

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Пензенский государственный университет
Педагогический институт им. В.Г. Белинского

Факультет педагогики, психологии и
социальных наук

Кафедра «Дошкольное и
дефектологическое образование»

Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль подготовки «Дошкольное образование»

Заочная форма обучения

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Формирование экологической культуры у детей старшего
дошкольного возраста в процессе экспериментирования с
объектами неживой природы**

Студент

Кур 21.05.2024
(подпись, дата)

Курмакаева Гюзаль Умяровна

Научный руководитель

Мали 21.05.2024
(подпись, дата)

к. пс. н., доцент Н.А. Мали

Нормоконтролер

Гор 21.05.2024
(подпись, дата)

В.В. Гордеева

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 10.06.24 № 12)

Заведующий кафедрой

Кор
(подпись)

Л.Н. Корчагина

Работа защищена с отметкой 4/хорошо (протокол заседания ГЭК от 20.07.24 № 12)

Секретарь ГЭК

Мали
(подпись)

Н.А. Мали

Пенза, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ С ОБЪЕКТАМИ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ В КАЧЕСТВЕ СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	
1.1. Понятие и характеристика экологической культуры детей старшего дошкольного возраста.....	8
1.2. Содержание работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в ДОО.....	13
1.3. Возможности использования экспериментирования с объектами неживой природы в качестве способа формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.....	17
ГЛАВА II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ С ОБЪЕКТАМИ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ	
2.1. Изучение сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.....	25
2.2. Содержание работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы.....	37
2.3. Результаты апробации содержания работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы.....	48
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	57
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	59
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	62

ВВЕДЕНИЕ

Человечество стоит перед лицом экологической катастрофы. Причиной нарушения экологического равновесия послужило потребительское отношение людей к окружающему миру. Сегодня экология – не только наука о взаимоотношениях живых организмов друг с другом и с окружающей средой, это мировоззрение. В настоящий момент существует разного рода определения понятия экология, но все они сводятся к тому, что экология – это наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой [9].

Экологическое воспитание – относительно новое направление в дошкольной педагогике, которое в последнее время стало актуальным в связи с возросшей деятельностью человека в мире природы. При отборе содержания экологического образования, следует помнить, что дошкольный возраст – первая ступень системы непрерывного экологического образования, следовательно, на этом этапе важно реализовывать общепедагогические принципы.

Дошкольный возраст – самоценный этап в развитии экологической культуры личности. В этом возрасте ребенок начинает выделять себя из окружающей среды, развивается его эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру, формируются основы нравственно-экологических позиций личности. Традиционно в дошкольном воспитании в общий процесс освоения природы включается элемент ее познания, выработка гуманного отношения к ней и осознанного поведения в природной среде. Эколого-социальная ситуация сегодняшнего дня выдвигает перед нами задачу поиска универсальных средств экологического воспитания детей до школы в современных условиях [15].

Познание мира живой и неживой природы, установление причинно-следственных связей происходят успешнее в процессе экспериментирования.

Экспериментальная деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не готов, и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется, при этом все действия носят пробующий характер.

Экспериментальная деятельность зарождается уже в раннем детстве, поначалу представляя просто как будто бесцельное экспериментирование с вещами и игрушками. В ходе такого экспериментирования ребенок начинает различать предметы по цвету, форме, назначению, осваиваются сенсорные эталоны, простые орудийные действия – происходит внешнее действие с предметами. Проводя простую манипуляцию с предметами и наблюдая, малыш познает окружающий мир, развивается его интеллект [8].

С самого рождения детей окружают различные явления неживой природы: солнце, ветер, звездное небо, хруст снега под ногами и пр. Дети с интересом собирают камни, ракушки, играют с песком и водой. То есть предметы и явления неживой природы входят в их жизнедеятельность, являются объектами наблюдения и игры. Это обстоятельство делает возможным систематическое и целенаправленное ознакомление детей с явлениями неживой природы осуществлять в процессе экспериментирования.

Проведение опытов и организация экспериментирования – один из эффективных путей воспитания экологической культуры у дошкольников. Исследовательская деятельность вызывает огромный интерес у детей. Опыты – словно «фокусы». Только загадка фокусов так и остается не разгаданной, а вот все, что получается в ходе экспериментирования можно объяснить и понять.

Экспериментирование помогает развивать мышление, логику, творчество ребенка, наглядно показать связи между живыми и неживыми объектами в природе. Экспериментальная деятельность представляют ребенку возможность самому найти ответы на вопросы «Как?» и «Почему?».

Знания, полученные во время проведения экспериментов, запоминаются надолго [24].

Детское экспериментирование – путь к познанию окружающего мира.

В образовательном процессе дошкольной образовательной организации (ДОО) экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей и т. д. Эксперименты с объектами неживой природы вызывают у ребенка интерес к исследованию, развивают мыслительные операции.

В связи с этим можно заключить, что экспериментирование стимулирует интеллектуальную активность и любознательность дошкольников. В итоге можно сделать вывод, что основополагающие законы природы выводятся ребенком самостоятельно, как результат постановки опыта. Эксперимент с объектами неживой природы, специально организуемый педагогом, безопасен для ребенка и в тоже время знакомит его с различными свойствами окружающих предметов, с законами жизни природы и необходимостью их учета в собственной жизнедеятельности.

Главное достоинство метода экспериментирования заключается в том, что он дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания.

Природа – великий учитель, поэтому необходимо воспитывать в детях четкое понимание того, что не будь всего неживого – земли, воды – людям не жить на земле. Чем богаче мир вокруг, тем будет лучше жить в этом мире взрослым и детям. Чем раньше ребенок познает природу, научится беречь ее, чувствовать взаимосвязь человека с природой, тем богаче, добрее он вырастет. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получают дети, тем быстрее и полноценнее они развиваются [2].

Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности выбранной

темы исследования.

Объект исследования – процесс формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования – экспериментирование с объектами неживой природы как способ формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Цель – изучение эффективности использования экспериментирования с объектами неживой природы в процессе формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Задачи исследования:

- 1) изучить и проанализировать психолого-педагогическую и научно-методическую литературу по теме исследования;
- 2) охарактеризовать понятие и специфику экологической культуры детей старшего дошкольного возраста, а также содержание работы по ее формированию в ДОО;
- 3) проанализировать значение и требования к детскому экспериментированию в ДОО, а также его роль в формировании экологической культуры у старших дошкольников;
- 4) подобрать методику и провести диагностику сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста;
- 5) определить содержание работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы и провести ее апробацию;
- 6) провести повторную диагностику и изучить эффективность проведенной работы.

Поставленные задачи обусловили выделение четырех **этапов работы**:

– I этап (август-сентябрь 2023 г.) был посвящен изучению и анализу литературы по теме исследования;

– II этап (сентябрь 2023 г.) предполагал проведение констатирующего эксперимента, направленного на изучение сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста;

– III этап (сентябрь 2023 г. – апрель 2024 г.) включал формирующий эксперимент, направленный на определение и апробацию на практике содержания работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы;

– IV этап (май 2024 г.) предусматривал определение результатов эффективности проведенной работы по использованию экспериментирования с объектами неживой природы в формировании экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Гипотеза данного исследования базируется на предположении о том, что экспериментирование с объектами неживой природы способствует наиболее эффективному формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Для решения задач исследования нами был использован комплекс **методов:** анализ литературы; беседа, наблюдение; педагогический эксперимент.

Теоретическую основу исследования составили научные труды таких исследователей, как А.В. Запорожца, И.Д. Зверева, Н.Н. Николаевой, Н.Н. Поддякова, Н.А. Рыжовой, И.Т. Суравегиной, И.А. Шевченко и др.

Практическая значимость работы заключается в том, что материалы исследования могут быть использованы в дальнейшей деятельности педагогов ДОО.

База исследования – филиал МБДОУ д/с «Сказка» с. Анненково – д/с «Березка» р. п. Евлашево Пензенской области.

Структура работы: выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы, приложений.

ГЛАВА I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ С ОБЪЕКТАМИ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ В КАЧЕСТВЕ СПОСОБА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1. Понятие и характеристика экологической культуры детей старшего дошкольного возраста

Специфика дошкольной ступени как первого этапа системы непрерывного экологического образования определяется психологическими и физиологическими особенностями ребенка-дошкольника, что учитывается при отборе содержания и методики.

При организации и осуществлении работы по экологическому образованию детей старшего дошкольного возраста должны учитываться две группы принципов.

Обще-дидактические принципы:

- научность и доступность: знакомство старших дошкольников с совокупностью элементарных научных экологических знаний, которые служат формированию мотивации действий ребенка, развитию познавательного интереса, формированию основ мировоззрения;

- гуманистичность: воспитывает в детях человека с новыми ценностями, владеющего основами культуры потребления, заботящегося о своем здоровье, желающего вести здоровый образ жизни, имеющего представления о разнообразии ценностей природы – эстетической, нравственной, познавательной, практической и т. д.;

- системность: отражается в характере, логике, последовательности подачи материала, организации работы в ДОО, в изучении живых объектов как систем разного уровня.

Специфические принципы:

- целостность: отражает целостное восприятие дошкольником окружающего мира и единство ребенка с миром природы;
- конструктивизм: формирует экологические представления дошкольников, базируется только на нейтральной, положительной или отрицательно-положительной информации [15].

В основе экологического воспитания дошкольников лежат адаптированные на дошкольный возраст ведущие идеи экологии: организм и среда, сообщество организмов и среда, человек и среда.

Цель экологического развития детей дошкольного возраста – формирование начал экологической культуры. Цель согласуется с концепцией дошкольного развития, которая, ориентируясь на общечеловеческие ценности, ставит задачу личностного развития ребенка: заложить в дошкольном детстве фундамент личностной культуры, гуманистические качества в человеке [4].

Формирование начал экологической культуры – это становление осознанно-правильного отношения непосредственно к самой природе во всем ее многообразии, к людям, охраняющим и создающим ее, создающим на ее основе материальные богатства или духовные ценности. Это также отношение к себе, как части природы, понимание ценности жизни и здоровья и их зависимости от состояния окружающей среды, осознание своих умений созидательно взаимодействовать с природой.

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. Изучение законов природы может быть начато в дошкольном детстве в рамках экологического воспитания. Возможность и успешность этого процесса доказана многочисленными психолого-педагогическими исследованиями [11].

Ознакомление с конкретными примерами жизни растений и животных, их связи с определенной средой обитания и полной зависимости от нее позволяет сформировать у дошкольников первоначальную экологическую культуру.

Ознакомление дошкольников с конкретными примерами жизни растений и животных позволяет познакомить детей с группами живых организмов, получить первоначальные представления о некоторых экосистемах, пищевых зависимостях, которые существуют в них; внести понимание единства и многообразия форм живой природы, дать представление о группах сходных растений и животных, проживающих в одинаковых условиях.

Изучение связи растений и животных с определенной средой обитания и полной зависимости от нее позволяет установить, что ее механизмом является приспособленность строения и функционирования различных органов, контактирующих с внешней средой. Выращивая разные экземпляры растений, дети познают различный характер их потребностей во внешних компонентах среды на определенных стадиях роста и развития. Важным аспектом при этом является рассмотрение труда людей как фактора образующего определенную среду, что позволяет дать детям первоначальные представления о биологических потребностях человека, которые могут быть удовлетворены лишь в нормальной жизненной среде. У дошкольников закладывается понимание ценности здоровья и навыки здорового образа жизни. Также это позволяет продемонстрировать на некоторых примерах использование в хозяйственной деятельности природных ресурсов (материалов). Ознакомление с этими явлениями позволяет вырабатывать у дошкольников экономное и бережное отношение к природе, ее богатствам [23].

Становление нового направления дошкольной педагогики – методики экологического воспитания дошкольников – может быть успешно осуществлено в условиях определенной организации эколого-педагогической

работы в ДОО. Существенной стороной этой организации является обеспечение двухуровневого технологического процесса: организационно-методического в работе с педагогическим коллективом детского сада (уровень управления) и образовательного в работе с детьми разных возрастных групп. Взаимосвязь технологических процессов, их содержательная реализация на протяжении всего учебного года ведут к получению запланированного педагогического результата – повышению уровня экологической культуры дошкольников.

Особенностью любой технологии является планирование мероприятий на весь год. Исходными в этом процессе являются сезонные изменения в природе, определяющие содержание всех видов деятельности. Именно поэтому время проведения многих мероприятий в рамках экологического воспитания дошкольников определено следующим: циклы наблюдений за цветущими растениями участка возможны лишь в начале осени, за первоцветами – ранней весной; наблюдения за елью целесообразно осуществлять в предновогоднее время; циклы наблюдений за птицами (декоративными, дикими) желательно сочетать с зимней подкормкой пернатых, создающей в развитии хорошие условия для наблюдений, и т. д. Рассматривание картин, чтение литературных произведений подчиняется в технологии экологического воспитания той же логике – они дополняют и обогащают впечатления дошкольников, полученные от наблюдений за живой и неживой природой. При таком планировании и сочетании мероприятий технология экологического воспитания старших дошкольников приближается к оптимальному варианту [4].

Еще одна особенность построения технологий – подробное методическое описание мероприятий (подробным сценарием). Такое построение педагогической технологии обеспечивает правильное понимание воспитателями и массовое воспроизведение в практике ДОО, находящихся в разных природно-социальных условиях.

Специфическими чертами методики экологического воспитания дошкольников являются непосредственный контакт ребенка с объектами природы, «живое» общение с природой и животными, наблюдение и практическая деятельность по уходу за ними, осмысление увиденного в процессе обсуждения. Опосредованное познание природы (через книги, презентации, картины, беседы и т. д.) имеет второстепенное значение: его задача – расширить и дополнить те впечатления, которые ребенок получает от непосредственного контакта с объектами природы. Поэтому важна роль, которая в экологическом образовании отводится созданию зоны природы: рядом с ребенком должны быть сами объекты природы, находящиеся в нормальных (с экологической точки зрения) условиях, т. е. условиях, полностью соответствующих потребностям, и наглядно демонстрирующих особенности их строения и функционирования.

Педагоги при организации предметно-развивающей среды, как средства экологического воспитания дошкольников, не должны забывать о том что:

- предметно-развивающая среда служит интересам и потребностям ребенка;
- обогащает развитие специфических видов деятельности;
- обеспечивает зону ближайшего развития ребенка;
- побуждает делать сознательный выбор;
- помогает выдвигать и реализовывать собственные инициативы;
- дает возможность принимать самостоятельные решения;
- способствует развитию творческих способностей;
- формирует личностные качества дошкольников и их жизненный опыт [13].

Дети старшего дошкольного возраста проявляют огромный интерес к природе. Нет ни одного объекта или явления, к которому они оставались бы равнодушными. Задача воспитателя – развивать и направлять этот интерес, учить внимательно наблюдать за явлениями природы, воспитывать

деятельную любовь к ней, умение заботиться о растениях и животных и нетерпимо относиться к бессмысленной порче и уничтожению.

Формы организации, методы и приемы ознакомления дошкольников с природой самые разнообразные. Выбор их зависит от решаемых задач, программного материала и возраста детей, а также от местных условий и природного окружения.

Правильные представления о природе, полученные в дошкольном возрасте, создают прочную основу для дальнейшего ее познания, воспитания любви и бережного отношения.

1.2. Содержание работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в ДОО

В процессе формирования экологической культуры у дошкольников могут иметь место следующие виды деятельности:

- сюжетно-ролевая игра, отражающая различные события в природе или природосозидающую деятельность взрослых;
- практическая деятельность по созданию или поддержанию условий для объектов природы в зеленой зоне детского сада (труд в природе), а также деятельность по восстановлению предметов (починка игрушек, книг и пр.);
- детское творчество на основе впечатлений от природы или деятельности людей в ней;
- общение с природой, контакт с объектами растительного и животного мира – комплексная деятельность, включающая наблюдение, оценочные суждения, любование, действия по уходу;
- экспериментирование: практическая познавательная деятельность с объектами природы, сопровождающаяся наблюдением, высказываниями; экспериментирование с объектами природы является позитивной деятельностью лишь в том случае, если поисковые действия осуществляются с учетом потребностей объекта и не носят деструктивный характер;

- речевая деятельность (вопросы, сообщения, участие в беседе, диалоге); обмен информацией, впечатлениями, уточнение представлений о природе с помощью слова;

- наблюдение (самостоятельная познавательная деятельность), обеспечивающее получение информации о природе и деятельности людей в ней;

- просмотр книг, картин, телепередач природоведческого содержания – деятельность, способствующая получению новых и уточнению имеющихся представлений о природе [26].

Наблюдение за самостоятельной деятельностью детей, анализ ее содержания позволяют воспитателю обнаружить их индивидуальные особенности, уровень экологической культуры.

Систематическое обучение на занятиях – важное средство развития детей дошкольного возраста.

Задачи формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста:

- развитие положительных нравственных качеств, побуждающих детей к соблюдению норм поведения в природе и обществе;

- воспитание этических и эстетических чувств, развитие эмоций, чувства эмпатии;

- формирование познавательных, практических и творческих умений экологического характера [22].

При построении системы экологического воспитания в ДОО обращают особое внимание на следующие основные направления.

Познавательное направление работы включает цикл мероприятий (дидактические игры, беседы, путешествия, спектакли, викторины и пр.), которые способствуют более полному обогащению экологической культуры воспитанников.

Познавательно-развлекательное направление работы ставит целью знакомство детей с компонентами живой и неживой природы, влияние

деятельности человека на эти компоненты в игровой занимательной форме – это театрализованные представления на экологическую тему, праздники, утренники, экологические игры, игры-путешествия и пр.

Практическое направление работы связано с практическими действиями: изучение растительного и животного мира, ландшафтов родного края; совместные с родителями акции по озеленению групповых комнат, территории ДОО; работа на огороде; посадка деревьев и кустарников; оформление цветников; подкормка птиц, изготовление и развешивание кормушек и скворечников и пр. Такая деятельность способствует привитию бережного отношения воспитанников к природе [3].

Пути реализации системы работы процессе по формированию экологической культуры у дошкольников в ДОО:

- создание условий- экологическое обеспечение развивающей среды, программно-методическое обеспечение;
- повышение экологической грамотности педагогов;
- обновление содержания, форм и методов работы с детьми в соответствии с используемыми программами, внесение регионального компонента (посещение памятных мест, знакомство с природным ландшафтом);
- внедрение методик экологии здоровья и здоровьесберегающих технологий обучения и воспитания;
- экологическое просвещение родителей [27].

Система работы по формированию экологической культуры с детьми старшего дошкольного возраста в ДОО включает в себя:

- посезонное планирование занятий;
- создание эколого-развивающей среды (уголки природы, лаборатории природы);
- организация деятельности вне ДОО (праздники, наблюдения, экологическая тропинка, оформление цветочных клумб, огород овощных культур, труд в природе);

- чтение художественной литературы;
- совместная творческая деятельность воспитателей, детей и родителей (проекты, кружки, акции по очистке и озеленению территории ДОО, изготовлению скворечников и кормушек для птиц и пр.);
- выращивание зелени в зимне-весенний период («огород на окне»);
- игровая деятельность, как ведущая для детей этого возраста;
- экология здоровья (ароматерапия, музыкотерапия, цветотерапия, стопотерапия, двигательная активность, закаливание, эколого-психологический тренинг);
- создание системы экологической работы (авторские разработки занятий, работа с родителями, методическое и информационное обеспечение и т. п.).

Важно также дидактическое предметное обеспечение:

- приобретение и изготовление разнообразных экологических игр;
- комплектацию наглядных пособий (картин, игр, аудио- и видеозаписей и т. п.);
- создание библиотеки произведений экологического содержания;
- оснащение уголка природы;
- организация места для труда.

Помимо уголков природы в помещении детского сада могут быть созданы другие «экологические пространства»: комната или кабинет природы, зимний сад и пр. [26].

Таким образом, ведущими видами деятельности в работе по формированию экологической культуры у старших дошкольников в ДОО являются неоднократно повторяющееся обследование объектов природы и практическое манипулирование с ними, осуществляемое в различных формах, способствующих наиболее глубокому и полному формированию соответствующих представлений и навыков взаимодействия.

1.3. Возможности использования экспериментирования с объектами неживой природы в качестве способа формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста

Особое значение для развития личности дошкольника имеет усвоение представлений о взаимосвязи окружающей природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает становление мировоззрения ребенка, его личностный рост.

Существенную роль в этом направлении играет познавательно-исследовательская деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий.

Исследовательский метод раскрывает перед детьми конкретное противоречие, помогает определить проблемную задачу и понять необходимость поиска, что вызывает интерес и активность дошкольников. В ответ на обнаруженную проблему дети вынуждены строить предположения, выдвигать ту или иную гипотезу, аргументировать ее, потом проверять практическим способом, анализировать и обобщать полученные факты [20].

Особенности такой познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, как экспериментирования, изучены в целом ряде исследований: Д.Б. Годовиковой, М.И. Лисиной, С.Л. Новоселовой, Н.Н. Поддъякова и других ученых.

Исследования Н.Н. Поддъякова дают основание говорить о том, что детское экспериментирование является особой формой познавательно-исследовательской деятельности, в которой наиболее ярко выражены процессы целеобразования.

Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования, по мнению Н.Н. Поддъякова, пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую. Последняя возникает значительно позже экспериментирования, но затем приобретает статус ведущей деятельности [30].

В исследовании Н.Н. Поддъякова сформулирована гипотеза о том, что в дошкольном возрасте ведущим видом деятельности является не игра, как это принято считать, а именно экспериментирование. Для обоснования данного вывода автором приводятся следующие доказательства.

Во-первых, игровая деятельность требует стимуляции и определенной организации со стороны взрослых, игре надо учить. В деятельности же экспериментирования ребенок самостоятельно воздействует различными способами на окружающие его предметы и явления (в том числе и на других людей) с целью более полного их познания. Данная деятельность не задана взрослым ребенку, а строится самими детьми.

Во-вторых, в экспериментировании достаточно четко представлен момент саморазвития: преобразования объекта, производимые ребенком, раскрывают перед ним новые стороны и свойства объекта, а новые знания об объекте, в свою очередь, позволяют производить иные, более сложные, несовершенные преобразования. Таким образом, по мере накопления знаний об исследуемом объекте ребенок получает возможность ставить себе новые, все более сложные цели.

В-третьих, некоторые дети не любят играть, они предпочитают заниматься каким-то делом, но их психическое развитие протекает нормально. При лишении же возможности знакомиться с окружающим миром путем экспериментирования психическое развитие ребенка затормаживается.

В-четвертых, деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, в том числе и игровую [28].

Как считает С.Н. Николаева в процессе детского экспериментирования можно выделить четыре этапа:

- первый этап включает создание проблемы и анализ данной ситуации;
- второй этап включает цель и задачи эксперимента;
- третий этап включает обозначение гипотезы;

– четвертый этап включает название и распределение этапов проведения эксперимента; алгоритм действий; выбор материала и оборудования для эксперимента; определение роли каждого участника в эксперименте [14].

В дошкольном возрасте деятельность экспериментирования имеет большой развивающий потенциал. Одним из его плюсов для дошкольников являются действительные, истинные представления об объекте и его отношениях с другими объектами, а еще средой обитания. В связи с этим, в процессе экспериментирования у дошкольника происходит обогащение памяти, мыслительные процессы становятся более интенсивными, вследствие чего собственно возникает необходимость периодически анализировать и синтезировать происходящие действия, а еще ассоциировать их, классифицировать и обобщать.

Для умственного становления детей старшего дошкольного возраста процесс экспериментирования является одним из положительных методов при ознакомлении дошкольников с находящимся вокруг миром живой и неживой природы.

Во время экспериментирования человек имеет возможность управлять определенными явлениями, что является одной из особенностей этой деятельности. Эти особенности у детей проявляются в экспериментировании с предметами и явлениями [19].

Технологию детского экспериментирования в ДОО возможно представить как: метод организации образовательного процесса, базирующийся на содействии педагога и воспитанников; процесс взаимодействия с находящейся вокруг средой; поэтапную практическую деятельность по достижению установленной цели и утверждения догадки эксперимента [5].

Ученые также выделяют различные методы экспериментирования.

Н.Н. Поддьяков в своих исследовательских работах заявляет, что именно детское экспериментирование является основным и ведущим видом

деятельностью в развитии ребенка дошкольного возраста. И определенно данной целью является получение новых открытий о том или ином предмете. При обозначении результата экспериментирования дети настроены с уверенностью на получение чего-то нового, неожиданного. Взрослый не планирует эту деятельность заранее, дошкольник самостоятельно ее организует, когда получает определенный объем информации об объекте. При этом дошкольник имеет возможность менять направление данной деятельности. В этом и заключается самостоятельность и инициатива дошкольника, а также сама гибкость детского экспериментирования, умение дошкольника самому перестроить свою деятельность в зависимости от итогов результата эксперимента. Дошкольник старается усложнять условия эксперимента и при этом их реализовать и получить новый результат.

При неудачных результатах дошкольник стремится получить новые результаты, экспериментируя с тем же объектом. Ребенок путем рассуждений старается исправить старые ошибки, понять, почему не получилось первый раз [5].

В.А. Зебзеева говорит о том, что экспериментирование «дает реальные для детей представления об изучаемом объекте и его взаимосвязи с другими объектами в среде обитания» [12, с. 23].

Дошкольник, удовлетворяя свои потребности в экспериментировании, достаточно грамотно делает умозаключения. Таким образом, дошкольник ставит перед собой цель, определенные задачи, находя средства для выполнения заданного и регулировки происходящего процесса. Значит, эксперимент главным образом является одним из способов освоения окружающего мира [6].

Г.П. Тугушева предлагает рассматривать экспериментирование в других аспектах:

- экспериментирование, по ее мнению, – одна из форм поисковой деятельности, в которой происходит процесс получения нового, появляется

мотив экспериментировать еще и получать результат, тем самым ребенок может самостоятельно развиваться как личность;

- во время экспериментирования ребенок способен проявить самостоятельность и инициативу, что способствует получению новых знаний и информации, а также результата экспериментальной деятельности;

- экспериментирование является стержнем процесса детской деятельности с объектами и предметами;

- во время экспериментирования более органично ведут взаимодействия все психологические процессы;

- экспериментирование считается всеобщим способом функционирования психики, если оно проведено от начала до конца [17].

Л.В. Рыжова считает, что «экспериментальная деятельность включает ряд качеств, обеспечивающих ее результативность: умение понять познавательную задачу, принять план наблюдения, умение отвечать на вопросы, самостоятельно ставить цель наблюдения, видеть изменения и делать соответствующие выводы. Например, при экспериментировании с растениями и их семенами у ребенка формируется умение различать контрольные и опытнические деланки, сопоставлять результаты и делать выводы, фиксировать результаты наблюдения в рисунках, схемах, диаграммах. Экспериментальная деятельность ребенка представляет собой ответы на многие вопросы, разрешение многих сомнений. Детское экспериментирование содействует развитию интеллектуальных способностей ребенка и положительно влияет на уровень экологического воспитания» [18, с. 109].

В любом эксперименте, проводимом с детьми и ими самими, А.И. Иванова предлагает выделять очередность сменяющих друг друга этапов:

- постановка проблемы;
- составление и формулировка задач для экспериментальной деятельности;

- план проведения эксперимента;
- инструкции при проведении эксперимента;
- прогноз эксперимента;
- инструкция по технике безопасности во время эксперимента;
- экспериментирование;
- изучение данных эксперимента;
- запись данных эксперимента;
- анализ полученных данных эксперимента;
- отчет о проведенном эксперименте;
- подведение итогов эксперимента [8].

В своих работах А.С. Захарова приходит к выводу, что чем взрослее дошкольник, тем гораздо больше он способен овладеть разнообразием форм экспериментирования.

Дети дошкольного возраста очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, а экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте оно является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира. Своими корнями экспериментирование уходит в манипулирование предметами, о чем неоднократно говорил в своих исследованиях Л.С. Выготский [5].

В начале экспериментирования ребенок совершает много ошибок, ошибается в получении результатов, тем самым у него эксперименты идут не на качество, а на количество. Только потом с приобретением опыта это количество переходит в качество. Ребенок взрослеет, начинает овладевать разнообразием форм, мыслит уже более уверенно и таким образом очередная форма экспериментирования развивается, усложняется и улучшается. В определенный момент ребенок старается усложнять способ эксперимента.

Из этого можно сделать следующий вывод, что не существует определенных форм экспериментирования для детей дошкольного возраста. Есть закон соподчинения форм: на каждом этапе дошкольного периода ребенок получает норму знаний и представлений о природе настолько, насколько он созрел к этому возрасту. И с каждым годом взросления он осваивает больше и больше, тем самым овладевая все новыми формами экспериментирования. Педагог как бы старается трудиться на двух уровнях для развития экспериментирования у дошкольников: обучает их умению экспериментировать с различными предметами, объектами, при этом каждый раз что-то усложняет в процессе и подводит к новым открытиям, а также более трудным формам деятельности.

Таким образом, у всякой формы экспериментирования есть нижняя возрастная граница ее применения, но отсутствует граница верхнего предела [17].

При планировании экспериментирования для дошкольников важно учитывать возраст детей, особенности их познавательного и психического развития. Обязательным условием является познавательный опыт ребенка в экспериментальной деятельности. Одна из особенностей развития дошкольников заключается в том, что проявляя свою любознательность к окружающему миру, ребенок, столкнувшись с интересующим его предметом, будет настойчиво проявлять к нему интерес, выясняя из чего он сделан или что из него можно получить путем различных экспериментов, также будет настойчиво добиваться объяснений у взрослого, если не сможет найти ответ сам на интересующий его вопрос [23].

Значит, можно считать, что детское экспериментирование занимает одно из ведущих мест в развитии детей дошкольного возраста. Вызывая высокий интерес к познанию объектов окружающего мира, экспериментирование активизирует у ребенка старшего дошкольного возраста достаточно в больших объемах восприятие познавательного

материала, способствует формированию навыка делать умозаключения, фиксируя полученные данные в процессе экспериментирования.

Дошкольное детство – это ведущий период формирования личности, ее ценностных ориентаций в природе [28]. Стремление познать неживую природу у ребенка возникает с малых лет.

Исследования, связанные с экспериментированием с явлениями и свойствами объектов неживой природы, достаточно широко представлены в дошкольной педагогике и детской психологии. Но на сегодняшний день методика организации детского экспериментирования с целью изучения свойств объектов неживой природы разработана неполно. Это обусловлено многими причинами, одной из которых является отсутствие направленности педагогов ДОО на данную разновидность познавательно-исследовательской деятельности.

По нашему мнению, именно экспериментирование с объектами неживой природы имеет большие потенциальные возможности для формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

ГЛАВА II. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ С ОБЪЕКТАМИ НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ

2.1. Изучение сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста

Для подтверждения или опровержения выдвинутой перед началом исследования гипотезы о том, что экспериментирование с объектами неживой природы способствует наиболее эффективному формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста, нами был осуществлен педагогический эксперимент, включающий три последовательных этапа.

Исследование проводилось на базе филиала МБДОУ д/с «Сказка» с. Анненково – д/с «Березка» р. п. Евлашево Пензенской области. В исследовании принимали участие 20 детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет): 10 детей вошли в состав экспериментальной группы (ЭГ), 10 – в состав контрольной (КГ).

Целью констатирующего этапа исследования было выявления уровней сформированности экологической культуры, выраженной в представлениях о свойствах объектов неживой природы, у детей старшего дошкольного возраста. Выбор данного направления исследования в экологической культуре дошкольников был сделан в связи с последующей практической работой на формирующем этапе эксперимента, связанной с использованием экспериментирования с объектами неживой природы в качестве ведущего средства воздействия.

На основе исследований А.И. Ивановой и С.Н. Николаевой [8, 14, 15], нами были выделены следующие критерии и показатели сформированности

экологической культуры, выраженной в представлениях о свойствах объектов неживой природы, у детей старшего дошкольного возраста:

1) представления о свойствах воздуха:

- что такое воздух;
- какой бывает воздух;
- можно ли почувствовать воздух;
- можно ли увидеть воздух;

2) представления о свойствах глины:

- что такое глина;
- виды глины;
- использование глины в жизни человека;
- цвет глины;
- какая бывает глина;

3) представления о свойствах песка:

- что такое песок;
- назначение песка для жизни растений и человека;
- где и как используется песок;
- как качество песка влияет на развитие и рост растений;
- какие виды песка бывают;
- цвет песка;
- какой бывает песок.

В соответствии с выделенными показателями были разработаны диагностические задания на основе рекомендаций Н.А. Рыжовой [23].

Рассмотрим подробно диагностические задания, используемые в нашем исследовании.

Задание 1. «Воздух».

Цель: определение сформированности представлений о воздухе и его свойствах у детей старшего дошкольного возраста.

Материалы: картинки дома-природы и обычного дома.

Содержание. Педагог дает ребенку картинки, обращает его внимание на то, что на обоих рисунках много не закрашенного, пустого места, и просит объяснить, почему?

Интерпретация результатов:

– 1 балл – у ребенка отсутствуют представления о свойствах воздуха; он путается в ответах; ответы однозначные без объяснений; ребенок часто повторяется и нуждается в подсказках;

– 2 балла – ребенок достаточно хорошо справляется с заданием, допуская небольшие неточности; отвечая на вопросы, не всегда может дать пояснения; иногда требуется помощь взрослого;

– 3 балла – ребенок самостоятельно справляется с заданием; способен пояснить ответ без помощи взрослого.

Задание 2. «Глина».

Цель: определение сформированности представлений о глине у детей старшего дошкольного возраста.

Материал: карточки с изображением глины (альбом с изображением разновидностей глины).

Содержание. В процессе беседы педагог предлагает ребенку рассмотреть карточку с изображением глины. После просмотра педагог задает ребенку вопросы по теме глина: «Расскажи, что такое глина?», «Какого цвета бывает глина?», «Для чего глина нужна человеку?», «Где и как используется глина человеком?». На каждый вопрос ребенок должен дать четкий и полный ответ. Если ребенок затруднялся ответить на вопрос, то педагог дает наводящий.

Интерпретация результатов:

– 1 балл – ребенок не отвечает самостоятельно на вопросы; знания о глине поверхностные; не может рассказать о ее применении и свойствах; в ответах не уверен;

– 2 балла – ребенок в какой-то степени владеет знаниями о глине, но иногда пользуется подсказкой взрослого; при ответах допускает неточности и не всегда может аргументировать их;

– 3 балла – ребенок владеет хорошими знаниями о глине; способен ответить на любой вопрос, заданный взрослым по теме; отвечает уверенно, четко, способен аргументировать свой ответ.

Задание 3. «Свойства глины».

Цель: определение сформированности представлений о свойствах глины у детей старшего дошкольного возраста.

Материалы: контейнеры с разными видами глины (строительная глина, глинистый сланец, огнеупорная глина, бентонит, сукновальная глина, гончарная, красная глина, глина из песчаника).

Содержание. Педагог предлагает ребенку рассмотреть контейнеры с глиной разного цвета. После просмотра контейнеров, педагог в ходе беседы задает ребенку вопросы: «Какими свойствами обладает глина?», «Встречается ли в природе глина разного цвета?», «В каком виде бывает глина?». Ребенок последовательно отвечает на вопросы взрослого. При необходимости, педагог помогает (дает подсказку).

Интерпретация результатов:

– 1 балл – ребенок не определил содержимое в контейнерах; не уверенно обозначил названия глины и ее свойства; только с помощью взрослого смог определить ее состав и свойства; выводы сделать самостоятельно не смог;

– 2 балла – ребенок частично смог определить, что находится в контейнерах; владеет знаниями о свойствах глины (запах, мягкая, клейкая, набухает, соединяется с водой); рассказ о применении глины человеком недостаточно полный;

– 3 балла – ребенок самостоятельно определил, что в контейнерах находится глина; уверенно назвал виды глины и ее свойства; достаточно

точно рассказал об использовании глины в жизни человека, при этом приводил примеры; уверенно обосновал свой ответ.

Задание 4. «Песок».

Цель: выявление сформированности представлений о песке у детей старшего дошкольного возраста.

Материал: иллюстрации с изображением песка и карточки.

Содержание. В процессе беседы педагог предлагает рассмотреть карточки с изображением различного вида песка. В ходе беседы с ребенком задает вопросы: «Как ты думаешь, что такое песок?», «Какое значение песок имеет для жизни растений, в том числе для человека?», «Где и для чего можно использовать песок?», «Влияет ли качество песка на развитие и рост растений?», «Бывает ли в природе песок разного вида?». На каждый вопрос ребенок последовательно отвечает. Если в ходе беседы ребенок затрудняется ответить, то взрослый помогает наводящими вопросами.

Интерпретация результатов:

– 1 балл – ребенок не владеет представлениями о песке; не знает его виды; самостоятельно затрудняется рассказать о значимости песка в жизни человека и о его составе;

– 2 балла – ребенок рассказывает о том, что такое песок, но недостаточно может сказать о его необходимости в жизни человека; ответы на вопросы краткие, допущены небольшие ошибки;

– 3 балла – ребенок самостоятельно и уверенно рассказал, что такое песок; смог назвать виды песка (строительный, морской, искусственный), рассказать о его использовании человеком в жизни и о значении в природе; достаточно уверенно аргументировал свои ответы и сделал соответствующие выводы.

Задание 5. «Свойства песка».

Цель: определение сформированности представлений о свойствах песка у детей старшего дошкольного возраста.

Материал: контейнеры с различными видами песка (крупный – мелкий, речной белый, черный, сухой – влажный).

Содержание. Взрослый предлагает ребенку рассмотреть контейнеры с песком и определить, что в них находится. После определения содержимого, предлагает в ходе беседы ряд вопросов: «Назови свойства песка», «Бывает ли песок разного цвета?», «Потрогай песок и скажи, какой он?». Ребенок последовательно отвечает на поставленные вопросы. В процессе беседы, если ребенок не знает ответа на вопрос, то педагог дает подсказку.

Интерпретация результатов:

– 1 балл – ребенок неуверенно определял, что находится в контейнерах; допускал ошибки; самостоятельно не смог дать названия разновидностям песка; с помощью взрослого смог дать характеристику песка и назвать его свойства; с трудом отвечал на поставленные вопросы;

– 2 балла – ребенок недостаточно уверенно определил, что находится в контейнерах; смог самостоятельно назвать некоторые свойства песка (сухой – влажный, сыпучий – липкий; мокрый песок лепится, а сухой – нет; состоит из маленьких песчинок; песчинки бывают разного цвета, размера); при заданных вопросах отвечал кратко; смог привести некоторые примеры, как человек использует песок;

– 3 балла – ребенок уверенно и самостоятельно смог определить содержимое контейнеров; рассказал о свойстве и видах песка, где и как его использует человек; смог привести примеры; на вопросы отвечал уверенно и мог аргументировать свой ответ.

На основе количественной обработки результатов выполнения всех заданий нами были выделены следующие уровни сформированности экологической культуры, выраженной в представлениях о свойствах объектов неживой природы у детей старшего дошкольного возраста.

Высокий уровень (15-13 баллов) свидетельствует о том, что ребенок знает основные признаки объектов неживой природы, устанавливает связи между ними. Знания носят обобщенный, системный характер.

Самостоятельно, по собственной инициативе проявляет интерес к знакомым и незнакомым объектам неживой природы.

Средний уровень (12-10 баллов) свидетельствует о том, что ребенок различает большое количество объектов неживой природы, вычленяет под руководством педагога их характерные и существенные признаки. Устанавливает частные и некоторые общие связи. Умеет сравнивать объекты по признакам различия и сходства. Недостаточно овладел общими понятиями и связями. Проявляет интерес к знакомым для него объектам неживой природы.

Низкий уровень (9 и менее баллов) свидетельствует о том, что ребенок различает и называет небольшое количество объектов неживой природы. Знает некоторые их особенности. Устанавливает частные связи, сравнивает объекты по отдельным характерным признакам. В выделении общих признаков испытывает затруднения. По собственной инициативе не проявляет интереса к объектам неживой природы.

Результаты, полученные нами при выполнении каждого задания дошкольниками ЭГ и КГ, были зафиксированы в протоколах.

Результаты констатирующей диагностики детей старшего дошкольного возраста ЭГ представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты диагностики сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста ЭГ (констатирующий эксперимент)

ФИ ребенка	Задания					Всего	Уровень
	1	2	3	4	5		
Вика А.	1	1	1	1	1	5	низкий
Саша Б.	3	2	2	2	2	11	средний
Марина В.	2	2	2	2	2	10	средний
Лера Г.	1	1	1	2	1	6	низкий
Паша Д.	2	1	1	1	1	6	низкий

Ирина К.	2	2	2	1	1	8	низкий
Артем К.	1	1	1	1	1	5	низкий
Миша К.	1	1	1	1	1	5	низкий
Максим К.	2	2	2	1	1	8	низкий
Руслан С.	1	1	1	1	1	5	низкий

Результаты констатирующей диагностики детей старшего дошкольного возраста КГ представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты диагностики сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста КГ (констатирующий эксперимент)

ФИ ребенка	Задания					Всего	Уровень
	1	2	3	4	5		
Саша А.	2	1	2	2	2	9	низкий
Вика Б.	3	1	1	2	2	9	низкий
Глеб В.	1	2	1	1	1	6	низкий
Даша Г.	2	1	1	2	2	8	низкий
Кирилл Д.	2	2	2	2	2	10	средний
Алиса К.	1	1	1	1	1	5	низкий
Полина К.	1	3	1	2	2	9	низкий
Настя К.	3	3	2	3	2	13	высокий
Лера Л.	2	2	2	2	2	10	средний
Максим М.	3	1	1	2	2	9	низкий

Остановимся подробнее на характеристике качества выполнения каждого задания детьми старшего дошкольного возраста ЭГ и КГ.

Низкий уровень сформированности представлений о свойствах воздуха на констатирующем этапе эксперимента продемонстрировали 5 детей в ЭГ и у 3 ребенка в КГ. Беседа в обеих группах была напряженная, дети

волновались, часто терялись и смущались от высказывания неправильных ответов. Иногда отмалчивались. Данные дети из ЭГ не смогли ответить на вопрос: «Почему на обоих рисунках много пустого места?». Дошкольники из КГ постоянно путались в ответах им требовалась помощь взрослого.

Средний уровень сформированности представлений о свойствах воздуха был выявлен в ЭГ и КГ у 4 детей. Данные дошкольники справились с заданием, но допускали неточности, им требовалась незначительная помощь взрослого.

Высокий уровень сформированности представлений о свойствах воздуха, как о невидимом объекте, в ЭГ показал 1 ребенок, а в КГ – 3 дошкольника. Данные дети самостоятельно справились с заданием и смело аргументировали свои ответы.

Низкий уровень сформированности представлений о глине на констатирующем этапе эксперимента был выявлен у 6 детей в ЭГ и у 5 дошкольников в КГ. Данные дети не смогли установить значимость глины в жизни людей, а также ее состав и свойства. Не могли самостоятельно определить, что такое глина.

Средний уровень сформированности представлений о глине был выявлен в ЭГ у 4 детей и в КГ у 3 дошкольников. Эти дети смогли рассказать, что такое глина, и о ее необходимости для человека. Но на поставленные вопросы отвечали не полностью, во время беседы допускали незначительные ошибки.

Высокий уровень сформированности представлений о глине на констатирующем этапе эксперимента был выявлен только у 2 детей из КГ, которые самостоятельно ответили на вопросы о глине, а также рассказали о ее необходимости в жизни людей. Данные дошкольники смогли достаточно ясно объяснить свои ответы, назвали самостоятельно виды глины, отвечали последовательно и логично.

Низкий уровень сформированности представлений о свойствах глины на констатирующем этапе эксперимента был выявлен в ЭГ и КГ у 6 детей.

Данные дошкольники не смогли точно определить, что находится в контейнерах. Во время беседы с педагогом затруднялись отвечать на вопросы. Не смогли дать характеристику глине, а также определить ее состав и свойства.

Средний уровень сформированности представлений о свойствах глины был выявлен у 4 детей из ЭГ и КГ. Эти дошкольники совместно с взрослым определили то, что содержится в контейнерах, смогли самостоятельно назвать основные свойства глины (способность набухать в воде, соединяться с водой, имеет запах). После дополнительных вопросов взрослого дети приводили примеры, как люди используют глину.

Высокий уровень сформированности представлений о свойствах глины на констатирующем этапе эксперимента выявлен не был ни у кого из детей ЭГ и КГ.

Низкий уровень сформированности представлений о песке на констатирующем этапе эксперимента продемонстрировали 7 детей в ЭГ и 2 ребенка в КГ. Данные дошкольники не проявляли интереса к беседе с педагогом. Невнятно отвечали на вопросы, делая ошибки. Не смогли самостоятельно рассказать, что такое песок, как его использует человек в жизни, каково значение песка для жизни растений. После подсказки взрослого неуверенно выполняли задание.

Средний уровень сформированности представлений о песке был выявлен у 3 детей в ЭГ и у 8 дошкольников в КГ. Данные дети с помощью взрослого определили, что такое песок и его необходимость для живого окружения, а также то, как влияет качество песка на развитие и рост растений, но не смогли обосновать свои ответы.

Высокий уровень сформированности представлений о песке на констатирующем этапе эксперимента был выявлен только у 1 ребенка из КГ, который ответил на все вопросы, дал характеристику песка, рассказал о его использовании в природе и деятельности человека. Он выполнил данное задание самостоятельно.

Низкий уровень сформированности представлений о свойствах песка на констатирующем этапе эксперимента продемонстрировали 8 детей в ЭГ и 2 ребенка в КГ. Данные дошкольники допускали ошибки при определении состава и свойств песка. Представления детей о практическом применении объекта в неживой природе скудны. Выводы смогли сделать только с помощью взрослого.

Средний уровень сформированности представлений о свойствах песка был выявлен у 2 детей в ЭГ и у 8 дошкольников в КГ. Эти дети показали наличие представлений о свойствах песка с помощью небольшой подсказки взрослого и смогли назвать, что он бывает сухой, влажный, сыпучий, липкий, а также привести примеры того, как людьми используется песок в повседневной жизни.

Высокий уровень сформированности представлений о свойствах песка на констатирующем этапе эксперимента не был выявлен ни у кого из детей ЭГ и КГ.

После проведения пяти диагностических заданий, направленных на изучение уровней сформированности экологической культуры, выраженной в представлениях о свойствах объектов неживой природы на констатирующем этапе исследования, нами было осуществлено обобщение результатов. В обеих группах мы определили процентное соотношение уровней сформированности экологической культуры у старших дошкольников.

Процентное соотношение полученных результатов представлено в таблице 3.

Таблица 3

Процентное соотношение уровней сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста ЭГ и КГ на констатирующем этапе эксперимента

Уровни	ЭГ		КГ	
	Количество детей	В %	Количество детей	В %
Высокий	0	0	1	10

Средний	2	20	2	20
Низкий	8	80	7	70

Анализ данных, полученных в ходе констатирующего этапа эксперимента, свидетельствует, что высокий уровень сформированности экологической культуры был выявлен у только у одного ребенка в КГ (10%). Этот ребенок показал сформированность достаточно высоких представлений в области неживой природы. Он продемонстрировал представления о разновидностях объектов неживой природы и их свойствах, смог объяснить практическое их применение и дать каждому характеристику.

Средний уровень сформированности экологической культуры в ходе исходной диагностики был выявлен у 2 детей в ЭГ (20%) и 2 дошкольников в КГ (20%). Эти дети показали элементарные представления об исследуемых объектах неживой природы. Иногда они пользовались помощью педагога, когда затруднялись, например, рассказать о физических свойствах исследуемого объекта. Часть детей затруднились обосновать свои ответы и дать характеристику объекту (например, при характеристике свойств глины говорили, «глина бывает мокрой и сухой» и забывали сказать о ее водонепроницаемости, пластичности и пр.).

Низкий уровень сформированности экологической культуры на начальном этапе эксперимента продемонстрировали 8 детей в ЭГ (80%) и 7 дошкольников в КГ (70%). Данные дети не могли определить состав и свойства объектов неживой природы, а также рассказать о применении и их свойствах даже с помощью педагога. Давали однословные ответы без объяснений.

Наглядно полученные в ходе исходной диагностики результаты представлены в диаграмме на рисунке 1.

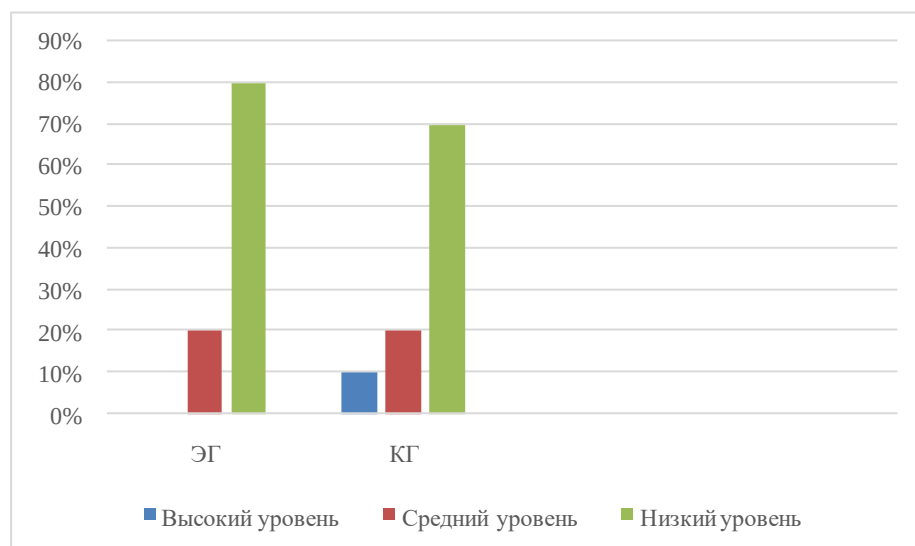


Рис. 1. Процентное соотношение уровней сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста ЭГ и КГ на констатирующем этапе эксперимента

Таким образом, полученные результаты утверждают, что необходимо организовать специальную работу по формированию представлений о свойствах объектов неживой природы у детей старшего дошкольного возраста, как части экологической культуры. Для этого в рамках нашего исследования следовало пересмотреть построение предметно-пространственной среды группы и ее оснащение различными предметами, материалами и оборудованием, а также подобрать эксперименты для изучения свойств разных объектов неживой природы.

2.2. Содержание работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы

Целью формирующего этапа экспериментальной работы являлось определение и апробация содержания работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы.

Для достижения поставленной цели нами были последовательно решены следующие задачи:

- обогатить развивающую предметно-пространственную среду группы материалами и оборудованием для организации детского экспериментирования;
- разработать блоки экспериментов с учетом показателей сформированности представлений старших дошкольников о свойствах объектов неживой природы;
- организовать совместную познавательно-исследовательскую деятельность (экспериментирование) детей и педагога на занятиях и в режимных моментах.

Работа на формирующем этапе эксперимента носила поэтапный характер. Кратко охарактеризуем каждый из них.

На первом этапе – *подготовительном*, – мы приступили к обогащению предметно-пространственной среды группы.

При построении предметно-пространственной среды группы мы руководствовались следующими положениями:

- соответствие возрастным особенностям детей;
- учет знаний об объектах неживой природы, которые подлежат усвоению;
- оснащение различными объектами неживой природы для экспериментирования с ними;
- стимуляция стремления каждого ребенка реализовывать свой познавательный опыт и применять полученные знания в практической деятельности [21].

На данном этапе в группе нами была создана лаборатория «Маленький исследователь», в которой дошкольники самостоятельно, а также под руководством педагога могли исследовать и экспериментировать с объектами неживой природы с целью познания их свойств.

Данная лаборатория была оснащена следующим оборудованием для экспериментирования: воронки, пробирки, чашки, колбы, лупы разных размеров, весы для взвешивания различных материалов, твердые и сыпучие материалы (разновидности песка, глины, камней и пр.).

Также в данной лаборатории нами была размещена познавательная литература в виде энциклопедий; различные наглядные материалы (коллекции, рисунки, фотографии объектов); изобразительные средства для фиксации информации (листы различного формата, блокноты, карандаши, ручки).

На втором этапе формирующего эксперимента – *содержательном*, – мы разработали блоки экспериментов с учетом показателей сформированности представлений детей старшего дошкольного возраста о свойствах объектов неживой природы.

На этом этапе мы разработали три блока, которые включили в себя 32 эксперимента с объектами неживой природы.

Первый блок «Воздух вокруг нас» включил в себя 11 экспериментов, направленных на формирование у дошкольников следующих представлений:

- свойства воздуха;
- значение воздуха на земле для живых организмов;
- ветер – движение воздуха;
- роль ветра в природе и жизни человека;
- волны, ураганы, бури;
- воздух как среда обитания живых организмов.

Второй блок «Волшебный песок» включил в себя 13 экспериментов, направленных на формирование таких представлений, как:

- свойства песка (сыпучесть, рыхлость, способность пропускать воду);
- цвет песка;
- песчаные пустыни;
- как человек использует песок (строительство, песочные часы).

Третий блок «Чудо-глина» включил в себя 8 экспериментов, связанных с усвоением следующих понятий:

- свойства глины (пластичность, вязкость, неспособность пропускать воду);
- использование глины в жизни человека (производство посуды, кирпича, глиняных игрушек);
- виды глины (белая, голубая, зеленая, красная, желтая, черная и пр.).

На третьем этапе формирующего эксперимента – *практическом*, – мы организовали совместную познавательную-исследовательскую деятельность (экспериментирование) детей и педагога на занятиях и в режимных моментах.

Экспериментирование проводилось 1 раз в неделю в течение 8 месяцев с детьми ЭГ.

Работа на данном этапе велась в соответствии со специально разработанным планом по организации экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста.

Таблица 4

Календарный план реализации экспериментирования с объектами неживой природы в подготовительной группе ДОО

Месяц	Название эксперимента	Цель	Оборудование
Сентябрь	«Свойства воздуха»	Знакомство со свойствами воздуха.	Корки апельсина; салфетки ароматизированные и т. д.
	«Куда спрятался воздух»	Формирование представления о том, что воздух невидимый.	Небольшие пластиковые бутылки – 2 шт.; воронки для бутылок; два стакана (или любые другие одинаковые емкости с водой); несколько

			кусочков пластилина.
	«Теплый и холодный воздух»	Формирование представления о том, что объем воздуха может увеличиваться и уменьшаться за счет высокой и низкой температуры.	Несколько пробирок или колбочек; два воздушных шарика; стакан с горячей водой; стакан со льдом.
	«Сколько воздуха вокруг»	Формирование представления о том, что объем воздуха соответствует объему предмета, в котором он находится.	Воронка большая и маленькая; два одинаковых воздушных шарика; кастрюля с водой.
Октябрь	«Как обнаружить воздух»	Формирование представления о том, окружает ли нас воздух и как его обнаружить.	Два полиэтиленовых мешочка, мелкие предметы.
	«Воздух и его вес»	Формирование представления о том, что вес воздуха зависит от его объема.	Два одинаковых сдутых воздушных шарика; весы с двумя чашами.
	«Движение воздуха»	Формирование представления о том, что воздух находится всегда в движении.	Полоски бумаги по количеству детей; иллюстрации: ветряная мельница, парусник; банка с апельсиновым

			соком, закрытая крышкой.
	«Все вокруг содержит воздух»	Формирование представления о том, что в кожуре апельсина находится воздух.	Апельсин – 2 шт.; миска с водой.
Ноябрь	«Как плавают рыбы»	Формирование представления о том, что плавательный пузырь, заполненный воздухом, помогает рыбам плавать.	Бутылка газированной воды, стакан, несколько некрупных виноградин, иллюстрации рыб.
	«Воздух на замке»	Формирование представления о том, что в закрытой емкости воздух не может никуда переместиться.	Пластиковая банка; емкость с водой; кораблик из пенопласта; воронка; воздушный шарик.
	«Ветер в комнате»	Формирование представления о том, что поток горячего воздуха способен подниматься вверх, а холодный поток опускается вниз.	Две свечи; «змейка» из бумаги; карта-схема.
	«Откуда берется песок»	Формирование представления о том, откуда в природе берется песок.	Камни; листы белой бумаги; лупа.
Декабрь	«Состав песка»	Формирование	Стаканчики с песком;

		представления о том, из чего состоит песок.	лотки; лупы.
	«Температура песка»	Формирование умения чувствовать руками разную температуру песка.	Пакеты с теплым и холодным песком.
	«Сухой песок»	Знакомство детей со свойствами песка.	Песочница; сухой песок; формочки.
	«Песочная страна»	Формирование умения выделять свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; знакомство со способом изготовления рисунка из песка.	Песок; вода; лист белой бумаги; клей-карандаш.
Январь	«Куда исчезла вода»	Формирование представления о том, что песок легко впитывает воду.	Стаканчики с песком и водой.
	«Мокрый песок»	Знакомство детей со свойствами мокрого песка.	Поднос с мокрым песком; различные формочки.
	«Своды и тоннели»	Формирование представлений о том, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а	Трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги, карандаш, песок.

		выбираются целыми и невредимыми.	
	«Домики для птичек»	Формирование представления о том, что в сыром песке можно сделать глубокие ямки палочкой или пальчиком, в сухом песке края ямки осыпаются.	Песочница; сухой и сырой песок; палочки.
Февраль	«Природный фильтр»	Расширение знаний о свойствах песка и его применении.	Сухой песок; две прозрачные емкости; вода чистая и грязная; трубочки; лупы; воронка; ватные диски; листы бумаги; посуда с водой; пластиковые ложечки; посуда для песка; салфетки.
	«Движение песка»	Закрепление знаний о свойствах мокрого и сухого песка при движении воздуха.	Стакан мокрого и сухого песка; трубочки на каждого ребенка; картинка песок в пустыне.
	«Песочный конус»	Закрепление знаний о свойствах сухого песка.	Сухой песок; пластиковая воронка.
	«А что внутри»	Формирование представления о том, что песок состоит из	Карандаш; небольшой лист бумаги; песок.

		мелких частиц – песчинок.	
Март	«Волшебная глина»	Формирование представлений о свойствах глины.	Дощечки для лепки; глина; камень речной.
	«Состав глины»	Знакомство с составом глины.	Лупа; тарелочки на каждого ребенка; глина; толкушка для глины.
	«Свойства сухой глины»	Формирование представления о свойствах сухой глины.	Сухая глина; деревянный молоточек; дощечка; лупа.
	«Свойства мокрой глины»	Закрепление представления о свойствах сухой глины.	Глина мокрая; лупа; дощечка.
Апрель	«Глина и вода»	Знакомство с особым свойством глины – не пропускать воду.	Сосуд с водой; глина; воронка.
	«Осторожно, глина»	Формирование представления о том, что глина хрупкая.	Сухая глина; деревянная дощечка; молоток.
	«Найди отличие»	Формирование представления о том, чем сухая глина отличается от сырой.	Сухая глина; сосуд с водой.
	«Гончарная мастерская»	Формирование представления о том, что на обожженной	Несколько глиняных фигурок для раскрашивания; картинки

		или высушенной глине можно рисовать.	с раскрашенными фигурками; краски; кисточки; стаканы с водой.
--	--	--	--

Приступая к реализации задач каждого конкретного эксперимента, мы проводили большую предварительную работу по обогащению представлений детей об объектах неживой природы: беседы, рассматривание картинок, иллюстраций и энциклопедий.

После предварительной работы подводили итоги в ходе бесед, где дошкольники отвечали на обобщающие вопросы: «О чем были рассказы?», «Бывает ли глина в природе разного цвета и качества?», «Где ее добывают?», «Откуда берется песок?», «Как человек использует песок и глину?», «Что такое воздух и для чего он необходим живым организмам?» и т. п. Дети с удовольствием отвечали на все поставленные вопросы, проявляли активность и любознательность, предлагали создать свою энциклопедию по объектам неживой природы и поделиться с детьми других групп.

В одной из бесед с детьми мы предложили подумать, нужны ли воздух, песок и глина людям, обсудить этот вопрос с родителями дома и нарисовать рисунки с этими объектами. После чего каждый ребенок смог рассказать о своем рисунке.

Также в рамках предварительной работы перед экспериментами мы с детьми просматривали мультфильмы: «Живая глина», «Откуда появилась глина?», «Приключение глины», «Что такое глина», «Рисунок на песке», «Песок» из серии «Лунтик», «Воздушный шар» из серии «Фиксики». После просмотра серии мультфильмов дети рассматривали образцы песка и глины. В результате решались не только проблемы экспериментальной деятельности, но и качественное достижение ее результатов.

При проведении экспериментов с воздухом перед детьми ставились такие проблемные вопросы, как: «Где прячется воздух?», «Может ли воздух

перемещаться?», «Где содержится воздух?». В процессе выполнения экспериментов этого блока дети доказывали свои действия и четко формулировали свои выводы. Например, что в закрытом пространстве воздух не перемещается, что воздух находится всегда в движении, даже если мы не чувствуем его перемещения.

Большой интерес у дошкольников вызывал эксперимент, «Теплый и холодный воздух». Для его проведения мы взяли несколько пробирок разного объема. После рассматривания каждую пробирку накрыли небольшим кусочком пленки. Затем в один стакан налили горячую воду, а другой – наполнили кусочками льда. Для того, чтобы определить объем воздуха в пробирках, дети стали опускать пробирки по очереди в стакан с горячей водой и в стакан со льдом. В стакане с горячей водой пленка на пробирке стала выпуклой, а в стакане со льдом пленка втянулась. Таким образом, дети пришли к выводу о том, что объем воздуха зависит от температуры: при нагревании (увеличении температуры) объем воздуха увеличивается, а при охлаждении (уменьшении температуры) объем воздуха уменьшается.

При проведении экспериментов с песком, рассматривались такие свойства данного объекта неживой природы, как сыпучесть, рыхлость, пропускает ли он воду, растворяется ли в воде, свойства мокрого песка. С большим интересом дети рассматривали речной песок, морской, кинетический.

В процессе экспериментирования на тему «Природный фильтр» дошкольники фильтровали грязную воду с помощью ватного диска и небольшого количества песка. В результате сделали выводы, что песок очищает грязную воду и является действительно природным фильтром.

Также в рамках экспериментов с песком дошкольники рассмотрели движение песчинок сухого и мокрого песка, сделав вывод, что при дуновении воздуха только частички сухого песка способны перемещаться, а мокрые – не перемещаются.

В рамках реализации третьего блока нами были проведены эксперименты с глиной, способствующие формированию представлений у детей о ее свойствах (вязкая, эластичная, не пропускает воду). С интересом дошкольники рассматривали образцы глины. Эксперимент «Глиняная мастерская» особенно понравился детям, поскольку он носил познавательно-творческий характер: дошкольники с большим удовольствием раскрашивали глиняные фигурки, которые они сами слепили.

Также в данном блоке мы проводили эксперименты с сухой глиной и мокрой, в ходе которых дети пришли к выводам, что глина не пропускает воду в отличие от песка, в сухом виде крошится на кусочки, а в мокром – остается вязкой и пластичной. Кроме того, дети выяснили, что изделия из глины очень хрупкие, их легко разбить, а при падении предмет разлетается на несколько кусочков.

Во время проведения представленных экспериментов дети проявляли самостоятельность и инициативу, стремились к пополнению знаний о свойствах объектов неживой природы. Работали в команде и делились впечатлениями со сверстниками. Примеры проведенных нами экспериментов и наглядные материалы по ним представлены в Приложениях 1-2.

Таким образом, в процессе проведенного экспериментирования у детей старшего дошкольного возраста формировались представления о свойствах объектов неживой природы, являющиеся составной частью экологической культуры дошкольников.

2.3. Результаты апробации содержания работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы

По окончании формирующего этапа эксперимента была проведена повторная – контрольная диагностика, в которой приняли участие дети обеих групп.

Цель контрольного эксперимента – определение эффективности проведенной работы в формировании экологической культуры у старших дошкольников.

Методика, примененная в ходе повторной диагностики, была аналогична используемой на констатирующем этапе исследования.

Результаты контрольной диагностики старших дошкольников ЭГ представлены в таблице 5.

Таблица 5

Результаты диагностики сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста ЭГ (контрольный эксперимент)

ФИ ребенка	Задания					Всего	Уровень
	1	2	3	4	5		
Вика А.	2	2	2	2	2	10	средний
Саша Б.	3	3	3	3	3	15	высокий
Марина В.	3	3	3	3	3	15	высокий
Лера Г.	3	2	2	2	2	11	средний
Паша Д.	3	2	2	2	2	11	средний
Ирина К.	3	3	3	3	3	15	высокий
Артем К.	2	2	2	2	2	10	средний
Миша К.	3	3	3	2	2	13	высокий
Максим К.	3	3	3	2	2	13	высокий
Руслан С.	3	2	2	2	2	11	средний

Результаты итоговой диагностики детей старшего дошкольного возраста КГ представлены в таблице 6.

Таблица 6

Результаты диагностики сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста КГ (контрольный эксперимент)

ФИ ребенка	Задания					Всего	Уровень
	1	2	3	4	5		
Саша А.	3	2	2	2	2	11	средний
Вика Б.	3	2	2	2	2	11	средний
Глеб В.	2	2	1	1	1	7	низкий
Даша Г.	2	2	1	2	2	9	низкий
Кирилл Д.	3	3	2	3	2	13	высокий
Алиса К.	2	2	1	2	1	8	низкий
Полина К.	2	3	2	2	2	11	средний
Настя К.	3	3	3	3	3	15	высокий
Лера Л.	3	3	2	3	2	13	высокий
Максим М.	3	2	2	2	2	11	средний

Остановимся подробнее на характеристике качества выполнения каждого задания детьми старшего дошкольного возраста ЭГ и КГ на итоговом этапе эксперимента.

Низкий уровень сформированности представлений о свойствах воздуха на контрольном этапе эксперимента не продемонстрировал никто из дошкольников ЭГ и КГ.

Средний уровень сформированности представлений о свойствах воздуха был выявлен у 2 детей в ЭГ и у 4 дошкольников в КГ. Данные дошкольники справились с заданием, но допускали неточности, им требовалась незначительная помощь взрослого.

Высокий уровень сформированности представлений о свойствах воздуха в ЭГ показали 8 детей, а в КГ – 6 дошкольников. Данные дети

самостоятельно справились с заданием и правильно аргументировали свои ответы.

Низкий уровень сформированности представлений о глине на контрольном этапе эксперимента также не был выявлен ни у кого из детей ЭГ и КГ.

Средний уровень сформированности представлений о глине на контрольном этапе эксперимента был выявлен в ЭГ у 5 детей, а в КГ – у 6 дошкольников. Эти дети смогли рассказать, что такое глина, а также о ее необходимости для человека. Но во время беседы допускали незначительные ошибки.

Высокий уровень сформированности представлений о глине на итоговом этапе эксперимента был выявлен у 5 детей из ЭГ и у 3 дошкольников из КГ, которые самостоятельно ответили на вопросы о глине, а также рассказали о ее необходимости в жизни людей. Данные дошкольники смогли дать полные ответы, назвали виды глины, отвечали последовательно и логично.

Низкий уровень сформированности представлений о свойствах глины на итоговом этапе эксперимента был выявлен только у 3 детей из КГ, которые не смогли точно определить, что находится в контейнерах и во время беседы с педагогом затруднялись отвечать на вопросы.

Средний уровень сформированности представлений о свойствах глины был выявлен у 5 детей из ЭГ и у 6 дошкольников из КГ. Эти дошкольники совместно с взрослым определили то, что содержится в контейнерах, смогли самостоятельно назвать основные свойства глины, а после дополнительных вопросов педагога привели примеры того, как люди используют глину.

Высокий уровень сформированности представлений о свойствах глины на контрольном этапе эксперимента был выявлен у 5 дошкольников из ЭГ и у 1 ребенка из КГ, которые продемонстрировали сформированные представления о цвете глине, подробно рассказали о ее применении в природе и жизни человека, самостоятельно выделили свойства глины.

Низкий уровень сформированности представлений о песке на итоговом этапе эксперимента продемонстрировал только 1 ребенок из КГ, который в данном задании не проявил интереса к беседе с педагогом, невнятно отвечал на вопросы, не смог самостоятельно рассказать, что такое песок, а также как его использует человек в жизни и какое значение он имеет для жизни растений.

Средний уровень сформированности представлений о песке был выявлен у 7 детей в ЭГ и у 6 дошкольников в КГ. Данные дети с помощью взрослого определили, что такое песок и его необходимость для живого окружения, а также то, как влияет качество песка на развитие и рост растений, но не смогли обосновать свои ответы.

Высокий уровень сформированности представлений о песке на контрольном этапе эксперимента был выявлен только у 3 детей из ЭГ и КГ, которые ответили на все вопросы, дали характеристику песка, рассказали о его использовании в природе и деятельности человека, выполнив данное задание самостоятельно.

Низкий уровень сформированности представлений о свойствах песка на контрольном этапе эксперимента продемонстрировали только 2 ребенка в КГ, которые допускали ошибки при определении состава и свойств песка, выводы смогли сделать только с помощью взрослого.

Средний уровень сформированности представлений о свойствах песка был выявлен у 7 дошкольников в ЭГ и КГ, которые с помощью небольшой подсказки взрослого, смогли назвать основные свойства песка (сухой, влажный, сыпучий, липкий) и привести примеры того, как людьми используется песок в жизни.

Высокий уровень сформированности представлений о свойствах песка на контрольном этапе эксперимента был выявлен у 3 детей из ЭГ и у 1 ребенка из КГ, которые показали полноту знаний о свойствах песка, рассказали о его разновидностях, привели соответствующие примеры.

После проведения пяти диагностических заданий, направленных на изучение уровней сформированности экологической культуры, выраженной в представлениях о свойствах объектов неживой природы на контрольном этапе исследования, нами было осуществлено обобщение результатов. В обеих группах мы определили процентное соотношение уровней сформированности экологической культуры у старших дошкольников.

Процентное соотношение полученных результатов представлено в таблице 7.

Таблица 7

Процентное соотношение уровней сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста ЭГ и КГ на контрольном этапе эксперимента

Уровни	ЭГ		КГ	
	Количество детей	В %	Количество детей	В %
Высокий	5	50	3	30
Средний	5	50	4	40
Низкий	0	0	3	30

Анализ данных, полученных в ходе контрольного этапа эксперимента, свидетельствует, что высокий уровень сформированности экологической культуры был выявлен у 5 дошкольников в ЭГ (50%) и у 3 детей в КГ (30%). Эти дети показали на итоговом этапе исследования сформированность достаточно высоких представлений в области неживой природы. Они продемонстрировали представления о разновидностях объектов неживой природы и их свойствах, смогли объяснить их практическое применение, дать каждому характеристику.

Средний уровень сформированности экологической культуры в ходе итоговой диагностики был выявлен у 5 детей в ЭГ (50%) и 4 дошкольников в КГ (40%). Эти дети показали элементарные представления об исследуемых

объектах неживой природы. Иногда пользовались помощью педагога, когда затруднялись.

Низкий уровень сформированности экологической культуры на итоговом этапе эксперимента продемонстрировали только 3 детей в КГ (30%), которые не могли определить состав и свойства объектов неживой природы, рассказать об их применении и свойствах даже с помощью педагога.

Наглядно полученные в ходе контрольной диагностики результаты представлены в диаграмме на рисунке 2.

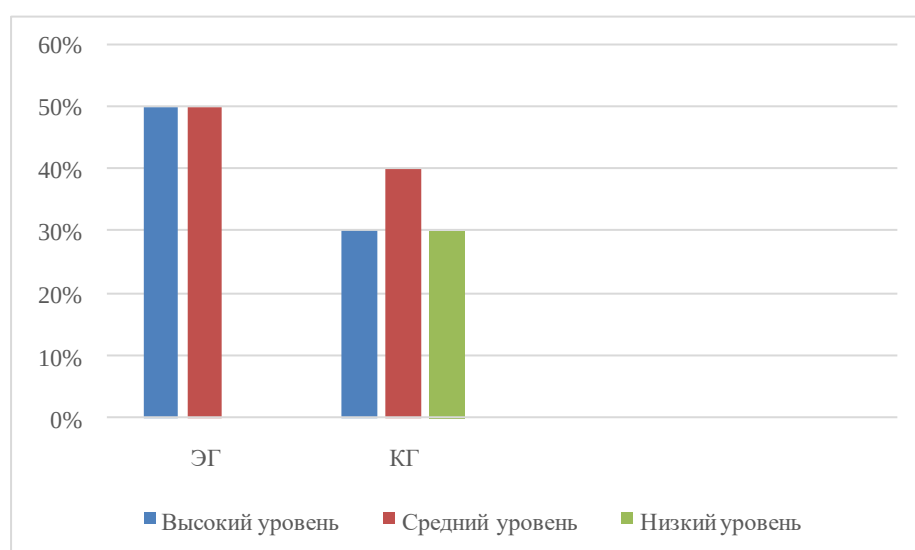


Рис. 2. Процентное соотношение уровней сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста ЭГ и КГ на контрольном этапе эксперимента

В результате проведения контрольного этапа эксперимента была выявлена следующая динамика в сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста: количество детей с низким уровнем снизилось в ЭГ на 80%, а в КГ – на 40%; количество детей со средним уровнем увеличилось в ЭГ на 30%, а в КГ – на 20%; количество детей с высоким уровнем увеличилось в ЭГ на 50%, а в КГ – на 20%.

Наглядно динамика в сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста ЭГ представлена в диаграмме на рисунке 3.

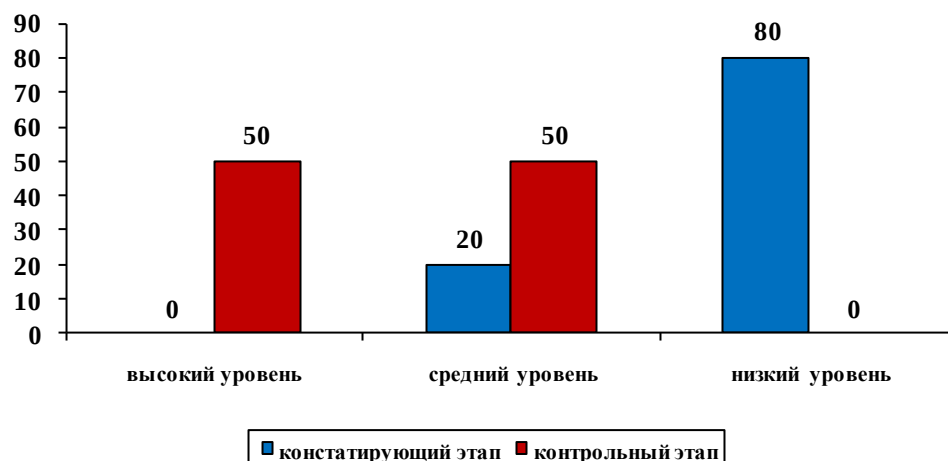


Рис. 3. Динамика в уровнях сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста ЭГ на констатирующем и контрольном этапах эксперимента

Наглядно динамика в сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста КГ представлена в диаграмме на рисунке 4.

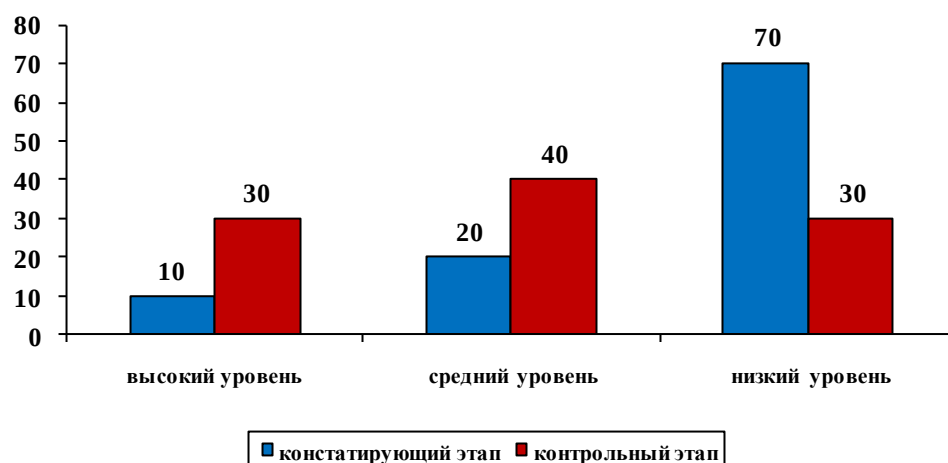


Рис. 4. Динамика в уровнях сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста КГ на констатирующем и контрольном этапах эксперимента

Таким образом, данные контрольного этапа проведенного нами экспериментального исследования показали, что осуществленная работа по повышению экологической культуры старших дошкольников на основе

использования экспериментирования с объектами неживой природы дала положительные результаты, что доказывает правильность выдвинутой гипотезы.

При проведении итоговой диагностики дети старшего дошкольного возраста ЭГ вели себя активно, в ответах на вопросы приводили свои примеры, что также свидетельствует о том, что данные дошкольники прониклись миром природы и готовы познавать его и помогать ему.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Экологическая культура – один из показателей экологического воспитания дошкольника. Дошкольный возраст является сенситивным периодом для восприятия информации, получения и присвоения определенного социально-нравственного, интеллектуального, эстетического и прочего опыта.

Педагогами-практиками разработаны принципы, содержание и методы экологического воспитания детей, позволяющие повысить экологическую культуру дошкольников.

В данной работе было рассмотрено использование экспериментирования с объектами неживой природы в качестве эффективного средства формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста. Потенциал экспериментирования с объектами неживой природы позволяет максимально реализовать поставленные задачи экологического воспитания и использовать в любом из направлений воспитательной работы с детьми.

На констатирующем этапе эксперимента в ЭГ старших дошкольников высокий уровень сформированности экологической культуры не был выявлен ни у кого из детей (0%), средний – у 2 дошкольников (20%), низкий – у 8 детей (80%).

В КГ старших дошкольников на констатирующем этапе эксперимента высокий уровень сформированности экологической культуры продемонстрировал 1 ребенок (10%), средний – 2 детей (20%), низкий – 7 дошкольников (70%).

На формирующем этапе эксперимента с целью повышения уровня экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста нами была организована и осуществлена работа по данному направлению с использованием в качестве средства воздействия экспериментирования с объектами неживой природы. Мы разработали и реализовали 3 блока

экспериментов с объектов неживой природы: «Воздух вокруг нас», «Волшебный песок», «Чудо-глина».

Также на данном этапе эксперимента мы обогатили предметно-пространственную среду группы, которая помогала нам наиболее успешно решать задачи по формированию представлений о свойствах объектов неживой природы у детей старшего дошкольного возраста. На втором этапе формирующего эксперимента

Деятельность по экспериментированию с объектами неживой природы проводилась нами регулярно, с периодичностью один раз в неделю и была направлена формирование у дошкольников представлений о воздухе, глине, песке, их свойствах и роли в жизни человека и живой природы.

На контрольном этапе эксперимента в ЭГ старших дошкольников высокий уровень сформированности экологической культуры был выявлен у 5 детей (50%), средний – также у 5 дошкольников (50%).

В КГ старших дошкольников на итоговом этапе эксперимента высокий уровень сформированности экологической культуры был отмечен у 3 детей (30%), средний – у 4 (40%), низкий – у 3 дошкольников (30%).

Таким образом, была выявлена следующая динамика в сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста: количество детей с низким уровнем снизилось в ЭГ на 80%, а в КГ – на 40%; количество детей со средним уровнем увеличилось в ЭГ на 30%, а в КГ – на 20%; количество детей с высоким уровнем увеличилось в ЭГ на 50%, а в КГ – на 20%.

В результате проделанной работы мы пришли к выводу, что целенаправленная, систематическая и планомерная работа, основанная на использовании экспериментирования с объектами неживой природы, способствует повышению уровня экологической культуры у детей старшего возраста.

Сопоставляя результаты контрольного этапа с выдвинутой гипотезой, можно констатировать, что задачи исследования решены, цель достигнута.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашиков В. Семицветик: программа культурно-экологического образования дошкольников. // Дошкольное воспитание. – 1998. – №2. – С. 34-39.
2. Ашиков В., Ашикова С. Природа, Творчество и Красота. // Дошкольное воспитание. – 2002. – №7. – С. 2-5.
3. Бобылева Л., Дупленко О. О программе экологического воспитания старших дошкольников. // Дошкольное воспитание. – 1998. – №7. – С. 36-42.
4. Воронкевич О.А. Добро пожаловать в экологию – современная технология экологического образования дошкольников. // Дошкольная педагогика. – 2006. – №3. – С. 23-27.
5. Захарова А.С. Роль детского экспериментирования как метод познавательного развития в ознакомлении старших дошкольников с миром неживой природы. // Молодой ученый. – 2015. – №23(103). – С. 954-958. – URL: <https://moluch.ru/archive/103/23854/>
6. Зенина Т. Наблюдаем, познаем, любим. // Дошкольное воспитание. 2003. – №7. – С. 31-34.
7. Зерщикова Т., Ярошевич Т. Экологическое развитие в процессе ознакомления с окружающим. // Дошкольное воспитание. – 2005. – №7. – С. 3-9.
8. Иванова А.И. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду: пособие для работников дошкольных учреждений. – М.: ТЦ Сфера, 2003. – 56 с.
9. Иванова Г., Курашова В. Об организации работы по экологическому воспитанию. // Дошкольное воспитание. – №7. – С. 10-12.
10. Коломина Н.В. Воспитание основ экологической культуры в детском саду: сценарии занятий. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 144 с.
11. Кочергина В. Наш дом – Земля. // Дошкольное воспитание. – 2004. – №7. – С. 50-53.

12. Куликовская И.Э, Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. – М.: Педагогическое общество России, 2010. – 80 с.
13. 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, 2003. – 319 с.
14. Николаева С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду: методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2011. – 80 с.
15. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издат. центр «Академия», 2002. – 336 с.
16. Николаева С.Н. Юный эколог: программа и условия ее реализации в детском саду. – М.: Мозаика-Синтез, 1999. – 210 с.
17. Орлова Т.В., Михалева Г.Н. Исследовательская деятельность детей на участке детского сада. // Воспитатель. – 2017. – №5. – С. 18-29.
18. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования. – СПб.: Детство-Пресс, 2017. – 208 с.
19. Рыжова Н.А. Лаборатория в детском саду и дома: учебно-методический комплект по экологическому образованию дошкольников. – М.: Линка-Пресс, 2010. – 213 с.
20. Рыжова Н.А. Наш дом – природа. Программа экологического воспитания дошкольников. // Дошкольное воспитание. – 1998. – №7. – С. 26-34.
21. Рыжова Н.А. Развивающая среда дошкольных учреждений: учеб. пособие для студ. пед. учеб. заведений. – М.: Линка-Пресс, 2003. – 191 с.
22. Рыжова Н.А. Экологическое воспитание дошкольников с позиции новой парадигмы. // Дошкольное воспитание. – 2016. – №7. – С. 16-21.

23. Рыжова Н.А. Экологическое образование в детском саду. – М.: Карапуз, 2010. – 155 с.
24. Савенков А.И. Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании. // Дошкольное воспитание. – 2006. – №7. – С. 22-25.
25. Серебрякова Т.А. Экологическое образование в дошкольном возрасте. – М.: Академия, 2012. – 208 с.
26. Соломенникова О.А. Экологическое воспитание в детском саду. Программа и методические рекомендации. – М.: Мозаика-Синтез, 2006. – 147 с.
27. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования. – М.: Издательство Сфера, 2016. – 15 с.
28. Чехонина О. Экспериментирование как основной вид поисковой деятельности. // Дошкольное воспитание. – 2007. – №6. – С. 13-16.
29. Щетинина О.Н. Экспериментальная деятельность: развитие поисковой активности и познавательной мотивации. // Дошкольное воспитание. – 2016. – №3. – С. 27-29.
30. Яшина В.В. Развитие познавательной активности детей дошкольного возраста в процессе экспериментальной деятельности. // Молодой ученый. – 2017. – №18(152). – С. 354-357. – URL: <https://moluch.ru/archive/152/42881/>

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Пензенский педагогический институт им. В. Г. Белинского

Факультет педагогики, психологии и
социальных наук

Кафедра «Дошкольное и
дефектологическое образование»

Направление подготовки 44.03.01
«Педагогическое образование»
Профиль подготовки «Дошкольное
образование»

Утверждаю: зав. кафедрой
« 14 » июля 2023 г.
N 12 Л. Коф

Задание

По выпускной квалификационной работе студента Курмакаевой Гузяль
Умяровны.

1. Тема работы «Формирование экологической культуры у детей старшего
дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами
неживой природы»

Утверждена приказом по Университету « 14 » июля 2023 г. № 820/6

2. Срок сдачи студентом законченной работы « 18 » июля 2024 г.

3. Исходные данные к работе:

Объект исследования – процесс формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Предмет исследования – экспериментирование с объектами неживой природы как способ формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

Цель – изучение эффективности использования экспериментирования с объектами неживой природы в процессе формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.

4. Перечень подлежащих разработке вопросов:

1) изучить и проанализировать психолого-педагогическую и научно-методическую литературу по теме исследования;

2) охарактеризовать понятие и специфику экологической культуры детей старшего дошкольного возраста, а также содержание работы по ее формированию в ДОО;

3) проанализировать значение и требования к детскому экспериментированию в ДОО, а также его роль в формировании экологической культуры у старших дошкольников;

4) подобрать методику и провести диагностику сформированности экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста;

5) определить содержание работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы и провести ее апробацию;

6) провести повторную диагностику и изучить эффективность проведенной работы.

5. Календарный план

№ п/п	Наименование этапов дипломной работы	Сроки выполнения этапов	Примечания
1.	Изучение и анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме выпускной квалификационной работы: – изучение сущности понятия «экологическая культура» и его основных характеристик; – определение задач и содержания работы по формированию экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста в ДОО ; – выявление возможностей использования экспериментирования с объектами неживой природы для формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста.	август – сентябрь 2023 года	
2.	Изучение уровня сформированности уровня экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста: ▪ представления о свойствах воздуха; ▪ представления о свойствах глины; ▪ представления о свойствах песка.	сентябрь 2023 года	
3.	Проведение формирующего эксперимента	сентябрь 2023 года – апрель 2024 года	
4.	Проведение контрольного эксперимента, анализ и обобщение результатов исследования	апрель-май 2024 года	
5.	Оформление дипломной работы	май 2024 года	

6. Дата выдачи задания «25» сентября 20__ г.

Руководитель 

Задание принял к исполнению 

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу студентки 5 курса
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиля «Дошкольное образование»,
факультета педагогики, психологии и социальных наук

Курмакаевой Гюзаль Умяровны, выполненную на тему:
**«Формирование экологической культуры у детей старшего дошкольного
возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы»**

Экологическое воспитание дошкольников в последнее время стало актуальным в связи с возросшей деятельностью человека в мире природы. Традиционно в дошкольном воспитании в общий процесс освоения природы включается элемент ее познания, выработка гуманного отношения к ней и осознанного поведения в природной среде. Эколога-социальная ситуация сегодняшнего дня выдвигает перед нами задачу поиска универсальных средств экологического воспитания детей до школы в современных условиях. В образовательном процессе ДОО экспериментирование является тем методом обучения, который позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установлении взаимосвязей, закономерностей и т. д. Эксперименты с объектами неживой природы вызывают у ребенка интерес к исследованию, развивают мыслительные операции. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получают дети, тем быстрее и полноценнее они развиваются. Все сказанное обуславливает актуальность темы выпускной квалификационной работы.

Выполненная Г.У. Курмакаевой работа является целостным и законченным исследованием. В первой главе рассматриваются теоретические основы использования экспериментирования с объектами неживой природы в процессе формирования экологической культуры у детей старшего дошкольного возраста. Во второй главе описывается практическая работа, проведенная в рамках исследования.

Характеризуя работу в целом, необходимо отметить, что избранная автором логика исследования, последовательность и содержание глав и параграфов позволяет глубоко и качественно раскрыть тему. Работа имеет прикладной характер и актуальна с точки зрения современной дошкольной педагогики. Практический интерес представляет подобранная автором серия экспериментов с объектами неживой природы. Ценность данных материалов нам видится в том, что они могут быть использованы в практике воспитателей ДОО и студентов педагогических вузов.

В ходе выполнения исследования автор продемонстрировал хорошую теоретическую и практическую подготовку, проявил высокий уровень дисциплинированности, организованности, ответственности.

Работа Г.У. Курмакаевой имеет завершенный характер, полностью соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам студентов, и может быть представлена к защите.

Научный руководитель



Мали Н.А., к. пс. н., доцент кафедры ДиДО
ФППиСН ПИ имени В.Г. Белинского, ПГУ



АНТИПЛАГИАТ
ОБНАРУЖЕНИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ

СПРАВКА

о результатах проверки текстового документа
на наличие заимствований

Пензенский государственный университет

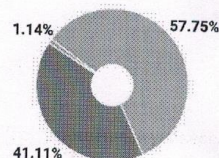
ПРОВЕРКА ВЫПОЛНЕНА В СИСТЕМЕ АНТИПЛАГИАТ.ВУЗ

Автор работы: Курмакаева Гюзьяль Умяровна
Самоцитирование
рассчитано для: Курмакаева Гюзьяль Умяровна
Название работы: Курмакаева Г.У. Формирование экологической культуры у детей старшего дошкольного
возраста в процессе экспериментирования с объектами неживой природы (1)
Тип работы: Выпускная квалификационная работа
Подразделение: Кафедра "Дошкольное и дефектологическое образование"

РЕЗУЛЬТАТЫ

СОВПАДЕНИЯ 41.11%
ОРИГИНАЛЬНОСТЬ 57.75%
ЦИТИРОВАНИЯ 1.14%
САМОЦИТИРОВАНИЯ 0%

ДАТА ПОСЛЕДНЕЙ ПРОВЕРКИ: 16.05.2024



Структура документа:

Модули поиска:

Проверенные разделы: основная часть с.3-58, 63-65

ИПС Адилет; Переводные заимствования*; Переводные заимствования издательства Wiley; Издательство Wiley; Публикации eLIBRARY; СМИ России и СНГ; Медицина; Коллекция НБУ; IEEE; Переводные заимствования по Интернету (EnRu); Патенты СССР, РФ, СНГ; СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация; Диссертации НББ; Библиография; Публикации РГБ; СПС ГАРАНТ: аналитика; Переводные заимствования IEEE; Переводные заимствования (RuEn); Переводные заимствования по коллекции Интернет в английском сегменте; Переводные заимствования по коллекции Интернет в русском сегменте; Сводная коллекция ЭБС; Переводные заимствования по коллекции Гарант: аналитика; Публикации eLIBRARY (переводы и перефразирования); Собственная коллекция компании

Заключение о работе (оценка):

Работу проверил: Мали Наталья Александровна

ФИО проверяющего

Дата подписи:

16.05.2024

Подпись проверяющего



Чтобы убедиться
в подлинности справки, используйте QR-код,
который содержит ссылку на отчет.

Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Примеры экспериментов с объектами неживой природы

«Свойства воздуха»

Цель: знакомство детей со свойствами воздуха.

Оборудование: ароматизированные салфетки, корки апельсина и т. д.

Ход. Педагог предлагает детям взять ароматизированные салфетки, корки апельсин и т. д. и последовательно почувствовать запахи, распространяющиеся в помещении.

Вывод. Воздух невидим, не имеет определенной формы, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.

«Как обнаружить воздух»

Цель: формирование представления о том, окружает ли нас воздух и как его обнаружить.

Оборудование: два полиэтиленовых мешочка, мелкие предметы.

Ход. Педагог предлагает детям заполнить полиэтиленовые мешочки: один мелкими предметами, другой – воздухом и сравнить их.

Вывод. Мешочек с предметами тяжелее, предметы ощущаются на ощупь. Мешочек с воздухом легкий, выпуклый, гладкий.

«Как плавают рыбы»

Цель: формирование представления о том, что плавательный пузырь, заполненный воздухом, помогает рыбам плавать.

Оборудование: бутылка газированной воды, стакан, несколько некрупных виноградин, иллюстрации рыб.

Ход. Педагог предлагает детям налить в стакан газированную воду.

– Почему она так называется? (В ней много маленьких воздушных пузырьков.)

– Воздух – газообразное вещество, поэтому вода – газированная. Пузырьки воздуха быстро поднимаются вверх, они легче воды. Бросим в

воду виноградинку. Она чуть тяжелее воды и опустится на дно. Но на нее сразу начнут садиться пузырьки, похожие на маленькие воздушные шарики. Вскоре их станет так много, что виноградинка всплывет. На поверхности воды пузырьки лопнут, и воздух улетит. Отяжелевшая виноградинка вновь опустится на дно. Здесь она снова покроется пузырьками воздуха и снова всплывет. Так будет продолжаться несколько раз, пока воздух из воды не «выдохнется». По такому же принципу плавают рыбы при помощи плавательного пузыря.

Вывод. Пузырьки воздуха могут поднимать в воде предметы. Рыбы плавают в воде при помощи плавательного пузыря, заполненного воздухом.

«Состав песка»

Цель: формирование представления о том, из чего состоит песок.

Оборудование: чистый песок, лотки, лупы.

Ход. Педагог предлагает детям взять чистый песок и насыпать его в лоток. Вместе с детьми через лупу он рассматривает форму песчинок, которая может быть разной. Воспитатель рассказывает детям, что в пустыне она имеет форму ромба. Затем взрослый предлагает каждому ребенку взять в руки песок и почувствовать, какой он сыпучий.

Вывод. Песок сыпучий и его песчинки бывают разной формы.

«Песчаный конус»

Цель: закрепление знаний о свойствах сухого песка.

Оборудование: сухой песок, воронки.

Ход. Педагог предлагает детям взять горсть сухого песка и выпустить его струйкой так, чтобы он падал в одно место. Постепенно в месте падения образуется конус, растущий в высоту и занимающий все большую площадь у основания. Затем, воспитатель предлагает насыпать песок через воронку. Если долго сыпать песок, то в одном месте, то в другом возникают сплывы; движение песка похоже на течение.

Вывод. Песок может двигаться.

«Своды и тоннели»

Цель: формирование представлений о том, почему насекомые, попавшие в песок, не раздавливаются им, а выбираются целыми и невредимыми.

Оборудование: трубочка диаметром чуть больше карандаша, склеенная из тонкой бумаги, карандаш, песок.

Ход. Педагог предлагает детям вставить в трубочку карандаш. Затем трубочку с карандашом засыпать песком так, чтобы концы трубочки выступали наружу. Далее дети вместе с педагогом вытаскивают карандаш и обнаруживают, что трубочка осталась не смятой.

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

«Мокрый песок»

Цель: знакомство детей со свойствами мокрого песка.

Оборудование: поднос с мокрым песком, различные формочки.

Ход. Педагог предлагает детям взять мокрый песок в ладонь и попробовать сыпать его струйкой – он будет падать с ладони кусками. Затем взрослый просит формочки для песка заполнить мокрым песком и перевернуть их – песок сохранит форму формочки.

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

«Глина и вода»

Цель: знакомство с особым свойством глины – не пропускать воду.

Оборудование: сосуд с водой, глина, воронка.

Ход. В стакан помещается воронка, в которую кладется глина. Дети наливают на нее воду и смотрят, хорошо ли идет вода через воронку.

Вывод. Глина не пропускает воду.

Приложение 2







