



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

Колледж ФГБОУ ВО ЮУрГГПУ

**ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ ПО ЭКОЛОГИИ  
В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

**Выпускная квалификационная работа**  
**Специальность 44.02.01 Дошкольное образование**  
Форма обучения очная

Работа рекомендована к защите  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.  
Заместитель директора по УР  
\_\_\_\_\_ Пермякова Г.С.

Выполнил(а):  
студентка группы ОФ-418-195-4-1  
Паляницкая Екатерина Николаевна  
Научный руководитель:  
преподаватель колледжа  
Калашников Никита Валерьевич

Челябинск  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I. РЕТРОСПЕКТИВА ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ	
1.1 Экспериментальная деятельность в экологическом воспитании детей старшего дошкольного возраста.....	7
1.2 Детское экспериментирование как метод экологического воспитания..	12
1.3. Экспериментально-экологический центр природы, как условие экологического воспитания .....	19
ВЫВОД.....	24
ГЛАВА 2.ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	
2.1.Выявление уровня сформированности экологических знаний и экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.....	25
2.2 Организация и создание экспериментально-экологического центра природы .....	31
2.3.Содержание формирующего эксперимента.....	35
ВЫВОД.....	45
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	46
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	51

## ВВЕДЕНИЕ

Дошкольное детство — первоначальный этап формирования личности человека, в этот самый этот период закладывается основы природы и позитивное отношение к ней, к окружающему, к себе и к социальному окружению.

Основным содержанием экологического воспитания является формирование у ребенка осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам, которые окружают его, и с которыми он знакомится в дошкольном детстве.

В настоящее время активно происходит процесс качественного обновления образования, усиливается его культурологический, развивающий, личностный потенциал.

Современное общество нуждается в активной личности, способной к познавательно — деятельностной самореализации, к проявлению исследовательской активности и творчества в решении жизненно важных проблем. Первоосновы такой личности необходимо заложить уже в дошкольном детстве.

Дошкольное образование призвано обеспечить саморазвитие и самореализацию ребенка, способствовать развитию исследовательской активности и инициативы дошкольника. Исследовательская активность способствует становлению субъектной позиции дошкольника в познании окружающего мира, тем самым обеспечивает готовность к школе. Следует подчеркнуть, что именно в старшем дошкольном возрасте создаются важные предпосылки для целенаправленного развития исследовательской активности детей.

Для современного этапа системы образования характерны поиск и разработка новых форм и методов воспитания детей. При этом в качестве приоритетного используется деятельный подход к личности ребенка. Одним

из видов такой деятельности, используемых в процессе воспитания и всестороннего развития детей, является метод экспериментирования.

Экологическое образование как комплексная проблема современности стала объектом внимания философско-социологических исследований, рассматривающих экологические проблемы как общечеловеческие (Гирусов Э.В., Марков Ю.Г., Моисеев Н.И., Слостенин Ц.А. и др.).

Идеи экологического воспитания дошкольников представлены в статьях, методических работах ведущих педагогов и психологов (Быстров А.А., Слостенин Ц.А., Степанова А.М., Волкова Е.И., и др.).

Мир природы таит в себе большие возможности для всестороннего развития детей.

Дети по своей природе исследователи, с радостью и удивлением открывающие для себя окружающий мир. Поддерживать стремление ребенка к экспериментированию, создавать условия для исследовательской деятельности - задачи, которые ставит перед собой сегодня дошкольное образование[32].

Экспериментальная деятельность относится к области детской самостоятельности, основывается на интерес детей, приносит им удовлетворение, а значит, личностно - ориентирована на каждого ребенка.

Дети учатся искать условия решения поставленной задачи, отыскивать связи между свойствами объекта и возможностями его преобразования, тем самым, открывая новый способ действия. Особое значение экспериментальной деятельности заключается в том, что в ее процессе дети приобретают социальную практику за пределами учреждения, адаптируются к современным условиям жизни.

Экспериментирование, развивает мышление детей, способность видеть и чувствовать красочное многообразие явлений природы, замечать большие и маленькие изменения окружающего мира. Красота и многообразие природы во всякое время года, изменения внутри каждого из них непосредственно влияют на эмоциональное состояние детей, вызывают у

них желание наблюдать, спрашивать, рассуждать, рассказывать, экспериментировать.

Непосредственное общение с природой дает ребенку более яркие представления, чем книжки, картинки и рассказы взрослых. Для постоянного общения детей с растениями и животными в детском саду совершенствуются новые формы и методы работы с детьми, одной из которых является экспериментально-экологический центр природы.

Хорошо оборудованный и удачно расположенный центр природы украсит групповую комнату, доставит удовольствие детям, даст возможность проводить интересные наблюдения, ухаживать за растениями в течение всего года, проводить эксперименты.

Актуальность выявленной проблемы обусловила выбор темы исследования: «Организация детского экспериментирования по экологии в старшем дошкольном возрасте»

Объект исследования - процесс экологического воспитания старших дошкольников.

Предмет – процесс формирования экологических знаний у детей дошкольного возраста в повседневной жизни в ходе экологического воспитания.

Цель– создать определенные правильно созданные условия в ДОУ (экспериментально-экологический центр природы) и обосновать эффективность применения его работы в повседневной жизни.

Цель реализуется через следующие задачи:

1. Рассмотреть психолого-педагогические обоснования проблемы экологического воспитания детей старшего дошкольного возраста.
2. Изучить метод экспериментирования в старшем дошкольном возрасте
3. Гипотеза – о том, что воспитание осознанного правильного отношения детей к природе будет осуществляться успешно при определенных правильно созданных условиях.

4. Выявить этапы работы по созданию экспериментально- экологического центра природы в ДООУ.

5. Организовать опытную проверку полученных данных и апробировать их на практике.

Для достижения цели были использованы следующие методы научного исследования:

1. метод теоретического анализа
2. метод научного наблюдения
3. метод беседы
4. метод постановки оптимальной работы.

Практическая значимость данной работы заключается в исследованиях психолого-педагогической проблемы экологического воспитания, и организации метода детского экспериментирования по экологии в старшем дошкольном возрасте.

Результаты исследования могут использоваться в педагогической практике дошкольных образовательных учреждений, а также могут послужить материалом для разработки специальных курсов, семинаров по обогащению педагогического опыта.

Таким образом, создается реальная основа для саморазвития и самореализации дошкольников, способствуя развитию исследовательской активности и инициативы.

База исследования МДОУ Детский сад №336 «Кораблик», г. Челябинска

Структура данной работы состоит из введения, двух глав, выводов по каждой главе, заключения, списка литературы и приложения.

# ГЛАВА I. РЕТРОСПЕКТИВА ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ

## 1.1 Экспериментальная деятельность в экологическом воспитании детей старшего дошкольного возраста

Человек познает мир на протяжении всей своей жизни. В созидании целостности личности, культуры окружающего мира огромную роль играет воспитание.

Самоценность дошкольного детства очевидна: первые семь лет и жизни ребенка — это период его бурного роста и интенсивного развития, период непрерывного совершенствования физических и психических возможностей, начало становления личности.

Достижением первых семи лет является становление самосознания: ребенок выделяет себя из предметного мира, начинает понимать свое место в кругу близких и знакомых людей, осознанно ориентироваться в окружающем предметно-природном мире, вычленять его ценности.

В этот период закладываются основы взаимодействия с природой, при помощи взрослых ребенок начинает осознавать ее как общую ценность для всех людей[32].

Все выдающиеся мыслители и педагоги прошлого придавали большое значение природе как средству воспитания детей: Я. А. Коменский видел в природе источник знаний, средство для развития ума, чувств и воли; революционеры-демократы (В.Г.Белинский, А.И.Герцен и др.) говорили о необходимости приобщения детей к природе, к возбуждению стойкого и глубокого интереса к ней, без которого невозможно накопление разнообразных сведений об окружающих предметах.

Известно, какое большое значение придавал природе К.Д.Ушинский, он был за то, чтобы «вести детей в природу», чтобы сообщать им все доступное и полезное для их умственного и словесного развития[32].

Реализацией идеи экологического воспитания, в сфере дошкольного воспитания, которая должна была обеспечить хорошую подготовку детей к школе, занимались А. В. Запорожец, Н. Н. Поддьяков, Л. А. Венгер (НИИ дошкольного воспитания АПН). Психологи обосновали положение о том, что дети дошкольного возраста могут усвоить систему взаимосвязанных знаний, отражающую закономерности той или другой области действительности, если эта система будет доступна наглядно-образному мышлению, преобладающему в этом возрасте [32].

Экологическое воспитание дошкольников - это и есть познание ребенком всего живого. Воспитание правильного отношения к природе, умение бережно обращаться с живыми существами имеет большое значение в дошкольный период жизни.

Основными задачами экологического воспитания дошкольников являются:

1. Развитие у детей субъектного опыта эмоционально-чувственного обобщения с природой и социокультурным окружением, представлений и элементарных понятий об окружающем мире, взаимосвязях и взаимоотношениях в нем, как основы развития экологического сознания и экологической культуры личности.

2. Воспитание эмоционально-ценностного отношения к природному и социокультурному окружению.

3. Осознание собственного «я» как части природы, развития «концепции» у каждого ребенка.

4. Развитие опыта практической и творческой деятельности по реализации и закреплению знаний и эмоционально-чувственных впечатлений, полученных при взаимодействии с природным и социокультурным окружением, а также по воспроизводству и сохранению природной среды [7].

Экологическое воспитание дошкольников является воспитание основ экологической культуры личности. Первоначальные элементы экологической



культуры складываются на основе взаимодействия детей под руководством взрослых с предметно-природным миром, который их окружает; растениями, животными, их средой обитания, предметами, изготовленными людьми из материалов природного происхождения.

Результаты современных психологических и педагогических исследований следующих ученых – психологов, педагогов Ю. К. Бабанского, Л. А. Венгера, Н. А. Ветлугиной, И. Д. Зверева, В. В. Запорожца, И. Я. Лернера, А. И. Савенкова, Г. И. Щукиной и др.) показывают, что возможности умственного развития детей дошкольного возраста значительно выше, чем это предполагалось ранее[43].

В период дошкольного детства формируются способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции.

Однако, такое познание осуществляется детьми не в понятийной, а в основном, в наглядно-образной форме, в процессе деятельности с познаваемыми предметами, объектами. Причины встречающейся интеллектуальной пассивности детей часто лежат в ограниченности интеллектуальных впечатлений, интересов ребенка.

Экспериментирование является наиболее продуктивным методом зарождения и развития осознано-правильного отношения к природе у ребёнка дошкольного возраста.

Экспериментирование – один из более успешных способов ознакомления дошкольников с миром живой и неживой природы. Экспериментально-опытническая деятельность доступна детям уже с дошкольного возраста. В своё время за использование исследовательского метода обучения выступали такие классики педагогики, как Я.А. Коменский, И.Г. Песталоцци, Ж.Ж. Руссо, К.Д. Ушинский и другие.

По определению Т.А. Серебряковой под элементарной поисковой, исследовательской деятельностью понимается совместная деятельность взрослого и ребенка, направленная на решение познавательных задач,

возникающих в процессе учебной деятельности, в повседневной жизни, игре, труде, то есть, - в процессе познания мира.

Особенности исследовательской деятельности детей

1. Она направлена на получение детьми новых знаний о мире природы;
2. Ее использование способствует формированию системы знаний о природе у детей;
3. Развивает познавательную активность;
4. Способствует развитию мыслительных процессов и операций детей;
5. Оказывает влияние на развитие речи детей.

Исследовательская деятельность предполагает высокую активность и самостоятельность детей, обеспечивает процесс получения детьми не только новых знаний, новой информации о мире природы, но и новых способов познания [45].

В экологическом образовании дошкольников под элементарной поисковой деятельностью понимается организация опытнической деятельности детей, элементарного экспериментирования.

Прослеживание и анализ особенностей «поведения» предметов в специально созданных условиях и составляют задачу экспериментальной деятельности. Для обозначения подобной формы деятельности применительно к детям используется введённое Н.Н. Поддьяковым понятие «детское экспериментирование».

Автор, в качестве основного вида исследовательской, поисковой деятельности детей выделяет деятельность экспериментирования, эту, по настоящему, детскую деятельность, которая является ведущей на протяжении всего дошкольного возраста[39].

Говоря о специфике детского экспериментирования, как метода ознакомления детей с объектами и явлениями природы, следует отметить, что характерной чертой её является осуществление при определённых условиях непосредственного контакта ребёнка с объектами природы, экспериментирование с ними и, как следствие, наблюдение скрытых,

невидимых явлений. Становится ясной та роль, которая отводится созданию предметно-пространственной среды для детского экспериментирования.

Разработке данной проблемы посвящены работы таких педагогов, как Н.А. Рыжовой, С.Н. Николаевой.

Для интенсивного развития детского экспериментирования и как следствие обогащения представлений детей о тайнах природного окружения, необходимо создать в детском саду условия для проведения самостоятельного экспериментирования детей, а именно организовать мини-лаборатории, центры науки и центры экспериментирования.

В данных центрах дети имеют возможность самостоятельно проводить простейшие опыты с водой, песком, воздухом, другими объектами неживой природы и в ходе данных опытов знакомиться с их свойствами, явлениями, что не всегда бывает возможным в естественных природных условиях из-за длительности или кратковременности протекания каких-либо явлений [42].

Начиная со старшего дошкольного возраста можно начинать решать с детьми экспериментальные задачи. Данный вид деятельности представляет собой зачатки настоящего экспериментирования.

В дошкольных учреждениях экспериментирование чаще всего организуется в трёх основных формах: специально организованная образовательная деятельность, совместная деятельность педагога и воспитанника, а также самостоятельная деятельность детей.

Целесообразнее всего, опытническую деятельность организовывать с детьми старшего дошкольного возраста. К этому времени у дошкольников уже будет накоплен определенный информационный багаж, они научатся сопоставлять факты, информацию природоведческого содержания, что позволит им успешно разрешить поставленную в опыте проблему.

Результатом детского экспериментирования, не зависимо от того, в какой форме оно осуществляется, являются новые представления об окружающем мире и его тайнах. Но ребёнок не просто усваивает что-то новое, но и активно привносит в этот процесс собственный опыт.

Именно этот факт способствует более эффективному формированию у ребёнка экологических представлений, а как следствие и повышению уровня экологического образования в целом.

## 1.2 Детское экспериментирование как метод экологического воспитания

Метод — это система последовательных способов взаимосвязанной деятельности обучающихся и учащихся, направленная на достижение поставленных учебно-воспитательных задач.

Метод включает как способ деятельности (конкретный вид деятельности) обучающего, направленный на организацию и руководство деятельностью обучающегося, так и способ, вид деятельности обучающегося, стимулированной деятельностью взрослого» [43].

Тяжелая по форме, но верная по своей сути формулировка метода отражает главное: обучение — это совместная деятельность взрослого и детей.

Методы воспитания как общее понятие дошкольной педагогики еще не обозначены: например, игра — основная деятельность дошкольников — трактуется в этой же книге как средство воспитания и как форма организации детей.

Л. В. Запорожец и Т. А. Маркова продвигаются дальше: они считают, что по форме воздействия методы подразделяются на словесные, наглядные и практические, но их интересует воздействие взрослого на содержание и характер деятельности дошкольников. Исследователи переходят от понятия «метод обучения» к понятию «педагогический метод», вкладывая в него более широкий контекст - не только обучение, но и организацию других видов деятельности, в которых взрослый оказывает на ребенка воспитательное воздействие. «Воспитание и обучение неосуществимы без активности самого воспитанника, которую вызывает, организует и направляет педагог. Только при этом условии возможны эффективное

усвоение ребенком новых знаний и умений, развитие его способностей, формирование нравственно-волевых качеств. Иначе говоря, воспитание происходит в процессе совместного общения педагога и ребенка» [42].

Таким образом, исследователи, вводя понятие «педагогического метода», концентрируют внимание на новых, специфических и значимых для дошкольного периода педагогических аспектах:

1) продуктивном взаимодействии воспитателя и детей в любой совместной деятельности;

2) сочетании в каждой деятельности образовательных и воспитательных компонентов в их органическом единстве и взаимном дополнении.

Иначе говоря, педагогический метод — это метод воздействия взрослого на детей через совместную деятельность. Он предполагает довольно тонкий и творческий подход воспитателя к проявлениям дошкольников; учет их достижений, характера самостоятельных действий, а потому достигает воспитательно-образовательного эффекта.

Трактовка педагогического метода как целенаправленной совместной деятельности опирается на положение Л. С. Выготского о зоне ближайшего развития — периоде в развитии ребенка, когда он под руководством взрослого осваивает новые области действительности, приобретает новые умения и навыки[43].

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

Экспериментальная деятельность дошкольников получила новый толчок в развитии с введением ФГОС ДО. В требованиях к выпускнику детского сада выделены целевые ориентиры, в которых отмечено:

– ребёнок проявляет любознательность, задаёт вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумать объяснения явлениям природы и поступкам людей;

– склонен наблюдать, экспериментировать;

– ребёнок способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности[49].

На сегодняшний день выделяют самые активные формы включения ребенка в процесс приобщения к экологии. Одной из форм познания закономерностей и явлений окружающего мира является метод экспериментирования. В соответствии с ФГОС ДО познавательно-исследовательская деятельность является основным видом деятельности в детском саду.

Главные достоинства экспериментирования в детском саду:

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

происходит обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы;

активно развивается речь;

формируется самостоятельность, навыки целеполагания, способность преобразовывать какие-либо предметы и явления для достижения определенного результата;

развивается эмоциональная сфера ребенка, творческие способности;

формируются трудовые навыки;

укрепляется здоровье за счет повышения общего уровня двигательной активности[48].

Задача воспитателей – поддерживать стремление детей к экспериментированию и создавать для него условия. Вышеупомянутые ученые-психологи, педагоги предлагают организовывать работу таким

образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме ребенок овладевает экспериментированием как видом деятельности, но его действия носят репродуктивный характер.

Экспериментирование не становится самоценной деятельностью, т. к. возникает по инициативе взрослого. Для того, чтобы экспериментирование стало ведущим видом деятельности, оно должно возникать по инициативе самого ребенка[32].

По мнению академика Н.Н. Подьякова в деятельности экспериментирования ребенок выступает как своеобразный исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения[39].

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.

Основная задача ДОУ поддержать и развить в ребенке интерес к исследованиям, открытиям, создать необходимые для этого условия. Методические рекомендации по проведению занятий с использованием экспериментирования встречаются в работах разных авторов Н.Н.

Подьякова, Ф.А. Сохина, С.Н. Николаевой. Данными авторами предлагается организовать работу таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме ребенок овладевает экспериментированием как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер[23].

Для того, чтобы экспериментирование стало ведущим видом деятельности, оно должно возникать по инициативе самого ребенка.

Назначение воспитания и обучения нового поколения состоит в систематизации, углублении, обобщении личного опыта ребенка: в освоении

новых, сложных способов познавательной деятельности, в осознании связей и зависимостей, которые скрыты от детей и требуют для освоения специальных условий и управления со стороны педагога.

Обязательным элементом образа жизни дошкольников является участие в разрешении проблемных ситуаций, в проведении элементарных опытов, экспериментировании, в изготовлении моделей.

К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на «открытие» нового, которая развивает продуктивные формы мышления[21].

После 5 лет начинается этап, когда детская деятельность расходится по двум направлениям: одно направление - превращается в игру, второе - в осознанное экспериментирование.

Структура детского экспериментирования.

Цель: развитие умений ребенка взаимодействовать с исследуемыми объектами в «лабораторных» условиях как средствами познания окружающего мира

Задачи:

- 1) развитие мыслительных процессов;
- 2) развитие мыслительных операций;
- 3) освоение методов познания;
- 4) развитие причинно-следственных связей и отношений

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, опыты, эксперименты

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.

Последовательность детского экспериментирования.

Проблемная ситуация. Целеполагание.

Выдвижение гипотез.

Проверка предположения.

Если предположение подтвердилось: формулирование выводов (как получилось).

Если предположение не подтвердилось: возникновение новой гипотезы, реализация ее в действии, подтверждение новой гипотезы, формулировка вывода (как получилось) формулирование выводов (как получилось).

В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить на следующие вопросы:

1. Как я это делаю?
2. Почему я это делаю именно так, а не иначе?
3. Зачем я это делаю, что хочу узнать, что получилось в результате?

Примерная структура занятия - экспериментирования

1. Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.
2. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
3. Уточнение плана исследования.

4. Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.

5. Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.

6. Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

Содержание центра экспериментальной деятельности.

Задачи:

1. Развитие первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности, мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение);

2. Формирование умений комплексно обследовать предмет.

В уголке экспериментальной деятельности (мини-лаборатория, центр науки) должны быть выделены:

1. Место для постоянной выставки, где размещают музей, различные коллекции. Экспонаты, редкие предметы (раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.)

2. Место для приборов

3. Место для хранения материалов (природного, бросового)

4. Место для проведения опытов

5. Место для неструктурированных материалов (песок, вода, опилки, стружка, пенопласт и др.) [15].

Воспитание правильного отношения детей к природе, умение бережно обращаться с живыми существами может быть полноценно осуществлено в дошкольный период лишь в том случае, если система работы в детском саду

сочетается с воздействием на ребят в полной мере, то есть создание экологического пространства в ДОУ.

### 1.3. Экспериментально-экологический центр природы, как условие экологического воспитания

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования предполагают деятельностный подход к определению содержания и организации образовательного процесса детей дошкольного возраста.

Экспериментирование способствует формированию у детей познавательного интереса к природе, развивает наблюдательность, мыслительную деятельность. Опыты имеют большое значение для осознания детьми причинно-следственных связей.

Одним из условий решения задач по опытно-экспериментальной деятельности в детском саду является организация экспериментально-экологического центра природы.

Создание экспериментально-экологического центра природы в детском саду рассматривается не только как условие, но - главным образом - как метод экологического воспитания, ибо эта деятельность является непрерывной, педагогически обусловленной и совместной с детьми.

В такой деятельности взрослый всем своим поведением: искренним вниманием, словами, чувствами - демонстрирует правильные формы взаимодействия человека с природой, обучает пониманию взаимосвязи растений, животных с условиями, в которых они находятся, развивает сочувствие, сопереживание, любовь к живому.

Создание экспериментально-экологического центра природы, правильно организованное в дошкольном учреждении, представляет широкие возможности, для развития экспериментальной деятельности детей старшего дошкольного возраста. Эти возможности заключены главным

образом во взаимодействии дошкольника с миром природы, находящейся в пространстве его жизнедеятельности.

Особо следует подчеркнуть воспитательную функцию экспериментально-экологического центра природы, их значимость в становлении умственного, нравственного, трудового, эстетического и экологического воспитания подрастающего поколения.

Он становится источником формирования познавательного интереса, на основе которого у детей закладываются экологические знания о живой и неживой природе, о необходимости бережного отношения к ней. Основной целью создания экспериментально-экологического центра природы в ДОУ, является приобщение и получение знаний о природе родного края подрастающего поколения, а так же творческое развитие личности.

Именно поэтому большое значение имеет экспериментально-экологический центр природы, насыщенный многообразием объектов, представленный различными «экологическими пространствами» в помещении, и на территории ДОУ.

Ведь известно: ребенок - это активное, деятельное существо, которое следует направить в нужное русло, которому надо показать, как действовать в созданных условиях. В помещении детского сада традиционно устраивают уголки природы в группах, огороды на окне в зимнее время. В последние годы активно создают комнаты и кабинеты природы, зимние сады, лаборатории для опытов.

Экспериментально -экологический центр природы на территории ДОУ могут быть разнообразны: цветники, площадки природы, фруктовые сады, огороды, мини-фермы, экологические тропинки и др.

Создание экспериментально-экологического центра природы в детском саду - это непрерывный педагогический процесс, включающий в себя организацию детского экспериментирования по экологии.

Мы рассмотрим подробнее создание экспериментально-экологического центра природы как метод воспитания экологической

культуры и обогащение знаний по экологии с помощью детского экспериментирования.

При создании экспериментального центра природы необходимо учитывать следующие принципы.

1. Наглядность.
2. Доступность.
3. Динамичность.
4. Содержательность (материал должен иметь образовательно-воспитательное значение для детей, вызывать в детях любознательность).
5. Обязательное сочетание предметного мира экологического содержания с парциальной программой, ориентированной на проявление активности детей.
6. Последовательность ознакомления детей с коллекциями (в соответствии с задачами экологического воспитания дошкольников на каждом возрастном этапе).
7. Гуманизм (экспонаты должны вызывать бережное отношение к природе вещей).

В проекте экспериментально-экологического центра природы должна быть заложена возможность его изменения.

В интерьере должны выделяться определённые многофункциональные легко трансформируемые элементы при сохранении общей, смысловой целостности. Возможности трансформации пространства, в том числе выполняемой детьми (что особенно важно), может быть реализована, с помощью применения раздвижных и раскручивающихся рулонных перегородок, разворачивающихся папок передвижек, мобильных карт, календарей наблюдений. Экспериментально-экологического центр природы должен быть организован так, чтобы он побуждал детей взаимодействовать с её различными элементами, повышая тем самым функциональную активность ребёнка.

Окружение должно давать детям разнообразные и меняющиеся впечатления. Для развития познавательной активности детей важно, чтобы их окружение содержало стимулы, способствующие знакомству детей со средствами и способами познания, развитию их интеллекта и представлений об окружающем, экологических представлений.

Поэтому важно различать в интерьере экологического центра природы детского сада не громоздкие классические произведения живописи, а простые, но талантливые этюды природы. Элементы культуры должны носить не оформленный характер, а органически входить в дизайн интерьера.

Важную роль в организации детского экспериментирования выполняют технологии экологического воспитания - система запланированных на весь год экспериментальных мероприятий с детьми.

В экспериментировании должна быть представлена взаимосвязь содержания, форм и методов экологического воспитания, подробно раскрыты и описаны приемы воспитательно-образовательной работы с детьми старшего дошкольного возраста.

Именно детское экспериментирование, последовательно реализуемое на практике, обеспечивает достижение поставленной цели - формирование начал экологической культуры, результаты которого отчетливо могут проявляться в старшем дошкольном возрасте.

Дети, любив и освоив экологическую культуру, станут в старшем возрасте наиболее благодарными и восприимчивыми. У детей сформируется ценностное отношение к природе, появится интерес к природе, будет развиваться эмоциональный отклик при восприятии объектов живой и неживой природы.

Во время работы в центре природы у детей дошкольного возраста развиваются следующие познавательные процессы: восприятие, мышление, воображение, а также внимание и память. Дети мыслят (устанавливают причинно - следственные связи), запоминают названия обитателей уголка природы, придумывают игры с использованием объектов уголка природы. Во

время ухода за обитателями природы у детей формируются трудовые навыки и такие ценные качества, как трудолюбие, бережное отношение к живому, ответственность за порученное дело. Эффективным средством развития познавательного интереса детей являются творческие задания, рассчитанные на догадку, знания, опыт. Это могут быть логические задания по определению качественных признаков предмета, мастер-классы по лепке, оригами.

Проведение педагогической работы в центре природы позволит увидеть: неразрывную и самую общую связь живого организма с внешней средой; многофункциональную приспособленность к определенным элементам среды обитания; появление нового организма, его рост, развитие и условия, обеспечивающие эти процессы; специфику живого организма (растительного, животного), его отличие от предметов; многообразие живых организмов и разные способы взаимодействия со средой, и многое другое.

## ВЫВОД

Таким образом, для развития мышления и речи ребенка необходим богатый чувственный опыт, получаемый им от восприятия различных предметов, мира природы, общественной жизни.

Экологическое воспитание новая категория, которая непосредственно связана с наукой экологией, различными ее ответвлениями. Каждое знакомство с природой это - урок развития детского ума, творчества, чувства.

Целью экологического воспитания дошкольников является воспитание основ экологической культуры личности.

Первоначальные элементы экологической культуры складываются на основе взаимодействия детей под руководством взрослых с предметно-природным миром, который их окружает; растениями, животными, их средой

обитания, предметами, изготовленными людьми из материалов природного происхождения.

Конечно, правильное обращение ребенка с животным, само по себе не решит всех проблем воспитания. Чтобы развитие мышления ребенка при ознакомлении с природой достигло возможного более высокого уровня, необходимо целенаправленное руководство воспитателя этим процессом, а именно создание экологического пространства- экспериментального центра природы в ДООУ.

Ознакомление детей с природой в детском саду требует постоянного непосредственного общения с ней. Забота дошкольников о растениях и животных, создание и поддержание необходимых условий для всех живых существ, находящихся в центре природы, являются главным методом экологического воспитания - методом, который обеспечивает развитие начал экологического сознания, экологической культуры.

Ребенок-дошкольник сам по себе уже является исследователем, проявляя живой интерес к различного рода исследовательской деятельности, в частности – к экспериментированию. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности поисковой, исследовательской деятельности, направленной на «открытие» нового, которые развивают продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности.

Это объясняется тем, что старшим дошкольникам 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.



## ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

### 2.1. Выявление уровня сформированности экологических знаний и экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста

Для того чтобы ребенок мог осознанно и правильно относиться к объектам природы он должен обладать элементарными экологическими знаниями, характерными для данного возраста.

Для осуществления экспериментальной работы мы поставили перед собой ряд задач:

1. Выявить уровень знаний детей о природе.
2. Определить морально-ценностное отношение к природе у детей.
3. Выявить у детей практические навыки бережного отношения к объектам природы.

Планируя работу, мы учитывали конкретные условия: уровень знаний и умений детей своей группы, особенности природного окружения. Приступая к констатирующему эксперименту, следует отметить, что экологическая культура имеет отчётливые внешние проявления, а именно: ценностное отношение к природе, к себе и к другим людям как части природы, к вещам и материалам природного происхождения.

Ценностное отношение к природе базируется на элементарных знаниях, которые и обозначают мотивы поступков и поведение дошкольников. Наблюдая за работой педагогов с детьми, беседы с детьми показали: что дошкольники проявляют большой интерес к природе, но знания, которые они получают, порой отрывочны и бессистемны. непонимание ребенком взаимосвязей между животными и неживым в природе, неумение объяснить свои наблюдения, сделать правильные выводы ведет к нарушениям экологических норм и законов.

Иногда возникает ощущение, что дети относятся к живым объектам природы как к неодушевленным предметам. Обязательным компонентом процесса формирования экологической культуры являются знания и умения,

а конечным результатом - соответствующее осознанное правильное отношение к окружающему миру и с помощью создания центра природы в ДООУ, мы постараемся решить поставленную перед нами проблему

Констатирующий эксперимент проводился на базе МДОУ № 366 «Кораблик, г.Челябинск.

За экспериментальную и контрольную группы были выбраны дети старшей группы, приблизительно равные по уровню развития, в количестве 20 человек.(по 10 в каждой)

Условия проведения: в нормальной обстановке в дневное время.

Целью констатирующего эксперимента было выявление показателей навыков экологических знаний и экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Для констатирующего эксперимента были подобраны следующие задания:

1. Контрольные задания для определения уровня сформированности экологических знаний дошкольников.

2. Контрольные задания для определения уровня сформированности экологической культуры дошкольников.

(см.Приложение2)

Задание №1

Контрольные задания для определения уровня сформированности экологических знаний дошкольников:

Цель: определить уровень знания характерных особенностей неживой природы.

Задание №2

Цель: определить уровень знания по отношению к объектам живой и неживой природы.

Задание №3

Методика «Удивительная прогулка»

Цель: выявить уровень сформированности экологических представлений о среде жизни и ее факторах.

#### Задание № 4

#### Методика «Знатоки природы»

Цель: определить уровень сформированности экологических представлений об условиях жизни живых объектов природы, их дифференцированном отношении к свету, теплу и влаге; о механизмах приспособления к среде обитания; о пищевых цепочках и взаимосвязях, существующих в природе.

#### Задание 5.

Цель: выявления практических навыков бережного отношения к объектам природы.

Результаты констатирующего эксперимента в контрольной и экспериментальной группах приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1.

#### Результаты констатирующего эксперимента в контрольной группе

Дети	Задание №1	Задание №2	Задание №3	Задание №4	Задание №5	Сумма баллов	Уровень
Ребенок №1	2	2	2	2	1	9	с
Ребенок №2	2	2	1	1	2	8	с
Ребенок №3	2	1	1	1	1	6	н
Ребенок №4	2	2	2	1	1	8	с
Ребенок №5	3	3	2	3	2	14	в
Ребенок №6	2	1	1	1	1	6	н
Ребенок №7	2	2	2	1	1	8	с
Ребенок №8	1	2	2	1	1	7	н
Ребенок №9	2	1	1	1	2	7	н

Ребенок №10	2	2	2	1	1	8	с
-------------	---	---	---	---	---	---	---

Условные обозначения: В- высокий уровень, С- средний уровень, Н - низкий уровень.

Высокий уровень - 1 человек, средний уровень - 5 человек, низкий уровень - 4 человека.

Таблица 2.

Результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной группе.

Дети	Задание№1	Задание№2	Задание№3	Задание№4	Задание№5	Сумма баллов	Уровень
Ребенок №1	2	2	2	1	1	8	с
Ребенок №2	2	1	1	1	1	6	н
Ребенок №3	2	1	1	2	1	7	н
Ребенок №4	2	1	1	1	1	6	н
Ребенок №5	3	1	1	1	1	7	н
Ребенок №6	2	2	1	1	2	8	с
Ребенок №7	3	2	2	3	3	13	в
Ребенок №8	2	2	2	1	1	8	с
Ребенок №9	1	1	1	1	1	5	н
Ребенок №10	2	2	1	1	2	8	с

По данным таблицы делаем вывод: высокий уровень-1 человек, средний уровень – 4 человека, низкий уровень -5 человек.

Таблица 3.

Констатирующий срез. Уровни сформированности экологических знаний

Уровень	Группа	
	контрольная	экспериментальная
Высокий	10%	10%
Средний	50%	40%

Низкий	40 %	50%
--------	------	-----

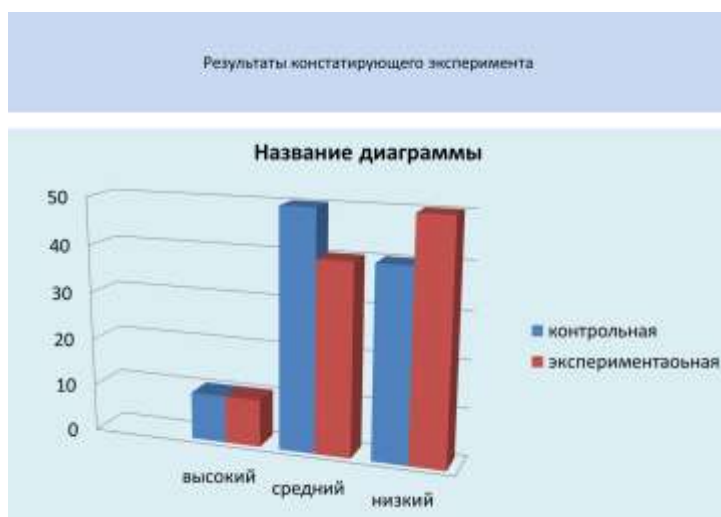
Наименьшее количество ошибок допустили. - 2 ребенка(высокий уровень).

Дети правильно выполнили задания. Без помощи взрослого называли условия жизни живых объектов природы, их дифференцированном отношении к свету, теплу и влаге; о механизмах приспособления к среде обитания; о пищевых цепочках и взаимосвязях, существующих в природе.

Дети знают, как нужно ухаживать за домашними животными и обитателями уголка природы, о практических навыках бережного отношения к объектам природы.

Так же дети на поставленные вопросы проявляли творчество и фантазию. По памяти воспроизводили сезонные особенности того или иного времени года. Выражали эстетическое отношение к природе. Практические умения и навыки ухода к объектам природы у остальных детей сформированы недостаточно.

К низкому уровню развития были отнесены дети - в контрольной группе –4 человека и в экспериментальной группе -5 человек. Эти данные свидетельствуют о недостаточной работе взрослых по формированию у детей экологических знаний и бережного отношения к природе. С целью сравнения результатов констатирующего эксперимента в контрольной и экспериментальной группах строим диаграмму(рис.1)



## Рис. 1 Результаты констатирующего эксперимента

Как видно и в контрольной (10%), и в экспериментальной (10%) группах мало детей с высоким уровнем сформированности экологических знаний. Средним уровнем обладает 50% детей в контрольной группе и 40% детей в экспериментальной группе. Низким уровнем сформированности экологических знаний владеет соответственно 40% и 50% детей.

Обе группы находятся приблизительно на одинаковом уровне развития, поскольку расхождения в процентах очень незначительны. Выявленный в ходе исследования уровень развития является недостаточным, т.к. очень мало детей и в контрольной, и в экспериментальной группах имеют высокий уровень сформированности экологических знаний, а значит и низкую экологическую культуру, которая свидетельствует о качестве осознанного правильного отношения детей к природе, их уровень в основном принадлежит к среднему и низкому.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что работа по формированию экологических знаний и экологической культуры у детей осуществлялась не систематически, не был достаточно оснащён педагогический процесс, мало места отводилось практической деятельности, труду наблюдениям, и другим видам деятельности по формированию экологических знаний у детей.

Таким образом, перед нами стоит задача создать в ДОУ Экспериментально-экологический центр природы и обосновать эффективность применения его работы в повседневной жизни на уровень экологической воспитанности старших дошкольников, что и обусловило проведение формирующего эксперимента в экспериментальной группе.

### 2.2 Организация и создание экспериментально-экологического центра природы

На следующем этапе нашего исследования мы приступили к организации экспериментально-экологического центра природы в старшей

группе детского сада, для того чтобы, повысить уровень экологических знаний у детей старшего дошкольного возраста и сформировать осознанно правильное, отношения к природе с помощью детского экспериментирования.

Таким образом, с помощью создания центра мы сможем провести формирующий эксперимент, целью которого является: создание экспериментально - экологического центра природы и проведение в нем экспериментальной деятельности, способствующей повышению уровня экологических знаний и формированию экологической культуры.

«Центр - это специально оборудованное образовательное пространство для организации совместной с педагогом и самостоятельной деятельности детей, направленной на выявление свойств и качеств объектов природы, связей и зависимостей в природной среде через опытно-экспериментальную и поисковую деятельность. Познание природы помогает детям старшего дошкольного возраста адаптироваться в окружающем мире, поддерживать любопытство и любознательность, активность и самостоятельность.

При создании экспериментально-экологического центра природы, мы учли следующие принципы.

1. Наглядность. Наш центр был эстетически, красочно оформлен. В проекте экспериментального центра природы была заложена возможность его изменения. В интерьере были выделены определённые многофункциональные легко трансформируемые элементы при сохранении общей, смысловой целостности. Вместе с детьми, была реализована вся проводимая работа по экспериментальной деятельности, с помощью применения раздвижных и раскручивающихся рулонных перегородок, разворачивающихся папок передвижек, мобильных карт, календарей наблюдений.

2. Доступность. Находится в центре группы в светлом месте, с доступным подходом. Наш центр был оборудован функционально, в группе

у нас два функциональных места - для выполнения трудовых операций и для хранения кормов и предметов ухода за обитателями уголка природы.

Место для труда - это небольшой столик, на котором мы разместили клетку с птицей(щегол) и поддон из нее, емкости с кормами, доска для нарезания овощей и прочие предметы.

3. Динамичность. В центре можно расположиться и поиграть в дидактические игры, построить сюжетно ролевую ситуацию. Экологический экспериментальный центр природы был организован так, чтобы дети могли взаимодействовать с её различными элементами, повышая тем самым функциональную активность детей. Окружение объектов дало возможность детям получить разнообразные и меняющиеся впечатления.

4. Содержательность. Игры, атрибуты, оборудование имеют образовательно-воспитательное значение для детей старшего дошкольного возраста, интересны и любознательны по своему содержанию.

5. Сочетаемость. Игрушки, объекты, атрибуты, оборудование экологического содержания подобраны в сочетании с парциальной программой, ориентированной на проявление активности детей.

Для развития познавательной активности детей важно, чтобы их окружение содержало стимулы, способствующие знакомству детей со средствами и способами познания, развитию их интеллекта и представлений об окружающем, экологических представлений, поэтому мы внесли новые инструменты для исследований.

Перечень инструментов:

1. Приборы: увеличительные стекла, колбы, микроскоп, чашечные весы, безмен, песочные часы, компасы, разнообразные магниты, бинокль.

2. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и разного объема: пластиковые банки, бутылочки, стаканы разной формы, величины, ковши, ведерки, миски, воронки, сито, лопатки, формочки.

3. Природные материалы: камешки разного цвета и формы, глина, разная по составу земля, уголь, песок, птичьи перышки, ракушки, шишки,



скорлупа орехов, кусочки коры деревьев, листья, веточки, пух, мох, семена фруктов и овощей, сучки, спилы, опилки, древесная стружка, пластилин.

4. Бросовый материал: кусочки кожи, поролона, меха, лоскутки ткани, пробки, проволока, деревянные, пластмассовые, металлические предметы, формы - вкладыши от наборов шоколадных конфет, трубочки для коктейля

5. Технические материалы: гайки, винты, болтики, гвозди.

6. Разные виды бумаги: обычная альбомная и тетрадная, калька, наждачная, вошенная.

7. Красители: акварельные краски, безопасные красители.

8. Медицинские материалы: пипетки, колбы, шпатели, деревянные палочки, вата, воронки, шприцы (пластмассовые без игл), марля, мерные ложки, резиновые груши разного объема.

9. Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, зубочистки, растительное масло, мука, соль, стеки, ученические линейки, таз, спички и спичечные коробки, нитки, пуговицы.

Дополнительное оборудование

10. Оборудование для ухода за растениями.

11. Модели, схемы.

12. Календари природы и погоды.

13. Иллюстрированный материал.

14. Дневники наблюдений за посадками.

15. Пооперационные карты посадок.

16. Игровой материал, дидактические игры по экологии.

17. Справочники, энциклопедии.

18. Контейнеры для сыпучих и мелких предметов.

19. Детские халаты, клеенчатые передники.

6. Последовательность. Ознакомление детей с коллекциями происходит в соответствии с задачами экологического воспитания старших дошкольников.

7. Гуманизм. Экспонаты находящиеся в центре природы подобраны с учетом бережного отношения к природе вещей.

Создание экспериментально-экологического центра природы, было построено на принципах развивающего обучения и направлено на развитие личности ребёнка, умения сравнивать и обобщать собственные наблюдения, видеть и понимать красоту окружающего мира, на совершенствование речи дошкольников, их мышления, творческих способностей, культуры чувств.

8. Интерес. Воспитание у ребенка интереса к явлениям природы начинается с умения всматриваться, любоваться окружающими растениями, живыми обитателями; проявлять наблюдательность и заботливое отношение к окружающему миру природы.

В экспериментально-экологическом центре природы мы, использовали такие виды работы, как:

- опытническая работа, эксперименты;
- календари наблюдений;
- карты опытов и экспериментов;
- заполнение мини-альбомчиков в которых были представлены детские рисунки, коллажи, аппликации и т.п.;
- выполнение домашних заданий (нарисовать, вылепить, придумать свое название, загадку, сочинить сказку и т.д.

Систематическая работа в экспериментально-экологическом центре природы учит детей быть внимательными, приобретать знания, мыслить, обобщать, делать выводы и правильно вести себя в мире природы.

И поэтому для педагогов и родителей мы разработали ряд рекомендаций о том, как правильно и интересно провести детское экспериментирование. (см. Методические рекомендации для родителей).

В формирующем эксперименте мы создали центр природы в старшей группе, и провели экспериментальную работу с детьми в соответствии с перспективным планированием. Опираясь на полученный опыт, разработали «Методические рекомендации для педагогов и родителей».

### 2.3 Содержание формирующего эксперимента

Воспитание правильного отношения к природе, умения бережно обращаться с живыми существами имеет большое значение в дошкольный период жизни ребенка. Работа по экологическому воспитанию должна проводиться как в дошкольных образовательных учреждениях, так и в семьях. Семья как социальный институт в формировании экологического воспитания детей играет, и будет играть кардинальную роль.

Сотрудничество с семьями детей по экологическому воспитанию, совместно организованные эксперименты не только помогают обеспечить единство и непрерывность педагогического процесса, но и вносят в этот процесс необходимую ребенку особую положительную эмоциональную окраску.

Для успешного экологического воспитания дошкольников необходимо знать задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей старшей группы:

Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей старшей группы:

1. Воспитывать экологическую культуру дошкольника через любовь к природе и познание окружающего мира.

2. Расширять представления детей о свойствах воды, воздуха, песка, глины и многообразии неживой природы.

3. Формировать умение устанавливать взаимосвязь между некоторыми явлениями природы, развивать мышление, способность делать самостоятельные выводы.

4. Продемонстрировать детям зависимость роста растений от состава грунта, наличие света, воды и тепла.

5. Воспитывать желание беречь землю, оказывать посильную помощь по сохранению природы.

Экологическое воспитание должно учить детей, понимать и себя, и все, что происходит вокруг. Детское экспериментирование – это один из ведущих

видов деятельности дошкольника. Очевидно, что нет более пытливого исследователя, чем ребёнок.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания, развивают наблюдательность и пыливость ума, развивают стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать нестандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

Опираясь на выше сказанное мы разработали методические рекомендации, при разработке которых, мы учитывали особенности экологического воспитания детей старшей группы.

#### «Методические рекомендации для педагогов и родителей»

1. Старайтесь показать детям привлекательность экспериментирования. Начинайте экспериментирование энергично. Экспериментирование должно проходить так, чтобы каждый ребенок от начала до конца был занят делом.
2. Поставьте перед детьми цель, заинтересуйте их
3. Увлекайте детей интересным содержанием материала, умственным напряжением. Контролируйте темп проведения эксперимента.
4. Дайте возможность ребятам почувствовать свою причастность к открытиям.
5. Опирайтесь на уже имеющиеся знания, полученные, как правило, путем непосредственного восприятия.
6. Следите за тем, чтобы поставленная задача была достаточно трудна и в то же время доступна детям.
7. В воспитательно-образовательном процессе больше внимания уделяйте развитию познавательного интереса к экспериментированию у дошкольников, обогащению их эмоционального и чувственного опыта различными знаниями о неживой природе.
8. Формируйте в детях умение высказывать свои мысли, зарисовывать их на бумаге.

9. Помните, чистота эксперимента, его благополучный исход, зависит от вас (педагоги и родители), от ваших знаний и умений.

10. Старайтесь организовывать разнообразную самостоятельную практическую деятельность детей, направленную на реализацию познавательного интереса к экспериментированию.

- Уважаемые педагоги и родители, начните экспериментировать, и тогда один опыт повлечёт за собой другой, вы будете захвачены процессом и теми открытиями, которые вас ожидают.
- Умейте открыть перед ребёнком в окружающем мире что-то одно, но открыть так, чтобы кусочек жизни заиграл перед детьми всеми красками радуги. Оставляйте всегда что-то недосказанное, чтобы ребёнку захотелось ещё и ещё раз возвратиться к тому, что он узнал.
- Усваивается всё прочно и надолго, когда ребёнок слышит, видит и делает сам.
- Помните! При проведении эксперимента главное – безопасность вас и вашего ребёнка. Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с вами и полного взаимопонимания между родителями и педагогами.
- Вы должны осознавать, что вы воспитываете своих детей собственным примером. Каждая минута общения с ребёнком обогащает его, формирует его личность. Стройте своё общение с ребёнком как с равным, признавая за ним право на собственную точку зрения, поддерживайте познавательный интерес детей, их стремление узнавать новое, самостоятельно выяснить непонятное, желание вникнуть в сущность предметов, явлений, действительности.

Характерной чертой старших дошкольников является активное постижение окружающего мира через наблюдение за ним. На весь год

запланировали эколого-педагогические опытнические действия, в которых представлена взаимосвязь содержания, форм и методов экологического воспитания, подробно раскрыты и описаны приемы воспитательно-образовательной работы с детьми старшей возрастной группы.

Приступив к организации детского экспериментирования, и созданию экологического и экспериментального центра природы, мы постарались стать для детей, равноправным партнером, руководить экспериментом так, чтобы у детей сохранялось чувство самостоятельности открытия.

Таблица 4.

#### Этапы работы детского экспериментирования

№	Название этапа	Цели и ход
1	Подготовительный этап	Постановка проблемы, определение текущих дидактических задач. Ознакомление с методической литературой. Создание экспериментально-экологического центра природы. Выбор объектов, подготовка перспективного планирования по экспериментальной деятельности, для детей старшего дошкольного возраста.
2	Основной этап	Проведение опытно – экспериментальной работы в соответствии с перспективным планом. Фиксирование в специальных картах проводимых экспериментов.
3	Заключительный этап	Подведение итогов, отчет на педагогическом совете.

Любое экспериментирование – это познавательная деятельность, требующая от детей внимания, сосредоточенности, умственной активности, поэтому оно непродолжительно. Удовлетворить детскую любознательность, вовлечь ребенка в активное освоение окружающего мира, помочь ему овладеть способами познания связей между предметами и явлениями позволяла именно игра. Мы придумывали различные разнообразные по содержанию игровые действия, (задания от докторов Пилулькина,

Здоровейкина, Витаминкина) тем интереснее и эффективнее проходили наши игровые эксперименты.

Игра требует от ребенка включенности в свои правила: он должен быть внимательным к развивающемуся в совместной игре со сверстниками сюжету, он должен запомнить все обозначения, должен быстро сообразить, как поступить в неожиданно возникшей ситуации, из которой надо правильно выйти. Однако весь сложный комплекс практических и умственных действий, выполняемых ребенком в игре, не осознается им как процесс преднамеренного обучения, – ребенок учится, играя, и он не замечает что выполняет задания которые до этого выполнял с трудом или с нежеланием.

Мы подготовили эксперименты по экологии, которые хранятся непосредственно в центре природы. В играх мы применяли наглядный художественно оформленный материал, придумывали интересные игровые моменты, действия, старались занять всех детей решением единой задачи.

В своей практике мы прибегали к помощи сказочного героя – Грибалебовика, Шишечки еловой, Шишиги, Лешего в наряд которого переодевался педагог. При помощи сказочного героя мы проводили различные эксперименты, например «Нужен ли корешкам воздух?» «Есть ли у растений органы дыхания?», «Зачем нужна вода?»

Работая с детьми, в центре природы мы учили каждого ребенка любить и беречь окружающий мир.

В процессе экспериментирования мы не придерживались строгой регламентации времени и варьировали заранее намеченный план, так как намеченное экспериментирование проходило в свободное от занятий время, с учетом темы текущей недели. Продолжительность эксперимента определялась и особенностями изучаемого явления, и наличием свободного времени, и состоянием детей, их отношением к данному виду деятельности.

Предлагая детям поставить опыт, мы сообщали детям цель или задачу, которая должна быть решена, при этом давали время на обдумывание и затем привлекали детей к обсуждению методики и хода эксперимента.

Все эти действия мы фиксировали в своих специально подготовленных экспериментальных карточках, в которые мы заносили начало эксперимента, цикл течения, и заключительный этап.

В карточке находилось содержание, это информация об объектах и явлениях, предметах.

Получив карточку, педагог выстраивал совместно с детьми последовательность детского экспериментирования. Например: Проблемная ситуация. Вيني-Пух не мог попасть к пчелам в гости, так как шарик спустился. Что делать? Дети выдвигали гипотезы, вместе мы проверяли предположения. Если предположение подтверждалось, происходило формулирование выводов (как получилось).

В процессе экспериментирования детям необходимо было ответить на следующие вопросы:

Как я это делаю?

Почему я это делаю именно так, а не иначе?

Зачем я это делаю, что хочу узнать, что получилось в результате?

Далее с детьми мы проводили опыт «Воздух движется»

Цель: показать, что тёплый воздух всегда поднимается вверх, а холодный опускается вниз.

Экспериментально было доказано, что тёплый воздух всегда поднимается вверх.

Например: Перед детьми была поставлена задача организовать, в группе огород на окне используя детское экспериментирование.

То есть дети получили задание, от доктора Пилюлькина которое необходимо было выполнить. Провести экспериментальную деятельность в центре природы «На свету и в темноте»



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

Таким образом, приступив к обсуждению, данной проблемы мы вместе с детьми пришли к выводу о том, что возникла необходимость создать экспериментальный объект.

Во время работы мы не требовали от детей идеальной тишины: работая с увлечением, они должны быть, раскрепощены, а тем более при принятии каких либо решений.

Поэтому мы постоянно стимулировали детское любопытство, были готовы к вопросам детей, не сообщали знания в готовом виде, а помогали в ответе на вопрос ребенка получить их самостоятельно, поставив небольшой опыт. Предложив детям предварительно рассмотрев семена лука и овса посадить их в плодородную почву и неплодородную, при этом необходимо было вести календарь роста растений, в котором дети бы, указывали на какие сутки, произошло прорастание семян. Так как процесс этот долгий и трудоемкий, пришлось посадить, много семян и ждать.

Мы старались проверять все предложения детей, позволив им на практике убедиться в верности или неверности своих предположений.

В процессе работы мы поощряли детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия.

Заключительным этапом эксперимента было подведение итогов и формулирование выводов. При формулировании выводов мы стимулировали развитие речи детей путем постановки неповторяющихся по содержанию вопросов, требующих от детей развернутого ответа. И пришли к выводу для того чтобы вырастить зерновую культуру или овощ, необходимо очень большое и продолжительное время для прорастания семени, выращивания его до готового растения, которое потом превратится в овощ или зерновую культуру. После эксперимента дети самостоятельно приводили в порядок

рабочее место – чистили и убрали на место оборудование, протирали столы, убрали мусор и мыли руки с мылом.

С помощью экспериментирования мы приучали детей трудиться, заботиться друг о друге, помогать, быть аккуратными, внимательными, трудолюбивыми.

На протяжении учебного года проводились следующие циклы экспериментирования: наблюдение и эксперименты с почвой; световой луч, тень, облака, водяной пар, воздух, для чего корешки, во всех ли листьях есть питание?, и.т.д.(см Приложение 1).

Обозначенные циклы экспериментов и их осуществление помогло создать у детей прочный фундамент конкретных знаний о природе ближайшего окружения. У детей развивалось умение взаимодействовать с ней. Эксперименты в повседневной жизни проводились систематически так же с водой, глиной, песком, семенами.

При правильном руководстве и выполнении эксперимента ребенок начинал понимать, что хорошо, а что плохо; всем сердцем переживал за благополучный исход эксперимента.

Весной вместе с детьми мы участвовали в экспериментальном проекте «Наш цветочек, лучше всех» в котором мы вместе с детьми выращивали цветочную рассаду: однолеток для участка(георгины, петунии, тагедес, шафраны, циннии, сальвия), рассаду для огорода(помидоры, сладкий и горький перец), в конце зимы делали выгонку веток(тополь, клен, береза).

Сопутствующая работа была проведена с родителями, мы так же поместили, советы для родителей: как привлечь внимание детей, используя материал по темам «Помогите синицам», «Птицы и люди», «Они остались зимовать, мы им будем помогать».

Обратились за помощью к родителям в создании оформления уголка природы и родители нарисовали несколько газет «Овощи – источник

здоровья», «Малина – в каждом доме», «Лесная столовая», «Чей корм вкуснее», «Природа и мы».

Родителям и детям было предложено провести ряд экспериментов «Как вода попадает в растение?», «Как дышит листочек?» Было дано подробное описание эксперимента, и по происшествии которого родители принесли фотографии и мы подготовили выставку «Мы ученые».

Мы постоянно ищем новые пути сотрудничества с родителями. Ведь у нас с ними одна цель – воспитывать будущих созидателей жизни. Чтобы убедиться в эффективности используемого формирующего эксперимента, был проведён контрольный эксперимент, по той же диагностической методике.

Результаты контрольного эксперимента оформлены и отображены в таблицах 5,6.

Таблица 5.

## Результаты контрольного эксперимента в контрольной группе

дети	Задание №1	Задание №2	Задание №3	Задание №4	Задание №5	Сумма баллов	Уровень
Ребенок№1	2	2	2	3	2	11	с
Ребенок№2	2	2	2	3	3	12	с
Ребенок№3	2	2	1	1	2	8	с
Ребенок№4	2	2	2	3	3	11	с
Ребенок№5	3	3	2	3	3	14	в
Ребенок№6	2	1	2	1	1	7	н
Ребенок№7	2	2	3	2	1	10	с
Ребенок№8	1	1	2	3	1	7	н
Ребенок№9	1	2	2	1	1	7	н
Ребенок№10	2	2	2	2	2	10	с

Условные обозначения: В- высокий уровень, С- средний уровень, Н - низкий уровень

Высокий уровень - 1 человек, средний уровень — 6 человек, низкий уровень -3 человек.

Таблица 6.

Результаты контрольного эксперимента в экспериментальной группе

Дети	Задание №1	Задание №2	Задание №3	Задание №4	Задание №5	Сумма баллов	Уровень экол. знаний
Ребенок№1	2	2	2	2	2	10	с
Ребенок№2	2	2	3	3	3	13	в
Ребенок№3	2	3	3	3	2	13	в
Ребенок№4	2	3	2	3	2	12	с
Ребенок№5	3	3	3	3	3	15	в
Ребенок№6	2	2	3	3	1	11	с
Ребенок№7	2	2	2	3	3	12	с
Ребенок№8	2	2	2	3	2	11	с
Ребенок№9	3	3	3	3	3	15	в
Ребенок№10	2	2	2	2	2	10	с

Исходя из полученных данных мы провели, контрольный срез, который отобразили в Таблице 7.

Таблица 7.

Контрольный срез контрольного эксперимента

Уровень	Группа	
	контрольная	экспериментальная
Высокий	10%	40%
Средний	60%	60%
Низкий	30%	

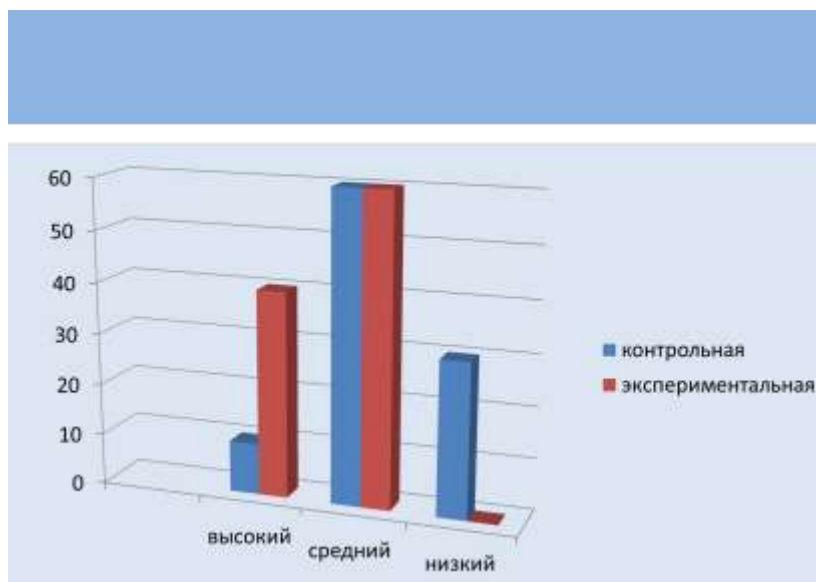


Рис.2 Уровни сформированности экологических знаний по результатам контрольного эксперимента.

Сравнительный анализ показателей обеих групп показал, что у детей экспериментальной группы в ходе эксперимента значительно повысился уровень сформированности экологических знаний и экологической культуры, и по показателям обогнал контрольную группу. Количество детей с высоким уровнем развития изменилось. В экспериментальной группе по завершению исследования уже 4 ребёнка имели высокий уровень развития, а вначале был 1 ребёнок. Средний уровень вырос, стало 6 детей, а было 4. Детей с низким уровнем - 0%.

## ВЫВОД

Анализ результатов экспериментальной группы до и после формирующего эксперимента наглядно свидетельствует об эффективности создания экспериментально-экологического центра природы, организации детского экспериментирования по экологии и методических рекомендаций, дало положительные результаты.

Экспериментальная группа заметно улучшила свои результаты. Высокий уровень развития - до 40%, при том, что было - 10%. Также возросли показатели среднего уровня с 40% до 60%. Низкий уровень развития составляет - 0%. В контрольной группе изменения оказались не

такими значительными. С высоким уровнем развития было 10%, так и осталось 10%. Со средним было 50%, стало 60%. С низким уровнем было 40%, стало 30%.

В процессе работы в экспериментальной группе были замечены такие изменения:

- дети заметно расширили свои экологические представления, своё умение экспериментировать, делать выводы, трудиться в природе;
- у них возрос интерес к объектам и явлениям природно-предметного мира, а также эмоциональная реакция на «непорядки» в их использовании, оценочные суждения о них;
- появилось желание соблюдать нормы и правила поведения в окружающей среде, заботиться о живой и неживой природе, направленные на сохранение ценностей природного мира. Дети стали добрее, научились сопереживать, радоваться, волноваться, овладели навыками ухода за животными и растениями.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данная работа была ориентирована на организацию детского экспериментирования. Для того чтобы достичь этой цели мы, создали в ДОО экспериментально-экологический центр природы, разработали методические рекомендации с помощью которого повысили уровень экологических знаний, экологической культуры старших дошкольников.

Анализ теоретических положений и методических выводов позволил предоставить результаты опытно-экспериментальной работы, проведённой на базе МДОУ № 366 «Кораблик» г. Челябинска, по воспитанию осознанного правильного отношения к природе через детское экспериментирование в результате которого, у детей старшего дошкольного возраста произошло, повышение уровня экологических знаний и формирование экологической

культуры. Была прослежена динамика изменения уровня сформированности экологических знаний в процессе экспериментальной работы. При прочих равных условиях на начальном этапе формирования эксперимента уровень развития детей в контрольной и экспериментальной группах был приблизительно одинаков.

Анализ результатов экспериментальной группы до и после формирующего эксперимента свидетельствует об эффективности проделанной нами работы. Экспериментальная группа улучшила свои результаты.

Высокий уровень развития возрос с 10% до 40%, также возросли показатели среднего уровня с 40% до 60%, а низкого уровня не стало вообще.

В процессе работы были замечены такие изменения: дети заметно расширили свои экологические представления, своё умение устанавливать причинно-следственные связи; возрос интерес к объектам и явлениям природно-предметного мира, а также эмоциональная реакция на «непорядки» в их использовании, оценочные суждения о них; появилось желание соблюдать нормы и правила поведения в окружающей среде, направленное на сохранение ценностей природного мира.

Разумеется, данное исследование не претендует на достаточно полное, так как вопрос всё ещё остаётся актуальным. Однако в плане создания в ДОУ экспериментально-экологического центра природы и обоснования эффективности применения его работы в повседневной жизни, мы пришли к выводу что данные мероприятия повлияли на уровень экологической воспитанности старших дошкольников и произошел положительный результат повлиявший на повышение уровня экологических знаний у детей старшего дошкольного возраста.

Экологические знания в воспитательно-образовательной работе дети получали в процессе организации детского экспериментирования по экологии в экспериментально экологическом центре природы созданного педагогами.

Данная работа опиралась на следующие основные принципы:

- во-первых, на тщательном, обусловленном возрастными возможностями материале;
- во-вторых, с различными направлениями воспитательной работы и видами деятельности детей (эксперименты, игры-эксперименты);
- в-третьих, активного включения детей;
- в-четвёртых, использование личного примера, который являлся очень ценным в воспитании.

Исходя из анализа опытно-экспериментальной работы, можно прийти к выводу, что выдвинутая нами в начале исследования цель и гипотеза о том, что воспитание осознанного правильного отношения детей к природе будет осуществляться успешно при определенных правильно созданных условиях подтвердилась.



## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашиков В. И., Ашикова С. Г. Семицветик: Программа и руководство по культурно-экологическому воспитанию и развитию детей дошкольного возраста. М., 2017. -210с.
2. Ашиков В. Семицветик - программа культурно-экологического образования дошкольников // Дошкольное воспитание. 2018. N 2. С. 34-39.
3. Ашиков В., Ашикова С. Природа, Творчество и Красота // Дошкольное воспитание. 2012. N 7. С. 2-5; N 11. С. 51-54.
4. Балащенко Л. Работа с родителями по экологическому воспитанию детей // Ребенок в детском саду. 2012. N 5. С. 80-82.
5. Бобылева Л., Дупленко О. О программе экологического воспитания старших дошкольников // Дошкольное воспитание. 2018. N 7. С. 36-42.
6. Бобылева Л. Бывают ли "полезные" и "вредные" животные? // Дошкольное воспитание. 2000. N 7. С. 38-46.
7. Большакова М., Морева Н. Народные названия растений как одно из средств формирования интереса к природе // Дошкольное воспитание. 2014. N 7. С. 12-20.
8. Букин А. П. В дружбе с людьми и природой. - М.: Просвещение, 2011.
9. Валитова И.Е. Психология развития ребенка дошкольного возраста: Задачи и упражнения: Учеб. пособие. - 2-е изд. - Мн.: Універсітэцкае, 2019. - 160 с.
10. Васильева А. И. Учите детей наблюдать природу. - Мн.: Нар. асвета, 2012.
11. Гальперин П.Я. Психология как объективная наука. Под ред. А.И. Подольского /Вступ. ст. А.И. Подольского - М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО "МОДЭК", 2018. - 480 с.
12. Дерябо С.Д., Ясвин В.П.. Экологическая педагогика и психология. - Ростов-на-Дону.: Феникс, 2016.

13. Запорожец А.В. Психология действия. - М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2019. - 736 с.
14. Зебзеева В. О формах и методах экологического образования дошкольников // Дошкольное воспитание. 2018. N 7. С. 45-49.
15. Зенина Т. Работа с родителями по экологическому воспитанию дошкольников // Дошкольное воспитание. 2012. N 7. С.58-63.
16. Зенина Т. Наблюдаем, познаем, любим: // Дошкольное воспитание. 2013. N 7. С. 31-34.
17. Зенина Т., Туркина А. Неживая природа: конспекты занятий для подготовительной к школе группы // Дошкольное воспитание. 2015. N 7. С. 27-35 /
18. Зерщикова Т., Ярошевич Т. Экологическое развитие в процессе ознакомления с окружающим // Дошкольное воспитание. 2015. N 7. С. 3-9 /
19. Иванова А. И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: Пособие для работников дошкольных учреждений. - М.: ТЦ Сфера, 2013. - 56 с.
20. Иванова Г., Курашова В. Об организации работы по экологическому воспитанию // Дошкольное воспитание. 2013. N 7. С. 10-12.
21. Йозова О. Наглядные пособия в экологическом воспитании // Дошкольное воспитание. 2015. N 7. С. 70-73.
22. Коломина Н. В. Воспитание основ экологической культуры в детском саду: Сценарии занятий. - М.: ТЦ Сфера, 2014. - 144 с.
23. Королева А. Земля - наш дом // Дошкольное воспитание. 2018. N 7. С. 34-36.
24. Кочергина В. Наш дом - Земля // Дошкольное воспитание. 2014. N 7. С. 50-53. Левина Р. Метеоцентр в детском саду, или экология и творчество // Дошкольное воспитание. 2018. N 7. С. 49-53.
25. Лисина М.И. Общение, личность и психика ребенка. (Под редакцией Ружской А.Г. - М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 2019 - 384 с.

26. Лучич М.В. Детям о природе: Кн. для воспитателя детского сада. - 2-е изд., дораб. - М.: Просвещение, 2019. - 143 с.: ил.
27. «Мы» - Программа экологического образования детей / Н. Н. Кондратьева и др. - СПб: Детство-пресс, 2013. - 240 с.
28. Марковская М. М. Уголок природы в детском саду / Пособие для воспитателя детского сада. - М.: Просвещение, 2014. - 160 с.
29. Мир природы и ребенок: Методика экологического воспитания дошкольников / Л. А. Каменева, Н. Н. Кондратьева, Л. М. Маневцова, Е. Ф. Терентьева; под ред. Л. М. Маневцовой, П. Г. Саморуковой. - СПб.: детство-пресс, 2013. - 319 с.
30. Мухина В.С. Психология детства и отрочества. Учебник для студентов психолого-педагогических факультетов вузов. - М.: Институт практической психологии, 2018. - 488 с.
31. Николаева С.Н. Воспитание начал экологической культуры в дошкольном детстве: Методика работы с детьми подготовительной группы детского сада. - М.: Новая школа, 2015. - 160 с.
32. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2012. — 336 с.
33. Николаева С. Н. Юный эколог: программа и условия ее реализации в детском саду. - М.: Мозаика-Синтез, 1999.
34. Николаева С. Ознакомление дошкольников с неживой природой // Воспитание дошкольников. 2012. N 7. С. 31-38.
35. Николаева С. Н. Теория и методика экологического образования детей: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издат. центр «Академия», 2012. - 336 с.
36. Николаева С. Н. Обзор зарубежных и отечественных программ экологического образования и воспитания детей // Дошкольное воспитание. 2012. N 7. С. 52-64.
37. Николаева С. Н. Методика экологического воспитания в детском саду: работа с детьми сред. и ст. групп дед. сада.: кн. для воспитателей дед. сада. - М.: Просвещение, 2014. - 208 с.

38. Павлова Л. Игры как средство эколого-эстетического воспитания // Дошкольное воспитание. 2012. N 10. С. 40-49.
39. Поддьяков Н.Н. Сенсация: открытие новой ведущей деятельности // педагогический вестник, 2017. - № 1. – С. 6.
40. Раншбург И., Поппер П. Секреты личности: Пер. с венг. - М.: Педагогика, 2013. - 160 с. ил.
41. Ратанова Т.А., Шляхта Н.Ф. Психодиагностические методы изучения личности: Учебное пособие. - Переработанное и дополненное издание пособия: Т.А. Ратанова, Л.И. Золотарева, Н.Ф. Шляхта «Методы изучения и психодиагностика личности» - М.: Московский психолого-социальный институт: Флинта, 2018. - 1264 с.
42. Рыжова Н. «Наш дом – природа». Программа экологического воспитания дошкольников // Дошкольное воспитание. 2018. N 7. С. 26-34.
43. Рыжова Н. О проекте «Стратегии экологического образования в Российской Федерации» // Дошкольное воспитание. 2018. N 7. С. 18-20.
44. Рыжова Н. Экологический проект «Здравствуй, дерево» // Дошкольное воспитание. 2012. N 3. С. 38-47.
45. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте. – Н. Новгород: НГПУ, 2015. – 136 с.
46. Содержание и методы умственного воспитания дошкольников / под ред. Н.Н. Поддьякова. - М.: Педагогика, 2019. - 216с.
47. Соломенникова О. Диагностика экологических знаний дошкольников // Дошкольное воспитание, 2014, N 7 - С. 21 - 27.
48. Экологическое образование и воспитание. Метод. Рекомендации. - Улан - Удэ, 2019. - 29с.
49. Эльконин Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах: Под редакцией Д.И. Фельдштейна / Вступительная статья Д.И. Фельдштейна. 2-е изд. М.: Издательство «Институт практической психо-логии», Воронеж: НПО «МОДЭК», 2017. - 416 с.
50. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования(утв. приказом Министерства образования и

науки РФ от 17 октября 2013 г. N 1155). Приказы и письма Министерства образования и науки РФ, изд. «СФЕРА», 2019.-310с.

## Приложение

### Перспективный план экспериментальной деятельности

Таблица 1

Экспериментальная деятельность по данному плану разработаны для детей старшей группы

Время года	Мероприятия и цель	Практическая деятельность
Осень	Наблюдение за почвой. Изготовление макета вулкана, опыт с его действием.	<p>Эксперимент №1 Взять на прогулку 3 стеклянные баночки. Насыпать в одну из них песчаную землю, а в другую – глинистую. Налить воды, размешать и посмотреть, что будет. Песок осядет, а глина долго будет находиться в воде в виде мути. Дети наглядно увидят, что песок пропускает воду, а глина задерживает. В третью баночку положить землю с клумбы. Когда дети размешают ее в воде, то увидят там какие-то корешки и ниточки. Это остатки от корней растений. Этими корнями растения высасывают из почвы питательные вещества.</p> <p>Эксперимент №2 Обратить внимание на следы, которые остаются после дождя на земле: в одной почве нога вязнет, а в другой остаются следы, но ноги сухие. Дети, зная свойства песка и глины, объясняют причину. После этого посмотреть, какой цвет земли в клумбе. Сравнить с песчаной и глинистой почвой.</p>
	1. Наблюдения за	Эксперимент №1. Обратить внимание детей на

<p>солнцем.</p> <p>2. Световой луч. Цель: показать детям, как распространяется световой луч.</p> <p>3. Тень. Цель: показать детям, как образуется тень.</p>	<p>солнце, которое еще ярко светит. Видны кучевые облака. Пронаблюдав за солнцем несколько раз, сделать вывод, что солнце уже не греет так, как грело летом. Обратить внимание на изменение пути солнца. Дни заметно уменьшаются, вечером рано темнеет. Обратить внимание на солнце. Какое оно сегодня: тусклое, яркое, закрытое тучами? Вспомнить, какое оно было вчера. Отметить путь солнца утром, днем и вечером по ориентирам. Сделать вывод, что солнце все позже всходит и все раньше заходит, в связи с этим дни уменьшаются.</p> <p>Эксперимент №2. Оборудование: детский мячик, фонарь, затемнённая комната. Ход эксперимента: 1. Положите мячик на стол, на некотором расстоянии от него расположите фонарь. Встаньте за фонарём. Включите фонарь и направьте луч света на мячик. 2. Поворачивайте мячик разными сторонами в луче света. Результат: всё время будет освещена только та часть мячика, на которую падает свет. Как бы вы ни поворачивали мячик, его обратная сторона всегда остаётся в тени. Объяснение: лучи света распространяются по прямой линии: они не могут огибать предмет и освещать обратную сторону.</p> <p>Эксперимент №3. Оборудование: фонарик, фигурка, вырезанная из чёрного картона. Ножницы, скотч, палочка, затемнённая комната. Ход эксперимента: 1. Прикрепите с помощью скотча фигурку к палочке. 2. Поместите фигурку между источником света и стеной. 3. Попеременно приближайте и удаляйте фигурку то к стене, то к свету. Результат: чем ближе фигурка к фонарю, тем больше её тень на стене. Чем дальше фигурка от фонаря, тем меньше её тень на стене. Объяснение: когда какой-нибудь</p>
---	--

		<p>предмет преграждает путь световому лучу, за ним образуется тень. Лучи света от источника расходятся веером. Поэтому если предмет расположен близко к источнику света, то он создаёт большую тень. Если предмет находится далеко от источника света, он загораживает меньше света и тень от него будет маленькой.</p>
	<p>Наблюдения за осадками.</p> <p>1.Облака Цель: показать детям процесс образования облаков.</p> <p>2.Водяной пар.</p> <p>Цель: показать, что в окружающем нас воздухе содержится водяной пар.</p>	<p>Эксперимент №1 Оборудование: трёхлитровая банка, горячая вода, поднос лёд. Ход эксперимента: налить в трехлитровую банку горячей воды (примерно 2,5 см.). Положить на поднос несколько кубиков льда и поставить его на банку. Результат: наблюдаем, как воздух внутри банки, поднимаясь вверх, начинает охлаждаться. Содержащийся в нем водяной пар будет конденсироваться, образуя облако. Объяснение: эксперимент моделирует процесс формирования облаков при охлаждении теплого воздуха. А откуда же берется дождь? Оказывается, капли, нагретые на земле, поднимаются вверх. Там им становится холодно, и они жмутся друг к другу, образуя облака. Встречаясь вместе, они увеличиваются, становятся тяжелыми и падают на землю в виде дождя.</p> <p>Эксперимент №2. Оборудование: стакан, морозильник. Ход эксперимента: 1. Поставьте в морозильную камеру абсолютно сухой стакан. 2. Через полчаса достаньте стакан из морозильной камеры. Результат: стакан запотел. Через несколько минут на его стенках образуются мелкие капельки воды. Потрогайте стакан руками – пальцы станут мокрыми. Объяснение: в морозильной камере стенки стакана охладились. Достаточно вынуть стакан из морозилки, как его стенки начнут охлаждать окружающий воздух. Водяной пар, содержащийся в воздухе, преобразуется в</p>

		мельчайшие капельки воды и оседает на стенках стакана.
1 Наблюдения за воздухом и ветром. 2. Давление воздуха. Цель: знакомить с давлением воздуха.	за	<p>Эксперимент №1 Почему ветер дует?, изготовление ветряка, барометра для определения воздуха.</p> <p>Поместить в уголок природы картинки с изображением предметов и явлений природы в разное время года (по сезону).</p> <p>Понаблюдать с детьми с возвышенных мест окрестность. Пусть скажут, что они видят перед собой, слева, справа. Спросить: «Каких красок осенью в природе больше?» Сказать, что сейчас ранняя осень. Обратить внимание на ясность и четкость видимых предметов. Это объясняется прозрачностью воздуха. Воздух окружает всю землю. Он нужен растениям животным, людям. Все им дышит. В пасмурную погоду дуют ветры, становится холодно. Как вы стали одеваться?</p> <p>Эксперимент №2. Оборудование: два воздушных шарика, нитки, трубочка для коктейля, два стула, длинная палка. Ход эксперимента: 1. Надуйте оба шарика, завяжите ниткой. Положите на спинки стульев палку и прикрепите к ней шарик на расстоянии 30 см друг от друга (длина ниток должна быть одинаковой). 2. Подуйте через трубочку между шариками. Результат: шарики приблизятся друг к другу. Объяснение: неподвижный воздух по краям шариков оказывает более сильное давление, чем движущийся воздух между ними. Разность давлений толкает шарики друг к другу.</p>
Наблюдения за листопадом. Подвести детей к ели или сосне и рассказать, почему эти деревья	за	<p>Понаблюдать, как опадают листья, прислушаться, как они шелестят. Вдохнуть запах вянущей листвы. Вспомнить какие были листья на березе и др. деревьях летом. Во время листопада можно собрать различные листья для</p>



<p>всегда зеленые. Хвоя – это те же листья, но видоизмененные.</p> <p>Рассмотреть лиственницу, у которой осыпалась хвоя.</p> <p>2.«Для чего корешки?»</p> <p>Цель. Доказать, что корешок растения всасывает воду; уточнить функцию корней растений; установить взаимосвязь строения и функций растения.</p> <p>3.«Во всех ли листьях есть питание?»</p> <p>Цель. Установить наличие в листьях питания для растений.</p>	<p>украшения группы и изготовления лото. Изготовление гербария.</p> <p>Эксперимент №2 Материалы. Черенок герани или бальзамина с корешками, емкость с водой, закрытая крышкой с прорезью для черенка.</p> <p>Ход: Дети рассматривают черенки бальзамина или герани с корешками, выясняют, для чего корни нужны растению (корни закрепляют растения в земле), забирают ли они воду. Проводят опыт: помещают растение в прозрачную емкость, отмечают уровень воды, плотно закрывают емкость крышкой с прорезью для черенка. Определяют, что произошло с водой спустя несколько дней.</p> <p>Вывод: Воды стало меньше, потому что корни черенка всасывают воду.</p> <p>Эксперимент №3</p> <p>Материалы. Кипяток, лист бегонии (обратная сторона окрашена в бордовый цвет), емкость белого цвета.</p> <p>Ход: Взрослый предлагает выяснить, есть ли питание в листьях, окрашенных не в зеленый цвет (у бегонии обратная сторона листа окрашена в бордовый цвет). Дети предполагают, что в этом листе нет питания. Взрослый предлагает детям поместить лист в кипящую воду, через 5 – 7 минут его рассмотреть, зарисовать результат.</p> <p>Вывод: Лист становится зеленым, а вода изменяет окраску, следовательно, питание в листе есть.</p>
<p>1. Наблюдение за плодами и семенами.</p> <p>Рассмотреть плод клена, состоящий из двух частей. Каждая имеет крупное крыло, поэтому плод называют двукрылаткой.</p> <p>Пронаблюдать, как</p>	<p>Эксперимент №1. Когда созревает, она быстро вращается, поэтому долго держится в воздухе. А ветер, подхватывая ее, далеко относит от дерева. Взять плод, вынуть семя, вскрыть и показать детям, что внутри его находится зародыш дерева (там видны миниатюрные зеленые листики).</p> <p>Сравнить семена деревьев и кустарников.</p>

	<p>двукрылатка падает с дерева. Составление коллекций летающих семян, плодов и семян.</p>	
Зима	<p>1 Наблюдения за погодой природой, животными, явлениями природы (снег, ветер, холод, мороз, метель))</p> <p>2. Украшаем групповую комнату веточкой лиственницы, сосны, ели.</p> <p>3. Проращивание семян деревьев (сосна, береза).</p> <p>А) «На свету и в темноте» Цель. Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.</p> <p>Б) «Кому лучше?» Цель. Выделить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от почвы.</p> <p>В) «Где лучше расти?» Цель. Установить необходимость почвы для жизни растений, влияние качества почвы на рост и развитие растений, выделить почву, разные по составу.</p>	<p>Эксперимент №1 Рассмотреть хлопья снега через лупу (это отдельные снежинки, сцепленные вместе, а между ними воздух, поэтому снег пушистый и его так легко поднять, что в дальнейшем происходит со снегом, превращение воды в лед, изготовление цветного льда.</p> <p>Эксперимент №3 «На свету и в темноте»</p> <p>А) Материалы. Лук, коробка из прочного картона, две емкости с землей. Ход: Взрослый предлагает выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают часть лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовывают результат опыта через 7 – 10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убирают колпак. Вывод: Через 7 – 10 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел – значит в нем образовалось питание).</p> <p>Б) Материалы. Два одинаковых черенка или семена березы и сосны, емкость с водой, горшок с почвой, предметы ухода за растениями. Ход: Взрослый предлагает определить, могут ли растения долго жить без почвы (не могут); где они лучше растут – в воде или в почве. Дети помещают черенки герани в разные емкости – с водой, землей. Наблюдают за ними до появления первого нового листочка. Оформляют результаты опыта в дневнике наблюдений и в виде модели зависимости растений от почвы. Вывод: У растения в почве первый лист появился быстрее, растение лучше набирает</p>

	<p>4. «Воздух сжимается» Цель. Продолжать знакомить детей со свойствами воздуха.</p> <p>5. Воздух движется Цель: показать, что тёплый воздух всегда поднимается вверх, а холодный опускается вниз.</p>	<p>силу; в воде растение слабее.</p> <p>В) Материалы. Черенки традесканции, чернозем, глина с песком.</p> <p>Ход: Взрослый выбирает почву для посадки растений (чернозем, смесь глины с песком). Дети сажают два одинаковых черенка традесканции в разную почву. Наблюдают за ростом черенков при одинаковом уходе в течение 2-3 недель (в глине растение не растет, в черноземе – растет хорошо). Пересаживают черенок из песочно-глинистой смеси в чернозем. Через две недели отмечают результат опыта (у растения отмечается хороший рост).</p> <p>Вывод: Черноземная почва гораздо благоприятнее других почв.</p> <p>Эксперимент №4 Материалы. Пластмассовая бутылка, не надутый шарик, холодильник, миска с горячей водой.</p> <p>Процесс. Поставьте открытую пластмассовую бутылку в холодильник. Когда она достаточно охладится, наденьте на ее горлышко не надутый шарик. Затем поставьте бутылку в миску с горячей водой. Понаблюдайте за тем, как шарик сам станет надуваться. Это происходит потому, что воздух при нагревании расширяется. Теперь опять поставьте бутылку в холодильник. Шарик при этом спустится, так как воздух при охлаждении сжимается.</p> <p>Вывод: При нагревании воздух расширяется, а при охлаждении – сжимается.</p> <p>Эксперимент №5 /Опыт проводится в тёплой комнате зимой/ Оборудование: папиросная бумага, ножницы, шпагат, скотч. Ход эксперимента: 1. На кусок шпагата длиной в 1 метр прикрепить с помощью скотча тонкие полоски папиросной бумаги. 2. Концы шпагата закрепить внизу окна. 3. Откройте окно так, чтобы шпагат натянулся, и</p>
--	--	---

		<p>посмотрите, как движутся бумажные полоски. Результат: полоски отклоняются в сторону комнаты. Объяснение: их отклоняет холодный воздух, поступающий с улицы в комнату. 4. Повторите опыт, только прикрепите шпагат с полосками бумаги в верхней части окна. Результат: полоски отклоняются из комнаты в сторону улицы. Объяснение: поступающий с улицы холодный воздух выталкивает наружу тёплый воздух, находящийся в верхней части комнаты.</p>
Весна	<p>1«Агрегатные состояния воды» Цель: Доказать, что состояние воды зависит от температуры воздуха и находится в трех состояниях: жидком – вода; твердом – снег, лед; газообразном – пар.</p> <p>2.«Вода при замерзании расширяется» Цель: Выяснить, как снег сохраняет тепло. Защитные свойства снега. Доказать, что вода при замерзании расширяется.</p> <p>«Живая вода» Цель. Познакомить детей с животворным свойством воды. Капля движется по кругу рисование совместно с детьми и выставка лучших работ в уголке природы. Наблюдение за птицами, рыбками, обитателями уголка природы, деревьями, явлениями природы.</p>	<p>Эксперимент №1.Заморозить воду Вывод. Если на улице минусовая температура, то вода переходит из жидкого в твердое состояние (лед в лужах, вместо дождя идет снег). Разморозить лед. Вывод: Если на улице тепло, то вода находится в жидком состоянии. Испарить воду. Если налить воду на блюдце, то через несколько дней вода испарится, Вывод: Значит она перешла в газообразное состояние.</p> <p>Эксперимент №2: Вынести на прогулку две бутылки (банки) с водой одинаковой температуры. Одну закопать в снег, другую оставить на поверхности. Что произошло с водой? Почему в снегу вода не замерзла? Вывод: В снегу вода не замерзает, потому что снег сохраняет тепло, на поверхности превратилась в лед. Если банка или бутылка, где вода превратилась в лед , лопнет, то сделать вывод, что вода при замерзании расширяется.</p> <p>Эксперимент №3 Материалы. Свежесрезанные веточки быстро распускающихся деревьев, сосуд с водой, этикетка «Живая вода». Ход: Возьмите сосуд, наклейте на него этикетку «Живая вода». Вместе с детьми рассмотрите веточки. После этого поставьте ветки в воду, а сосуд сними на видное место. Пройдет время, и они оживут. Если это ветки тополя, они пустят корни. Вывод: Одно из важных свойств воды – давать жизнь всему живому.</p>

<p>Изготовление различных лодочек для пускания в лужах.</p> <p>Проращивание семян овса для подкормки животных.</p> <p>Готовим землю для рассады.</p> <p>Экспериментальный проект «Наш цветочек, лучше всех».</p> <p>Выращивание цветочной рассады: однолеток для участка(георгины, петунии, тагедес, шафраны, циннии, сальвия), рассаду для огорода(помидоры, сладкий и горький перец).</p> <p>Оформление родителями несколько газет «Овощи – источник здоровья», «Малина – в каждом доме», «Лесная столовая», «Чей корм вкуснее», «Природа и мы».</p> <p>Высадка лука.</p> <p>Проращивание травяничка.</p> <p>Наблюдать за ветками смородины, поставленными в воду,</p>	
--	--

	<p>когда появятся корни, пересадить ветки в горшочек с землей.</p>	
<p>Лето</p>	<p>1. Кристаллы соли Цель: показать детям, как кристаллизуется соль.</p> <p>2. Статическое электричество Цель: дать детям представление о статическом электричестве.</p> <p>3. Электролизация. Цель: показать детям, как наэлектризованные предметы притягивают к себе лёгкие предметы.</p>	<p>Эксперимент №1. Оборудование: соль мелкого помола, 2 стакана, х/б нить, блюдце, ложка, вода. Ход эксперимента: 1. В оба стакана налейте горячую воду, и, постоянно помешивая, в каждый стакан всыпайте соль до тех пор, пока она не перестанет растворяться. 2. Поставьте стаканы на некотором расстоянии друг от друга, соедините их нитью так, чтобы ее большая часть провисала между ними, а концы касались дна в каждом стакане. Подставьте блюдце под провисающую нитку. 3. Оставьте в таком положении на несколько дней. Результат: вы увидите, как на нитке и блюдце выросли кристаллы соли. Так можно вырастить целые сталактиты и сталагмиты!</p> <p>Эксперимент №2. Оборудование: воздушный шарик, кусочек шерстяной ткани, мелкие кусочки бумаги, кран, стена. Ход эксперимента: 1. Надуть небольшой воздушный шар и потереть его о шерсть или мех. 2. Поднесите шарик к кусочкам бумаги, но не прикасайтесь к ним шариком. Результат: кусочки бумаги поднимаются и прилипают к шарикку. 3. Снова потрите шарик о шерсть и поднесите его к стене. Результат: шарик пристанет к стене. 4. ещё раз потрите шарик о ткань и поднесите его к струе воды, льющейся из крана. Результат: струя воды начинает изгибаться в сторону шарика. Объяснение: при трении шарика о шерстяную ткань он электризуется и приобретает способность притягивать к себе тела, как магнит.</p> <p>Эксперимент №3. Оборудование: алюминиевая фольга, ножницы, расчёска. Ход эксперимента: 1. Нарезьте алюминиевую фольгу (блестящую обертку от шоколада или конфет) очень узкими и длинными полосками. 2. Проведите расческой по своим волосам, а затем поднесите ее вплотную к полоскам фольги. Результат: полоски станут приклеиваться к расческе, как</p>

		будто танцевать. Объяснение: при трении расчёски о волосы она электризуется и приобретает способность притягивать к себе фольгу, как магнит.
--	--	--

## Приложение 2

Диагностика сформированности экологических знаний и экологической культуры.

### Задание №1

Контрольные задания для определения уровня сформированности экологических знаний дошкольников:

(высокий уровень оценивается в 3 балла, средний – 2 балла, уровень ниже среднего – в 1 балл).

(проводится индивидуально с каждым ребёнком).

Цель: определить уровень знания характерных особенностей неживой природы.

Оборудование: иллюстрация по теме «Всё о воде», конверты с картинками о воде, схема «Кругооборот воды в природе».

Инструкция к проведению: Педагог предлагает ответить на следующие вопросы:

- Что такое вода? У воды есть запах? Какая она на вкус? Какая она по цвету? Зачем нужна вода? Что умеет делать вода?

- Где спряталась вода?

- Кто не может жить без воды?

- Где живёт вода?

- Кому нужна вода?

- Что такое кислый дождь?

Оценка результатов деятельности.

Высокий уровень.

(ребёнок без труда отвечает на вопросы).

-Правильно называет отличительные признаки неживой природы:

-самостоятельно рассказывает всё, что связано с неживой природой:

-отвечая на вопросы, проявляет умозаключения, фантазию, логически правильные выводы по отношению к природе.

Средний уровень.

-Ребёнок, в основном, правильно отвечает на вопросы;

-называет отличительные признаки неживой природы;

-нужны дополнительные вопросы, чтобы привести примеры об использовании объектов неживой природы.

Уровень ниже среднего.

-Ребёнок допускает значительные ошибки при ответе на вопросы;

-не всегда правильно называет отличительные признаки неживой природы;

-затрудняется при ответе на вопросы.

Задание №2

(проводится индивидуально с каждым ребёнком).

Цель: определить уровень знания по отношению к объектам живой и неживой природы.

Оборудование: конверт – рисунки с графическим изображением правил, дидактическая игра «Угадай правило».

Инструкция к проведению.

Педагог показывает картинку и просит ребёнка назвать правила поведения детей в природе.

Оценка результатов деятельности:

Высокий уровень.

-Ребёнок без труда отвечает по картинкам;

-правильно называет правила поведения в окружающей природе;

-анализирует свои поступки и поступки товарищей экологически грамотно по отношению к природе, видит последствия своих действий.

Средний уровень.

-Ребёнок в основном правильно отвечает по картинкам;

-отвечает на дополнительные вопросы;



-не всегда может анализировать поступки людей по отношению к окружающей природе.

Низкий уровень.

-Ребёнок допускает значительные ошибки при ответе по картинкам;

-затрудняется при ответе на вопросы;

-не может анализировать поступки людей к природе.

Задание №3

Методика «Удивительная прогулка»

Цель: выявить уровень сформированности экологических представлений о среде жизни и ее факторах.

Подготовка исследования: подобрать рассказ экологической тематики с нелепым содержанием (отрывок рассказа В. Танайсичук «Удивительная прогулка»). Проведение исследования:

1. Ребенку зачитывают рассказ «Удивительная прогулка»:

«Шел я как-то весной по лесу. Уже трава зеленела, на деревьях развернулись мелкие листики, а снег можно было увидеть только в самой глухомани. Ходил я, ходил, а потом прилег отдохнуть на пригорке у старой сосны. Солнце пригревает, первая весенняя бабочка - лимонница над лужайкой кружится. Хорошо! Вдруг вижу - под вывороченным деревом шевелится что-то светлое и большое. Пригляделся - а это белая медведица из берлоги вылезает. Шерсть у нее даже не белая, а чуть желтоватая, только нос черный. Рядом медвежонок копошится. Я тихонько с пригорка слез - и ну удирать, пока не заметили. Выбрался на дорогу, а рядом над березами, как будто огромные серые змеи вьются. Да это вовсе не змеи, это хоботы слонов! Обламывают слоны ветки и жуют, на меня сверху вниз поглядывают.

Иду дальше, к речке, а в ней какое-то зеленое бревно лежит. Только нагнулся воды попить, глядь, бревно-то с глазами, и глаза эти на меня смотрят. Крокодил! Пошел я снова по дороге. Вижу - лежит на земле шишка. Я ее поднял и в елку запустил. Оттуда в ответ целый град из шишек. В чем дело? Да в том, что на елке стая обезьян. Самая большая обезьяна выбрала

шишку потяжелее, изловчилась и бац! - мне в лоб...» 2. Экспериментатор задает ребенку вопросы:

«Чем для тебя этот рассказ необычен?»

«Какие животные из рассказа не могут жить в лесу?»

«Какие условия жизни им необходимы?»

«Где обитают эти животные?»

Обработка данных.

Ответы детей анализируются по пяти уровням

Очень высокий уровень (5). Ребенок определил всех животных, которые не могут обитать в данной среде.

Мотивировал свой ответ доводами о необходимости для этих животных других условий жизни и описал их, назвал места их обитания.

Высокий уровень (4). Ребенок определил всех животных, которые не могут обитать в данной местности. Назвал места их обитания.

Средний уровень (3). Ребенок только перечислил животных, которые не могут обитать в данной среде (в лесу).

Низкий уровень (2). Ребенок перечислил только некоторых животных, которые не обитают в лесу.

Очень низкий уровень (1). Ребенок не смог определить несоответствие между средой обитания и животными. Молчал или отвечал "не знаю".

Задание № 4

Методика «Знайки природы»

Цель: определить уровень сформированности экологических представлений об условиях жизни живых объектов природы, их дифференцированном отношении к свету, теплу и влаге; о механизмах приспособления к среде обитания; о пищевых цепочках и взаимосвязях, существующих в природе.

Проведение исследования:

(Исследование проводится в индивидуальной форме) Ребенку предлагаются следующие задания:

1.Используя серию карточек «Жизнь дерева круглый год», ребенку необходимо расположить их по порядку и описать процесс изменения внешнего облика дерева в зависимости от времени года.

2.Ребенку необходимо рассмотреть 3 комнатных растения в уголке природы и определить их отношение к теплу, свету, и влаге (светлюбивые, теневыносливые, засухоустойчивые, влаголюбивые).

3.Предлагаются карточки с изображением животных и насекомых (бабочка, кузнечик, заяц, божья коровка, гусеница). Ребенку необходимо рассказать, как они маскируются, приспосабливаясь к условиям среды.

4.Предлагаются карточки с изображением живых объектов природы, из которых можно составить пищевые цепочки. Ребенку необходимо заполнить вагоны поезда карточками, составляя цепь питания.

Обработка данных:

Высокий уровень (4-5). Ребенок выполнил все задания правильно, смог обосновать свои ответы.

Средний уровень (3-2). При выполнении заданий у ребенка возникли незначительные затруднения. В ответах ребенок допускал ошибки или не использовал объяснения.

Низкий уровень (1). У ребенка возникли значительные затруднения при выполнении заданий: не смог правильно расположить карточки или отказывался от выполнения заданий.

Задание 5.

Цель: выявления практических навыков бережного отношения к объектам природы.

Инструкция к проведению.

Животных уголка природы на короткое время оставляли без еды, загрязнили их воду невредными добавками, поставили в живой уголок горшок с цветком с сухой землёй. Каждому ребёнку индивидуально предлагалось поухаживать за обитателями уголка природы.

Оценка результатов деятельности.

Высокий уровень (3 балла)

Ребенок правильно оценивал ситуацию и самостоятельно решал её.

Средний уровень (2 балла).

Ребенок правильно оценивал ситуацию, но принимал не совсем верное решение.

Низкий уровень (1 балл).

Ребенок не справился с поставленной задачей.

По результатам выполненного задания все дети были распределены на три группы по уровням развития: высокий (15-13 баллов), средний(12-8 баллов), низкий (7-5 баллов).