



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

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПЕДАГОГА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКОГО
ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ

Выпускная квалификационная работа
по направлению 44.03.01 «Педагогическое образование»
Направленность программы бакалавриата
«Дошкольное образование»

Проверка на объем заимствований
_____ % авторского текста
Работа _____ к защите
« _____ » _____ 201 ____ г.
Зав.кафедрой _____
_____ ФИО

Выполнила:
Студент группы ЗФ-402/096-4-1
Кустабаева Анна Ирсиидовна
Научный руководитель:
К.п.н., доцент кафедры ТМиМДО
Селиверстова Ирина Анатольевна

Челябинск
2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ.....	7
1.1. Состояние проблемы организации детского экспериментирования в психолого-педагогической литературе.....	7
1.2. Особенности организации детского экспериментирования	17
1.3. Особенности методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования	27
Выводы по первой главе.....	35
ГЛАВА 2. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ	36
2.1. Изучение состояния методического обеспечения педагога по организации детского экспериментирования в практике дошкольного образовательного учреждения.....	36
2.2. Реализация методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования	44
2.3. Результаты экспериментальной работы и их интерпретация.....	47
Выводы по второй главе.....	53
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	54
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	55
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	60

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Методическое обеспечение в системе образования имеет определяющее значение для её функционирования и развития. Сегодня, когда дошкольное образование находится на переходном этапе от унифицированных программ к вариативным, индивидуально адаптированным, в период реализации федерального государственного образовательного стандарта, грамотное методическое обеспечение актуально как никогда.

Исследовательская активность дошкольников – это активность, проявляемая в процессе познания. Она может выражаться в заинтересованном принятии детьми информации, в желании уточнить, углубить свои знания, в самостоятельном поиске ответов на интересующие вопросы, в умении усвоить способ познания и применять его на другом материале.

Дошкольный возраст – самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается главным образом, поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или совместно с взрослым под его тактичным руководством.

Стоит отметить, что эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребенка, на познавательное развитие, на развитие его творческих способностей, они дают детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Эксперименты и опыты побуждают у детей интерес, и вызывают мотивацию к дальнейшей деятельности, что является важной составляющей в познавательном развитии ребёнка дошкольного возраста.

Методическое обеспечение согласно федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования включает в себя учебно-программную документацию, учебно-

методические пособия, программы и планы, учебные издания, информационно-аналитические материалы и др. Оно должно отвечать требованиям комплектности обеспечения, целям и планируемым результатам. Именно качество методического обеспечения во многом определяет качество реализации образовательного процесса в ДООУ [40].

Проблемы научно-методического обеспечения качества дошкольного образования отражены в работах Л.В. Поздняк, Р.Б. Стеркиной, Е.Г. Юдиной. Они признают содержание деятельности педагога ключевым фактором в дошкольном образовательном процессе.

Одна из групп целевых ориентиров Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования предполагает у детей формирование любознательности, интереса к причинно-следственными связям. А также склонность к наблюдению и экспериментированию, придумыванию объяснений явлениям природы и поступкам людей [40].

Эффективным средством развития познавательно-исследовательской деятельности является детское экспериментирование, основная цель которого заключается в формировании у детей системного, теоретического мышления, подводящего их к усвоению целостной картины мира, а также в становлении системы определённых отношений к человеку, природе, духовным и художественным ценностям. [41]

Обеспечить похожее достижение дошкольников может только грамотное руководство со стороны взрослых, создание наилучших условий для организации детского экспериментирования.

Для того чтобы превращения в окружающем мире не просто были замечены ребенком, но и стали импульсом к развитию его творческого мышления, дошкольник должен во время выполнения задания оказаться в позиции не зрителя, а исследователя. [6].

В работах многих отечественных педагогов говорится о надобности включения дошкольников в осмысленную деятельность, в процессе которой они сами смогли бы выявить все новые и новые, свойства предметов, их сходство и различия, о предоставлении им возможности приобретать знания самостоятельно (Г.М. Лямина, А.П. Усова, Е.А. Панько и др.)

Актуальность данной проблемы определила тему выпускной работы: «Методическое обеспечение деятельности педагога по организации детского экспериментирования».

Цель исследования - изучить особенности методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования.

Объект исследования - организация детского экспериментирования.

Предмет исследования – методическое обеспечение педагога по организации детского экспериментирования.

Гипотеза исследования: методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования будет эффективным при соблюдении следующих условий:

- готовности педагогов к подобной работе;
- использование методов стимулирующие интересы детей старшего дошкольного возраста к образовательной деятельности, содержащей опыты, эксперименты, исследования;
- создание и преобразование безопасной развивающей предметно-пространственной среды соответствующей направленности.

В соответствии с целью и предметом исследования были определены следующие **задачи:**

1. Изучить и охарактеризовать состояние проблемы в педагогической теории и практике ДОУ.

2. Изучить особенности методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования в ДОУ.

3. Теоретически обосновать и экспериментальным путем проверить эффективность методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования

Исследование проводилось поэтапно, при этом на каждом этапе, в зависимости от его задач, применялись соответствующие **методы исследования:** анализ педагогической литературы, организация констатирующего и формирующего эксперимента, анкетирование, беседа, диагностика.

Выбранная теоретическая основа и поставленные задачи определили **этапы исследования:**

Этапы исследования:

1) констатирующий – изучались теоретические подходы: Основы экспериментальной деятельности - А.Н. Поддъяков, Л.Н. Прохорова, Г.П. Тугушева.

2) формирующий – осуществлялась экспериментальная проверка условий методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования.

3) контрольный – проводился анализ результатов исследования, формулировка выводов.

База исследования. Экспериментальная работа проводилась в МБДОУ «ДС № 386 г. Челябинска».

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенное методическое обеспечение условия по организации детского экспериментирования может быть использовано в работе других дошкольных образовательных учреждений

Структура и объем работы: квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка литературы и приложения. Работа иллюстрирована таблицами, гистограммами.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ

1.1. Состояние проблемы организации детского экспериментирования в психолого-педагогической литературе

К старшему дошкольному возрасту заметно увеличиваются возможности инициативной преобразующей активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая определяет выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на «открытие» нового. При этом основным фактором выступает характер деятельности. Как подчеркивают психологи, для развития ребенка решающее значение имеет не богатство знаний, а тип их усвоения, определяемый типом деятельности, в которой знания приобретаются [11].

Основы экспериментальной деятельности разрабатывали А.Н. Поддьяков, Л.Н. Прохорова, Г.П. Тугушева и другие. Следует отметить, вместе с тем, что федеральный государственный стандарт дошкольного образования рекомендует включать экспериментирование в различные виды познавательной деятельности [40].

Введению термина «экспериментирование» наука обязана Ж. Пиаже: он исследовал значение этой деятельности для детей и подростков, и доказал, что важность детского экспериментирования заключается в том, что оно дает реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимосвязях с другими объектами.

Дети очень любят экспериментировать. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и 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 Л. С. Выготский. (куренькова)

Традиционно, детское экспериментирование в отечественной дошкольной педагогике рассматривается как форма познавательно-исследовательской деятельности детей, направленная на преобразование вещей или ускорение процессов, происходящих с ними (Т. И. Гризик, О. В. Дыбина, Т. И. Ерофеева, Н. Н. Поддъяков и др.) [10].

Включение различных видов исследовательской деятельности, в том числе экспериментирования, имеет большое значение для развития умственных способностей. По мнению Е.О. Смирновой, детское экспериментирование является типом мышления, которое представляет собой единство наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, и направленное на обнаружение скрытых от наблюдения свойств и связей.

Поддъяков Н.Н., Новоселова С.Л. рассматривают экспериментирование как вид поисковой активности ребенка [6]. Лисина М.И. рассматривает экспериментирование как вид исследовательского поведения, а Хабарова В.Н. как тип исследования дошкольника.

Теоретические основы метода детского экспериментирования в дошкольных учреждениях разработал творческий коллектив под руководством профессора, академика Академии творческой педагогики и Российской академии образования Н.Н. Поддъякова.

Он выделяет два основных вида ориентировочно-исследовательской (*поисковой*) деятельности:

1. Активность в процессе деятельности полностью исходит от ребенка. Вначале ребенок бескорыстно подвергает проверке разные объекты, затем выступает как ее полноценный субъект, самостоятельно выстраивая свою деятельность: ставит цель, ищет пути и способы ее достижения и т.д. В данном случае ребенок удовлетворяет свои потребности, свои интересы, свою волю.

2. Взрослый организует деятельность, он выделяет важные элементы ситуации, обучает детей определенному алгоритму действий. Таким образом, дети получают такие результаты, которые им заранее определили.

Первый вид экспериментирования имеет огромное значение для развития познавательной активности, так как дети самостоятельно знакомятся с различными свойствами объекта как с равнозначными, не выделяя «главные» и «неглавные», включают эти объекты на различные системы. Процесс этот можно считать не только гибким, он к тому же обогащает «исследования», творчески развивает. Однако этот вид экспериментирования, как отмечает Л.А. Парамонова, у значительной части детей может оставаться на достаточно примитивном (*операциональном*) уровне [38].

Организм ребенка старшего дошкольного возраста представляет собой наиболее благоприятную почву для становления и развития у него многостороннего отношения с миром – миром природы и общества. Притом в сознании ребенка впечатления и знания об окружающем мире - о людях, животных, растениях, о неживой природе - не только преломляются, как солнце в малой капле воды, они формируют его отношение к миру, влияют на его умственное и познавательное развитие. И это для нас особенно важно.

Интеллектуальные процессы в старшем дошкольном возрасте приобретают относительную самостоятельность и имеют форму особых теоретических действий - суждений. В этом возрасте она направлена на познание окружающего мира, преимущественно природного, и на построение своей картины мира. Отсюда – высокая познавательная активность, любознательность, заинтересованность ребенка в познании – изучении того калейдоскопа разнообразных жизненных впечатлений,

которые он получает дома, в семье, на улице, в транспорте и магазине, детском саду и других общественных местах. Ведь ребенок адаптируется к жизни и жадно впитывает разнообразные впечатления [28].

Детская исследовательская деятельность – вид активности ребенка, цель которой направлена на поиск объективной информации об устройстве окружающего мира путем личного практического экспериментирования с объектом исследования. Исследовательская деятельность предстает как высшая форма развития исследовательской активности, когда индивид из «субъекта (носителя) спонтанной активности» превращается в «субъекта деятельности», целенаправленно реализующего свою исследовательскую активность в форме тех или иных исследовательских действий [19].

Все исследователи экспериментирования в той или иной форме выделяют основную особенность этой познавательной деятельности: ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно-исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта [4].

Сторонники психолого-педагогических исследований опираются на теорию развивающего обучения (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, В. С. Мухина и др.). Они рассматривают ребенка-дошкольника в известном смысле как личность, так как личность имеет свое лицо, свою позицию, свое положение в обществе, свои функции, свое отношение к миру и с миром, к себе и с собой (В. С. Мухина), ценностные ориентации, которые складываются на основе его жизненного опыта и определяют поведение и поступки личности [5].

Хабарова Т.В. отмечает, что в соответствии с психологическими основами исследовательской деятельности необходимо организовывать деятельность ребенка таким образом, чтобы она способствовала открытию знания самим ребенком через творческий, исследовательский поиск,

основными составляющими которого являются: выявление проблем, выработка и постановка гипотез, наблюдение, опыты, эксперименты, а так же сделанные на их основе суждения и умозаключения [7].

Обеспечение определенных условий в процессе экспериментирования, а именно: создание проблемной ситуации, наличие игровой мотивации, игрового сюжета, косвенное направление деятельности детей со стороны взрослого, предоставление разнообразного материала для экспериментирования - все это обуславливает эффективное усвоение представлений об окружающем [34].

Радость, удивление, восторг испытывают дети, участвуя в процессе исследования. Дошкольники учатся ставить цель, решать проблемные вопросы, выдвигать предположения и проверять их опытным путем, делать выводы. Опыты и эксперименты помогают развивать память, логическое мышление. Экспериментирование – это не сама цель, а способ ознакомления с миром. Экспериментируя, ребенок ищет ответ на вопрос и тем самым, развивает творческие способности, коммуникативные навыки.

Экспериментирование как специально организованная деятельность способствует становлению целостной картины мира ребенка дошкольного возраста и основ культурного познания им окружающего мира.

Детское экспериментирование - это изучение объекта, выявление его свойств и особенностей различными методами исследования (тактильными, зрительными и другими), при непосредственном контакте с ним. Детское экспериментирование во многом отличается от взрослого. В педагогике «детское экспериментирование» – это, с одной стороны, метод обучения, применяется для передачи детям новых знаний, с другой, вид познавательной деятельности.

Термин «эксперимент» (от латинского опыт, проба) - чувственно-предметная деятельность в науке; в более узком смысле опыт, воспроизведения объекта познания, проверка гипотез. А познавательная активность личности:

- состояние человека, которое характеризуется стремлением к учению, волевым напряжением умственных усилий в процессе овладения знаниями (И.Ф.Харламов);

- готовность и стремление к энергичному освоению знаний (Н.А.Половникова);

- проявление преобразовательного, творческого отношения индивида к объекту познания (Л.Аристова).

Таким образом, термин «экспериментирование» понимается нами как особый прием духовно-практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко находят свою сущность, скрытую в обычных ситуациях.

Деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все виды деятельности, в том числе и игровую. К. Д. Ушинский считал, что самостоятельная деятельность воспитанников в процессе обучения соответствует потребностям психической природы человека и закономерностям ее развития, необходимо сопоставлять развивающее влияние научных знаний и познавательную самостоятельность детей. Дидактический метод К.Д. Ушинского позволяет обеспечить такое сочетание.

Суть дидактического метода Ушинского заключается в том, что в процессе обучения воспитанников под руководством воспитателя дети проходят такой же путь, который пройден человечеством в науке. Основной путь, которым шло развитие научного познания, – это изучение конкретных фактов и последующее их обобщение, формирование системы научных понятий. Таким же путем должны идти дети в процессе обучения. Этот путь позволяет дошкольникам постепенно, начиная с первичных наблюдений и суждений, усилием собственной мысли обобщать и группировать знания, формировать понятия и системы научных понятий.

Деятельность – это обязательное условие развития личности. В процессе деятельности ребенок приобретает жизненный опыт, им познается окружающая действительность, усваиваются знания, вырабатываются умения и навыки, благодаря чему развивается и сама деятельность.

Исследования А. Леонтьева, С. Рубинштейна, Б. Теплова и др. показали, что в деятельности развиваются психические процессы, формируются умственные, эмоциональные и волевые качества личности, ее способности и характер.

Любая деятельность включает в себя 6 компонентов: цель, мотив, способы действий, средства деятельности, условия ее осуществления и результат. Применительно к познавательно-исследовательской деятельности специфика компонентов такова:

- цель - получить знания, добыть информацию, почувствовать вкус к открытию нового знания, который в последствии превратится в любознательность;

- мотив - определяется конкретной ситуацией (для продолжения работы, организации игры, реализации творческого замысла, получения интересующей информации, изучения устройства объекта, применения в повседневных бытовых и социальных ситуациях и т.д.);

- способы - познавательные умения (анализировать, сравнивать, проводить аналогии, высказывать идеи, проявляя смекалку и оригинальность мышления, приводить доказательства и т.д.) и разнообразные способы практических действий;

- средства деятельности - инструменты для осуществления различных видов работ с разными предметами;

- условия – развивающая предметно-пространственная среда, способствующая достижению цели, а также психологически комфортное взаимодействие: свобода мнений, право на ошибку, отсутствие критики, поддержка любых идей, активное слушание товарищей, возможность

свободного размещения, перемещения и общения детей, и плюс ко всему сказанному, подведение итогов познавательно-исследовательской деятельности необходимо начинать до появления признаков утомляемости у детей;

- результат – это приобретенное новое знание и умение.

Выскорко А.А. отмечает, что участие в экспериментировании стимулирует получение детьми реальных представлений об изучаемом объекте в его разнообразных взаимодействиях с окружающим миром. Экспериментирование расширяет детский кругозор, оно помогает осмыслить различные явления, понять существующие взаимосвязи. Кроме того, детям очень интересен сам процесс экспериментирования, в ходе которого посредством постановки элементарных опытов каждый из них может подтвердить свои предположения, внести своего рода интеллектуальный вклад в решение общей проблемы, выявить новый вариант использования имеющихся знаний. [10]

Экспериментальная работа вызывает интерес у ребенка к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний, с этическими правилами жизни в обществе и т.п. [41]

Старший дошкольный возраст занимает особое место в периоде детства. К нему можно отнести возраст детей от 5, 5 до 7 лет. По мнению И. В. Шаповаленко, этот возрастной период играет особую роль в личностном, психологическом, творческом развитии ребенка: начинают формироваться новые психологические механизмы деятельности и поведение. Логическое мышление ребенка в данный возрастной период является важнейшим моментом в процессе познания.

Конец дошкольного периода характеризуется преобладанием высшей формы наглядно-образного мышления – наглядно-схематического. Преимуществом этой формы мышления является возможность отражать существенные связи и зависимости между предметами внешнего мира.

В старшем дошкольном возрасте познавательное развитие – сложный систематический феномен, включающий в себя развитие познавательных процессов, которые представляют собой разные формы ориентации ребенка в окружающем мире, в себе самом и регулируют его исследовательскую деятельность. Р.С. Немов подчеркивает, что к старшему дошкольному возрасту увеличиваются возможности инициативной преобразующей активности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской активности, направленной на обнаружение нового.

В ходе исследовательской деятельности старшие дошкольники получают фактические представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания; у детей происходит обогащение памяти, активизируются мыслительные процессы, происходит накопление фонда умственных приемов и операций для получения новых знаний и исследовательских открытий [47].

Анализ литературных источников (О. А. Зыкова, А. В. Хаярова и др.) показал, что метод экспериментирования позволяет детям дошкольного возраста получить реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и с окружающей средой. Детское экспериментирование активизирует мыслительные процессы, формирует самостоятельность, способность преобразовывать предметы и явления для достижения определенного результата.

Все исследователи экспериментирования в том или ином виде выделяют основную особенность этой познавательной деятельности:

ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним, осуществляемые ребенком практические действия выполняют познавательную, ориентировочно - исследовательскую функцию, создавая условия, в которых раскрывается содержание данного объекта, идет разностороннее развитие ребенка, реализуются его потенциальные возможности. Именно в этом возрасте ребенок, как маленький исследователь, с радостью и удивлением открывает для себя незнакомый и удивительный окружающий мир [17].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что исследовательская деятельность способствует развитию познавательных потребностей; облегчает овладение методом научного познания в процессе поисковой деятельности; способствует исследовательским умениям дошкольника.

1.2. Особенности организации детского экспериментирования

Содержание познавательно - исследовательской деятельности, накопленное в дошкольной педагогике, рассыпано по многочисленным программам, методическим разработкам, и педагогу нужно подобрать из имеющегося множества то, что учитывает, с одной стороны задачи развития, а с другой стороны актуальные интересы детей.

Зачастую прагматический и рациональный опыт взрослого сужает границы накопления детьми личного опыта взаимодействия с предметами, явлениями окружающего пространства, а ребенку дошкольного возраста присущи любознательность, жажда новых впечатлений, желание самостоятельно искать истину. Это обуславливает безотлагательную необходимость анализа реально существующих в практике (создание новых) организационных, технологических, содержательных компонентов исследовательской деятельности в ДОУ, выявление факторов, ограничивающих развитие познавательных способностей детей и конкретизацию путей их устранения [32].

В процессе организации экспериментальной деятельности педагоги дошкольных образовательных учреждений применяют как традиционные, так и инновационные методы и технологии. К традиционным методам относятся: рассматривание иллюстраций, просмотр мультимедиа-презентаций об изучаемых предметах и явлениях; беседы по содержанию и результатам экспериментирования; занимательные опыты, игры-эксперименты, ролевые игры с элементами экспериментирования и др.

Одним из целевых ориентиров на этапе завершения дошкольного образования в соответствии с Федеральным государственным

образовательным стандартом дошкольного образования (ФГОС ДО) является следующее: «ребенок проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам, интересуется причинно-следственными связями, пытается самостоятельно придумывать объяснения явлениям природы и поступкам людей; склонен наблюдать, экспериментировать. Обладает начальными знаниями о себе, о природном и социальном мире, в котором он живет; обладает элементарными представлениями из области живой природы...» [42].

Аmineва И.Н. выделяет следующие основные характеристики детского экспериментирования:

1. Детское экспериментирование – это особая форма поисковой деятельности, в которой более ярко выражены процессы целеобразования, процессы возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе самодвижения, саморазвития.

2. В детском экспериментировании очень сильно проявляется собственная активность детей, направленная на получение новых сведений, новых знаний (познавательная форма экспериментирования), на получение продуктов творчества (продуктивная форма экспериментирования).

3. Детское экспериментирование является стержнем любого процесса творчества.

В каждом эксперименте можно выделить последовательность сменяющих друг друга этапов:

- Осознание того, что хочешь узнать.
- Формулирование задачи исследования.
- Продумывание методики эксперимента.
- Выслушивание инструкций и критических замечаний.
- Прогнозирование результатов.
- Выполнение эксперимента.
- Соблюдение правил безопасности.

- Наблюдение результатов.
- Фиксирование результатов.
- Анализ полученных данных.
- Словесный отчет об увиденном.
- Формулирование выводов.

Эксперименты бывают:

- индивидуальные или групповые;
- однократные или циклические (цикл наблюдений за водой, за ростом растений, помещённых в разные условия и т.д.)

По характеру мыслительных операций эксперименты могут быть:

- констатирующие (позволяющие увидеть одно состояние объекта или одно явление),
- сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса);
- обобщающие (позволяющие проследивать общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

По способу применения эксперименты делятся на демонстрационные и фронтальные.

Демонстрационный эксперимент проводит педагог, а дети следят за его выполнением. Эти эксперименты проводятся тогда, когда исследуемый объект существует в единственном экземпляре, когда он не может быть дан в руки детей или он представляет для детей определённую опасность (например, при использовании горячей свечи).

В остальных случаях лучше всего проводить фронтальные эксперименты, так как они более соответствуют возрастным особенностям детей.

В дошкольном возрасте познание окружающего мира напрямую зависит от окружающей среды. Что ребенок видит, слышит, с чем взаимодействует, то он и познает. В возрасте 2-3 лет дети находятся во власти внешнего условия, их действия зависят от окружающих вещей. Поэтому материалы для экспериментирования должны быть представлены

объектами для исследования в реальном действии, яркими и привлекательными, которые вызывают интерес ребенка.

Несомненный интерес для организации детского экспериментирования представляет метод проблемного обучения, его суть заключается в решении проблемных ситуаций, стимулирующих познавательную активность детей и приучающих их к самостоятельному поиску решений проблемы. В процессе детского экспериментирования уместно использование отдельных приёмов мнемотехники, таких как составление мнемотаблиц и коллажей, обобщающих результаты детских опытов, экспериментов и наблюдений. Использование элементов ТРИЗ (приёма «маленькие человечки», метода синектики, метода «данетки» (ситуации), «мозговой штурм», «системный оператор» и др.) также будет способствовать формированию у дошкольников интереса к экспериментальной деятельности.

При организации детского экспериментирования, важно учитывать некоторые педагогические условия, в числе которых:

- готовность педагогов к подобной работе;
- формирование интереса детей дошкольного возраста к образовательной деятельности, содержащей опыты, эксперименты, исследования;
- создание и трансформация безопасной развивающей предметно-пространственной среды соответствующей направленности.

При создании проблемных ситуаций Селевко Г.К. предлагает использовать следующие методические приемы:

- взрослый подводит детей к противоречию и предлагает им самим найти способ его разрешения;
- излагает различные взгляды на один и тот же вопрос;
- предлагает детям рассмотреть явление с различных позиций (например, командира, космонавта, врача, повара и т.д.);

- побуждает делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты;

- ставит конкретные вопросы (на обобщение, обоснование, конкретизацию, логику рассуждения);

- ставит проблемные задачи (например, с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределенностью в постановке вопроса, с противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками, с ограниченным временем решения, задания на преодоление «психологической инерции» и др.) [33].

Планирование исследовательской деятельности дошкольника должно иметь практико-ориентированный характер и при этом быть лично-направленной на потребности и интересы конкретного ребенка. Необходимо учитывать содержание и формы, проектирующие определенный тип сознания и мышления детей. Исследуемый материал должен представлять нечто новое, необычное, контрастное, входить в противоречия с представлениями детей. По мнению Е. А. Буяновой, поисковая, исследовательская активность при этом будет являться одним из основных механизмов развития в ребенке исследователя, экспериментатора [51].

Экспериментирование вызывает у детей интерес к исследованию, стимулирует их к получению новых знаний. По нашему мнению, эксперимент, который самостоятельно проводится ребенком, позволяет ему создать собственную модель видения окружающего мира, его предметов и явлений.

Особенности организации детского экспериментирования в ДОУ.

1. Эксперимент должен быть не продолжительным по времени.
2. Речевое сопровождение.
3. Важно учитывать индивидуальное развитие детей (темп работы, утомляемость, возрастные особенности).

4. Обязательно учитывается право ребёнка на ошибку и применяются адекватные способы вовлечения детей в работу, особенно тех, у которых ещё не сформировались навыки.

5. Совместная работа педагога с детьми, помощь педагога детям, работа педагога по указанию детей.

Условия детского экспериментирования:

1. Постепенное усложнение.
2. Организация самостоятельной деятельности.
3. Использование проблемных ситуаций.

Технология организации совместной поисково-исследовательской деятельности.

1. Постановка исследовательской задачи в виде проблемной ситуации.

2. Уточнение плана исследования.

3. Выбор оборудования (самостоятельная или с помощью взрослого), его расположение детьми.

4. Разделение детей на подгруппы (по желанию детей), выбор ведущих, помогающих организовать сверстников.

5. Организация исследования.

6. Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

Методы и приёмы исследовательской деятельности детей.

1. Вопросы педагога, определяющие успех в познании.

2. Схематическое моделирование опыта, рассматривание схем к опытам, таблиц, упрощенных рисунков.

3. Метод, стимулирующий детей к коммуникации.

4. Метод «Первой пробы», применение результатов собственной исследовательской деятельности.

5. Проблемные ситуации.

6. Экспериментальные игры

7. Наблюдение природных явлений.

8. Использование энциклопедий.

Представляется важным проанализировать наиболее эффективные приемы организации исследовательской деятельности дошкольников:

1. Техника постановки вопросов.

Вопросы в начале занятия должны предпринять организованный поиск, установление чего-либо, пробуждение интереса к проблемам, развитие стремления к открытию, формирование способности ребенка сопоставлять ответы и явления в пространстве и во времени. Например: «Что может случиться, если...?», «Почему ты считаешь, что нужно экономить бумагу?», «Что позволяет создавать из глины разные формы?», «Что можно изменить, чтоб продлить жизнь вещам?», «Что ты хочешь об этом узнать?», «Кто прошел?», «Как ты это докажешь?». Педагог в этом процессе выступает в роли советника, чтобы не дать ребенку «утонуть» и раствориться в море проблем и фактов.

2. Техника ведения дискуссии.

Вступительные дискуссии побуждают детей вспомнить о событиях, о том, что они знают, стимулируют на постановку собственных вопросов. Дискуссии в малых группах ведут к экспериментированию, они помогают научиться мыслить, принимать множество идей и ответов, правильно пользоваться операциями сравнения и противопоставления, классификации: «Поиск общего», «Исключение лишнего», «Поиск «противоположных предметов», «Поиск аналогов» и др.

3. Практическое (опытное) экспериментирование с предметами, материалами, веществами. Например, тонут или плавают в воде: «Как думаешь, утонет бутылка или нет? Что будет, если набрать в нее воды? Сколько, по-твоему, воды нужно набрать в бутылку, чтобы она утонула? Если прижмешь, а потом отпустишь, что будет?». Это поможет детям понять, что такое объем, делать открытия и смелее экспериментировать.

Каждый вид детской деятельности характеризуется богатейшими развивающими возможностями, однако продуктивно их организовать педагогам ДООУ не всегда удается по причине сложности самого вида деятельности, отсутствия необходимой предметно-развивающей среды, а также низкого уровня владения педагогами занимательными методами и приемами организации каждого вида деятельности.

Организация экспериментальной деятельности проводится по четырем взаимосвязанным направлениям, каждое из которых представлено несколькими темами:

1) Живая природа: характерные особенности сезонов, многообразие живых организмов, приспособление к окружающей среде, характерные особенности природно-климатических зон, взаимосвязь живой и неживой природы.

2) Неживая природа: почва, песок, глина, камни, воздух, вода. Три агрегатных состояния вещества (газообразное, жидкое, твердое); небесные тела.

3) Физические явления: магнетизм, звук, вес, электричество, тепловые явления, движение, инерция, давление, свет, цвет и др.

4) Рукотворный мир: предмет как таковой, материалы и их свойства, преобразование предметов.

Схема развития любого вида деятельности в дошкольном детстве выглядит так: сначала она осуществляется в совместной деятельности со взрослым, затем в совместной деятельности со сверстниками и затем становится самостоятельной деятельностью.

Чтобы соответствовать данной логике, организовать экспериментальную деятельность в ДООУ можно:

- в непосредственно образовательной деятельности (где ведущая роль принадлежит педагогу);

- в процессе совместной деятельности ребенка со взрослым: наблюдение, экскурсии, решение проблемных ситуаций,

экспериментирование, коллекционирование, моделирование, различные дидактические игры с правилами, разработка проекта;

- в процессе совместной деятельности ребенка со взрослым в ходе режимных моментов: правила одевания – раздевания, правила культуры питания, правила поведения во время дневного сна, прогулки, игры и т.д., а также заострение внимания на повседневных бытовых ситуациях и их анализ (установить причину конфликта – обсудить, как не надо себя вести – как надо поступить);

- через создание условий, побуждающих детей к самостоятельной познавательной деятельности: создание богатой предметно-развивающей среды, уголков конструирования, экспериментирования, чтения, природной зоны, игровой зоны.

Среда должна предоставлять детям возможность действовать индивидуально или вместе со сверстниками, не навязывая обязательной совместной деятельности [42].

Чтобы дошкольники проявляли интерес к исследовательской деятельности, необходимо подобрать содержание, доступное их пониманию. Окружающий мир и природа наиболее близки и понятны дошкольнику, поэтому исследования в этой области интересны и занимательны. В процессе исследования постепенно обогащаются и систематизируются знания об окружающем мире, детское «магическое мышление», волшебные фантазии замещаются реальным объяснением неизвестного.

Исследовательская, поисковая активность – это естественное состояние ребенка. Именно она порождает исследовательское поведение и создает условия для того, чтобы психическое развитие разворачивалось как процесс саморазвития. Для того чтобы успешно развивались любознательность и потребность в самостоятельном поиске ответа на возникающие вопросы одинаково неблагоприятными представляются две противоположные ситуации (Ротенберг В.С., Аршавский В.В.) [48].

1. Условия, в которых все действия ребенка наталкиваются на неизменное сопротивление, здесь всякая активность, прежде всего поисковая, обесценивается в глазах ребенка, воспринимается им как бессмысленная и ведущая к наказанию. Ребенок разочаровывается и постепенно убеждается, что поиск опасен и не сулит удачи.

2. Если все желания ребенка удовлетворяются немедленно и безо всяких усилий с его стороны, если родители и окружающие оберегают его от малейшего проявления самостоятельности и бдительно следят за тем, чтобы он ни в чем не проявлял инициативы, если он выключен из контакта со сверстниками, в процессе которого волей-неволей приходится самостоятельно отстаивать свои интересы - потребность в поисковой активности не развивается, тормозится, либо в этой активности нет никакой необходимости.

Организация опытно-экспериментальной деятельности требует специально созданной развивающей среды, что предполагает наличие в дошкольном учреждении специально оборудованной физической лаборатории – «научного центра». Кроме того в младших возрастных группах должны находиться центры «Воды и песка», в старших группах мини-лаборатории для проведения более длительной опытно-экспериментальной работы детьми в течение дня. Материалы и оборудование мини-лаборатории располагаются согласно тематическому принципу и в соответствии с планом работы педагога, что позволяет детям закрепить пройденный материал в самостоятельной поисковой деятельности, свободно экспериментировать широко используя игры-эксперименты в трудовой, игровой, художественно-эстетической деятельности.

Плодотворность педагогического взаимодействия в условиях самостоятельной поисковой деятельности детей зависит от следующих факторов:

- индивидуально-личностных качеств педагога;

-готовности педагога к вариативным действиям по выполнению поставленных задач;

- уровня владения профессионально-педагогическими знаниями; - характера общения с детьми;

- положительному настрою, психологической поддержки, способности к безоценочным суждениям.

Таким образом, организовывая образовательную среду для формирования естественнонаучных знаний у дошкольника, педагоги создают предпосылки для развития гармоничной личности, которая будет стремиться к познанию, испытывать потребность в получении информации и реализации ее, а так же развивать свой кругозор[43].

1.3 Методическое обеспечение деятельности педагога по организации детского экспериментирования

Чтобы эффективно осуществлять педагогическую деятельность в работе с дошкольниками необходимо программно-методическое обеспечение. В литературных источниках представлено разнообразие терминов. Существует помимо термина «программно-методическое обеспечение», такие синонимичные определения как: «обеспечение учебного (образовательного) процесса», «методическое обеспечение», «учебно-методическое обеспечение», «дидактико-методическое обеспечение», «комплексное методическое обеспечение» и др. [14].

Под «методическим обеспечением» мы понимаем разнообразные информационные источники (периодические издания, пособия) и средства, которые способствуют эффективной реализации деятельности педагогических работников системы.

Новикова А.В. наиболее полно дает определение комплексному методическому обеспечению – это:

- планирование,
- разработка и создание учебно-методического комплекса [51].

Понятие методическое обеспечение выражает определенное понимание методической деятельности. Методическое обеспечение – это новый этап развития научно-методической деятельности. Заключительная цель методического обеспечения - оснащение учреждений культуры передовой методикой и на этой основе обеспечение уровня работы, соответствующей потребностям общества и каждого человека в отдельности.

С точки зрения содержания, методическое обеспечение - это необходимая информация, учебно-методические комплексы, разнообразные методические средства, оснащающие и способствующие более эффективной реализации программно-методической, научно-экспериментальной, воспитательной, организационно-массовой, досугово-развлекательной деятельности педагогических работников системы образования детей.

Методическое обеспечение рассматривается не как управленческий процесс с его управленческими функциями, а как одна из сфер направлений, функций методического руководства. В свою очередь методическое руководство - это организация любого вида методической деятельности, которая всегда начинается с отбора целей, содержания, методов и форм работы в социокультурной сфере. Главное в этой функции - информация: критерии отбора, способы ее накопления и средства

передачи. Информация должна быть организована для развития системы методического обеспечения.

Методическое обеспечение заключается в средствах и учебных комплексах, оснащающих, способствующих более эффективной реализации программно-методической, научно-экспериментальной, воспитательной, организационно-массовой, досугово-развлекательной деятельности педагогических работников системы образования детей, направленных на получение, оснащение методическими материалами учреждений.

Методическое обеспечение деятельности педагога по организации детского экспериментирования по своей сущности и назначению предполагает создание условий в обслуживании и обеспечении передовой методикой практиков в данном вопросе. Из всего этого вытекает необходимость изучения системы методического обеспечения.

Методическому обеспечению педагогической деятельности можно дать характеристику как организованной деятельности по информационному обеспечению педагогов учреждения и внедрению передовых методик в их деятельность. Информационное обслуживание предоставляет своевременное и полное обеспечение специалистов библиографической, фактографической информацией о достижениях современной теории и практики. Информационная функция реализуется в тесной связи с педагогической, так как одновременно с процессом информирования происходит и процесс обучения использованию новых методик в деятельности дошкольного учреждения. В основу педагогической функции методического обеспечения входит работа по повышению квалификации и переподготовке специалистов.

Методическое обеспечение педагогической деятельности реализуется на основе принципов научности, оперативности, дифференцированного подхода.

Сущностное назначение методического обеспечения - в анализе, поиске передовых, наиболее эффективных методик, их апробировании, моделировании, а также внедрении новых, наиболее оптимальных в конкретных условиях способов организации детского экспериментирования.

Для организации детского экспериментирования методическое обеспечение в нашем исследовании представлено «Методикой исследовательского обучения дошкольников», автором которой является Савенков Александр Ильич, доктор педагогических наук, доктор психологических наук, профессор кафедры психологии развития Московского педагогического государственного университета.

Исследование в его понимании - поиск информации по какой-либо проблеме, за которым следует ее обобщение (написание исследовательской работы и заключение).

Главная особенность исследовательского обучения – это сделать активной учебную работу детей, придав ей исследовательский характер, и таким образом передать детям инициативу в организации своей познавательной деятельности.

Учебное исследование дошкольника, так же, как и исследование, проводимое взрослым исследователем, включает следующие элементы:

- выделение и постановку проблемы (выбор темы исследования);
- выработку гипотез;
- поиск и предложение возможных вариантов решения;
- сбор материала;
- анализ и обобщение полученных данных;
- подготовку и защиту итогового продукта (сообщение, доклад, макет и др.).

Предлагаемая методика позволяет ребенку включиться в собственный исследовательский поиск на любых предметных занятиях в детском саду. Она рассчитана не только на то, чтобы обучать детей

наблюдению и экспериментированию, но она и включает в себя полный цикл исследовательской деятельности. От определения проблемы, до представления и защиты полученных результатов.

Для того чтобы познакомить детей с методикой потребуется одно или два фронтальных тренировочных занятия, для проведения которых группу лучше разделить на подгруппы по 10—13 человек.

«Тренировочные занятия»

Подготовка к занятиям:

Для занятий необходимы карточки с символическими изображениями «методов исследования»: на тыльной стороне каждой карточки словесное обозначение каждого метода, карточки с рисунками, обозначающими темы возможных детских исследований.

Кроме того, нужно приготовить ручки, карандаши, фломастеры и небольшие листочки бумаги для фиксации детьми, полученной в ходе исследования, информации.

Не будут лишними, также небольшие кафедры, мантии и академические головные уборы.

Проведение занятия:

Для того чтобы показать детям как нужно вести себя на каждом из этапов исследовательского поиска надо выделить на добровольных началах пару наиболее активных ребят. Желательно выбрать детей энергичных, активных, с хорошо развитой речью.

Они вместе с педагогом будут выполнять главную работу исследователей от первого до последнего этапа, все остальные дети на первых занятиях будут участвовать как активные помощники.

1. Выбор темы.

Шаг первый - выделенная нами пара «исследователей» определяет тему своего исследования. Для того чтобы дети смогли это сделать, нужно предложить им заготовленные карточки с различными изображениями - темами будущих исследований.

После короткого обсуждения, направляемого педагогом, дети обычно останавливают свой выбор на какой-либо теме - выбирают ту или иную карточку.

2. Составление плана исследования.

Даем объяснение исследователям, что их задача - получить как можно больше новых сведений о том, что (кто) является предметом их исследования и подготовить о нем сообщение - небольшой доклад

Начнем с обычных проблемных вопросов, например: «Что мы должны сделать в самом начале?» «Как вы думаете, с чего начинается свое исследование ученый?»

В ходе коллективного обсуждения дети обычно называют методы исследования, последовательность его проведения и необходимо выложить карточки с обозначением методов:

- «подумать самостоятельно».
- «спросить у другого человека»
- «наблюдение и эксперимент».
- «узнать из книги»
- «посмотреть в компьютере»
- «обратиться к специалисту».

3. Сбор материала.

Используемое на этом этапе пиктографическое письмо позволяет отобразить информацию, полученную посредством различных сенсорных каналов (зрение, слух, вкус, температура и т. п.).

4. Обобщение полученных данных.

На этом этапе необходимо выделить главные идеи, отметить второстепенные, а затем и третьестепенные.

5. Доклад.

При проведении учебных исследований, важно сообщить об усвоенном, прежде всего, тому, кто это сообщение подготовил.

После выступления исследователей - завершения доклада, нужно обязательно организовать его обсуждение, дать слушателям возможность задать вопросы.

После освоения общей схемы деятельности, переходим к другому варианту организации этой работы — самостоятельной исследовательской практике детей. Теперь каждый ребенок сам будет проводить собственное исследование подготовка.

Вновь понадобятся карточки с изображениями тем для будущих исследований, специальная «папка исследователя» на каждого ребенка группы и неограниченное количество маленьких листочков бумаги и ручку.

Устройство папки-исследователя: на лист картона формата А4 наклеены небольшие (3х3 см) кармашки из плотной белой бумаги. На каждом кармашке изображение «метода исследования» в схемах. В эти кармашки дети будут вкладывать свои пиктографические записки с собранной информацией.

На этом этапе в активный исследовательский поиск подключаются все участники занятия. В ходе занятия детям должна быть предоставлена полная свобода перемещения по группе.

После выбора темы, каждый ребенок получает специальную «папку исследователя», листочки для сбора информации и ручку, карандаш и фломастеры. План исследования в данном случае проговаривать необязательно, т. к. он изложен и уже зафиксирован на кармашках папки.

Обеспечившись всем необходимым, каждый ребенок начинает действовать самостоятельно: включается в собственный исследовательский поиск. Задача педагога - выполнять обязанности активного помощника, советника исследователей, помогать тем, кто нуждается в помощи в данную минуту.

Как только подготовлены первые сообщения, детей можно собрать и усадить для прослушивания докладов. На докладчика надеваем мантию и

специальный головной убор. В качестве кафедры может служить небольшой столик.

Правила для педагогов при использовании технологии А. И. Савенкова:

Не занимайтесь наставлениями; помогайте детям независимо действовать, не давайте прямых инструкций относительно того, чем они будут заниматься.

- На основе тщательного наблюдения и оценки определяйте сильные и слабые стороны детей.

- Не сдерживайте у детей инициативы и не делайте за них то, что они могут сделать самостоятельно.

- Научите детей прослеживать межпредметные связи; не торопитесь с выдвинутыми суждениями.

- Помогайте, детям научиться управлять процессом усвоения знаний.

- Подходите ко всему творчески.

Соблюдение этих рекомендаций дает хороший результат, но не менее значимо и другое, методика исследовательского обучения помогает детям: уметь видеть проблему и ставить вопросы; уметь доказывать; делать выводы; уметь высказывать предположения и строить планы по их проверке.

Таким образом, грамотно подобранное методическое обеспечение, будет способствовать эффективной работе по организации детского экспериментирования в ДОУ.

Выводы по первой главе

В настоящее время вопросы детского экспериментирования отражены в работах Н.Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афанасьевой.

В процессе экспериментирования ребенок удовлетворяет свою любознательность, обогащает память, внимание, активизирует свою мыслительную деятельность, так как постоянно возникает необходимость наблюдать, сравнивать, размышлять, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственную связь, делать соответствующие выводы.

Главное достоинство экспериментирования - непосредственный контакт ребенка с предметами или материалами, что дает детям реальное представление об изучаемом объекте, познании его свойств, качеств, возможностей.

Методическое обеспечение отражает взаимосвязь практического и теоретического обучения: между целью, содержанием, методами, формами организации, средствами и результатами обучения; между различными процессами обучения и научения; между организованной и самостоятельной деятельностью обучающихся.

Грамотно подобранное методическое обеспечение будет способствовать успешности ребенка в экспериментальной деятельности.

ГЛАВА 2. ОПЫТНО - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДЕТСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЯ

2.1. Изучение методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования в практике дошкольного образовательного учреждения

Экспериментальное исследование проводилось на базе МБДОУ «ДС № 386 г. Челябинска». В исследовании принимали участие 2 педагога, 10 детей экспериментальной группы и 10 детей контрольной группы старшего дошкольного возраста.

Для достижения поставленных задач и проверки гипотезы использовался комплекс взаимосвязанных и взаимодополняющих методов исследования: анализ, опрос, диагностика.

На констатирующем этапе исследования задачами явились:

1. Изучение особенности методического обеспечения деятельности педагога в ДОУ.

2. Изучение работы по организации детского экспериментирования в ДОУ.

Для изучения особенностей методического обеспечения деятельности педагога нами был проведен анализ:

- состояние учебно-методического комплекса ДОУ
- планирования педагогами работы по организации детского экспериментирования,

Для изучения состояния учебно-методического комплекса ДОУ мы провели анализ предметно-развивающей среды дошкольного образовательного учреждения, что позволило нам сделать вывод о том, что в каждой группе созданы элементарные условия для организации детского экспериментирования.

Однако было выявлено, что их содержание не в полной мере соответствует возрастным требованиям дошкольников. Оборудование в группе расположено хаотично и бессистемно: не предусмотрено наличия необходимых для систематизации материала разделов («Вода», «Воздух», «Магниты», «Бумага», «Стекло», «Резина», «Почва», «Свет», «Звук»). Имеющиеся в наличии предметы-помощники (увеличительные стёкла, безмены, компасы, магниты, лупы) не в полной мере соответствуют требованиям, так как они по количеству не рассчитаны на подгруппу детей. Не во всех группах имеются приборы для измерения массы и времени.

Так же не во всех группах предусмотрено использование детьми спецодежды для проведения экспериментов и опытов. Уделяется недостаточное внимание к применению демонстрационного материала, обеспечивающего соблюдение правил безопасности.

Анализ планирования работы показал, что педагогами прописывается детское экспериментирование как часть занятия по познавательному развитию. В планах не прописываются оборудование, ни методы организации исследовательской деятельности, нет и обобщения результатов опытов и наблюдений в различных формах, таких как речевая, продуктивная. В режимных моментах (особенно на прогулке) активно используются наблюдение, простейшие опыты и эксперименты.

Педагоги не в полной мере занимаются ведением соответствующей документации: тематические перспективные планы работы в группах отсутствуют, карточки-схемы проведения экспериментов и опытов – в одной группе, во всех группах отсутствует фиксирование результатов.

Подводя итог анализу планирования можно сказать, что организации детского экспериментирования в данных возрастных группах не уделяется должного внимания.

С целью определения практической подготовленности педагогов к организации детского экспериментирования, мы использовали метод

анкетирования педагогов. Эти анкетирования позволяют сделать вывод о том, что все педагоги понимают широкие возможности применения данного метода для развития познавательной активности дошкольников; применяют в образовательной педагогической деятельности разные формы экспериментирования – познавательную (направленную на получение новых знаний) и продуктивную (направленную на получение новых конструкций, рисунков, сказок и пр.); дают поддержку для познавательного интереса дошкольников к опытно-экспериментальной деятельности через сотрудничество и совместную деятельность с ребёнком, оказание эмоциональной поддержки. Однако, преимущественно распространённой причиной неприменения данного метода в самостоятельной деятельности детей, педагоги указывают на недостаток нужной информации и дефицит времени.

Для более точной оценки теоретической и практической подготовки педагогов к использованию метода экспериментирования, мы выбрали наблюдение за образовательной деятельностью педагогов в организованной и свободной деятельности детей. В результате этого выявлено, что в организованной деятельности, в частности, на занятиях познавательного цикла, педагоги используют метод экспериментирования лишь в некоторых случаях. В режимных моментах и самостоятельной деятельности данный метод не находит применения.

Причиной выявленных недостатков является недостаточное владение педагогов методами проблемного изложения материала. В процессе наблюдения отмечаются опасения воспитателей оказывать детям больше самостоятельности, поддержать инициативу детей; в недостаточной мере предоставляется право выбора (оборудования, видов деятельности и пр.), без чего применение метода экспериментирования крайне затруднительно.

Результаты наших исследований можно представить в таблице №1, где оценка профессионализма педагогов осуществлялась в баллах:

2 балла – высокий уровень – отмечается высокий уровень знаний, применение на практике;

1 балл – средний уровень – недостаточное владение знаниями, умениями, навыками, вызывает затруднения в применении на практике;

0 баллов – низкий уровень – отсутствует система знаний, не применяется в практике.

Таблица 1 - Результаты оценки профессионализма педагогов на констатирующем этапе

№ п/п	Перечень профессиональных знаний, умений и навыков воспитателей	баллы	
1	Знание содержания опытно-экспериментальной деятельности дошкольников своей группы.	1,5	1,5
2	Знание методов и приёмов опытно-экспериментальной деятельности дошкольников.	2	1,5
3	Умение объективно диагностировать знания, умения и навыки детей по опытно-экспериментальной деятельности.	1,5	1
4	Умение применять метод экспериментирования в разных видах деятельности:	1	1,5
	а) занятия познавательного цикла;		
	б) прогулки;	1	1
	в) режимные моменты.	0	0
5	Грамотная организация развивающей среды, мини-лаборатории.	1	1
6	Качество подготовки к занятиям.	2	1,5
7	Умение грамотно планировать деятельность с применением экспериментирования.	1	1
8	Знание методики проведения экспериментов с объектами живой и неживой природы.	1	1
Итого:		1,5	1,5

Изучая работу по организации детского экспериментирования в ДОУ нами была проведена «Диагностика исследовательской активности старших дошкольников в процессе экспериментирования» (Т.И. Бабаева, О.В. Киреевой)

Задача педагогической диагностики состоит в том, чтобы:

1. Выявить наличие интереса детей старшего дошкольного возраста к экспериментированию с предметами и материалами;

2. Выявить особенности проявления исследовательской активности дошкольников в процессе экспериментирования в специально созданных педагогом проблемных ситуациях и стихийном опыте детей;

3. Определить наличный уровень развития исследовательской активности старших дошкольников.

Качественный анализ результатов диагностики показал, что большинство детей 6-го года жизни принимали исследовательскую задачу, проявляли интерес к решению проблемных ситуаций, но совершали непоследовательные, хаотичные пробы. Дошкольники самостоятельно не могли достичь результата без последовательной помощи педагога, а также затруднялись делать выводы. Большая часть детей имела низкий уровень сформированности представлений.

Для выявления интереса старших дошкольников к экспериментированию используется систематическое наблюдение за непосредственной деятельностью детей, ее направленностью на самостоятельное исследование, экспериментирование.

В процессе наблюдения необходимо отметить, кто из детей и как часто уделяет внимание к экспериментированию; какие виды экспериментирования они используют; какими предметами и материалами предпочитают пользоваться; какие объекты для экспериментирования выбирают чаще всего, а какие периодически; как проявляются индивидуальные особенности, а также различия мальчиков и девочек в выборе объектов экспериментирования.

Получив общее представление о содержании детского экспериментирования обязательно нужно дать оценку каждому ребенку с позиции характера его исследовательской активности:

1. Предпочитаемые детьми объекты для экспериментирования.
2. Проявление у детей настойчивости в исследовательском поиске.
3. Умение детей осуществлять комбинированный разбор разных вариантов решения проблемы.

4. Эмоциональное отношение детей к процессу экспериментирования.
5. Способность детей самостоятельно вернуться к незаконченному экспериментированию, продолжить исследовательский поиск.
6. Поведение детей в случае неудачи.
7. Разнообразие экспериментальной деятельности.

На основании полученных данных дети были сгруппированы по четырем уровням. Основанием такой дифференциации послужила качественная и количественная характеристика уровней. Результаты, полученные в ходе констатирующего эксперимента, представлены на рисунке №1,2 и в таблице №2



Рисунок 1. Результаты констатирующего эксперимента ЭГ

Таблица 2

Результаты констатирующего этапа эксперимента (в % отношении)

Группы	Уровни			
	Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
Экспериментальная	20%	16%	20%	44%
Контрольная	15%	12%	13%	50%

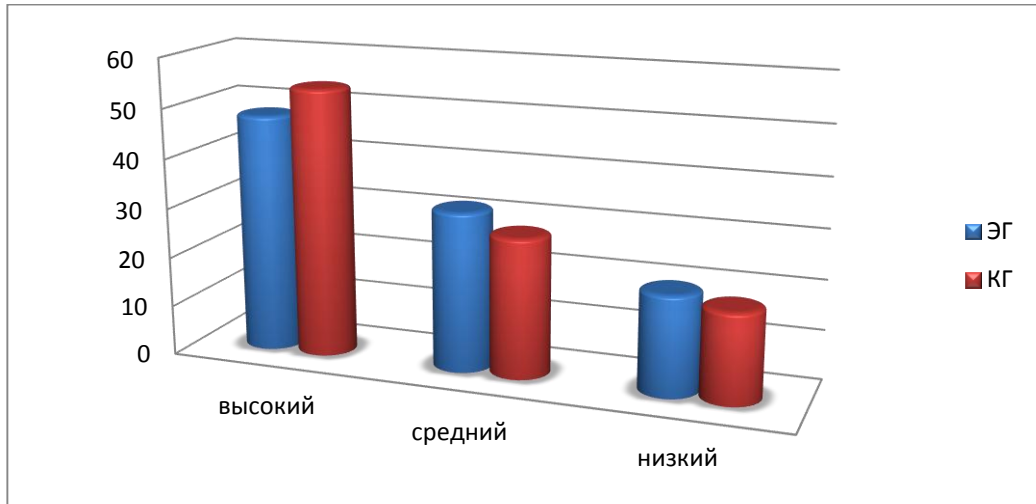


Рисунок 2. Сравнительный анализ ЭГ и КГ (констатирующий эксперимент)

Анализ данных, полученных в ходе констатирующего эксперимента, показал, что к высокому уровню развития относятся 20% детей экспериментальной группы, а в контрольной группе - 15%.

Этим детям характерна выраженная исследовательская деятельность. Дошкольники принимают поставленную задачу, проявляют интерес к проблеме и активно стремятся к ее разрешению, анализируют исходное состояние ситуации, высказывают предположения по способам ее решения. Их поисковая деятельность разворачивается как практические, пробующие действия, направленные на выявление новых свойств объекта. Дошкольники проявляют настойчивость, получают верный результат, получают эмоциональное удовлетворение, проявляют желание продолжить экспериментирование.

К среднему уровню развития относятся 16% детей экспериментальной группы, в контрольной 12%.

Эти дети принимают задачу и разворачивают поисковые действия, но действуют непоследовательно, недостаточно эффективно, получают неполный результат. У дошкольников отсутствует устремленность на

результат и попытки ориентировочного планирования действий. Они понимают, что не могут решить задачу до конца и проявляют негодование.

К уровню ниже среднего относятся 20% детей экспериментальной группы, в контрольной 13%.

Эти дети принимают задачу, проявляют интерес к проблемным ситуациям, но совершают непоследовательные, хаотичные пробы, обращаются за помощью к педагогу и пошагово продвигаются к разрешению проблемы. Без последовательной помощи воспитателя дошкольники самостоятельно не получают результата.

К высокому уровню развития относятся 44% детей экспериментальной группы, в контрольной 50%.

Эти дети включаются в проблемную ситуацию, но их активность быстро понижается. Они боятся выразить самостоятельность и инициативу в выборе способа действий, затрудняются выдвинуть гипотезу и обосновать ее. Дошкольники действуют хаотично, переводят экспериментальную ситуацию в игровую, т.е. исследовательский поиск заменяется игровым приемом.

На основе полученных данных воспитатель составляет индивидуальную характеристику исследовательской активности детей в экспериментировании и вырабатывает пути развития исследовательского поведения каждого дошкольника.

Для эффективной работы в данном направлении необходимо обеспечить педагогов методической литературой, помочь им в организации детского экспериментирования.

2.2. Реализация методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования

Результаты изучения исходного уровня готовности педагогов к организации детского экспериментирования показали необходимость поиска педагогических условий, с которыми будет обеспечена эффективность освоения педагогами данного направления деятельности.

Организовав детское экспериментирование, мы приняли во внимание некоторые педагогические условия, в числе которых:

- готовность педагогов к подобной работе.

Для реализации данного условия нами были организованы серии консультаций: «Планирование работы по экспериментальной деятельности в детском саду», «Эффективные формы познавательного развития ребенка в ДОО», «Я-исследователь». Эти консультации помогли педагогам организовать работу по детскому экспериментированию в ДОО.

Для педагогов был проведен семинар «Обучаем детей исследованию». Главное назначение настоящего семинара состояло в том, чтобы обеспечить готовность педагогов к использованию экспериментирования как метода развивающего обучения. В процессе работы педагоги рассмотрели вопросы организации детского экспериментирования, различные подходы, приемы и методы организации данной работы. Старшим воспитателем было предложено внедрить в работу с детьми «Методику проведения учебных исследований в детском саду», автором которой является Савенков Александр Ильич.

- развитие интереса детей дошкольного возраста к образовательной деятельности, содержащей опыты, эксперименты, исследования.

Изучив литературу по организации и проведению экспериментирования в детском саду, мы отметили, что оно очень тесно связано с различными видами деятельности. Составив план работы, мы

стали включать экспериментирование в различные виды деятельности. Заинтересованность детей стала очень высока. Дети стали более любознательными, научились задавать вопросы, центр экспериментирования стал любимым местом дошкольников.

Большое значение детское экспериментирование имеет для интеллектуального развития детей. На занятиях дети стали более находчивыми, не стеснялись ответов, предположений, часто стали задавать вопросы на различные темы.

Толчком к началу экспериментирования зачастую было удивление, любопытство, выдвинутая кем - то проблема или просьба. Поэтому мы использовали в работе все существующие разновидности экспериментов:

- случайные наблюдения и эксперименты (не требуют специальной подготовки, проведение экспериментов в той ситуации, которая появилась на тот момент, когда дети увидели что-то интересное;

- плановые наблюдения и эксперименты (заранее запланированные);

- эксперименты как ответ на детские вопросы (проводится как ответ на вопрос ребенка). То, что детям не давались прямые ответы на вопросы, стимулировало их интеллектуальное развитие, пытливость ума и способности опытным путем находить ответ. Мы старались поддерживать интерес детей к экспериментированию.

Предложенная совокупность факторов педагогического воздействия, включающая в себя принципы обучения и определяемая ими совокупность педагогических методов, приемов, форм организации педагогических условий является эффективным средством развития познавательной активности дошкольников в процессе детского экспериментирования в рамках дошкольного учреждения.

Мы обогащали опыт детей, происходило практическое освоение детьми свойств и качеств различных материалов, дети принимали активное участие в исследовании и преобразовании различных проблемных ситуаций, знакомились со способами фиксации полученных результатов.

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

Нами была подобрана соответствующая серия экспериментов, которые мы использовали в нашей работе с детьми старшего дошкольного возраста. Дети активно участвовали в предложенных экспериментах, самостоятельно и с желанием действовали с предметами, выявляя их особенности. Они охотно проявили желание экспериментировать дома: исследовать различные предметы быта, их действие, что выяснялось в беседах с родителями и детьми. Многие дошкольники совместно с родителями ход и результаты экспериментов, которые проводились дома, зарисовывали в своих тетрадях. Затем мы вместе со всеми детьми обсуждали их работы.

- создание и преобразование безопасной развивающей предметно-пространственной среды соответствующей направленности.

С целью развития детского экспериментирования в группе был переснащен уголок экспериментирования для самостоятельной свободной деятельности и индивидуальных занятий.

С целью получения наиболее полной картины, нами были внесены следующие дополнения в развивающую предметно-пространственную среду группы:

- построение расположения материала по разделам («Вода», «Воздух», «Магниты», «Бумага», «Стекло», «Резина», «Почва», «Свет», «Звук»);
- наличие предметов-помощников (увеличительные стёкла, весы, безмены, часы песочные, компасы, магниты, лупы);
- разнообразие оборудования по качеству и назначению (пластмасса, стекло, металл – различного объёма и формы);
- наличие спецодежды для детей (халаты, клеёнчатые фартуки, полотенца);
- наличие демонстрационного материала, обеспечивающего соблюдение правил безопасности.

Обобщая выше сказанное, можно сказать, что проводимая нами работа оказалась эффективной.

2.3. Результаты опытно-экспериментальной работы и их интерпретация

В настоящем параграфе представлен анализ формирующего эксперимента, дана интерпретация его результатов и на этой основе уточнены основные положения выдвинутой нами гипотезы. С целью проверки эффективности методического обеспечения работы педагога по организации детского экспериментирования мы провели сравнительный

анализ данных обследования детей контрольной и экспериментальной групп.

Методика контрольного эксперимента была идентична методике констатирующей части опытной работы. Для сбора и анализа данных контрольного эксперимента были использованы те же методы оценки.

Для проведения контрольного эксперимента мы провели анализ особенностей методического обеспечения деятельности педагога:

- состояние учебно-методического комплекса ДООУ
- планирования педагогами работы по организации детского экспериментирования,

Для изучения состояния учебно-методического комплекса ДООУ мы провели анализ развивающей предметно-пространственной среды дошкольного учреждения, что позволяет сделать вывод о том, что в экспериментальной группе материал по организации детского экспериментирования пополнился, расширился, систематизировался на разделы («Вода», «Воздух», «Магниты», «Бумага», «Стекло», «Резина», «Почва», «Свет», «Звук»). Предметы-помощники (увеличительные стёкла, безмены, компасы, магниты, лупы) по количеству рассчитаны на подгруппу детей. Среда пополнилась приборами для измерения массы и времени. Родителями дошкольников сшита спецодежда для проведения экспериментов и опытов в группе. Оформлен демонстрационный материал, обеспечивающий соблюдение правил безопасности.

Повторный анализ планирования работы показал, что педагогами прописывается детское экспериментирование как часть занятия по познавательному развитию, так и создание условий для использования в самостоятельной деятельности. На основе «Методики проведения учебных исследований в детском саду», Савенкова А.И. составлены тематические перспективные планы для работы в группе, карточки-схемы проведения экспериментов и опытов.

Подводя итог анализу планирования можно сказать, что организации детского экспериментирования в экспериментальной группе планируется в полном объеме.

С целью определения эффективности работы педагогов к организации детского экспериментирования, мы повторно использовали метод анкетирования педагогов. Данные анкетирования дают возможность сделать вывод о том, что все педагоги осознают широкие возможности применения данного метода для развития познавательной активности дошкольников; применяют в педагогической деятельности разные формы экспериментирования – познавательную (направленную на получение новых знаний) и продуктивную (направленную на получение новых конструкций, рисунков, сказок и пр.); поддерживают познавательный интерес дошкольников к опытно-экспериментальной деятельности через сотрудничество и совместную деятельность с ребёнком, оказание эмоциональной поддержки, поддерживают самостоятельность детей.

Результаты наших исследований можно представить в таблице № 3, где оценка профессионализма педагогов осуществлялась в баллах:

2 балла – высокий уровень – отмечается высокий уровень знаний, применение на практике;

1 балл – средний уровень – недостаточное владение знаниями, умениями, навыками, вызывает затруднения в применении на практике;

0 баллов – низкий уровень – отсутствует система знаний, не применяется в практике.

Таблица 3

Результаты оценки профессионализма педагогов на констатирующем этапе

№ п/п	Перечень профессиональных знаний, умений и навыков воспитателей	ЭГ	КГ
1	Знание содержания опытно-экспериментальной деятельности дошкольников своей группы.	2	1,5

2	Знание методов и приёмов опытно-экспериментальной деятельности дошкольников.	2	1,5
3	Умение объективно диагностировать знания, умения и навыки детей по опытно-экспериментальной деятельности.	2	1
4	Умение применять метод экспериментирования в разных видах деятельности:	2	1,5
	а) занятия познавательного цикла;		
	б) прогулки;		
	в) режимные моменты.	2	0
5	Грамотная организация развивающей среды, мини-лаборатории.	2	
6	Качество подготовки к занятиям.	2	1
7	Умение грамотно планировать деятельность с применением экспериментирования.	2	1
8	Знание методики проведения экспериментов с объектами живой и неживой природы.	2	1,5
Итого:		2	1,5

Изучая работу по эффективности организации детского экспериментирования в ДОУ нами была повторно проведена «Диагностика исследовательской активности старших дошкольников в процессе экспериментирования» (Т.И. Бабаева, О.В. Киреевой)

На основании полученных данных дети были сгруппированы по четырем уровням. Основанием такой дифференциации послужила качественная и количественная характеристика уровней. Результаты, полученные в ходе констатирующего эксперимента, представлены на рисунке №3,4 и в таблице №4

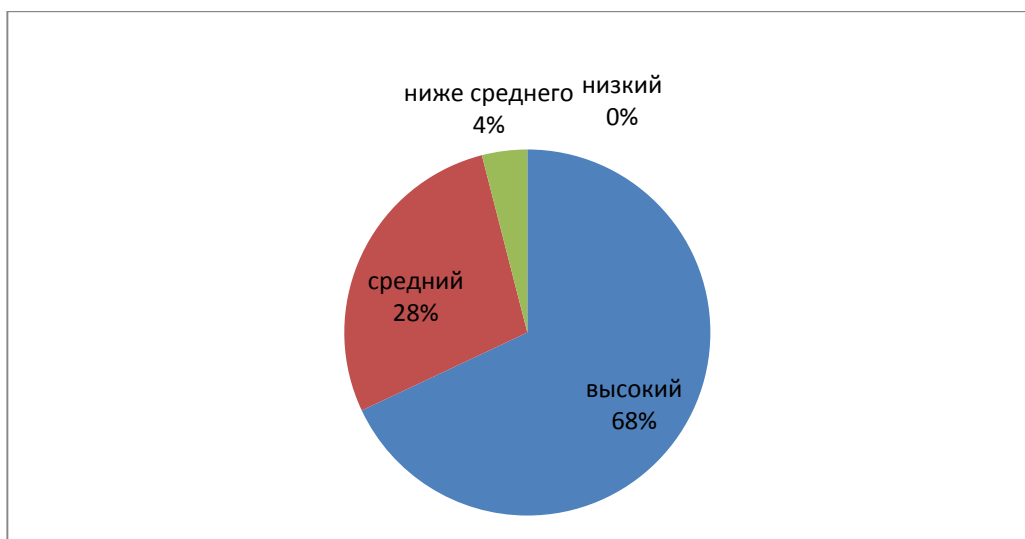


Рисунок 3. Результаты контрольного эксперимента ЭГ

Таблица 4

Результаты констатирующего и контрольного экспериментов
(в % отношении)

Этапы эксперимента	Уровни							
	Высокий		Средний		Ниже среднего		Низкий	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
Констатирующий	20%	15%	16%	12%	20%	13%	44%	50%
Контрольный	82%	25%	10%	22%	8%	20%	0%	33%

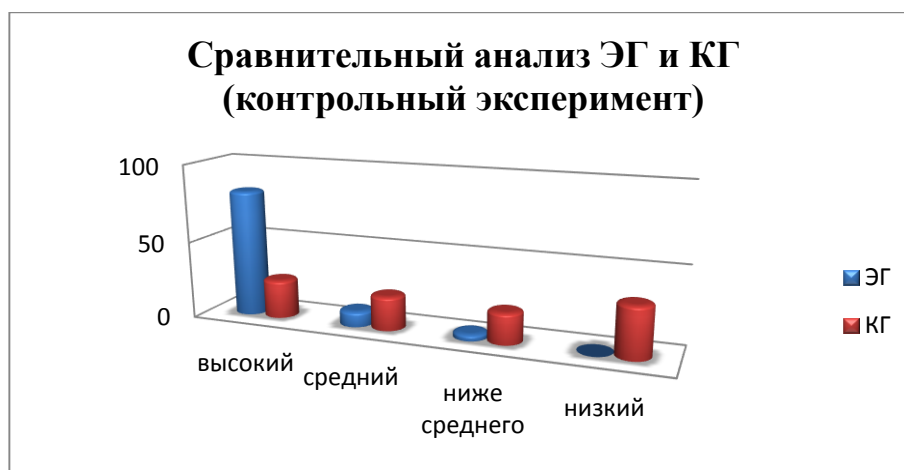


Рисунок 4- Сравнительный анализ ЭГ и КГ (контрольный эксперимент)

Анализ количественных данных, приведенных в таблице 4 и рисунке 4, позволил нам сделать следующие выводы.

- к низкому уровню отнесено в экспериментальной группе 0%, а в контрольной группе - 50% детей.

- к ниже среднему уровню отнесено к экспериментальной группе относятся 8%, а к контрольной группе - 20% детей.

- к среднему уровню отнесено к экспериментальной группе относятся 10%, а к контрольной группе - 22% детей.

- к высокому уровню отнесено к экспериментальной группе относятся 82%, а к контрольной группе - 25% детей.

В результате исследования можно сделать вывод, что проводимая нами работа дала положительную динамику.

Вывод по второй главе

Подводя итоги проведенной экспериментальной работы можно сказать, методическое обеспечение по организации детского экспериментирования дало положительную динамику.

Во время организации детского экспериментирования педагоги были обеспечены методической литературой, в частности «Методику проведения учебных исследований в детском саду», автором которой является Савенков Александр Ильич.

После проведения работы повысилась заинтересованность педагогов в использовании учебно-методического комплекса в работе с детьми по организации экспериментирования, данная работа отражена в планировании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью данного исследования было определить методическое обеспечение деятельности педагога по организации детского экспериментирования.

Для достижения цели исследования мы решили ряд задач:

Решая первую задачу, мы изучили и охарактеризовали состояние проблемы в педагогической теории и практике ДОУ.

Решая вторую задачу, мы изучили особенности методического обеспечения деятельности педагога по организации экспериментирования в ДОУ.

Решая третью задачу, мы теоретически обосновали и экспериментальным путем проверили эффективность методического обеспечения деятельности педагога по организации детского экспериментирования и в практике работы МБДОУ «ДС №386 города Челябинска»

Основываясь на выше сказанное, следует подчеркнуть, что мы решили все поставленные перед нами задачи, а значит, гипотеза, выдвинутая нами, подтвердилась.

Список литературы

1. Организация экспериментальной деятельности дошкольников: Методические рекомендации / Под общ. ред. Л.Н. Прохоровой. – М.:АРКТИ, - 2003. – С.64.
2. Абузярова, Л.А. Предметно-развивающая среда ДОУ / Л.А. Абузярова // Ребенок в детском саду. - 2009. - № 6. - С. 14.
3. Бабаева, Т. И., Михайлова З. А. Развитие познавательных-исследовательских умений у старших дошкольников / Т. И. Бабаева, З. А. Михайлова.- СПб.: Детство-Пресс, - 2012.
4. Бандура, Т.А. Организация экспериментально-исследовательской деятельности в дошкольном учреждении / Т.А. Бандура // Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста». - 2016. №5 - С.235-237.
5. Буров, К.С. Направленность управления методической работой на обеспечение качества образовательного процесса / К.С. Буров // Вестник ЮУрГУ. Серия: Образование. Педагогические науки. - 2013. - №1 - С.105-115.
6. Вахрушева, Л.Н. Развитие мыслительной деятельности детей дошкольного возраста / Л.Н. Вахрушева. – М.: ФОРУМ, 2011.
7. Вишневская, В.П. Экспериментальная деятельность как ресурс повышения качества образования / В.П. Вишневская, Л.Н. Малявкина, С.Н. Юревич // Среднее профессиональное образование. - 2014. - №6- С.17-20.
8. Внедрение ФГОС ДО в практику работы дошкольных образовательных организаций /Сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», - 2014.

9. Волкова, Е.В. Играем в ученых / Е.В. Волкова, С.Л. Микерин. Новосибирск: Сиб. унив.изд-во,- 2009.- С.256.
10. Выскорко, А.А. Развитие познавательных способностей детей дошкольного возраста через экспериментирование / А.А. Выскорко // Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста». - 2016. №5 - С.254-256.
11. Габова, И. А. Возможности поисковой деятельности в развитии познавательной активности у детей старшего дошкольного возраста / И. А. Габова // Теория и практика общественного развития. - 2014. – №9 - С.52-54.
12. Дыбина О.В. Игровые технологии ознакомления дошкольников с предметным миром / О.В. Дыбина. - М: Педагогическое общество России, - 2007.
13. Дыбина, О.В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, - 2004. – 64 с.
14. Дыбина, О.В. Ребенок в мире поиска: поисковой деятельности детей дошкольного возраста / О.В. Дыбина, Н.Н. Поддъяков, Н.П. Рахманова, В.В. Щетинина // Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, - 2005. – С. 64.
15. Евдокимова, Е. С. Технология проектирования в ДОУ / Е. С. Евдокимова – М.: ТЦ «Сфера», - 2006.
16. Емельянова, М.Н. Развитие лидерского потенциала детей дошкольного возраста в процессе исследовательской деятельности: Дис. ...канд. пед. наук . Екатеринбург, - 2001.
17. Еник, О.А. Современный подход к вопросу о формировании естественнонаучных знаний у дошкольников при изучении неживой природы / О.А. Еник, Е.Н. Илларионова // Молодой ученый.- 2014. - №20 (79). – С.581-583.

18. Илларионова, Е.Н. Формирование основ естественнонаучных знаний у дошкольников при ознакомлении с неживой природой посредством экспериментирования / Е.Н. Илларионова // Приволжский научный вестник.-2015.-№3-2(43).-С.47-52.
19. Короткова, Н.А. Познавательльно-исследовательская деятельность старших дошкольников / Н.А. Короткова /Ребенок в детском саду. - 2003. - № 3, 4, 5.
20. Лабунская, Н.Л. Комплексно-методическое обеспечение подготовки квалифицированных рабочих в условиях реализации ФГОС / Н.Л. Лабунская, Е.С. Мичурина // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2013. - №4 (12) - С.20-25.
21. Леушина, А.М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / А.М Леушина – М.: Просвещение, - 1974.
22. Матюшкин, А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. - М., - 1972.
23. Мухаметзянова, Ф.Ш. Концепция учебно-методического обеспечения подготовки педагога для профессиональной образовательной организации / Ф.Ш. Мухаметзянова, Г.А. Шайхутдинова // Профессиональное образование в России и за рубежом. - 2014. - №2 (14) - С.64-69.
24. Николаева, С.Н. Методика экологического воспитания в детском саду: работа с детьми средней и старшей группах детского сада / С.Н. Николаева – М.: Просвещение, - 2004. – С.208.
25. Николаева, С.Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду / С.Н. Николаева.- Методическое пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2005. – С.80.

26. Николаева, Э.Ф. Мир вокруг нас: ознакомление дошкольников с неживой природой / Э.Ф. Николаева, О.В. Илларионова, Р.В. Блохина. – Тольятти, 2003.-132с.
27. Никонова, Н. О. Лаборатория природы / Н. Никонова // Дошкольное воспитание. - 2004. - № 7. - С. 28.
28. Нищева, Н. В. Познавательная-исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры / Н. В. Нищева – СПб.: Детство-Пресс, - 2013.
29. Новиков, А.М. Педагогика: Словарь системы основных понятий / А.М. Новиков, - 2013.
30. Новиковская, О.А. Сборник развивающихся игр с водой и песком для дошкольников / О.А. Новиковская – СПб.: «ДЕТСТВО – ПРЕСС», - 2006. – С.64.
31. Новоселова, С.Л. Развивающая предметно-игровая среда / С.Л. Новоселова // Дошкольное воспитание. - 2005. - №4.
32. Овчинникова, Т.С. Модель организационно-методического обеспечения системы интегрированного обучения и воспитания детей с ограниченными возможностями здоровья в ДОУ комбинированного вида / Т.С. Овчинникова // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. - 2010. - №2 - С.45-54.
33. Организация развивающей предметно-пространственной среды для исследовательской деятельности дошкольников / Н.А. Рыжова // Дошкольное образование – развивающее и развивающееся. – 2015. - №2. – с. 6-9.
34. Организация экспериментальной деятельности дошкольников : метод. рекомендации / под ред. Л. Н. Прохоровой. – М. : АРКТИ, - 2008.
35. Панфилова, Л.Г. Методическое обеспечение реализации основной образовательной программы в контексте ФГОС / Л.Г. Панфилова // ЧиО. - 2015. - №2 (43) - С.72-77.

36. Парамонова, Л.А. Развивающие занятия с детьми /Л.А. Парамонова. - М.: ОЛМА Медиа Групп, - 2010г.
37. Поддьяков Н.Н. «Новые подходы к исследованию мышления дошкольников» // Ж. Вопросы психологии. 1985. №2.
38. Поддьяков, Н.Н. Особенности психического развития детей дошкольного возраста / Н.Н. Поддьяков, - М.: 1996.- С.32.
39. Поддьяков, Н.Н. Творчество и саморазвитие детей дошкольного возраста. Концептуальный аспект / Поддьяков, Н.Н. - Волгоград: Перемена, - 1995.-С.48.
40. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования».
41. Развитие познавательно-исследовательских умений у старших дошкольников / З.А. Михайлова и др. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, - 2012.
42. Ротенберг, В.С., Аршавский В.В. Поисковая активность и адаптация / В.С. Ротенберг, В.В. Аршавский, - М., - 1984.
43. Рыжова, Н.А. Воздух вокруг нас / Н.А. Рыжова, С.И. Мусиенко.- М.: Линка-Пресс, - 2016. – С.224.
44. Рыжова, Н.А. Лаборатория в детском саду и дома / Н.А. Рыжова, М: Линка-Пресс, 2013. – 175 с.
45. Рыжова, Н.А. Наш дом природа /Н.А. Рыжова.- М.:МОЗАЙКА-СИНТЕЗ,- 2010.- С.280.
46. Рыжова, Н.А. Развивающая среда дошкольных учреждений (Из опыта работы) / Н.А. Рыжова. - М., ЛИНКА-ПРЕСС, - 2003. – С.192.
47. Савенков, А.И. Учебное исследование в детском саду: вопросы теории и методики / А.И. Савенков // Дошкольное воспитание. - 2000. - № 2.- С. 22-32.
48. Сафроненко, Е.В. Экспериментальное исследование развития способностей к изобразительной деятельности у детей старшего

дошкольного возраста / Е.В. Сафроненко // Вестник ТГПУ. - 2011. - №10 С.102-106.

49. Чемоданова, М.В. Опыт-экспериментальная деятельность как средство познавательного развития старших дошкольников / М.В. Чемоданова // Сборник материалов Ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста». - 2016. - №5 - С.970-972.

50. Шпаченко И. А., Сорока И. Н. Организация экспериментальной деятельности и управление экспериментом в условиях дошкольного образовательного учреждения / И. А. Шпаченко, И. Н Сорока // Вестник ТГПУ. - 2010. - №1- С.150-153.

51. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие» – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, - 2007. – С.128.

52. Эльконин Д.Б. Детская психология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д.Б. Эльконин. - М.: Издательский центр «Академия», 2007. - 384 с.

53. Погребницкая Ю.А., Горшунова И.В. Исследовательская деятельность дошкольников: Методическое пособие/ издательство «Титул», 2016. –С.4-5.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Занятие № 1.

Исследовательская задача: доказать, что масса предмета не зависит от его размера.

Материалы: весы, два ведерка, вата, песок, маленькие камешки и другие мелкие предметы

Ход деятельности:

1. Сделайте из реек весы. На концах рейки сделайте крючки, чтобы ведерки можно было снимать. Наложите в одно ведерко немного песка. Что произошло? Как достичь равновесия? Накладывайте в другое ведерко песок, пока не достигните равновесия. Можно ли сказать, что в обоих ведерках одинаковое количество песка? Объясните, почему?

2. Высыпьте песок из одного ведерка. Попробуйте достичь равновесия, накладывая в него камешки. Можно ли сказать, что масса ведерок с камнями и песком одинаковая? Почему камешков в ведерке меньше, чем песка?

3. Может ли маленький предмет уравновесить большой? Как это доказать? В одно ведерко положите маленький камешек, а в другое накладывайте вату. Попробуйте достичь равновесия. Можно ли сказать, что масса ведерок с ватой и камешком одинаковая? Почему потребовалось так много ваты, чтобы ее вес был равен весу одного маленького камешка?.

4. Поэкспериментируйте с другими предметами. Какой можно сделать вывод о массе и величине предметов? Масса предмета не всегда зависит от его величины. Бывает так, что маленький предмет может быть тяжелым, а большой - легким». Назовите маленькие, но тяжелые предметы. Какие вы знаете большие, но легкие предметы?

5. Как вы думаете, масса сухих и сырых вещей одинаковая? Как это можно доказать?

Насыпьте в оба ведерка одинаковое количество песка. Налейте в одно ведерко воды. Масса какого ведерка теперь больше? Почему? Какой можно сделать вывод? Повторите эксперимент с вещами, хорошо впитывающими воду (полотенцами, губками, бумагой), и вещами, плохо впитывающими и совсем не впитывающими воду (деревянными, стеклянными, железными, пластмассовыми предметами). Почему без точных весов мы не смогли увидеть разницу в массе сухого и мокрого стакана? Какой можно сделать вывод? Масса непромокаемых вещей увеличивается незначительно, если их намочить, а масса вещей, хорошо впитывающих воду, значительно увеличивается по сравнению с сухой вещью.

6. Ответьте на вопросы, доказывая свою точку зрения:

- Почему пуховик легче шубы?
- Может ли арбуз быть легче яблока?
- Прозрачная вода тяжелая или легкая?
- Пыль и снежинки имеют вес?
- Сухой слон весит столько же, сколько мокрый?
- Почему замороженная рыба весит меньше, чем размороженная?
- Летящая птица весит столько же, сколько плавающая?
- стакан мороженого с изюмом равен весу такого же стакана мороженого без изюма?
- Может ли половина яблока весить больше целого яблока?

Занятие № 2.

Исследовательская задача: выявить, какие растения, их плоды и семена человек может употреблять в пищу; различаются ли плоды растений по вкусу.

Материалы: кофемолка, хлеб, необработанные зерна, различные крупы, картофель, капуста, морковь и другие овощи, яблоко, лимон, апельсин, банан, и другие фрукты и ягоды, подсолнух, грибы (или их муляжи), лук, укроп, листовой чай и зернистый, кофе в зернах, картинка с изображением сахарного тростника.

Ход деятельности:

1. Как вы думаете, все ли растения человек может употреблять в пищу? Побеседуйте с детьми о съедобных, несъедобных и ядовитых растениях. Какие части растений человек чаще всего использует для приготовления еды: листья, плоды, семена, стебли, корни? Плоды растений, например, ягоды, можно есть в сыром виде, а можно сварить из них варенье.

Проведите классификацию: плоды растений, которые можно есть, не отваривая; плоды растений, которые мы едим только вареными; плоды растений, которые можно есть и сырыми, и вареными.

2. Проведите классификацию растений по другому основанию: зелень, фрукты, овощи, ягоды, грибы, злаковые. Все ли овощи (фрукты, ягоды и т.д.) одинаковые на вкус? Как мы можем определить вкус пищи? Предложите детям рассмотреть свой язык в зеркале: передняя часть языка реагирует главным образом на сладкое, задняя – на горькое, боковые части – на кислое, кончик и боковые части – на соленое. Исследуйте вкус каждого овоща, сравните их и проведите классификацию: сладкие, горькие, соленые, кислые, безвкусные.

Какие фрукты и овощи вы больше всего любите? Что вы выращиваете в своем саду? Почему в нашем городе не растут банановые деревья? Поговорите о том, как и в каких странах

растут разные растения (бананы, ананасы, киви, мандарины, лимоны, арбузы, сливы, виноград и т.д.).

3. Из чего сделана булочка? Откуда берется мука? С помощью кофемолки и зерен пшеницы попробуйте сделать муку. Рассмотрите

листочки чая и зерна кофе. Выслушайте детские идеи о том, как делают гранулированный и пакетированный чай, молотый и быстрорастворимый кофе. Спросите у детей, как они представляют себе процесс изготовления сока, подсолнечного и кукурузного масла.

4. Вспомните, что вы сегодня ели в обед? Из каких ингредиентов был приготовлен суп? Организуйте соревнования: кто назовет больше блюд, для приготовления которых используется картофель? Морковь? Яблоки? Кукуруза?

5. Что делают из подсолнуха? Как вы представляете себе процесс изготовления подсолнечного масла? Чем оно полезно? Из чего делают чай, кофе, соки, сахар, соль?

6. Животные питаются растениями? Чем питаются кролики, хомячки, мыши, птички черепахи, коровы, лошади, поросята? Почему зимой животному труднее найти пищу, чем летом? Человек может подкармливать животных? Как и чем? Сделайте кормушку для птиц, насыпьте туда корм и наблюдайте за птицами.

7. Игра «Я - растение». Представьте, если бы вы были таким же крошечным растением, например, как укроп. Рядом с какими растениями вы бы хотели жить? Спать? Играть?

Скрываться под дождем? Зимовать? Развлекаться? Какие растения вы бы пригласили на свой день рождения? С какими растениями вы бы не стали дружить? Каждому ответу надо найти логическое обоснование. Игру можно усложнить, предложив детям придумать два-три самых фантастических и неправдоподобных объяснения.

Коллективное решение детьми необычных, нестандартных, проблемных ситуаций с минимальной помощью взрослого требует от ребенка самостоятельности мыслительной деятельности, умения формулировать мысли и предлагать варианты решения задачи, убедительно доказывать свою точку зрения и выслушивать мнения других, умения разрешать споры и управлять своим эмоциональным состоянием. Все это способствует дальнейшему укреплению ощущения «Я могу! Я знаю!», повышению самооценки, развитию коммуникативно-речевых умений и мышления, активизации творческой, поисковой активности ребенка в новых, нестандартных ситуациях.

Занятие № 3.

Исследовательская задача: доказать, что большинство растений образуют семена, из которых вырастают новые растения этого же вида.

Материалы: любые семена цветов, гороха, трав, колосья с зернами; яблоко, помидор, гранат, апельсин, огурец, дыня, арбуз, абрикосы, виноград и т. п.; подносы, газеты; нож (для взрослого); баночки из-под майонеза, кусочки хлеба, сыра, вареных овощей; микроскоп.

Ход деятельности:

1. Спросите детей: «Почему на Земле так много разных растений? Есть ли одинаковые растения? Как растения размножаются?» Вывод:

каждый вид растений образует семена для новых растений, таких же, как оно само.

«Каждое растение образует семена, когда цветы перестают цвести. Некоторые семена находятся внутри плодов, которые мы любим есть». Предложите детям найти семена внутри яблока, помидора, граната, апельсина, огурца, абрикоса, винограда.

2. Покажите стручок гороха с семенами. Откройте его. Горошинки прилегают к стручку. Исследуйте колосья с зернами. Спросите: «В каждом ли колоске или стручке есть семена? Как узнать, может ли вырасти из зернышка колосок, из горошины – горох?».

Высушите горошинки и зерна из колосьев. Предложите детям поместить горошины и зерна в землю и наблюдайте за ростом посаженных растений. Попробуйте прорастить семена яблока, граната, апельсина, абрикоса, винограда, дыни, арбуза.

3. Разрежьте, откройте и исследуйте дыню и арбуз. Достаньте зернышки, промойте их, высушите и сложите в мешочки. Спросите: «Как можно использовать эти семена? Зерна колосьев и дыни являются отличным кормом для птиц зимой».

4. Сделайте поделки из пластилина и зерен арбуза и дыни (например, вазу).

5. Обсудите с детьми, какие растения растут из семян (морковь, укроп, кабачки), луковицы (тюльпаны, гладиолусы), стебелька (многие комнатные растения, деревья и кустарники), корня (картофель).

6. Некоторые виды растений могут вырасти из крошечных частиц, называемых спорами. Миллионы спор летают в воздухе, но они слишком малы, чтобы мы могли их видеть.

Когда споры приземляются на теплое, влажное источнике питания, то из них начинают расти растения, которые мы можем видеть. Давайте попробуем вырастить такое растение на кусочке хлеба.

Поместите кусочки хлеба, сыра, вареных овощей в баночки из-под майонеза, опрысните водой, оставьте часа на два открытой. Затем закройте баночки крышками и поставьте в теплое место на несколько дней. Когда плесень вырастет, рассмотрите ее с детьми под микроскопом. На что похожа плесень? (на мимозу) (Можно провести тот же эксперимент с ростом дрожжей).

Можно ли употреблять в пищу хлеб, овощи, фрукты с плесенью? (Нет, так как микроскопические частицы плесени будут развиваться в организме человека: может заболеть живот, подняться температура, что является признаками отравления.). Почему летом овощи и фрукты портятся быстрее, чем зимой? Как надо правильно хранить продукты питания?

Занятие № 4.

Исследовательская задача: доказать, что смена сезонов происходит за счет движения Земли вокруг Солнца.

Материалы: *глобус, фонарик, схема смены времен года.*

Ход деятельности:

1. Продемонстрируйте детям вращение Земли вокруг Солнца с помощью глобуса и фонарика. «Наша Земля и все остальные планеты всегда путешествуют вокруг Солнца. Поскольку мы не чувствуем своего движения вместе с Землей, то нам кажется, что Земля неподвижна, а Солнце вращается вокруг Земли. Но это не так. Земля и Солнце расположены так, что Земле требуется ровно один год, чтобы обойти один раз вокруг Солнца. Земля никогда не перестает двигаться. Когда закончится этот годовой оборот, она будет вновь продолжать вращаться вокруг Солнца, то есть начнется следующий год. Также Земля вращается вокруг своей оси. Наша Земля настолько большая, что требуется целый день и целая ночь, чтобы совершить один оборот вокруг своей оси».

2. Спросите детей: «Есть ли различия на улице, когда вы ложитесь спать зимой или летом?» Летом дни длинные и можно спать на улице ночью, а зимой дни короткие и темно может быть уже в обед.

3. «Чем еще отличается воздушное пространство зимой и летом?» Солнце не так сильно греет Землю зимой, как это делает летом. «Почему так происходит? Давайте выясним».

Земля наклонена одной стороной к Солнцу, когда она вращается. Линия наклона пересекает земной шар с севера на юг. Линия наклона – земная ось – никогда не меняет своего направления. Покажите Северный и Южный полюса. Покажите северное и южное полушария. Когда северный конец земной оси наклонен к Солнцу, то это положение Земли соответствует лету в северном полушарии Земли и зиме в южном полушарии. Солнечные лучи падают на северное полушарие с меньшим наклоном и поэтому сильнее нагревают Землю подобно тому, как днем они сильнее нагревают почву, чем утром, когда лучи Солнца падают более наклонно. В таком положении северные полярные области много дней подряд освещаются незаходящим Солнцем. В то же время южные полярные области в течение многих суток остаются без света Солнца. Там долгая полярная ночь. В средних широтах северного полушария при суточном вращении Земли каждая точка ее поверхности описывает большую часть пути под лучами Солнца, то есть день длиннее ночи. В южном же полушарии Земли обратная картина: на него солнечные лучи падают косо, с большим наклоном; дни короткие, ночи длинные, то есть там зима».

Беседа для закрепления материала.

- Наша часть Земли медленно удаляется от Солнца. Дни постепенно становятся короче, а ночи длиннее. Воздух становится холоднее. Какое время года наступает?

- Теперь Земля постепенно приближается к Солнцу. Дни становятся длиннее, воздух теплее. Какое время года наступает? И т.д.

Организуя исследовательскую деятельность для детей, следует помнить о следующем:

1. Критика – враг интереса и творчества. В ходе исследования избегать оценки детских идей, критики, директивных приемов. Необходимо проявлять терпимость к ошибкам детей в процессе поиска собственного решения.

2. Проявлять действительный интерес к любой активности ребенка, уметь видеть за нескладными выражениями идей активную работу мысли.

3. Воспитывать веру ребенка в свои силы, высказывая предвосхищающую успех оценку, например: «Я знаю, что вы догадаетесь!», «Если вы захотите, то вы с этим заданием легко справитесь!», «А если вы еще лучше подумаете, то сможете обойтись и без моей под- сказки!», «Молодец! Как ты хорошо мыслишь, наверное, твои идеи окажутся правильными!», «Ты правильно думаешь!» и т.п.

4. Воспитывать у детей настойчивость в выполнении задания и доведении исследования до конца.

5. Заканчивать исследование и обсуждения по решаемой проблеме до проявления признаков потери интереса к ней.

6. Подводить итоги исследования. Педагог может задавать наводящие вопросы, но дети должны сами сформулировать начальную проблему, вспомнить все предложенные гипотезы, рассказать ход проверки гипотез, сформулировать правильный вывод и оценить свою работу. Когда исследование закончено и сделаны выводы, можно детям задать вопрос:

«Как определить, правильный ли вывод мы сделали?». Детей следует подвести к мысли о том, что результаты исследования являются достоверными, если эксперимент можно провести снова и результат не изменится.

«Радуга»

Это очень интересный опыт, где четко видно преломление солнечного света. Очень красивые получаются картинка.

Цель:

- развивать способность у детей наблюдать,
- познакомить с механизмом возникновения цвета.

Материал: тазик с водой, картон черный, лак для ногтей бесцветный.

Налейте воды в таз немного, так чтобы чуть-чуть накрыло картон. Затем, капайте в воду лак и сразу увидите радужные круги. Аккуратно выньте картон из таза. На нем должна остаться пленка от лака. Положите, чтоб высохла. Получится красивая радужная картина.

«Опыты с пресной и соленой водой»

Цель:

- подвести детей к пониманию, что вода бывает пресной и соленой;
- свойства пресной воды и соленой.

Материал: немного земли, 2 стакана с водой, 2 чайные ложки соли.

1. Насыпьте одинаковое количество земли в 2 стакана. Наполните их водой.
2. В один из стаканов добавьте 2 чайные ложки соли. Хорошо перемешайте.
3. Дайте воде отстояться.

В стакане с соленой водой земля осядет на дно за несколько минут, и вода станет прозрачной. В пресной воде частицы грунта останутся во взвешенном состоянии.

«Яйцо утонет или всплывет?»

Цель:

- продолжать развивать познавательную активность в процессе экспериментирования;
- поощрять выдвижение гипотез;
- развивать дружеские взаимоотношения во время работы.

Материал: 2 яйца, сваренное, вкрутую (7 мин. В кипящей воде), 4 ч. л. соли, 2 стакана воды.

1. Приготовьте 2 стакана с водой. Положите яйцо в первый стакан. Оно тонет.
2. В другой стакан насыпьте соль. Размешайте хорошо. Положите яйцо в воду - оно держится на поверхности.

Если вода соленая, ее вес увеличивается и поэтому яйцо плавает.

«Холодная вода тяжелее, чем теплая»

Этот опыт может быть наглядным материалом при рассмотрении полюсов земли.

Цель:

- подвести детей к пониманию, что вода теплая, легче чем ледяная;
- систематизировать знания детей об особенностях природных условий Крайнего Севера.

Материал: прозрачная миска или банка литровая, вода теплая, тушь, ледяная.

1. Налейте теплую воду в миску.
2. Капните в ледяную воду тушь, чтоб вода окрасилась.
3. Осторожно вливайте ледяную воду в теплую.

Вы заметите, что ледяная вода опускается на дно, как холодная вода у полюсов.

«Вулкан»

Очень хорошо и наглядно можно объяснить детям как выходит на поверхность магма.

Цель:

- систематизировать знания детей о вулкане;
- показать химическую реакцию соды и лимонной кислоты;
- развитие познавательной активности детей.

Материал: сода 1 чайная ложка, три столовых ложки лимонной кислоты, красный пищевой краситель, стеклянная пробирка, конус из картона в которую будем вставлять пробирку, вода.

1. Насыпьте 1 чайную ложку соды в пробирку. Налейте немного воды. Тщательно встряхните и перемешайте.
2. Добавьте 5 капель моющей жидкости и три капли пищевого красителя. Еще раз перемешайте.
3. Вставьте в конус пробирку.
4. Всыпьте лимонную кислоту в пробирку. Увидите, как смесь начнет пениться.

Уважаемые коллеги экспериментируйте вместе с детьми это очень интересно!