники, досуги, викторины;
- природоохранные акции;
- моделирование (создание моделей);
- проекты;
- дидактические игры.

Наблюдение как метод экспериментально-исследовательской деятельности неразрывно связан с проведением непосредственно эксперимента. В процессе проведения опыта дошкольники наблюдают за изменением состояния веществ, их взаимодействием друг с другом. В результате проведения серии наблюдений дети фиксируют результаты эксперимента и делают выводы о полученных результатах.

В экспериментально - исследовательской деятельности **путешествия** эффективны при ознакомлении детей старшего дошкольного возраста с физическими процессами в мире неживой природы, со свойствами веществ. Они позволяют детям «погрузиться» в интересный для них мир, узнать новое, размышляя над тем, что уже вошло в их опыт. В форме путешествий дети учатся выражать свое отношение к происходящему, погружаются в организованную взрослыми ситуацию: превращаются в «путешественников», «капельку воды», «огонёк», «песчинку» и т.д.

Основу исследовательской деятельности составляют опыты и эксперименты. В процессе экспериментирования дети познают окружающий мир, знакомятся с объектами неживой природы, познают физические законы существования материи.

Трудовая деятельность в природе. Важнейшим показателем бережного и заботливого отношения к растениям и животным является желание детей принимать активное участие в уходе за ними. Дети учатся осознавать, что уход направлен на удовлетворение потребностей растений (в воде, тепле, солнце, и др.). Каждый организм живет, растет, развивается, если для этого имеются соответствующие условия. Постепенно дети прослеживают и полностью начинают понимать зависимость жизни и состояния растений от труда человека.

Экскурсии позволяют осуществить экспериментальную деятельность в естественных, природных условиях. Так, например, изменение состояния песка при взаимодействии его с водой, мы можем проследить во время дождя на прогулке. Или осуществить сравнение свойств песка, глины и земли непосредственно на участке детского сада. Проведение экспериментов в ходе экскурсии способствует образованию первичных представлений о взаимосвязях в природе, формирует представления об объектах и явлениях неживой природы. Экскурсии способствуют развитию наблюдательности, сенсорных способностей, возникновению интереса к природе.

Экологические лаборатории. Лаборатория – новый элемент развивающей предметной среды. Она создается для развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию основ научного мировоззрения. В то же время лаборатория — это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в ученых, которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения по разной тематике). Исследования, которые дошкольники проводят в лаборатории, формируют у детей

уважение к научной деятельности и доверие к науке. Выделение под лабораторию отдельного помещения позволяет проводить разнообразную исследовательскую деятельность, в том числе и самостоятельную.

Моделирование в опытно-экспериментальной деятельности дошкольников обеспечивает успешное усвоение детьми знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях и отношениях, существующих между ними.

Учитывая психофизиологические особенности старших дошкольников, используем разные виды моделей:

1. Предметные модели, воспроизводящие структуру и особенности, внутренние и внешние взаимосвязи реальных объектов и явлений.

2. Предметно-схематические модели. В них существенные признаки, связи и отношения представлены в виде предметов – макетов.

3. Графические модели (графики, схемы и планы) передают обобщенно (условно) признаки, связи и отношения природных явлений.

Демонстрацию модели используем после предварительного ознакомления детей с объектом природы при помощи других методов, обеспечивающих живые представления, о его признаках, свойствах, связях и отношениях: наблюдение, исследование, опыт, экспериментирование.

Метод проектов. Специфика метода проектов заключается в том, что педагогический процесс накладывается на процесс взаимодействия ребенка с окружающим миром, педагогическое воздействие осуществляется в совместной деятельности взрослого и детей и опирается на их личный опыт. При проблемном обучении ребенок систематически включается в поиск решения новых для него вопросов и ситуаций, вызывающих интеллектуальное затруднение, происходит активизация мыслительной деятельности, формирование подвижности и вариативности мышления. Проблемная ситуация служит также и мотивационным условием, и эмоциональным средством воздействия на личность ребенка. Активное включение детей в исследовательский и творческий виды деятельности побуждают к сотрудничеству, поддерживают их стремление контактировать с педагогом. Дети активно соучаствуют в процессе отбора информации, поиска путей решения проблемы, при этом внутри проекта, на каких-то этапах могут осуществлять исследовательскую, продуктивную, игровую деятельности, но все они являются связанными между собой компонентами единого плана, исполнение которого ведет к созданию общего продукта. Появление материального социально-значимого продукта является обязательным условием проектной деятельности с детьми (*Приложение №6*).

Стихи о воде, воздухе, песке способствуют развитию эстетического вкуса у детей и воспитанию любви к природе.

Экологические сказки. Широко используются познавательные сказки для ознакомления детей с окружающим миром. Это сказки о листовичках и о деревьях. Дети переживают за героев сказок, следят за их действиями, встречами с их друзьями и врагами, охотно подключаются к рассуждениям о листовичках, которые попадают в различные ситуации, и предлагают варианты выходов из них. Детям очень нравятся имена героев этих сказок, они с удовольствием их рисуют, лепят. Сказки помогли дошкольникам узнать много нового об обитателях леса, расширить экологические представления о лесном сообществе.

Особенность таких сказок заключается в том, что все проблемы, приключения героев связаны с познанием реальных предметов, явлений и закономерностей нашего мира. У дошкольника после прослушивания сказок возникает желание увидеть эти явления или объекты природы на прогулке, экскурсии, рассказать о них родителям и другим детям, сделать что-то самим, чтобы помочь природе.

Экологические праздники способствуют закреплению и систематизации полученных в ходе экспериментально-исследовательской деятельности знаний, создают у дошкольников положительный эмоциональный настрой. Это, например, такие праздники, как «Здравствуй, зимушка-зима», «Волшебница – вода».

Природоохранные акции — это социально - значимые мероприятия, которые проводятся в ДОУ его сотрудниками и детьми, где возможно участие родителей. Например, нами проводились следующие акции:

- природоохранная акция «Берегите воду!»;
- «Посади дерево»;
- «Сделаем лес чистым»;
- «Крышечки ДоброТы».

В ходе проведения данных акций дети совместно с родителями участвовали в экспериментальной деятельности, связанной с тематикой акции, а именно: изучение свойств воды, фиксацией роста дерева. В результате проведения этих акций у детей формировалось созидательное, бережное отношение к природе.

Использование дидактических игр в экспериментально-исследовательской деятельности является важным фактором повышения познавательного интереса старших дошкольников. Дидактическая игра способствует развитию познавательных способностей, получению новых знаний, их обобщению и закреплению. Дидактическая игра служит обогащению чувственного опыта ребенка, развивая при этом его умственные способности (умение сравнивать, обогащать, классифицировать предметы и явления окружающего мира, высказывать свои суждения, делать умозаключения). Игры с природным материалом всегда вызывают у детей живой интерес, желание играть. Семена растений, листья, камушки, разнообразные цветы, песок, глина, земля, вода - все это используется в работе с детьми при организации и проведении дидактических игр. Такие игры позволяют проводить их во время прогулки, непосредственно соприкасаясь с природой, при этом закрепляются знания детей об окружающей их среде, формируются мыслительные процессы и операции (анализ, синтез, классификация) и наряду с этим воспитывается любовь к природе и бережное отношение к ней. (*Приложение № 3*).

В опытно-экспериментальной деятельности с детьми очень эффективно используется ИКТ. В век информатизации дети с увлечением знакомятся с миром природы и её объектами с помощью современных технологий, что, безусловно, способствует более глубокому пониманию материала.

Основная задача родителей и воспитателей – поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать для этого условия. С целью активного привлечения и объединения совместных усилий педагогов и родителей по повышению у дошкольников познавательного интереса, был разработан план работы с родителями для развития в детях самостоятельности, креативности мышления через опытно-экспериментальную деятельность. (*Приложение №4*) и консультации для родителей по экспериментированию детей (*Приложение №5*).

Необходимо стремиться к тому, чтобы дети не только получали новую информацию об объектах своих исследований и экспериментов, но и делали маленькие открытия. В обыденной жизни дети часто сами экспериментируют с различными веществами, стремясь узнать что-то новое. Они разбирают игрушки, наблюдают за падающими в воду предметами (тонет - не тонет), пробуют языком в сильный мороз металлические предметы и т.п. Но опасность такой «самодеятельности» заключается в том, что дошкольник еще не знаком с законами смещения веществ, элементарными правилами безопасности. Эксперимент же, специально организуемый педагогом, безопасен для ребенка и в то же время знакомит его с различными свойствами окружающих предметов, с законами жизни природы и необходимостью их учета в собственной жизнедеятельности. В ходе экспериментальной деятельности создаются ситуации, которые ребенок разрешает посредством проведения опыта и, анализируя, делает вывод, умозаключение, самостоятельно овладевая представлением о том или ином законе или явлении.

Первоначально дети учатся экспериментировать в специально организованных видах деятельности под руководством педагога, затем необходимые материалы и оборудование для проведения опыта вносятся в пространственно-предметную среду группы для самостоятельного воспроизведения ребенком, если это безопасно для его здоровья. В связи с этим эксперимент соответствует следующим условиям:

- 1) максимальная простота конструкции приборов и правил обращения с ними;
- 2) безотказность действия приборов и однозначность получаемых результатов;
- 3) показ только существенных сторон явления или процесса;
- 4) отчетливая видимость изучаемого явления;
- 5) непосредственное участие ребенка в проводимом эксперименте.

Приобретение знаний о физических явлениях и способах их познания базируется на живом интересе, любознательности ребенка и проводится в увлекательной форме. Эксперимент в детском саду позволяет знакомить детей с конкретными исследовательскими методами, с различными способами измерений, с правилами техники безопасности при проведении эксперимента. Дети сначала с помощью взрослых, а затем и самостоятельно выходят за пределы знаний и умений, полученных в специально организованных видах деятельности, и создают новый продукт - постройку, сказку, насыщенный запахами воздух и т.п. Так эксперимент, связывает творческие проявления с эстетическим развитием ребенка.

Таким образом, ознакомление дошкольников с явлениями неживой природы (физическими явлениями и законами) занимает особое место в системе разнообразных знаний об окружающем, поскольку предмет ознакомления присутствует, оказывает свое влияние и непрерывно воздействует на развитие ребенка. Включая его в процесс поиска причины того или иного физического явления, мы создаем предпосылки формирования у него новых практических и умственных действий. Результатом детского экспериментирования является приобретенный опыт видения предметов и явлений, развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности, расширение словарного запаса и обогащение речевого общения на основе культурных норм.

С целью развития детского экспериментирования в группе оборудован уголок экспериментирования для самостоятельной свободной деятельности и индивидуальных

занятий. Материалы расположены в доступном для свободного экспериментирования месте и в достаточном количестве.

Задачи уголка экспериментирования:

- развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение);
- формирование умений комплексно обследовать предмет.

Состав и структура уголка экспериментальной деятельности

Таблица 1

Компонент дидактический	Компонент оборудования	Компонент стимулирующий
<p>- схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов;</p> <p>- серии картин с изображением природных сообществ;</p> <p>- книги познавательного характера, атласы;</p> <p>- тематические альбомы;</p> <p>- коллекции - мини-музей (тематика различна, например: «Часы бывают разные», «Изделия из камня».</p>	<p>-лупа, стекло, магнит, железо, резина;</p> <p>-технические материалы: гайки, болты, гвозди, винтики, шурупы, конструктор и т.д.;</p> <p>-утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева и т.д.;</p> <p>-разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.;</p> <p>-колбы, пробирки, песок, глина, земля, красители: пищевые и непищевые: гуашь, акварельные краски и др.;</p> <p>- «зелёный уголок», семена растений, гербарий, шишки, спил деревьев, ракушки, мох, хвоя и т.п.;</p> <p>- Глобус, коллекция камней, песок, глина, земля, разные виды почвы;</p> <p>- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло, мука, соль, сахар, свечи, сито, воронки, половинки мыльниц, формы для льда; приборы-помощники: песочные часы, лупы, резиновые перчатки.</p>	<p>- схемы и модели проведения опытов;</p> <p>«Знайка», от имени которого моделируется проблемная ситуация.</p>

В уголке экспериментальной деятельности выделены:

- 1) место для постоянной выставки, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.);
- 2) место для приборов, место для хранения материалов (природного, «бросового»);
- 3) место для проведения опытов;
- 4) место для неструктурированных материалов (песок, вода, опилки, стружка, пенопласт и др.)

Опытно-экспериментальная работа с детьми направлена на уточнение всего спектра свойств и признаков объектов и предметов, взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений. Основное содержание исследований, проводимых детьми, предполагает формирование у них следующих представлений:

- О природных явлениях (явления погоды, круговорот воды в природе, движение солнца, снегопад) и времени (сутки, день - ночь, месяц, сезон, год).
- Об агрегатных состояниях воды (вода - основа жизни; как образуется град, снег, лёд, иней, туман, роса, радуга).
- О свойствах сыпучих веществ (песка, глины, земли). Сравнение физических свойств этих веществ.
- О свойствах твёрдых веществ (камней, пенопласта, железа, олова, магнита и т.п.).

Эксперимент состоит из следующих этапов:

- постановка вопроса проблемного характера, обуславливающего цель работы;
- инструктаж технический и организационный;
- постановка опыта;
- фиксация результатов (проводится одновременно с выполнением работы);
- выводы, отвечающие на поставленный вопрос.

Во время совместного экспериментирования с детьми ставили цель, совместно с ними определяли этапы работы. В ходе деятельности учили детей выделять последовательность действий, отражать их в речи при ответе на вопросы типа: Что мы делали? Что мы получили? Почему? Фиксировали предположения детей, помогали им схематически отразить ход и результаты опыта в дневниках «Юного ученого». Предположения и результаты эксперимента сравнивались, делались выводы по наводящим вопросам: О чем вы думали? Что получилось? Почему? Ребята учились находить сходства и различия между объектами. По окончании серии экспериментов обсуждали с детьми, кто из них узнал что-то новое, зарисовывали схему общего эксперимента. В процессе экспериментирования дети убеждались в необходимости принимать и ставить цель, анализировать объект или явление, выделять существенные признаки и стороны, сопоставлять различные факты, выдвигать предположения и приходиться к выводу, фиксировать этапы действий и результаты графически.

Дети активно участвовали в предложенных экспериментах, охотно самостоятельно действовали с предметами, выявляя их особенности. Они проявили желание экспериментировать дома: исследовать различные предметы быта, их действие, что выяснялось в беседах с родителями и детьми. Некоторые дети совместно с родителями ход и результаты экспериментов, проводимых дома. В ходе опыта убедились в том, что экспериментирование как игра по определенным правилам так увлекает дошкольника, что и после окончания эксперимента он переносит его в свободную игровую деятельность. Любимым местом в группе стал уголок экспериментирования, в котором может продолжаться детская игра в исследование. Здесь проявляется избирательность интересов ребенка: одного не оторвать от опытов с магнитами, другой увлечен взаимодействием с природным материалом, а третий экспериментирует с компасом. Игры в исследование способны перерасти в реальное творчество. И при этом вовсе не важно, открыл ли ребенок что-то принципиально новое или сделал то, что всем давно известно. Особенно это наглядно было видно, когда знакомили детей с сезонными изменениями в природе, что открыло широкие возможности для детского экспериментирования. Как много

интересного происходит с водой и воздухом осенью, зимой, весной, летом: идет дождь, холодает, замерзают лужи, тают сосульки. Ребенку хочется понять, что же это за необычные и так сильно меняющиеся объекты, что с ними происходит. Поздней осенью и зимой особенно было интересно наблюдать за различными состояниями воды. Начать лучше всего с чтения детской литературы, описывающей, как может выглядеть вода - в реках, озерах, морях, на катке, в чайнике и т.д. Обсудить их с ребенком, вспомнить, какую воду и где они видели у озера, дома, понаблюдать за замерзанием воды, ее таянием, сосульками, лужами. С наступлением холодов проводили простой опыт. Готовили вместе несколько мисочек с сильно окрашенной водой и ставили их на ночь на улицу. Утром, обнаружив, что вода превратилась в лед, спрашивали у детей, кто подменил ваши мисочки. Очень важно, чтобы они сами пришли к выводу, что холод заморозил воду. Выясняем, навсегда ли она такой останется, наблюдаем за ее таянием. Этим самым, подводим детей к выводу, что при похолодании вода замерзает, при потеплении - тает.

3. Заключение

Важнейшая особенность детского экспериментирования состоит в том, что в нем имеют место две противоречивые тенденции: преобразования раскрывают перед ребенком новые стороны и свойства объектов, а новые знания рождают новые вопросы. Наличие этих двух тенденций делает эксперимент ведущим методом «деятельностного» познания ребенком явлений неживой природы.

В игровой форме дошкольник делает первые шаги по освоению экспериментального метода естественных наук, а главное, в нем развивается любознательность и вкус к познавательной деятельности.

Работа по повышению познавательного интереса детей с помощью опытно-экспериментальной деятельности строится в обязательном сотрудничестве с родителями воспитанников. Работа с родителями ведётся в следующих формах:

- индивидуальные рекомендации и консультации по проведению опытно-поисковой работы в домашних условиях;
- проведение родительских собраний;
- совместные экскурсии в рамках выходного дня;
- совместные собрания;
- совместные досуги и экологические праздники;
- совместная работа по созданию предметно-развивающей среды в ДОУ и на его участках;
- открытая непосредственная образовательная деятельность по экспериментированию с привлечением родителей.

В процессе работы по формированию познавательного интереса у детей, используя в обучении опытно-экспериментальную деятельность, увидели, что первоначальные результаты диагностики изменились. По методике «Маленький исследователь» (отношение детей к экспериментальной деятельности) получили следующие результаты:

- 1 место – уголок экспериментирования (39%);
- 2 место – чтение книг (23%);
- 3 место – изодеятельность (22%);
- 4 место – игровой уголок (16%).

Таким образом, наблюдается изменение предпочитаемого вида деятельности у дошкольников. В начале нашей работы экспериментирование у детей занимало последнее место, то по окончании работы экспериментирование стало занимать первое место.

Повысился и уровень познавательного интереса детей. Он составил:
высокий уровень - 63%,
средний уровень – 37%.

В результате проведённой работы, повысился общий уровень знаний детей о неживой природе.

высокий уровень – 55%;

средний уровень – 45 %;

низкий уровень - 0%.

Таким образом, в процессе опытно - экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста можем увидеть следующие изменения:

– повысился уровень познавательного интереса дошкольников. На начало проведения работы: высокий – 13%, средний -53%, низкий – 34%. По окончании нашей работы уровень познавательного интереса составил: высокий – 63%, средний -37%.

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

– усовершенствовалось речевое развитие детей (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, умение вести диалог);

– Повысились личностные характеристики дошкольников (проявление инициативы, самостоятельности, умения сотрудничать с другими, потребности отстаивать свою точку зрения, согласовывать ее с другими и т. д.);

– знания детей о неживой природе стали более полными, содержательными и конкретными. У детей проявился ярко выраженный интерес к объектам и явлениям природы.

– дети стали бережно, гуманно относиться к природе, стремиться к правильному поведению по отношению к миру природы.

– дети стали постепенно овладевать навыками экологически безопасного поведения в природе.

– дети научились вести наблюдения за объектами неживой природы, объяснять связи и цепочки в природе:

– все живые организмы имеют равное право на жизнь.

– в природе все взаимосвязано.

– в природе ничто никуда не исчезает, а переходит из одного состояния в другое.

– многие дети научились проводить простые и усложнённые опыты, исследования объектов неживой природы, в дальнейшем они будут с пользой для себя заниматься поисковой деятельностью.

Список используемой литературы

1. Бондаренко Т. М. Экологические занятия с детьми 5 -6 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ / Т. М. Бондаренко. - Воронеж: ТЦ» Учитель», 2004. – 159.
2. Гризик Т.И. Познаю мир. Методические рекомендации для воспитателей, работающих по программе «Радуга». – М.: Просвещение, 2000. – 160с.
3. Дыбина О. В. «Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников».
4. Егоренко Л.И. Экологическое воспитание дошкольников и младших школьников, 2001.
5. Зebbеева В.А. Развитие элементарных естественно-научных представлений и экологической культуры детей [Текст]: обзор программ дошкольного образования. В.А.Зebbеева // Приложение к журналу —Управление ДОУ. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 128 с.
6. Иванова А.И. Живая экология. М.,2006.
7. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. М., 2004.
8. Иванова А.И. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду. Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2009. - С.48
9. Иванова И.А. Естественно - научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек. - М.: ТЦ Сфера,2004. – 224 с.
10. Короткова Н.А. Образовательный процесс в группах детей старшего дошкольного возраста. - ЛИНКА-ПРЕСС, 2007. - С. 208
11. Короткова Н.А. Познавательнo-исследовательская деятельность старших дошкольников //Ребенок в детском саду. 2003.№3. С.4-12.
12. Куликовская И. Э, Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. - М.: Педагогическое общество России, 2010. - С.80
13. Куликовская И.Э., Совгир Н.Н. Детское экспериментирование, 2003.
14. Мартынова Е.А., Сучкова И.М. Организация опытно - экспериментальной деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации, конспекты занятий/авт.-сост.– Волгоград: Учитель, 2011. – 333с.
15. Москаленко В. В., Крылова, Н. И. «Опытно - экспериментальная деятельность»
16. Николаева С.Н. «Методика экологического воспитания дошкольников». - М - 2011. - С.224
17. Нищева Н. В. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 / СПб: Детство-Пресс, 2018. – 240с.
18. Нищева Н. В. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2 /– СПб: Детство-Пресс, 2018. – 240с.
19. Поддъяков Н.Н. Сенсация: открытие новой ведущей деятельности // педагогический вестник. - 2010. - №1
20. Прохорова Л. Н. «Организация экспериментальной деятельности дошкольников»

21. Прохорова Л.Н. Экологическое воспитание дошкольников: Практическое пособие под ред. 2003.
22. Рыжова Н. А. «Маленький исследователь в детском саду»
23. Рыжова Н.А. Наш дом – природа //Дошкольное воспитание. - 2000.-№7. - с. 2-10.
- Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольников приобретать знания. Ярославль, 2002
24. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. - М.: изд. дом «Карапуз», 2001.
25. Савенков А.И. «Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании»/ Савенков А.И.// «Дошкольное воспитание» - № 4 2006г. – с.10.
26. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения дошкольников. – Самара: издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010. – 128с.
27. Соломенникова О.А. Экологическое воспитание в детском саду: 2005.
28. Тугушева Г.П. Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, 2007.
29. Чернякова В.Н. Экологическая работа в ДОУ. ТЦ Сфера 2010.- 144с.
30. Чехонина О. Экспериментирование как основной вид поисковой деятельности // Дошкольное воспитание, 2007. №6. С.13-16.

Приложение 1

Карточка по опытно-экспериментальной деятельности для детей старшего дошкольного возраста 5-7 лет

Песок и глина

«Песок»

Цель. Рассмотреть форму песчинок.

Материалы. Чистый песок, лоток, лупа.

Процесс. Возьмите чистый песок и насыпьте его в лоток. Вместе с детьми через лупу рассмотрите форму песчинок. Она может быть разной; расскажите детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Пусть каждый ребенок возьмет в руки песок и почувствует, какой он сыпучий.

Итог. Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.

«Песчаный конус»

Цель. Установить свойства песка.

Материалы. Сухой песок.

Процесс. Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, то в другом возникают сплывы; движение песка похоже на течение.

Итог. Песок может двигаться.

«Рассеянный песок»

Цель. Установить свойство рассеянного песка.

Материалы. Сито, карандаш, ключ, песок, лоток.

Процесс. Разровняйте площадку из сухого песка. Равномерно по всей поверхности сыпьте песок через сито. Погрузите без надавливания в песок карандаш. Положите на поверхность песка какой-нибудь тяжелый предмет (например, ключ). Обратите внимание на глубину следа, оставшегося от предмета на песке. А теперь встряхните лоток. Прodelайте с ключом и карандашом аналогичные действия. В набросанный песок карандаш погрузится примерно вдвое глубже, чем в рассеянный. Отпечаток тяжелого предмета будет заметно более отчетливым на набросанном песке, чем на рассеянном.

Итог. Рассеянный песок заметно плотнее. Это свойство хорошо известно строителям.

«Своды и тоннели»

Цель. Выяснить, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а выбируются целыми и невредимыми.

Материалы. Трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги, карандаш, песок.

Процесс. Вставляем в трубочку карандаш. Затем трубочку с карандашом засыпаем песком так, чтобы концы трубочки выступали наружу. Вытаскиваем карандаш и видим, что трубочка осталась не смятой.

Итог. Песчинки образуют предохранительные своды, поэтому насекомые, попавшие в песок, остаются невредимыми.

«Мокрый песок»

Цель. Познакомить детей со свойствами мокрого песка.

Материалы. Мокрый песок, формочки для песка.

Процесс. Мокрый песок взять в ладонь и попробовать сыпать струйкой, но он будет падать с ладони кусками. Формочки для песка заполнить мокрым песком и перевернуть ее. Песок сохранит форму формочки.

Итог. Мокрый песок нельзя сыпать струйкой из ладони, затон может принимать любую нужную не форму, пока не высохнет. Когда песок намокает, воздух между гранями песчинок исчезает, мокрые грани слипаются друг с другом.

«Из чего состоят песок и глина?»

Рассматривание песчинок и глины с помощью увеличительного стекла.

Из чего состоит песок? /Песок состоит из очень мелких зернышек – песчинок.

Как они выглядят? / Они очень маленькие, круглые/.

Из чего состоит глина? Видны ли такие же частички в глине?

В песке каждая песчинка лежит отдельно, она не прилипает к своим «соседкам», а глина состоит из слипшихся очень мелких частиц. Пылинки с глины намного мельче песчинок.

Вывод: песок состоит из песчинок, которые не прилипают друг к другу, а глина – из мелких частичек, которые как будто крепко взялись за руки и прижались друг к другу.

Поэтому песочные фигурки так легко рассыпаются, а глиняные не рассыпаются.

Опыт с глиной и песком.

«Почему в пустыне мало воды».

Цель: Объяснить некоторые особенности природно-климатических зон Земли.
Материалы и оборудование: Макет «Солнце - Земля», две воронки, прозрачные емкости, мерные емкости, песок, глина.

Ход: Взрослый предлагает детям ответить, какие существуют почвы в пустыне (песчаная и глинистая). Дети рассматривают ландшафты песчаных и глинистых почв пустыни. Выясняют, что происходит с влагой в пустыне (через песок она быстро уходит вниз; на глинистых почвах, не успев проникнуть внутрь, испаряется). Доказывают опытом, выбирая соответствующий алгоритм действий: наполняют воронки песком и влажной глиной, уплотняют, наливают воду, помещают в теплое место. Делают вывод в виде модели взаимозависимости факторов неживой природы.

«Проходит ли вода через песок и глину?»

В стаканы помещаются песок и глина. Наливают на них воду и смотрят, что из них хорошо пропускает воду. Как думаете, почему через песок вода проходит, а через глину нет?

Вывод: песок хорошо пропускает воду, потому что песчинки не скреплены между собой, рассыпаются, между ними есть свободное место. Глина не пропускает воду.

«Песок может двигаться».

Возьмите горсть сухого песка и выпустите его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Если долго сыпать песок, то в одном месте, или в другом возникают сплавы. Движение песка похоже на течение.

«Песочные часы».

Цель: закреплять с детьми свойства песка

Возьмите две одинаковые пластиковые бутылки. Склейте крышки плоскими сторонами скотчем. Середину обеих пробок пробейте тонким гвоздем, чтобы получилось небольшое

сквозное отверстие. Я делаю это так: беру гвоздь плоскогубцами, нагреваю его и расплавляю нужное отверстие быстро и ровно.

Затем насыпьте в бутылку сухого, лучше просеянного песка. Соедините бутылки пробками. Часы готовы. Осталось только по наручным часам определить, за какое время пересыплется песок из одной бутылки в другую. Добавьте или отсыпьте песок в таком количестве, чтобы часы показывали удобное для вас время: 5 минут или 15. Такие часы очень могут вам помочь, когда вы «торгуетесь» со своим ребенком: сколько времени читать на ночь или сколько минуток можно еще поиграть.

Камни

«Какими бывают камни»

Определить цвет камня (серый, коричневый, белый, красный, синий и т. д.).

Вывод: камни по цвету и форме бывают разные.

«Определение размера»

Одинакового размера ли ваши камни?

Вывод: камни бывают разных размеров.

«Определение характера поверхности»

Мы сейчас по очереди погладим каждый камушек. Поверхность у камней одинаковая или разная? Какая? (Дети делятся открытиями.) Воспитатель просит детей показать самый гладкий камень и самый шершавый.

Вывод: камень может быть гладким и шероховатым.

«Определение формы»

Воспитатель предлагает каждому взять в одну руку камень, а в другую – пластилин. Сожмите обе ладони. Что произошло с камнем, а что с пластилином? Почему?

Вывод: камни-твёрдые.

«Рассматривание камней через луну»

Воспитатель: что интересного вы увидели ребята? (Крапинки, дорожки, углубления, ямочки, узоры и т.д.).

«Определение веса»

Дети по очереди держат камни в ладошках и определяют самый тяжелый и самый легкий камень.

Вывод: камни по весу бывают разные: легкие, тяжелые.

«Определение температуры»

Среди своих камней нужно найти самый теплый и самый холодный камень. Ребята, как и что вы будете делать? (Воспитатель просит показать теплый, затем холодный камень и предлагает согреть холодный камень.)

Вывод: камни могут быть теплые и холодные.

«Тонут ли камни в воде?»

Дети берут банку с водой и осторожно кладут один камень в воду. Наблюдают. Делятся результатом опыта. Воспитатель обращает внимание на дополнительные явления – по воде пошли круги, цвет камня изменился, стал более ярким.

Вывод: камни тонут в воде, потому что они тяжелые, и плотные.

«Легче – тяжелее»

Взять деревянный кубик и попробовать опустить его в воду. Что с ним произойдет? (Дерево плавает.) А теперь опустить в воду камешек. Что с ним случилось? (Камень тонет.) Почему? (Он тяжелее воды.) А почему плавает дерево? (Оно легче воды.)

Вывод: Дерево легче воды, а камень тяжелее.

«Впитывает – Не впитывает»

Аккуратно нальём немного воды в стаканчик с песком. Потрогаем песок. Каким он стал? (Влажным, мокрым). А куда исчезла вода? (Спряталась в песок, песок быстро впитывает воду). А теперь нальём воду в стаканчик, где лежат камни. Камешки впитывают воду? (Нет) Почему? (Потому что камень твёрдый и не впитывает воду, он воду не пропускает.)

Вывод: Песок мягкий, лёгкий, состоит из отдельных песчинок, хорошо впитывает влагу. Камень тяжёлый, твёрдый, водонепроницаемый.

«Живые камни»

Цель: Познакомить с камнями, происхождение которых связано с живыми организмами, с древними ископаемыми.

Материал: Мел, известняк, жемчуг, каменный уголь, разные ракушки, кораллы. Рисунки папоротников, хвощей, древнего леса, лупы, толстое стекло, янтарь.

Проверьте, что будет, если выдавить на камень сок лимона. Поместите камешек в жужжащий стаканчик, послушайте. Расскажите о результате.

Вывод: Некоторые камни “шипят” (мел - известняк).

Научный опыт «Выращивание сталактитов»

Уточнить знания с опорой на опыты.

Вызвать радость открытий, полученных из опытов (сода, горячая вода, пищевой краситель, две стеклянные баночки, толстая шерстяная нитка).

Прежде всего, готовим перенасыщенный содовый раствор. Итак, у нас в двух одинаковых банках приготовлен раствор. Мы ставим банки в тихое тёплое место, потому что для выращивания сталактитов и сталагмитов нужны тишина и покой. Банки раздвигаем, и между ними ставим тарелку. В банки отпускаем концы шерстяной нитки так, чтобы нитка провисла над тарелкой. Концы нитки должны опускаться до середины банок. Получится такой подвесной мостик из шерстяной нитки, дорога из банки в банку. Сначала ничего интересного происходить не будет. Нитка должна пропитаться водой. Но через несколько дней с нитки на тарелку постепенно начнёт капать раствор. Капля за каплей, неторопливо, так же, как это происходит в таинственных пещерах. Сначала появится маленький бугорок. Он вырастет в маленькую сосульку, потом сосулька будет становиться всё больше и больше. А внизу, на тарелке появится бугорок, который будет расти вверх. Если вы когда-нибудь строили замки из песка, то поймёте, как это происходит. Сталактиты будут расти сверху вниз, а сталагмиты – снизу-вверх.

«Могут ли камни менять цвет?»

Один камень положить в воду и обратить внимание на него. Достать камень из воды. Какой он? (Мокрый.) Сравнить с камнем, который лежит на салфетке. Чем они отличаются? (Цветом.)

Вывод: Мокрый камень темнее.

«Круги в воде»

Погрузить камень в воду и посмотреть, сколько кругов пошло. Потом еще добавить второй, третий, четвертый камень и понаблюдать, сколько кругов пошло от каждого

камушка, и записать результаты. Сравнить результаты. Посмотреть, как эти волны взаимодействуют.

Вывод: От большого камня круги шире, чем от маленького.

Опыт «Камни издают звуки».

Как вы думаете, могут ли камни издавать звуки?

Постучите ими друг о друга. Что вы слышите?

Это камни разговаривают друг с другом и у каждого из них свой голос.

А сейчас, ребята, на один из ваших камешков я капну лимонный сок.

Что происходит?

(Камень шипит, злится, ему не нравится лимонный сок)

Вывод: камни могут издавать звуки.

Воздух и его свойства

«Знакомство со свойствами воздуха»

Воздух, ребята, это газ. Детям предлагается посмотреть на групповую комнату. Что вы видите? (игрушки, столы, и т.д.) А ещё в комнате много воздуха, на его не видно, потому что он прозрачный, бесцветный. Чтобы увидеть воздух, его нужно поймать. Воспитатель предлагает посмотреть в полиэтиленовый пакет. Что там? (он пуст). Его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух, завязываем его. Наш пакет полон воздуха и похож на подушку. Теперь развяжем пакет, выпустим из него воздух. Пакет стал опять тоненьким. Почему? (В нём нет воздуха). Опять наберём в пакет воздух и снова его выпустим (2-3 раза)

Воздух, ребята, это газ. Он не видимый, прозрачный бесцветный и не имеет запаха. Возьмем резиновую игрушку и сожмем её. Что вы услышите? (Свист). Это воздух выходит из игрушки. Закройте отверстие пальцем и попытайтесь сжать игрушку снова. Она не сжимается. Что ей мешает? Делаем вывод: воздух, находящийся в игрушке мешает её сжать.

Посмотрите, что произойдет, когда я буду опускать стакан в банку с водой. Что вы наблюдаете? (Вода не вливается в стакан). Теперь я осторожно наклоню стакан. Что произошло? (Вода влилась в стакан). Воздух из стакана вышел, и вода наполнила стакан. Делаем вывод: воздух занимает место.

Возьмите соломинку и опустите её в стакан с водой. Тихонько подуем в неё. Что вы наблюдаете? (Идут пузырьки), да это доказывает, что вы выдыхаете воздух.

Положите руку на грудную клетку, сделайте вдох. Что происходит? (Грудная клетка поднялась). Что в это время происходит с легкими? (Они наполняются воздухом). А при выдохе, что происходит с грудной клеткой? (Она опускается). А что происходит с нашими легкими? (Из них выходит воздух).

Делаем вывод: при вдохе легкие расширяются, наполняясь воздухом, а при выдохе сжимаются. А мы можем не дышать вообще? Без дыхания нет жизни.

«Как обнаружить воздух»

Цель: Установить, окружает ли нас воздух и как его обнаружить. Определить поток воздуха в помещении.

Ход: 1) Предложить заполнить полиэтиленовые мешочки: один мелкими предметами, другой воздухом. Сравнить мешочки. Мешочек с предметами тяжелее, предметы ощущаются на ощупь. Мешочек с воздухом легкий, выпуклый, гладкий.

2) Зажечь свечу и подуть на нее. Пламя отклоняется, на него действует поток воздуха.

Перспективный план работы

Таблица 1

Месяц	Тема	Программные задачи	Материалы
СЕНТЯБРЬ	<i>«Почему песочные часы называются песочными?»</i>	Выявить свойства песка и глины. Развивать мышление. Воспитывать аккуратность при работе.	Ёмкости с сухим песком и глиной, прозрачные стаканчики, дощечки, лупа, сито, ширма, песочные часы.
	<i>«Эти удивительные камни»</i>	Познакомить детей с разнообразием камней, их свойствами, особенностями. Формировать мыслительные процессы: умение классифицировать камни по разным признакам, анализировать и обобщать свои наблюдения, делать выводы. Развивать эмоционально- положительное отношение к познанию окружающего мира. Воспитывать желание интересоваться объектами неживой природы.	Различные камни, презентация «Мир удивительных камней», ящик ощущений, миски с водой, лупы, гуашь, кисти, клеёнка
ОКТАБРЬ	<i>«Значение воды в жизни человека»</i>	Определить с помощью опытов состояние воды. Закрепить знания детей о неживой природе. Воспитывать бережное отношение к воде.	Карточки, бумага для салфеток, льдинки, стакан с водой, воронка, снег, кусочек земли, глобус, ложка, пипетка, банка с водой.
	<i>«Путешествие с капелькой»</i>	Дать понять значимость воды в жизни человека. Обогащать и уточнять знания детей о воде: прозрачная, без запаха, без цвета. Продолжать развивать познавательный интерес к экспериментальной деятельности, наблюдательность. Упражнять в установлении причинно-следственных связей, используя речь – доказательство. Воспитывать бережное отношение к воде.	Магнитофон, картинка капельки, ткань, чайные ложки, цветные карандаши, листы тонированной бумаги.

НОЯБРЬ	«Бумажная Фея»	Познакомить детей с некоторыми свойствами бумаги (толстая – тонкая, прочная) в процессе выполнения с ней различных действий (сминание, разрывание, скручивание); с использованием бумаги в жизни человека. Развивать мышление, мелкую моторику кистей рук. Воспитывать любознательность, бережливость.	Кукла «Бумажная Фея», листочки бумаги различных видов, ёмкость с водой, предметы, изготовленные из бумаги.
	«Что лучше: бумага или ткань?»	Познакомить со свойствами и качеством бумаги и ткани, учить видеть их сходства и различия. Учить детей делать умозаключения и выводы. Развитие логического мышления. Воспитывать аккуратность при работе.	Тряпичная кукла, платочки из бумаги и ткани по количеству детей, вещи из ткани и бумаги.
ДЕКАБРЬ	«Твёрдый – мягкий»	Учить детей различать и называть качества предметов «твёрдый», «мягкий». Дать детям первоначальные навыки экспериментирования; учить детей различать и называть качества предметов «твёрдый», «мягкий». Развитие навыков экспериментирования. Вызвать доброжелательное отношение к лесным жителям.	Сказочный персонаж Гном - Гномыч, письмо, лесная поляна, корзина с камешками и ватой, баночка с водой, поднос, чудесный мешочек.
	«Сладкий – солёный»	Продолжать формировать знания о свойствах некоторых веществ: соли и сахаре, сравнивать их между собой, выделяя и фиксируя сходства и различия. Развивать навыки мыслительной деятельности, умение анализировать, выделять причинно – следственные связи. Воспитывать аккуратность при работе.	Картон, лупа, соль, сахар, вода в стаканах, чайные ложки.

ЯНВАРЬ	«Опыт со снегом» (проводится на улице)	Активизировать поисковую деятельность детей, уточнить их представления о свойствах снега (белый, холодный, рассыпчатый, мягкий, легкий). Формировать умение рассуждать: почему на ладошке растаяла снежинка, а на рукавичке нет? Почему снег в комнате тает? Почему на морозе вода превращается в лед? Воспитывать творческую личность, способную понимать и любить окружающий мир.	
	«Освобождение бусинок из ледяного плена»	Стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми. Создать условия для расширения представлений детей о свойствах льда – тает в тепле. Развивать желание помочь другим; мышление при выборе способа действия. Воспитывать аккуратность в работе.	Замороженные во льду бусинки, баночки с тёплой водой, тарелочки, тряпочки для каждого ребёнка.
ФЕВРАЛЬ	«Необыкновенный мир магнитов»	Познакомить с понятиями «магнит», «магнитная сила». Сформировать представление о свойствах магнита. Формирование умений приобретать знания посредством проведения практических опытов, делать выводы, обобщения. Развивать у детей интерес и конкретные представления о магните и его свойствах: притягивать предметы; а также через какие материалы и вещества воздействует магнитная сила. Воспитывать навыки сотрудничества, взаимопомощи.	Рукавичка с магнитом внутри, магниты, металлические, пластмассовые и деревянные предметы, стакан с водой, волчок из спички, картонного кружочка и воткнутой в спичку металлической булавкой.
	«Волшебное стекло»	Учить соблюдать правила безопасности при обращении с предметами из стекла. Развивать наблюдательность, любознательность, смекалку; помочь детям выявить свойства стекла (прочное, прозрачное, гладкое). Воспитывать бережное отношение к вещам.	Две стеклянные бутылочки, стакан, пробка, ванночка с водой, флаконы от духов, палочки.
МАРТ	«Царство ветров»	Познакомить детей с таким природным явлением, как ветер,	Сосуд с водой, па- кет,

		его свойствами и ролью в жизни человека. Развитие умений детей наблюдать, проводить опыты и самостоятельно делать выводы. Воспитывать интерес к экспериментальной деятельности, любовь к природе.	стеклянная банка, соломинка, резиновый шар, веер, сюжетная картинка «Охрана воздуха от загрязнения», веточка с листочками, аудиозапись шум ветра, стаканчики и трубочки на каждого ребёнка.
	«Невидимка-воздух»	Познакомить со свойствами воздуха, возможностью воздуха двигать предметы. Продолжать развивать умение анализировать и сравнивать, обобщать полученные знания. Вызвать желание экспериментировать и получать удовольствие от совместного эксперимента.	Посылка с воздушным шаром, салфетка, книга, бумажные веера, деревянный кубик, прозрачные стаканы, ванночки с ровным дном.
АПРЕЛЬ	«Почва - живая земля»	Уточнение знаний детей о свойствах почвы: мягкая, сыпучая, черная, рыхлая. Формировать у детей действия обследования (восприятия), дающие возможность выявить свойства почвы: назвать предмет в целом (почва); при помощи зрительного восприятия выявить цвет, состав почвы; при помощи растирания почвы между пальцами выявить, какая она на ощупь (мягкая, вязкая, рыхлая) и т.д. Воспитание экологической культуры.	Образцы почвы, две банки с чистой и грязной водой, картинки с изображениями почвенных обитателей.
	«Театр теней»	Познакомить с понятиями «света» и «тени». Вызвать желание экспериментировать и получать удовольствие от полученного эксперимента. Воспитывать познавательный интерес к окружающей действительности.	настольная лампа, фонарики, ширма, фигурки для теневого спектакля, фигурки животных, альбом для фиксации результатов

			опытов, карандаши, шатер палатка.
МАЙ	«Секреты бабочки»	Расширять представления детей о разнообразии бабочек, их строении и приспособлении в природе. Продолжать развивать у детей навыки исследовательской деятельности, почувствовать себя учёными. Формировать у детей бережное отношение к бабочкам, учить правильному поведению в природе.	Макет цветочной поляны, муляжи бабочек, индивидуальные наборы для опытов.
	«Почва - живая земля»	Уточнение знаний детей о свойствах почвы: мягкая, сыпучая, черная, рыхлая. Формировать у детей действия обследования (восприятия), дающие возможность выявить свойства почвы: назвать предмет в целом (почва); при помощи зрительного восприятия выявить цвет, состав почвы; при помощи растирания почвы между пальцами выявить, какая она на ощупь (мягкая, вязкая, рыхлая) и т.д. Воспитание экологической культуры.	Образцы почвы, две банки с чистой и грязной водой, картинки с изображениями почвенных обитателей.

**Перспективный план работы опытно-экспериментальной деятельности детей для
детей старшего дошкольного возраста 6-7 лет**

Таблица 2

Месяц	Тема	Программные задачи	Материалы
СЕНТЯБРЬ	<i>«Песчаный конус»</i>	Помочь определить свойства песка. Закрепить культурно-гигиенические навыки после игр с песком. Воспитывать аккуратность при обращении с песком.	Ёмкость с сухим песком, емкость с мокрым песком, вода, стаканчики, подносы, лупа, листы белой бумаги, презентация «Человек и песок», листы бумаги с нарисованными картинками, клеящие карандаши.
	<i>Путешествие-игра «Приключение Буратино»</i>	Закрепить знания детей о свойстве дерева (не тонет в воде). Развивать умение формулировать проблему, анализировать ситуацию, планировать эксперимент. Воспитывать любовь к природе, стремление заботиться о ней и беречь её.	Различные кусочки дерева, миски с водой.
ОКТАБРЬ	<i>«Что выделяют растения?»</i>	Углубить знания детей о том, что растения выделяют кислород; понять необходимость дыхания для растений. Развивать речь, мышление, наблюдательность, умение сравнивать и делать выводы. Воспитывать бережное отношение к природе.	Комнатное растение, ёмкость с водой, тряпочка, схема роста растений.
	<i>«С водой и без воды»</i>	Помочь детям выделить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло). Развитие речи, любознательности, мышления. Воспитывать бережное отношение к воде как основному природному ресурсу.	Карточки, салфетка, два стакана, воронка, кусочек земли, глобус, ложка, банка с водой.
НОЯБРЬ	<i>«Зачем кошке шершавый язык?»</i>	Определить строение и значение языка кошки. Выяснить какой корм любит кошка. Развивать мышление, речь. Воспитывать заботливое отношение к животным, желание помогать взрослым по уходу за ними.	Кусочки наждачной бумаги, меха, натёртый грифель карандаша в тарелочке, презентация «Кошка».
	<i>«Вдох – выдох»</i>	Расширить представления детей о воздухе, способах его	Воздушные шары, изображение

		обнаружения в зависимости от его температуры; о времени, в течение которого человек может находиться без воздуха. Развивать мыслительные операции, познавательные интересы. Воспитывать заботливое отношение к своему здоровью и здоровью окружающих.	человека с изображением внутренних органов, бумага, пух.
ДЕКАБРЬ	<i>«Живая земля»</i>	Закрепить знания детей о почве; показать взаимосвязь всего живого на Земле. Развивать речь, умение делать выводы. Воспитывать любовь к природе родного края, к его обитателям.	Письмо, мисочки с землей, вода, ложечки, салфетки, лупы, воронки, ватные диски, стаканы – по количеству у детей, схемы и карандаши для обозначения, презентация «Почва»
	<i>«Необычное в обычном»</i>	Учить детей получать знания о природных свойствах предметов через экспериментирование. Закрепить знания детей о животных разных природных зон, о вулкане. Дать детям возможность почувствовать красоту природы через удивление. Развивать память, внимание, воображение, логическое мышление; умение анализировать и делать выводы. Воспитывать любовь и бережное отношение к родной земле.	Сундук, закрытый на замок, игрушка-паук, ключ, конверт с письмом, зеркало, карта с обозначениями мест опасности, корзина, резиновые перчатки, таз с загрязнённой водой, вата, марля (бинт), фильтровальная бумага, воронка, стаканчики; макеты природных зон (пустыня, север, смешанный лес); кувшинки, сделанные из бумаги, тарелочки с водой (одна на пару детей); макет вулкана, сода, моющая жидкость, уксус (для приготовления лавы); морские камушки
ЯНВ АРЬ	<i>«Испытание магнита»</i>	Познакомить детей с понятием «магнетизм», с особенностями магнита; помочь выявить	Магнитики, металлические предметы, стакан с

		материалы, которые могут снять магнетичность; показать способ изготовления самодельных компасов. Развивать мыслительные операции, умение выдвигать гипотезы, делать выводы, активизировать словарь детей. Воспитывать навыки сотрудничества, взаимопомощи.	водой, дощечка.
	«Зачем растения вертятся?»	Показать, что для роста растениям необходим свет. Развивать наблюдательность – умение замечать изменения в росте растений, связывать эти изменения с условиями, в которых они находятся. Воспитывать любовь к растениям, желание ухаживать за ними.	Два горшка с растениями (лучше всего герань), набор картинок с дикорастущими и комнатными растениями, гербарий.
ФЕВРАЛЬ	«Сильная газета»	Познакомить детей с новыми свойствами бумаги: на большую площадь действует сильное давление. Развивать мышление, мелкую моторику кистей рук. Воспитывать умение прислушиваться к мнению сверстников.	Газеты разных размеров, предметы разной тяжести, ёмкость с водой.
	«Почему на небе разные звёзды?»	Понять зависимость освещённости предмета от силы источника и удалённости от него. Вызвать познавательный интерес к Вселенной. Воспитывать уважение труду космонавтов.	Настольная лампа, фонарик, панно с изображением звёзд крупных и мелких, зонт для дидактической игры.
МАРТ	«Что такое термометр»	Познакомить детей с работой термометра, видами, о значении их применения. Развивать наблюдательность, смекалку, внимание. Научить детей изготовлению термометра для игр. Воспитывать уважение и бережное отношение друг к другу.	Термометры разных видов, незнайка, тазы с водой разной температуры (холодная, горячая), шаблон термометра из картона, нитки красного и голубого цвета, лабораторные дневники, цветные карандаши.
	«Путешествие в мир стеклянных вещей»	Познакомить с производством фарфора; научить сравнивать свойства стекла и фарфора, узнавать стеклянные и фарфоровые предметы. Развивать	Стеклянные и фарфоровые посуды, стакан, ванночка с водой, палочки.

		наблюдательность, любознательность, смекалку. Помочь детям выявить свойства стекла (прочное, прозрачное, гладкое). Воспитывать бережное отношение к вещам.	
АПРЕЛЬ	<i>«Путешествие в Страну Зазеркалье»</i>	Познакомить детей с историей появления зеркала; закрепить знания о необходимости этого предмета. Развивать умение наблюдать, анализировать, обобщать и сравнивать; делать выводы. Расширять представления детей о многообразии окружающего мира. Активизировать речь детей; развивать внимание, память. Формировать умение действовать по правилам. Развивать умение согласовывать собственное поведение с поведением других детей. Воспитывать сопереживание, желание помочь, чувство ответственности.	Зеркала, ёмкость с водой, листы цветного картона, кусочки металла, салфетки, стекло, фольга, металлические предметы (ложки), деревянные ложки, пластилин, стеки, салфетки.
	<i>«Почему птицы летают?»</i>	Формировать реалистические представления о птицах, расширять знания детей об особенностях внешнего вида, повадках птиц. Развивать речь, логическое мышление. Воспитывать бережное отношение к птицам.	Перья, презентация «Птицы», карточки с изображениями птиц, бумажные птицы с разной величиной крыльев, картины русских художников.
МАЙ	<i>«Легкая пластмасса»</i>	Помочь определить свойства пластмассы (гладкая, шероховатая). Развивать речь, логическое мышление. Воспитывать заботливое отношение к вещам, созданным руками человека.	Пластмассовые ёмкости, предметы из других материалов.
	<i>«Зачем бабочке цветная окраска?»</i>	Определить особенности приспособления бабочек к жизни в окружающем мире. Развивать связную речь, логическое мышление. Воспитывать любовь к живой и неживой природе.	Муляжи бабочек, карточки с изображениями бабочек и одной птички, карточки с изображениями ярких цветов.

Месяц	Темы игр-экспериментирований для детей старшего дошкольного возраста 5-6 лет			
	первая неделя	вторая неделя	третья неделя	четвертая неделя
Октябрь	1. Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем	2. Почему все звучит?	3. Прозрачная вода	4. Вода принимает форму
Ноябрь	5. Какие предметы могут плавать?	6. Делаем мыльные пузыри	7. Подушка из пены	8. Воздух повсюду
Декабрь	9. Воздух работает	10. Каждому камешку свой домик	11. Можно ли менять форму камня и глины	12. Свет повсюду
Январь	13. Свет и тень	14. Замерзшая вода	15. Тающий лед	16. Разноцветные шарики
Февраль	17. Таинственные картинки	18. Все увидим, все узнаем	19. Песочная страна	20. Где вода?
Март	21. Водяная мельница	22. Звонящая вода	23. Угадай-ка	24. Ловись, рыбка, и мала, и велика
Апрель	25. Фокусы с магнитами	26. Солнечные зайчики	27. Что растворяется в воде?	28. Что отражается в зеркале?
Май	29. Волшебное сито	30. Цветной песок	31. Игры с песком	32. Фонтанчики

Месяц	Темы игр-экспериментирований для детей старшего дошкольного возраста 6-7 лет			
	первая неделя	вторая неделя	третья неделя	четвертая неделя
Сентябрь	—	—	—	1. Экскурсия в детскую лабораторию
Октябрь	2. Какая бывает вода?	3. Вода — растворитель. Очищение воды	4. Сила тяготения	5. Упрямые предметы
Ноябрь	6. Волшебные стеклышки	7. Почему предметы движутся?	8. Хитрости инерции	9. Что такое масса?
Декабрь	10. Воздух	11. Солнце дарит нам тепло и свет	12. Почему дует ветер?	13. Почему не тонут корабли?
Январь	—	14. Путешествие Капельки	15. Чем можно измерить длину?	16. Всё обо всём
Февраль	17. Твердая вода. Почему не тонут айсберги?	18. Откуда взялись острова?	19. Как происходит извержение вулкана?	20. Как появляются горы?
Март	21. Испытание магнита	22. О «дрожалке» и «пищалке»	23. Как сделать звук громче?	24. Почему поет пластинка?
Апрель	25. Как образуются метеоритные кратеры?	26. Почему в космос летают на ракете?	27. Секретные записки	28. Что такое молния?
Май	29. Почему горит фонарик?	30. Электрический театр	31. Радуга в небе	32. Забавные фокусы

План работы с родителями

№ п/п	Задачи	Мероприятия
1.	Родительские собрания: 1. «Экспериментальная деятельность дошкольников в семье» 2. «Значение детского экспериментирования в развитии ребёнка» 3. «Проведение экспериментов летом»	Ознакомление родителей с содержанием экспериментальной деятельности.
2.	Ознакомление родителей с методами и формами работы по экспериментированию.	Консультации для родителей: 1. «Роль семьи в развитии интереса ребёнка к экспериментальной деятельности». 2. «Организация детского экспериментирования в домашних условиях» 3. «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию?» 4. «Игра или экспериментирование» 5. «Значение опытно – экспериментальной деятельности для психического развития ребенка»
3.	Популяризация исследовательской активности ребенка - дошкольника	1. Оформление информационного стенда «Экспериментальная деятельность дошкольника», «Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?» 2. Фотовыставка «Мы экспериментируем» 3. Открытые занятия: «Невидимка-воздух», «Вода-волшебница», «Песок-глина», «Какими бывают камни?» и т.д. 3. Создание мини-лаборатории.
4.	Организация сотрудничества с родителями	1. «Домашние задания» по экспериментированию для детей и их родителей. Создание семейного журнала «Экспериментируем дома» 3. Привлечение родителей к

		пополнению коллекции «Разные ткани», «Бумажная страна».
--	--	--

Консультация для родителей «Экспериментируйте дома с детьми»

Как обуздать кипучую энергию и неуемную любознательность малыша? Как максимально использовать пытливість детского ума и подтолкнуть ребенка к познанию мира? Как способствовать развитию творческого начала ребенка? Эти и другие вопросы непременно встают перед родителями и воспитателями.



Любой ребенок по своей природе — исследователь, а экспериментирование — один из важнейших видов детской деятельности, который играет огромную роль в развитии дошкольника. Каждое наблюдение, каждый опыт так или иначе связываются с повседневной жизнью, благодаря чему дети могут продолжить исследования в своем ближайшем окружении.

Для того чтобы дети не потеряли интерес к окружающему миру, важно вовремя поддержать их стремление исследовать все и вся. Пусть даже при этом пострадает красивая одежда или испачкаются руки. Одежду можно постирать, руки - вымыть. А вот исчезнувший интерес к окружающему с годами восстановить практически невозможно.

Дети с удовольствием проводят опыты под руководством взрослого. Однако очень важно создать условия для проявления инициативы ребенка и предоставить ему возможности для самостоятельных исследований.

Развитию самостоятельной исследовательской деятельности способствует создание небольших лабораторий. Дома можно выделить для этой цели уголок на кухне или в детской комнате. В теплый период родители могут выделить место для такой лаборатории на даче. Лабораторию можно огородить или отметить каким-либо специальным знаком. Лучше всего расположить ее вблизи водоема. Хорошо, если по соседству с ней располагается огород, компостная куча, крупные валуны, кормушки.

Исследования в домашней лаборатории имеют свою специфику. Они могут быть тесно связаны с тем, что происходит, например, на кухне во время приготовления пищи. Если взрослые готовят кашу или овощной суп, часть крупы и овощей может стать прекрасным материалом для исследований. Бросая сахар в чай или соль в суп, предложите ребенку выяснить, растворяются ли эти вещества в воде. Если в рецепте указано, что для приготовления блюда нужна вода определенной температуры, попросите сына или дочь измерить воду с помощью термометра. Одним словом, работа домашней лаборатории полностью зависит от вашей фантазии и интересов ребенка.

Как проводить исследования с детьми

Не игнорируйте вопросы ребенка даже тогда, когда у вас нет времени на ответы. Если не можете ответить сразу, сделайте это позже, когда будет возможность. Наберитесь терпения и поощряйте вопросы ребенка, его желание понять окружающий мир.

Как можно чаще задавайте ребенку вопросы: «А как ты думаешь?», «Что будет, если...?», «Почему ты так считаешь?», «Как ты думаешь, что произошло?»

Обсуждайте с ним самые обычные вещи, побуждайте его задумываться об увиденном: «Смотри, сегодня начал таять снег. Как ты думаешь, почему?», «Что будет, если мы смешаем желтую и зеленую краски?», «Для чего мы поливаем растения?», «Почему увяли цветы в букете?» и т. п.

Не бойтесь уронить свой авторитет, объясняя ребенку, что не знаете ответа на его вопрос. Поищите ответы вместе с ребенком в энциклопедиях и другой литературе, проведите собственные исследования. Общайтесь с детьми на равных. Скажите им:

«Давайте вместе поищем ответ. Мне самому это интересно».

Предоставляйте ребенку возможность исследовать окружающий мир с помощью разных органов чувств, а не только зрения. Не всегда давайте ребенку готовые ответы. Предложите ему подумать самому, высказать свое предположение и проверить его на практике. Учите детей обобщать, делать выводы, искать взаимосвязи.

Создайте специальные условия, в которых ребенок самостоятельно сможет проводить исследования, не заботясь о последствиях. Не ругайте его за пролитую воду или рассыпанный песок.

Проанализируйте игрушки и игры вашего ребенка с точки зрения их использования для исследований. Сделайте вместе с ним простые приборы, берите на прогулки лупы, бинокли, компасы.

Научите ребенка вести дневник наблюдений, делать зарисовки, фотографии. Обсуждайте с ним результаты работы, хвалите его. А не ругайте детей за испачканную или порванную в процессе исследований одежду. Выделите специальную одежду, в которой ребенок сможет проводить исследования на улице и дома. Нарядную одежду оставьте для особо торжественных случаев!

Помните о необходимости соблюдения правил безопасности во время проведения исследований. Научите детей правильно обращаться с ножницами, иглами, ножом и т. п. Лучше, если они это сделают под вашим присмотром, чем самостоятельно. Разработайте вместе с ребенком правила проведения исследований, сделайте специальные таблички и повесьте их в лаборатории.

Если ребенок в течение дня не успел завершить эксперимент, не убирайте оборудование и материалы, дайте ему возможность завершить исследование попозже.

Цель экспериментирования – вести детей вверх ступень за ступенью в познании окружающего мира. Ребёнок научиться определять наилучший способ решения встающих перед ним задач и находить ответы на возникающие вопросы.

При проведении любого эксперимента ребенка нужно подвести к выполнению определенных правил:

1. Прежде всего определить цель эксперимента: для чего мы проводим, что хотим узнать?
2. Подбор необходимого материала.



3. Обсудить этапы проведения эксперимента.

4. Подвести итоги (описание ожидаемого результата).

Объяснить доступными для ребенка словами: почему не получилось?
Представляем вам несколько опытов, помогающих разгадать секреты природы, которые не требуют никакой специальной подготовки и почти никаких материальных затрат.



Опыт «Можно ли носить воду в решете?»

Ход. Скажите ребёнку, что предстоит решить сложную задачу.

Приготовьте сито или дуршлаг, кусочки льда, миску с водой и пустую миску. Поставьте все это перед ребенком и попросите его наполнить водой вторую миску с помощью сита или дуршлага. (Воду из первой миски выливать запрещается.)

Вывод. Поскольку лед — это тоже вода, достаточно положить кусочки льда в сито, перенести их в пустую миску и подождать, пока они растают.

Связь с повседневной жизнью. В морях и океанах плавают огромные глыбы льда — айсберги. От них откалывают куски, которые перевозят туда, где нужна чистая пресная вода. Когда кусок айсберга попадает в нужное место, его раскалывают на более мелкие части и растапливают их. Получается чистая вода.

Опыт «Что внутри у мыльного пузыря?»



Ход. Приготовьте мыльный или другой специальный раствор для мыльных пузырей.

Спросите, пускал ребёнок мыльные пузыри? Что находится у таких пузырей внутри? (Нередко дошкольники утверждают, что внутри

мыльных пузырей находится мыло.) Почему они такие легкие, летающие? Что было бы, если бы внутри пузырей действительно оказалось мыло? Пусть ребёнок подует на мыльные пузыри. Что остается от мыльного пузыря, когда он лопается?

Вывод. Внутри мыльных пузырей находится воздух, поэтому они легко поднимаются в воздух, летают и передвигаются, когда мы на них дуем. Когда мыльный пузырь лопается, воздух выходит наружу. Поскольку воздух невидим, нам кажется, что пузырь полностью исчезает.

Связь с повседневной жизнью. Организуйте игры с мыльными пузырями на прогулке.

Опыт «Почему камешек круглый?»



Ход. Пусть ребёнок закроет глаза и на ощупь выберет самый гладкий, самый круглый камешек, самый неровный. Внимательно рассмотрите самый круглый морской камень. Он называется галькой. Почему у него нет острых углов? А раньше они были? Можно взять несколько камешков

в ладошки и потряси их. Чувствуется, как они стучат друг о друга. Округлые камешки — из моря.

Вывод. Вода двигает камни, ударяет друг о друга, трутся они и о песок. Острые углы постепенно исчезают, камешек становится округлым.

Связь с повседневной жизнью. Округлые камешки можно найти на берегах рек и морей. Если недалеко от вас есть водоем, поищите такие камешки и сделайте коллекцию.

Опыт «Извержение вулкана»



Ход. Приготовьте большую банку с холодной водой, маленькую бутылку, кусок веревки длиной около тридцати сантиметров и красную краску. Возьмите банку с холодной водой и опустите в нее маленькую бутылку. Из веревки сделайте ручку: за один конец привяжите ее к горлышку

бутылки так, чтобы петелька крутилась. Второй конец прикрепите к петельке таким образом, чтобы во время проведения опыта петля свободно двигалась, вращалась. В большую банку налейте холодной воды. Оставьте сверху свободное место для бутылки. Наполните маленькую бутылочку до краев горячей водой и добавьте в нее красную краску. Возьмите бутылку за веревочную петлю и опустите в банку с холодной водой. Произойдет «извержение вулкана», по его склонам потечет лава.

Вывод. Вулканы — это такие особые горы, из которых время от времени раскаленная каменная «каша», горячие обломки, пепел и газы выходят на поверхность.

Связь с повседневной жизнью.

Рассмотрите фотографии вулканов в энциклопедиях, посмотрите видеофильм о вулканах, найдите их на карте, прочитайте о них рассказы.



Опыт «Какие предметы притягивает магнит?»

Ход. Подготовьте две группы предметов: в первую войдут изделия из магнитного металла (из железа, стали), во вторую — немагнитические. Прикрепите к магнитной доске разнообразные картинки. Почему они держатся? Снимите картинки и рассмотрите, как они сделаны. Почему доска называется магнитной? А если мы попробуем прикрепить к доске

обычные карточки, будут ли они держаться? Почему? Аналогично можно использовать и магнитную настенную азбуку, различные игры с магнитами.

Вывод. Магнитная доска и азбука притягивают к себе железные, стальные предметы.

Связь с повседневной жизнью. Человек использует свойства магнита для того, чтобы создавать разные вещи, игрушки. С помощью магнитов он закрепляет железные, стальные предметы.

Опыт «Графит — родственник угля»



Ход. Пусть ребёнок попробует нарисовать что-нибудь углем. (Заранее выясните, можно ли что-нибудь изобразить при помощи вашего образца, так как не всяким углем удастся рисовать.) Положите рядом простой карандаш и кусочек каменного угля. Что у них общего?

Стержень карандаша — графит — тоже дальний родственник угля, только это очень мягкий камешек. Настолько мягкий, что при рисовании мелкие-мелкие чешуйки, из которых он состоит (как стопка бумаги из отдельных листов), как бы отслаиваются, остаются на бумаге. Из каменного угля делают краски, пластмассу.

Вывод. Каменным углем можно рисовать.

Связь с повседневной жизнью. Из графита делают стержни для карандашей и другие предметы.

Опыт «Влажный песок и влажная глина»



Ход. Потрогайте сухой песок. Аккуратно налейте немного воды в стаканчик с песком и снова потрогайте его. Каким он стал? Влажным, мокрым. А куда исчезла вода? Можно сказать, что она забралась в песок

и уютно устроилась между песчинками. Попробуйте воткнуть палочку в мокрый песок. В какой песок она легче входит — в сухой или мокрый? Затем налейте немного воды в стаканчик с глиной. Следите, как водичка впитывается: быстро или медленно? Она впитывается медленно, медленней, чем в песок. Часть воды остается сверху, на глине. Для большей наглядности можно одновременно наливать воду в оба стаканчика и следить, в каком из них вода впитывается быстрее. Сажаем палочку-дерево во влажную глину. Легче сажать палочку в мокрую глину, чем в сухую.

Вывод. Во влажную землю (глину) легче сажать растения.

Связь с повседневной жизнью. Когда человек сажает растения на грядках или деревья в парках, садах, он поливает землю. Внимательно исследуйте участки детского сада, на которых после дождя скапливается вода и подолгу стоят лужи. Где чаще появляются лужи — на песке или на глинистой почве?

Опыт «Кто живет в почве?»



Ход. Принесите с прогулки образцы почвы и рассмотрите их через лупу: есть ли в ней какие-нибудь живые существа? (Дождевые черви, муравьи, пауки.) Зарисуйте всех, кого обнаружили. После проведения опытов нужно обязательно вернуть всех

животных обратно на клумбу или газон.

Вывод. В почве есть свои жильцы.

Связь с повседневной жизнью. В почве обитает много живых существ. Она для них является домом. Поищите разных почвенных животных, земляные муравейники, кротовины, норки дождевых червей.



Опыт «Можно ли поймать солнечного зайчика?»

Ход. Спросите ребёнка, хочет ли он поймать солнечных зайчиков. Возможно, уже пробовал это сделать, пусть поделится опытом. Попробуйте поймать солнечного зайчика большим зеркалом. Пусть ребёнок сделает то же самое маленьким зеркальцем. Предложите

подумать и высказать свои предположения о том, почему мы говорим «зайчик»? Наверное, потому, что солнечный лучик, отраженный от зеркала или стекла, очень непоседлив, постоянно прыгает и убегает от нас, он все время куда-то спешит, как настоящий зайчик.

Вывод. Солнечный зайчик появляется тогда, когда солнечный лучик отражается от зеркала.

Связь с повседневной жизнью. Понаблюдайте, как солнечные лучи отражаются в зеркалах, стеклах, поищите в помещениях солнечных зайчиков.



Опыт «Почему на бересте писали письма?»

Ход. С помощью острых предметов нацарапайте на бересте линии, буквы, попробуйте нарисовать простые рисунки.

Вывод. Острые предметы оставляют след на коре березы.

Связь с повседневной жизнью. Во времена, когда не было бумаги, люди писали письма на бересте. Такие письма до сих пор хранятся в музеях.

Помните о том, что исследовательская деятельность развивает ребёнка. Готовиться к школе можно не только сидя за столом, но и познавая окружающий мир. Попробуйте сами посмотреть на мир другими глазами и задуматься над тем, что происходит вокруг вас. Может быть, вы тогда лучше поймете вашего ребенка.

Если ребенок-исследователь найдет поддержку у педагогов и родителей, из него вырастет исследователь-взрослый — умный, наблюдательный, умеющий самостоятельно делать выводы и логически мыслить. Взрослый, который всю жизнь будет находить в окружающем что-нибудь интересное и необычное, который сумеет удивляться и радоваться всему, что его окружает.

Дети легко находят объекты для исследований. Ведь для них весь окружающий мир — это одна большая лаборатория. Главное, чтобы об этом помнили мы, взрослые! Хотелось бы, чтобы родители следовали мудрому совету В.А Сухомлинского: «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».

Литература:

1. Нищева Н. В. «Познавательное – исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры» – СПб: Детство-Пресс, 2015. – 240 с.
 2. Рыжова Н.А. «Лаборатория в детском саду и дома»/ Учебно-методический комплект: Методическое пособие и СО-диск. -М.: Линка-Пресс, 2009. — 176 е., ил.
- Тугушева Г. П. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста» /– СПб: Детство-Пресс, 2015. – 128

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

«Земля. Что у нас под ногами»

Этапы проекта	Действия детей	Действия педагогов	Действия членов семьи и социальных партнеров
Подготовительный (проблема, планирование, прогнозирование результатов / продуктов проекта)	<ul style="list-style-type: none"> • Участие детей в диагностической беседе на тему «Наш дом природа». 	<ul style="list-style-type: none"> • Подобрать и изучить методическую литературу по теме проекта. • Подбор художественной литературы. • Разработка плана реализации проекта. • Подготовка оборудования для опытов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Создание музея керамических игрушек.
Деятельностный (непосредственная деятельность по проекту, поэтапная оценка)	<ul style="list-style-type: none"> • Участие детей в играх экспериментирования «Живая и неживая природа». • Творческая деятельность. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение совместно-экспериментальной деятельности для детей. • Совместная творческая деятельность. 	<ul style="list-style-type: none"> • Родители совместно с детьми организуют опытно-экспериментальную деятельность в домашних условиях. • Создание «песчаных картин». •
Завершающий (презентация продуктов проекта и рефлексия – размышления над новым знанием или опытом)	<ul style="list-style-type: none"> • «Дневник юного ученого» • Творческие работы детей. 	<ul style="list-style-type: none"> • Фотовыставка «Юные исследователи. Я дружу с песком и глиной» по итогам проекта. • Презентация проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> • Посещение Центрального музея почвоведения.

Конспект занятия
Познание с элементами экспериментирования
«ВОЛШЕБНИЦА ВОДА»
в группе компенсирующей направленности 5-6 лет

Программное содержание.

Задачи:

1. *Коррекционно-образовательная задача:* Расширять знания детей о воде (свойства, состояние, значение воды в природе). Познакомить со способами очистки воды с помощью фильтров. Продолжать формировать простейшие умения и навыки в процессе экспериментирования (выдвигать гипотезу, проводить опыты, делать выводы, устанавливать причинно-следственные связи). активизировать словарь детей (глобус; жидкая, твёрдая, пресная вода, марля, вата, речной песок, воронки). Обогащать словарь (фильтры, водохранилище).
2. *Коррекционно-развивающая задача:* Развивать поисково-исследовательскую активность дошкольников;
3. *Коррекционно-воспитательная задача:* Воспитывать бережное отношение к воде.

Интеграция с образовательными областями: Образовательная область социально-коммуникативное развитие — развивать умение работать сообща, помогать друг другу, советоваться друг с другом.

Методы и приёмы: метод эксперимента, игровой, наглядный, словесный.

Оборудование: стаканчики с грязной водой, пустые стаканы, воронка, ложка, кувшинка из бумаги — по количеству детей; (марля, речной песок, вата, салфетки, блюдо с водой- 3 шт.; скатерть, мяч, глобус, платок, картинки с изображением воды в разных состояниях, аудиозапись, стакан с чистой водой).

Ход занятия:

1 часть. Дети заходят, приветствуют гостей.

— Посмотрите, у меня на столе стоит предмет, а вот какой, мы сможем узнать, отгадав загадку:

На ноге стоит одной,
 Крутит, вертит головой,
 Нам показывает страны,
 Реки, горы, океаны. (*Глобус*) слайд №2

— Правильно это глобус. А что такое глобус? (*Глобус — это копия нашей планеты Земля в уменьшенном виде*).

— Какие цвета вы видите на глобусе, что они означают? (*желтый — песок, зеленый- траву и лес, коричневый- горы, синий- моря, белый — ледники*).

— Какого цвета на глобусе больше? (*синего*) А почему? (*много морей и океанов*)

— Как вы думаете, о чём мы сегодня будем говорить? (*О воде*)

— Где можно встретить воду? (*В морях, океанах, реках, озерах, прудах*). слайд №3

— Наши ребята знают про воду все и сейчас они об этом расскажут сами.

Вы слышали о воде?

Говорят, она везде! (*обращаясь к детям*).

Рассказывают дети: слайд №4-15

В луже, в море, океане
И в водопроводном кране.
Как сосулька замерзает,
В дом туманом к нам вползает.

Ледником в горах зовется,
Лентой серебристой вьется.

На плите у нас кипит
Паром чайника свистит.
Растворяет сахар в чае,
Мы ее не замечаем.

Мы привыкли, что вода-
Наша спутница всегда!
Без нее нам не умыться,
Не наесться, не напиться!

Смею я вам доложить:
Без воды нам не прожить!
Смею я вам доложить:
Вы ее везде найдете,
В озере, лесном болоте.
Путешествует вода
Наша спутница всегда!

— Дети, как вы думаете, можно прожить без воды? (*Нет*)

— Почему? (*Без воды погибнут все растения, животные*)

— Правильно! Вода-это чудо природы, она играет важную роль в жизни животного и растительного мира.

— Посмотрите на слайде изображено 8 замков – в них закрыты капельки воды. Нам нужно назвать свойства воды. При правильном ответе замок будет исчезать, и мы с вами сможем освободить капельки: (*1-прозрачная; 2-не имеет вкуса; 3-не имеет формы; 4-бесцветна; 5-не имеет запаха; 6-текучая; 7- является растворителем некоторых веществ; 8- может отражать предметы*). слайд №16

— Молодцы дети, все замки открыли!

— Ребята расскажите гостям, как путешествует вода.

Дети:

В природе путешествует вода.

Она не исчезнет никогда.

То в снег превратится, то в лед,

Растает – и снова в поход.

По горным вершинам, широким равнинам

Вдруг в небо завьется

Дождями вернется

Вокруг оглянитесь
Вас окружает везде и всегда
Все: Эта Волшебница – чудо Вода.

— Ребята, давайте с вами вспомним, для чего нужна вода. (*Готовить кушать, стирать, мыть посуду, поливать цветы, умываться, утолять жажду*). слайд №17

— А в каких трёх состояниях может быть вода? (*Жидкой, твердой, газообразной*). Молодцы! слайд №18

Физ. минутка: Я приглашаю вас поиграть в игру «*Лёд, пар, вода*».

По сигналу воспитателя дети изображают то или иное состояние воды, двигаясь под музыку: «Лёд» — садятся на корточки, обняв колени; «Пар» — бегают произвольно в разных направлениях; «Вода» — двигаются друг за другом, образуя ручеёк.

— Ребята, как вы думаете? Много ли на нашей планете воды, которую можно использовать в пищу? (*Много*)

— Какая вода в морях и океанах? (*Солёная*)

— А какая вода в реках и озёрах? (*Без соли, пресная*).

— Только пресную воду можно пить людям, и животным! А пресной воды на нашей планете мало! Поэтому, нам с вами нужно очень бережно относиться к воде.

Как мы с вами можем беречь воду? (*не сильно открывать кран, поливать растения талой водой зимой и дождевой летом*).

— А вы знаете, откуда берётся вода в кране? (*ответы детей*) слайд №19

Сначала воду берут из реки или водохранилища - это место, где воду хранят, берегут.

Затем она попадает в большие бассейны, где с помощью фильтров воду очищают сначала от мусора и грязи.

А уже потом от разных микробов.

И только после этого по трубам чистая вода поступает в наши дома.

Фильтр-это устройство для очищения жидкости от ненужных материалов.

II часть

Под музыку входит Кикимора.

Кикимора: Здравствуйте, дорогие ребята! Я Кикимора, к вам я пришла из сказки! У меня случилась большая беда. В моём пруду вода стала грязной, в ней плавает мусор. Даже все цветы погибли. Вот посмотрите! (*дети смотрят слайд №20 с изображением пруда*).

Затем Кикимора показывает банку с грязной водой. Вы все тут такие умненькие! Я вас очень прошу, помогите мне пожалуйста!

Воспитатель: Дети, поможем Кикиморе? (*Да*)

А как мы сможем ей помочь? (*Очистить воду*)

Как вы думаете, с помощью чего можно очистить воду? (*Сачка, ситечка, фильтра*) слайд №21.

Воспитатель: Правильно, воду можно очистить с помощью фильтров. Сегодня я научу вас делать фильтры используя вот эти предметы и материалы.

Назови их (*марля, вата, речной песок, воронки*).

Воспитатель: Первый фильтр мы сделаем из марли; Второй из речного песка и марли.

Воспитатель: Как вы думаете, какой из этих фильтров лучше очистит грязную воду?

Давайте проверим наши предположения с помощью опытов.

Воспитатель: Я предлагаю вам пройти в нашу лабораторию, где каждый из вас сделает свой фильтр и с его помощью очистит воду.

Воспитатель: Прежде, чем приступить вспомним правила поведения *слайд №22*

1. Не шуметь - этим мы мешаем другим.
2. Аккуратно обращаться с посудой.
3. Следить за результатом опыта.
4. Закончив опыт, сделать вывод.

Самостоятельная работа детей. (звучит тихая музыка)

Дети проводят опыты, очищают воду с помощью фильтров.

Воспитатель: Дети, что у нас получилось? Дети смотрят результаты опытов. Какая вода стала самой чистой? Какой фильтр лучше очистил воду? Почему вы так думаете? (*Песок лучше всего очистил загрязненную воду, потому что вода прошла через множество песчинок*).

Воспитатель: Ребята, речной песок является природным фильтром. Именно он очищает воду в природе.

Кикимора: Да вы самые настоящие ученые! Я даже и не знала, что воду в моём пруду можно очистить с помощью фильтров!

Воспитатель: Посмотрите здесь вода, которую очистили с помощью песка. Эти лилии распустятся только в чистой воде. Давайте проверим, насколько вода чистая. Для этого нам нужно опустить цветы в воду и посмотреть, что произойдёт. (Лилии в воде распустятся).

Кикимора: Как красиво! Сколько разноцветных лилий!

Воспитатель: Кикимора, мы дарим тебе вот эти цветы!

Кикимора: Дети, большое вам спасибо! Теперь у меня будет самый красивый пруд. Вы меня научили, как очистить воду в моём пруду.

Кикимора уходит: До свидания ребята!

III часть

— Дети, давайте вспомним, в каком состоянии вода встречается в природе. Сейчас я буду загадывать вам загадки. Если вы правильно отгадали загадку, то отгадка появится на экране.

Мочит поле, лес и луг,
Город, дом и все вокруг!
Облаков и туч он вождь,
Ты же знаешь это -... (*дождь*) *слайд №23*

С неба падают зимою
И кружатся над землею
Легкие пушинки,
Белые... (*снежинки*) *слайд №24*

Не колючий, светло-синий,
По кустам развешан... (*иней*) *слайд №25*

Утром бусы засверкали,
Всю траву собой заткали.
А пошел искать их днем
Ищем, ищем – не найдем. (*роса*) *слайд №26*

У нас под крышей
Белый гвоздь висит,
Солнце взойдет-
Гвоздь упадет. *(сосулька) слайд №27*

Прозрачен, как стекло
А не вставишь в окно. *(лед) слайд №28*

— Молодцы! Все загадки отгадали. Сейчас я прочту вам стихотворение, а вы слушайте его внимательно, а потом скажите мне, о чём оно.

Воспитатель читает стихотворение (Презентация стихотворения со слайдами №30-34).

Наш дом родной, наш общий дом –

Земля, где мы с тобой живем!

Ты только посмотри вокруг

Тут речка, там – зеленый луг.

В лесу дремучем не пройдешь,

Воды в пустыне не найдешь!

А где-то снег лежит горой,

А где-то жарко и зимой...

Чудес нам всех не перечесть,

Одно у них название есть:

Леса, и горы, и моря –

Все называется Земля!

— Дети, о чём стихотворение? *(О лесах, полях, реках, о природе на нашей планете Земля).*

Правильно, в стихотворении говорится о красоте природы на нашей планете Земля. О нашем общем доме.

— Мы с вами много говорили о воде. Скажите, почему надо беречь воду? *(Потому, что без воды всё живое на земле погибнет!)*

Человек, запомни навсегда:

Символ жизни на Земле - вода!

Экономь её и береги-

Мы ведь на планете не одни!

— Что вам запомнилось больше всего? *(Ответы детей).*

— Вы хорошие защитники природы, я награждаю вас медалями.

Дети прощаются с гостями и возвращаются в группу.

Конспект НОД по опытно-экспериментальной деятельности в старшей группе «Удивительное рядом. Соль»

Цель: изучить особенности соли, ее свойства, качества и применение.

Задачи:

Воспитательные:

- Воспитывать желание исследовать окружающий мир всеми доступными способами.
- воспитывать любознательность, потребность в получении информации о соли; соблюдение правил безопасного поведения при проведении опытов с солью.

Развивающие

- Развивать эмоционально-ценностное отношение к миру;
- Развивать творческие способности и коммуникативные навыки детей;
- Развивать активность мышления: умение сравнивать, анализировать, делать выводы.
- Развивать познавательные интересы детей в процессе экспериментальной деятельности;
- развивать умение обобщать,

Обучающие

- Формировать представление о соли, как о продукте, необходимом для человека;
- Учить наблюдать причинно- следственные связи, делать выводы;
- способствовать накоплению у детей конкретных представлений о свойствах, формах и видах соли и научить использовать соль, как средство для творчества.

Материал и оборудование: мешочки с разными наполнителями, стаканы с кипяченой водой и чайные ложечки, лупы, куриные яйца (сырой картофель, грязные ложечки (чашки, губка, одноразовые стаканчики, сухие красители, баночка для декорирования, подносы с солью для рисования.

Ход занятия:

Приветствие

В круг широкий, вижу я

Встали все мои друзья.

Мы сейчас пойдём направо,

А теперь пойдём налево,

В центре круга соберёмся,

И на место все вернёмся

Улыбнёмся, подмигнём.

Собрались мы снова вместе,

Чтобы было интересней!

Много нового узнаем,

Что ж, ребята, начинаем!

Воспитатель. Ребята, посмотрите, я приготовила для вас волшебный шкатулка. А что находится в шкатулке вы узнаете если отгадаете загадку.

Что за странный порошок,

С виду неприметный.

Но любое блюдо он,

Делает отменным. (Соль)

Но в моей волшебной шкатулке находятся мешочки не только соль, как нам узнать в каком мешочке соль?

Предположительные ответы детей: (потрогать мешочек руками).

Выходит, один ребенок и находит мешочек с солью. После этого мешочек передают всем детям чтобы убедиться согласны они с первым ребенком или нет.

Воспитатель: Откройте мешочек. Что там? (Соль)

Что такое соль?

Предположительные ответы детей: (соль — это минеральное вещество, полезное ископаемое, природный элемент)

Откуда соль взяла свое название?

Предположения детей.

происхождение слова соль связано с Солнцем: старинное славянское название Солнца – Солонь;

Воспитатель: ребята, а как вы думаете соль бывает разная или нет?

Предположительные ответы детей: (Соль бывает каменная, морская и поваренная).

Воспитатель: кто знает, как добывается соль?

Предположения детей.

Воспитатель: один из способов добычи соли Выжигание - раньше папуасы собирали в море куски дерева, пропитанные соленой водой, сжигали их и ели соленую золу. Похожим способом сейчас получают черную соль.

Добыча «каменной» соли – это добыча соли в подземных соляных шахтах. Шахтеры выпиливают блоки, которые потом разбивают на куски, грузят в вагонетки и на специальных поездах вывозят наверх.

Соль добывают через специальные соляные скважины

Соль добывают и другим способом. На морском берегу строят неглубокие бассейны — соляные прессы. В них напускают морскую воду. Солнце нагревает воду, и она испаряется, а соль остается в бассейне. Этот способ называется- естественное испарение.

Воспитатель: где мы можем использовать соль?

Предположительные ответы детей: (в медицине, на кухне).

Показать презентацию «Как добывают соль»

Воспитатель: Соль, один из важнейших минералов на земле. Поваренная соль-это пищевой продукт. На первый взгляд может показаться, что это обычная приправа к нашей еде. Но, не так. Когда-то, несколько сотен лет назад соль была очень дорогим товаром. Цена соли была настолько велика, что она играла роль денег. За соль можно было купить все что угодно: одежду, продукты, лошадь и даже дом. Соль подавали на стол в дорогих солонках, ее берегли, экономили, хвастались ею: наличие соли на столе было признаком достатка и благополучия. Соль-это символ дружбы. Беречь хлеб и соль-значит, дружить. Человек может прожить без соли не больше 10 дней, т. к. нарушается пищеварение. Хотите узнать больше о соли? Я предлагаю вам стать учёными и провести исследование.

Прежде чем начать наши исследования, давайте вспомним правила проведения опытов.

При работе с солью:

1. Не трогать руками глаза.
- 2- Соблюдать тишину
- 3- Не толкать соседа во время работы
- 4- Сначала посмотри, а потом повтори
- 5- Выполнил и положи на место

Опыт № 1: «Из чего состоит соль».

Воспитатель: Перед вами тарелочка с солью. Давайте мы её рассмотрим

Если мы с вами посмотрим на соль. Что вы можете сказать о её внешнем виде?

Предположительные ответы детей: соль похожа на порошок

Воспитатель: Действительно, что с виду соль похожа на порошок.

- А теперь давайте соль рассмотрим в увеличительное стекло.

Что вы видите? (соль состоит из белых кристаллов)

«Соль сыпучая, без запаха»

Подуйте тихонько на соль через трубочку.

Вывод: соль рассыпается, она сыпучая, белого цвета, не имеет запаха, состоит из маленьких кристаллов

Опыт №2 «Соль хрустит»

Ребята, давайте насыплем в тарелочки 2 ложки соли и надавим на неё сухой ложкой, что мы услышали?

Предположительные ответы детей: (мы слышали хрустящие звуки, похожее при ходьбе по снегу в морозный день).

Вывод: Соль, как и снег состоит из кристаллов. Поэтому при надавливании ложкой на соль её кристаллы трутся друг о друга, и мы слышим хруст.

Опыт № 3: «Соль поглощает воду»

Воспитатель: Добавьте в стакан ложку соли и налейте ложку воды. Что произошло? Куда делась вода?

Предположительные ответы детей: (соль поглощает воду).

Вывод: соль может поглотить небольшое количество воды.

Опыт № 4. «Соль растворяется в теплой воде быстрее, чем в холодной»

-Воспитатель: Ребята, перед вами стаканы с водой, потрогайте стаканы и скажите, что вы чувствуете?

Ответы детей: в одном стакане вода холодная, а в другом тёплая

- Молодцы, верно! В каждый стакан положите по две ложки соли, перемешайте и посмотрите, что получится. Да, ребята, соль растворилась в воде.

В какой воде соль растворилась быстрее в тёплой или в холодной?

Ответы детей: в тёплой воде соль растворилась быстрее.

Воспитатель: Молодцы, вы очень внимательны. Какой мы сделаем вывод?

Вывод: Соль растворяется в воде; в тёплой воде соль растворяется быстрее.

Опыт № 5. «Соль – чистящее средство».

Воспитатель: Посмотрите у нас на столе лежат грязные ложки. Возьмите эти ложки и возьмите губку аккуратно намочите губку в воде насыпьте на неё немного соли и потрите ложечки, что мы с вами видим. Ложки становятся чистыми. Какой вывод мы можем сделать?

Ответы детей: с помощью соли можно мыть посуду.

Опыт № 6. «Плавающее яйцо».

Воспитатель: переход к следующему опыту. Перед вами стоят стаканы с водой возьмите аккуратно яйцо и опустите его в скан с водой. Что случилось с яйцом?

Ответы детей: оно опустилось на дно.

Воспитатель: а теперь давайте насыпаем в стакан четыре ложки соли, аккуратно ложечкой перемешиваем чтобы соль растворилась. Что случилось с яйцом?

Ответ детей: яйцо всплыло.

Вывод: соленая вода может выталкивать предметы на поверхность)

Физминутка.

Улыбнись.

Вверх и вниз рывки руками,

Будто машем мы флажками.

Разминаем наши плечи.

Руки движутся навстречу. (Одна рука вверх, другая вниз, рывками руки меняются.)

Руки в боки. Улыбнись.

Вправо-влево наклонись. (Наклоны в стороны.)

Приседанья начинай.

Не спеши, не отставай. (Приседания.)

А в конце — ходьба на месте,

Это всем давно известно. (Ходьба на месте.)

Мы размяться все успели и переходим с вами к творческой работе.

Воспитатель: а сейчас я хочу показать для чего еще люди, используют соль.

Творческая работа.

Воспитатель: А вы знаете, что на соли можно рисовать, сейчас мы с вами будем рисовать на соли

-Посмотрите, перед вами подносы с солью. Я буду загадывать вам загадки, а отгадки вы нарисуете на подносе с солью. Слушайте внимательно:

«Появился во дворе он в холодном декабре.
Неуклюжий и смешной у катка стоит с метлой.
К ветру зимнему привык, наш приятель (снеговик)
(дети пальчиками рисуют снеговика на соли).

«Ежик на неё похож,
листьев вовсе не найдёшь,
как красавица стройна,
и на новый год важна (елка)
Покружилась звездочка
В воздухе немножко,
Села и растаяла
На моей ладошке. (Снежинка)
Не огонь, а больно жжёт,
Не фонарь, а ярко светит,
И не пекарь, а печёт? (солнышко)

Воспитатель: молодцы ребята, понравилось вам на соли рисовать? Еще соль может поднимать настроение. Давайте мы с вами сейчас сделаем баночку «хорошего настроения».

Насыпьте в тарелочку по 2 столовых ложки мелкой соли и цветного порошка. Аккуратно ложкой перемешайте, и вот перед вами - цветная соль.

Теперь давайте аккуратно по очереди высыпая нашу соль в стеклянную банку. Посмотрите, что у нас получилось. Теперь, когда у кого-то будет плохое настроение, он посмотрит на нашу баночку и его настроение сразу станет лучше.

Подведение итогов.

Воспитатель: с чем вы сегодня познакомились?

Ответы детей: с солью.

Воспитатель: давайте еще вспомним что такое соль?

Ответы детей.

Воспитатель: что вы узнали сегодня о соли нового?

Ответы детей.

Воспитатель: Как вы думаете ребята Соль полезна или вредна?

Ответы детей.

Воспитатель: соль полезна, так как соль содержит минеральное вещество- ЙОД

Что нового вы узнали о соли? Что вам больше всего понравилось в наших исследованиях?

Согласны ли вы с утверждением, что соль - удивительное вещество природы, необходимое людям?

Конспект
занятия по экспериментированию в старшей группе
«Занимательные эксперименты»

Цель: формирование целостного восприятия окружающего мира, развитие интереса к исследовательской и познавательной деятельности детей.

Программное содержание: способствовать обогащению и закреплению знаний детей о свойствах воздуха и магнитов; развивать у детей способности устанавливать причинно-следственные связи на основе элементарного эксперимента и делать выводы; воспитывать интерес к исследовательской деятельности.

Материал: полиэтиленовые пакеты на каждого ребёнка, полоски бумаги, трубочки, пластмассовые стаканчики с водой, цветная тушь, бумага, магниты, скрепки, металлические, пластмассовые, деревянные предметы, салфетки и одноразовые тарелки.

Ход НОД:

Организационный момент:

Встанем мы в кружочек дружно,

Поздороваться нам нужно

Говорю тебе «Привет!»

Улыбнись скорей в ответ.

Здравствуй правая рука,

Здравствуй левая рука,

Здравствуй друг, здравствуй друг,

Здравствуй весь наш дружный круг.

Воспитатель: Сегодня мы с вами поговорим о воздухе и магните, как настоящие ученые-исследователи. Учёные работают в помещении, где много приборов для экспериментов, а как это помещение называется? Лаборатория.

Воспитатель: В лаборатории надо соблюдать определенные правила: соблюдать тишину, не перебивать друг друга, не мешать друг другу, работать тихо, аккуратно, внимательно. Сегодня я для вас организовала небольшую лабораторию в группе.

Воспитатель: Давайте отправимся в нашу лабораторию, проводить свои эксперименты
Чтоб природе другом стать,

Тайны все её узнать,

Все загадки разгадать

Научиться наблюдать,

Будем вместе развивать качество — внимательность,

А поможет всё узнать

Наша наблюдательность.

Воспитатель: Вот мы очутились в самой настоящей научной лаборатории.

Присаживайтесь за столы. (дети садятся)

Воспитатель: Итак, начнем наши эксперименты:

Эксперимент № 1 “Как поймать воздух?”

Воспитатель: - Ребята, чтобы увидеть воздух, нужно его поймать. Я придумала, как нам поймать воздух и посмотреть какой он.

Воспитатель: Возьмите полиэтиленовый пакет. Посмотрите, что в нём? (он пуст).

Воспитатель: Да, он пустой, его можно сложить в несколько раз. Смотрите, какой он тоненький. Теперь мы набираем в пакет воздух и закручиваем пакет. Что произошло с пакетом? Действительно пакет изменил форму, он полон воздуха. (ответы).

Ребята, как вы думаете, можно почувствовать воздух. (Ответы)

Воспитатель: Хорошо! Давайте проверим. Возьмите острую палочку и осторожно проколите мешочек. Поднесите его к лицу и нажмите на него руками. Что вы чувствуете?

Вывод: воздух можно почувствовать.

Воспитатель: А вы знаете, как можно увидеть воздух? (ответы детей)

Эксперимент № 2 “Видим воздух, при помощи трубочки и ёмкости с водой”

Воспитатель: - Да, ребята, вы правы, воздух прозрачный, а чтобы его увидеть, его надо поймать. И мы смогли это сделать! Мы поймали воздух и заперли его в мешочке, а потом выпустили его. Значит, воздух есть вокруг нас. А вот интересно, а есть ли воздух внутри нас, как вы думаете? (ответы).

Воспитатель: - А давайте проверим!

Воспитатель: Аккуратно возьмем за краешек полоску бумаги и поднесем свободной стороной поближе к носикам. Начинаем вдыхать и выдыхать. Полоска двигается. Почему? Мы вдыхаем и выдыхаем воздух, который двигает бумажную полоску?

Воспитатель: - Ребята, давайте подуем в трубочку, опущенную в стакан с водой тихо, тихо. И посмотрим, что произойдёт.

Воспитатель: - Ой, ребята, что это происходит с водой?

Воспитатель: - Пузырьки? Как они там оказались? В стакане же только вода была (ответы).

Воспитатель: - Я поняла, пузырьки - это воздух, который внутри нас. Мы дуем в трубочку, и он выходит в виде пузырьков. Но чтобы подуть ещё, мы сначала вдыхаем новый воздух, а потом выдыхаем через трубочку и получаются пузырьки.

Вывод: Нас окружает невидимый воздух, мы его вдыхаем и выдыхаем.

когда мы выдыхаем много воздуха, то пузырьков много, когда поменьше выдыхаем воздуха, пузырьков мало. С помощью трубочки и ёмкости с водой увидели воздух. Воздух необходим для жизни человека и других живых существ. Мы не можем не дышать.

Физминутка. “Мыльные пузыри”. У меня для вас есть небольшой сюрприз. (Достаю мыльные пузыри). Что это? Как думаете, что находится внутри пузырей? Давайте немножко поиграем. Я буду надувать пузыри, а вы ловите.

Воспитатель: - А теперь пройдем в нашу лабораторию. Нас ждут новые открытия.

Воспитатель: Отгадайте загадку:

Бывает маленьким, большим,
Железо очень дружит с ним,
С ним и незрячий, непременно,
Найдет иголку в стоге сена.

Воспитатель: Я специально загадала вам эту загадку. Мы знаем, что магнит притягивает металлические вещи. И с его помощью мы быстро все соберём. Стоит нам только провести магнитом сверху по всей поверхности, то все металлические вещи сами притянутся к нему.

Эксперимент №3 «Металлические предметы можно легко собрать с помощью магнита»

Вызвать несколько детей для выполнения (дети собирают магнитом скрепки с пола)

Воспитатель: Ребята, а все ли вещи притягиваются к магниту?

Воспитатель: Значит, чтобы проверить сделан предмет из металла или нет мы можем тоже с помощью магнита.

Эксперимент № 4 «Все ли притягивает?»

(На столе находятся несколько металлических предметов, пластмассовые пуговицы, карандаши и лоскуты ткани)

Воспитатель спрашивает, какие предметы дети видят на столе.

Дети подносят магнит поочередно к каждому предмету.

Вывод: магнит притягивает только железные предметы, а остальные нет.

Уточнить с детьми из чего сделаны предметы, находящиеся на столе.

Воспитатель: Послушайте ребята я расскажу вам почему магнит так назвали.

По старинной легенде в давние времена на горе Ида пастух по имени Магнис пас овец. Он заметил, что его сандалии, подбитые железом, и деревянная палка с железным наконечником липнут к черным камням, которые в изобилии валялись под ногами. Пастух перевернул палку наконечником вверх и убедился, что дерево не притягивается

странными камнями. Снял сандалии и увидел, что босые ноги тоже не притягиваются. Магнис понял, что эти странные черные камни не признают никаких других материалов, кроме железа. Пастух захватил несколько таких камней домой и поразил этим своих соседей. От имени пастуха и появилось название "магнит".

Воспитатель: Послушайте ребята, если мы накроем магнит сверху бумажным листом, будет ли он теперь притягивать металлические предметы, или его магнитная сила исчезнет?

Эксперимент №5 «Действует ли магнит через пластик?»

К одноразовой пластиковой тарелке, поднятой над столом, снизу прикладывается магнит. На тарелке находится металлическая скрепка. Она притягивается магнитом и перемещается вслед за ним по тарелке.

Вывод: магнит притягивает железные предметы через пластик.

Воспитатель: А как вы думаете, если накрыть магнит бумагой будет ли тогда он притягивать предметы?

Эксперимент №6 «Действует ли магнит через бумагу?»

На столе под салфеткой находится металлическая скрепка. К середине салфетки дети подносят магнит. Салфетка поднимается вслед за магнитом. Развернув салфетку, дети видят, что в ней находится металлическая скрепка.

Вывод: магнит притягивает металлические предметы через бумагу.

Воспитатель: Магниты - это куски железа или стали, обладающие способностью притягивать металлические предметы. Но магнит притягивает только некоторые металлы: железо, сталь, никель. Другие металлы: (алюминий) магнит не притягивает. Дерево, пластмасса, бумага, ткань не реагируют на магнит.

Воспитатель: Итак, что вы сегодня узнали нового? (ответы детей).

А скажите, вам понравилось проводить эксперименты? (ответы детей). Какой эксперимент вам показался интересным больше всего? (ответы детей).

- На прощанье я решила подарить вам волшебных человечков. Кому было сегодня интересно – возьмет улыбающегося, а кому скучно – грустного.

Дети выбирают человечка по настроению.

Воспитатель: Итак, что вы сегодня узнали нового? (ответы детей).

А скажите, вам понравилось проводить эксперименты? (ответы детей). Какой эксперимент вам показался интересным больше всего? (ответы детей).

- На прощанье я решила подарить вам волшебных человечков. Кому было сегодня интересно – возьмет улыбающегося, а кому скучно – грустного.

Дети выбирают человечка по настроению.