МБДОУ д/с к/в № 31

2013

ОПЫТ РАБОТЫ

Опытно – экспериментальная деятельность старших дошкольников

МБДОУ д/с к/в № 31 Славянский район х. Коржевский Краснодарский край

**ОПЫТ РАБОТЫ**

Воспитателя МБДОУ д/с к/в № 31

**Астафьевой Светланы Николаевны**

**« Опытно – экспериментальная деятельность старших дошкольников»**

х. Коржевский

Славянский район

Краснодарский край

2013 г.

 **Содержание**

Сведения об авторе с. 3

Литературный обзор состояния вопроса. с. 3

1.1. История темы педагогического опыта в педагогике с. 3

1.2. История изучения темы педагогического опыта в образовательном учреждении с. 5

2. Психолого-педагогический портрет класса (группы) обучающихся (воспитанников), являющихся базой для формирования представляемого педагогического опыта с. 6

3.Педагогический опыт с. 7

 3.1.Актуальность опыта работы с. 7

 3.2. Основные понятия, термины, методы и формы работы с детьми используемые в проведении и описании педагогического опыта с. 9

 3.3. Научность в представляемом педагогическом опыте с.13

 3.4.Результативность с.14

 3.5. Новизна с.15

 3.6. Технологичность с.15

 3.7. Описание основных элементов представляемого педагогического

опыта с.15

Литература с.24

Приложение с.25

Приложение № 1. Диагностика с.26

Приложение № 2 Перспективный план работы на учебный год по опытно - экспериментальной деятельности с.31

Приложение № 3 . Картотека опытов и экспериментов – с.37

Приложение № 4 Перспективный план работы (непосредственно образовательная деятельность, работа с родителями, работа с воспитателями)- с. 56

Приложение № 5Конспекты непосредственно – образовательной деятельности с .58

Приложение № 6Работа с родителями с.107

Приложение №7Работа с воспитателями с.117

**Сведения об авторе:** Астафьева Светлана Николаевна, МБДОУ д/с к/в № 31. образование среднее специальное. Мой педагогический стаж 15 лет, специальность воспитатель, контактный телефон 89184595797.

**Тема опыта работы**: « Опытно – экспериментальная деятельность старших дошкольников»

**Условие возникновения, становления опыта работы.** Выбрала я эту тему потому, что с младшего возраста у детей возникает потребность в экспериментировании. Во многом развитие личности и познавательных функций детей осуществляется именно через опыты и экспериментирование , дети познают мир через собственные ощущения.

**1.Литературный обзор состояния вопроса.**

***Люди, научившиеся… наблюдениям и опытам, приобретают способность сами ставить вопросы и получать на них фактические ответы, оказываясь на более высоком умственном и нравственном уровне в сравнении с теми, кто такой школы не прошел. К.Е.Тимирязев***

**1.1. История темы педагогического опыта в педагогике.**

Дошкольное детство — это начальный этап человеческой личности, когда маленький человечек начинает осознавать свое место в природе, то , что он является неотъемлемой частью природы. Поэтому **главная цель экологического воспитания в дошкольном возрасте**  - это формирование начал экологической культуры. Воспитание любви к природе должно идти через практическое применение знаний о ней. На шестом году жизни дети достигают больших успехов в освоении знаний о природе. Они узнают не только факторы, но и достаточно сложные закономерности, лежащие в основе природных явлений. Творчество в экспериментирование обуславливает создание новых проявлений способностей ребёнка. Экспериментальная работа вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность, активизирует восприятие учебного материала по ознакомлению с природными явлениями, с основами математических знаний с этическими правилами в жизни общества. Хорошо известно, что существенной стороной подготовки ребенка к школе является воспитание у него внутренней потребности в знаниях, проявляющихся в познавательном интересе.

 Это объясняется тем, что старшим дошкольникам присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира.

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

Ребенку-дошкольнику по природе присуща ориентация на познание окружающего мира и экспериментирование с объектами и явлениями реальности.

 В старшем возрасте многие дети задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, различная окраска объектов окружающей действительности и возможность самому достичь желаемого цвета на занятиях по изобразительному искусству, «пройти под радугой» и т.п. Словесно-логическое мышление детей седьмого года жизни формируется с опорой на наглядно-действенные и наглядно-образные способы познания. Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить не только на вопрос как я это делаю, но и на вопросы, почему я это делаю именно так, а не иначе, зачем я это делаю, что хочу узнать, что получить в результате.

В настоящее время отдельные аспекты детского экспериментирования получили отражение в работах Н.Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афаасьевой.

 Исследованы своеобразие и виды детского экспериментирования (Н.Н. Поддьяков), особенности вариативного поиска дошкольников в условиях оперирования многофакторными объектами (А.Н. Поддьяков), рассмотрены возможности организации экспериментирования в детском саду (О.В. Дыбина, Л.Н. Прохорова, И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир).

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

 Важнейшая особенность экспериментирования, согласно Н.Н. Поддъякову, состоит в том, что в процессе его осуществления человек приобретает возможность управлять тем или иным явлением: вызывать или прекращать его, изменять это явление в том или ином направлении. Все эти основные особенности эксперимента, правда, в зачаточной форме, отмечаются и в экспериментировании детей с предметами и явлениями. Однако на сегодняшний день методика организации детского экспериментирования разработана неполно - экспериментирование в практику работы дошкольных учреждений внедряется медленно .

В 1990-е годы профессор, академик Академии творческой педагогики РАО Н.Н. Поддъяков, проанализировав и обобщив свой богатейший опыт исследовательской работы в системе дошкольного образования, пришёл к выводу, что в детском возрасте ведущим видом деятельности является экспериментирование [25]. За использование этого метода обучения выступали такие известные педагоги, как Я.А. Коменский, И.Г.Песталоцци, Ж.-Ж. Руссо, К.Д. Ушинский и многие другие, что подтверждается их высказываниями.

Проблема детского экспериментирования имеет свои физиологические аспекты. В лаборатории известного физиолога И.П.Павлова осуществился один незапланированный эксперимент. Изучая условные рефлексы ребёнка, экспериментаторы зажигали перед ним лампочку и давали засахаренную клюкву. Выяснилось, что у детей условные рефлексы вырабатывались значительно медленнее, чем у животных. Это озадачило исследователей, изменив методику, они вместо клюквы стали давать какой-нибудь новый предмет, который ребёнок мог обследовать. Тут человеческий детёныш показал всю силу своего интеллекта, рефлексы образовывались практически мгновенно. Из таких неожиданных наблюдений был сделан вывод, что у детей реакция на новизну, на новый предмет сильнее, чем на пищу .

**1.2. История изучения темы педагогического опыта в образовательном учреждении.**

 Ежедневно в своей практической деятельности мы педагоги сталкиваемся с приемами и методами изучения экологии. Но мною было замечено, что в практике недостаточно широко используется метод экспериментирования. А ведь именно через экспериментирование особенно в старшем дошкольном возрасте ребенок самостоятельно может вывести причинно – следственные связи рассматриваемого явления.

 Проанализировав программу обучения и воспитания под Ред . Васильевой « Обучение и воспитание детей в детском саду», которая является базовой в нашем учебном заведении я пришла к выводу, что использование данного метода явно недостаточно в количественном и качественном эквиваленте используется в практической работе с детьми. Поэтому мною было решено обогатить знания и опыт по данному вопросу и разработать собственную методологическую основу по применению данного метода обучения с практическим введением его в деятельность. Для этого мною были проведены ряд следующих процедур:

1. Изучены работы по данному вопросу таких ведущих авторов, как , А.Н. Поддьяков, О.В. Дыбина, И.Э. Куликовская , Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афаасьева, » Н.А.Рыжова
2. Проведена собственно разработанная диагностика детей по критериям, важным именно для процесса опытно – экспериментальной деятельности и ожидаемых результатов.
3. Разработан ряд мероприятий с детьми по внедрению непосредственно опытно – экспериментальной деятельности подробно описанный в пункте № 3

**2. Психолого-педагогический портрет класса (группы) обучающихся (воспитанников), являющихся базой для формирования представляемого педагогического опыта**

Внедрение опыта работы со старшими дошкольниками проходило в ст. гр. МБДОУ ДСОВ № 35. Перед началом внедрения опыта работы в практическую деятельность с детьми мною был проведен мониторинг по интегративным областям в начале учебного года в результате, которого были выявлены следующие данные:

Проанализировав в целом результаты мониторинга, я пришла к выводу, что у детей качественно снижены показатели логического мышления, дети с трудом понимают причинно - следственные связи рассматриваемого явления. Испытывают затруднения в самостоятельном анализе явлений, недостаточно четко и грамотно формулируют свои мысли относительно заданной ситуации, испытывают трудности в обобщении и анализировании учебного материала.

Отсюда вытекает необходимость расширить и углубить знания о данном методе обучения, что и было сделано в предоставляемом опыте работы.

**3.Педагогический опыт**

**31.Актуальность опыта работы.**

Изучив теоретический материал по данному вопросу, я сделала вывод о том, что необходимо углубить знания и изучить методики экспериментирования более углубленно, т.к. в настоящее время в связи с пересмотром приоритетных форм и методов обучения в дошкольном образовании преобладают именно методы, развивающие у детей способности к начальным формам обобщения, умозаключения, абстракции. А таким методом и является экспериментирование.

***Известный психолог Павел Петрович Блонский писал: “Пустая голова не рассуждает: чем больше опыта тем больше способна она рассуждать”.***

В настоящее время в стране активно происходит процесс качественного обновления образования, усиливается его культурологический, развивающий, личностный потенциал. Различные формы исследовательской деятельности активно внедряются в образовательный процесс.

Дошкольное образование призвано обеспечить саморазвитие и самореализацию ребенка, способствовать развитию исследовательской активности и инициативы дошкольника (Н.Н. Под дьяков, А.Н. Поддьяков, О.В. Дыбина, О.Л. Князева). Научный поиск эффективных средств развития исследовательской активности дошкольников - представляет актуальную проблему, требующую теоретического и практического решения.

Хорошо известно, что существенной стороной подготовки ребенка к школе является воспитание у него внутренней потребности в знаниях, проявляющихся в познавательном интересе.

**Старший дошкольный возраст** – самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается не только процесс усвоения знаний, умений и навыков, а главным образом, поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или совместно с взрослым под его тактичным руководством.

 Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является **метод экспериментирования.**

Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, детское экспериментирование способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка.

Усвоение системы научных понятий, приобретение экспериментальных способов познания окружающей действительности ,позволит ребенку стать субъектом учения, научиться учиться, что является одним из аспектов подготовки к школе, позволяет развить интеллектуальную активность, познавательную культуру и ценностное отношение к реальному миру.

Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребёнка, на развитие его творческих способностей, они дают детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. В процессе эксперимента идёт обогащение памяти ребёнка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения и экстраполяции. Необходимость давать отчёт об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Следствием является не только ознакомление ребёнка с новыми фактами, но и накоплением фонда умственных приёмов и операций, которые рассматриваются как умственные умения.

Детское экспериментирование тесно связано с другими видами деятельности – наблюдением, развитием речи (умение чётко выразить свою мысль облегчает проведение опыта, в то время как пополнение знаний способствует развитию речи).

Связь детского экспериментирования с изобразительной деятельностью тоже двусторонняя. Чем сильнее будут развиты изобразительные способности ребёнка, тем точнее будет зарегистрирован результат природоведческого эксперимента. В то же время чем глубже ребёнок изучит объект в процессе ознакомления с природой, тем точнее он передаст его детали во время изобразительной деятельности.

Не требует особого доказательства связь экспериментирования с формированием элементарных математических представлений. Во время проведения опыта постоянно возникает необходимость считать, измерять, сравнивать, определять форму и размеры. Всё это придаёт математическим представлениям реальную значимость и способствует их осознанию. В то же время владение математическими операциями облегчает экспериментирование.

Как узнать, что происходит с каждым из окружающих ребёнка предметов? Всё надо обследовать по всем анализаторам, а все полученные при этом данные вносятся в память. К сожалению, многие взрослые не задумываются, какие мучительные ощущения возникают у ребёнка при лишении возможности загружать свою память различными новыми сведениями. Природа сделала инстинкт познания в раннем возрасте очень мощным, практически непреодолимым. С возрастом потребность в познании нового ослабевает. Основная масса людей в зрелом возрасте живёт и работает, используя багаж знаний, накопленный на предыдущих стадиях индивидуального развития, и не испытывает особых страданий при невозможности открывать что – то новое ежедневно и ежечасно. Вот почему некоторые взрослые не понимают детей и рассматривают их деятельность как бесцельную. Однако, как доказал Н.Н. Поддъяков, лишение возможности экспериментировать, постоянные ограничения самостоятельной деятельности в раннем и дошкольном возрасте приводят к серьёзным психическим нарушениям, которые сохраняются на всю жизнь, негативно сказываются на развитии ребёнка, на способности обучаться в дальнейшем Очень жаль, что долгое время это не учитывалось системой дошкольного образования. Единственный выход здесь, как считают педагоги и психологи – это широкое внедрение метода организованного и контролируемого детского экспериментирования – дома и в детском саду.

 *Несмотря на прилагаемые усилия теоретиков дошкольного образования, на сегодняшний день методика организации детского экспериментирования разработана неполно. Это обусловлено многими причинами: это и нехватка методической литературы, и отсутствие направленности педагогов на данный вид деятельности. Следствием является медленное внедрение детского экспериментирования в практику работы дошкольных учреждений.*

**3.2. Основные понятия, термины, методы и формы работы с детьми используемые в проведении и описании педагогического опыта.**

***Старший дошкольный возраст*** – самоценный этап развития познавательной активности ребенка, под которым понимается не только процесс усвоения знаний, умений и навыков, а главным образом, поиск знаний, приобретение знаний самостоятельно или совместно с взрослым под его тактичным руководством.

 Одним из эффективных методов познания закономерностей и явлений окружающего мира является метод экспериментирования.

**Метод – это система последовательных способов взаимосвязанной деятельности обучающих и учащихся, направленная на достижение поставленных учебно—воспитательных задач.**

**Термин «экспериментирование»** понимается как особый способ практического освоения действительности, направленный на создание таких условий, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях.

Оно выступает как метод обучения, если применяется для передачи детям новых знаний. Оно может рассматриваться как форма организации педагогического процесса. Вместе с тем, экспериментирование является одним из видов познавательной деятельности детей и взрослых.

**Но помимо использования в работе с детьми непосредственно метода экспериментирования, который является разновидностью класса практических методов в педагогике и дидактики, в процессе опытно-экспериментальной деятельности с детьми я использовала так же следующие методы при проведении опытов и экспериментов:**

 МЕТОД НАБЛЮДЕНИЯ – относится к наглядным методам и является одним из основных, ведущих методов дошкольного обучения. В зависимости от характера познавательных задач в практической деятельности мы использовали наблюдения разного вида:

– распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений;

– за изменением и преобразованием объектов;

**Из практических методов обучения мы использовали следующие:**

ИГРОВОЙ МЕТОД, который предусматривает использование разнообразных компонентов игровой деятельности в сочетании с другими приемами: вопросами, указаниями, объяснениями, пояснениями, показом. А также ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ ОПЫТ – это преобразование жизненной ситуации, предмета или явления с целью выявления скрытых, непосредственно не представленных свойств объектов, установления связей между ними, причин их изменения и т. д.

Из **СЛОВЕСНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ** использовали в своей работы следующие:

Рассказы воспитателя.

Основная задача этого метода – создать у детей яркие и точные представления о событиях или явлениях. Рассказ воздействует на ум, чувства и воображение детей, побуждает их к обмену впечатлениями

Рассказы детей.

Этот метод направлен на совершенствование знаний и умственно—речевых умений детей.

Беседы.

Беседы применяются для уточнения, коррекции знаний, их обобщения и систематизации.

Также в работе с детьми мы использовали различные **ФОРМЫ** работы с детьми:

– фронтальные;

– групповые;

– индивидуальные.

**Принципы составления опыта:**

1. *Принцип научности:*

*-*  предполагает подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками;

- содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

1. *Принцип целостности:*

 - основывается на комплексном принципе построения непрерывности и

 непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;

 - предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

1. *Принцип систематичности и последовательности:*

 - обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих задач , развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников;

 - предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;

 - формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.

1. *Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:*

 - предполагает реализацию идеи приоритетности самоценного детства,

 обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка-дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;

 - обеспечивает психологическую защищенность ребенка эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

1. *Принцип доступности:*

 - предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных

 возрасту формах работы с детьми;

 - предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

1. *Принцип активного обучения:*

 - предполагает не передачу детям готовых знаний, а организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;

 - обеспечивает использование активных форм и методов обучения дошкольников, пособствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

1. *Принцип креативности:*

 - предусматривает «выращивание» у дошкольников способности переносить ранее сформированные навыки в ситуации самостоятельной деятельности, инициировать и поощрять потребности детей самостоятельно находить решение нестандартных задач и проблемных ситуаций.

1. *Принцип результативности:*

 - предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

**3.3. Научность в представляемом педагогическом опыте.**

Научность, то есть соответствие основополагающим положениям педагогики, психологии, дидактики

Данный опыт работы разработан с учетом требований педагогики, дидактики. Психологии. В нашей работе мы опирались на основные принципы и методы в педагогике. Нами была изучена литература по данному вопросу таких известных ученых, как Прохорова Л.Н., Балакшина ТА ,Н. Поддьякова, А.Н. Поддьякова, О.В. Дыбиной, И.Э. Куликовской, Н.Н. Совгир, А.И. Савенкова, О.В. Афаасьевой и пр.

Н.Н. Поддъяков , в своих работах выделяет следующие **структуры при проведении экспериментов:**

1. постановка проблемы;

2. поиск путей решения проблемы;

3. проведение наблюдения;

4. обсуждение увиденных результатов;

5. формулировка 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 различными:**

* констатирующие (позволяющие увидеть какое – то одно состояние объекта или одно явление),
* сравнительные (позволяющие увидеть динамику процесса);
* обобщающие (позволяющие прослеживать общие закономерности процесса, изучаемого ранее по отдельным этапам).

**По способу применения эксперименты могут быть различными.** Они делятся на демонстрационные и фронтальные.

**Демонстрационные** проводит воспитатель, 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 горящей свечи).

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

Детское экспериментирование, в отличие от экспериментирования школьников, имеет свои особенности. Оно свободно от обязательности, нельзя жестко регламентировать продолжительность опыта. Необходимо учитывать то, что дошкольникам трудно работать без речевого сопровождения (т.к. именно в старшем дошкольном возрасте наглядно–образное мышление начинает заменяться словесно–логическим и когда начинает формироваться внутренняя речь, дети проходят стадию проговаривания своих действий вслух), нужно учитывать также индивидуальные различия, имеющиеся между детьми, не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов экспериментов, необходимо учитывать право ребёнка на ошибку и применять адекватные способы вовлечения детей в работу, особенно тех, у которых ещё не сформировались навыки (работа руками детей, дробление одной процедуры на несколько мелких действий, поручаемых разным ребятам, совместная работа воспитателя и детей, помощь воспитателя детям, работа воспитателя по указанию детей (например, при демонстрационных экспериментах), сознательное допущение воспитателем неточностей в работе и т.д.). В любом возрасте роль педагога остаётся ведущей. Без него эксперименты превращаются в бесцельное манипулирование предметами, не завершённое выводами и не имеющее познавательной ценности.

Педагог должен вести себя так, чтобы детям казалось, что они работают самостоятельно. В работе с детьми надо стараться не проводить чёткой границы между обыденной жизнью и обучением, потому что эксперименты - это не самоцель, а способ ознакомления с миром, в котором они будут жить.

**3.4.Результативность**

В начале проведения опыта работы мною были выделены ожидаемые результаты:

* Вывести детей на более высокий уровень познавательной активности
* Сформировать у детей уверенность в себе посредством развития мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие ,развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе и своих силах.
* Обогатить предметно – развивающую среду в группе.
* Пополнить научно – методологическую базу ДОУ по данному методу исследования.

**3.5. Новизна**

Новизной данного опыта является комплексное использование элементов ранее известных и современных методик детского экспериментирования И характеризуется структуризацией практического и диагностического материала именно для старших дошкольников.

**3.6. Технологичность**

Данные разработки могут использоваться и другими педагогами для работы с детьми потому, что данная работа вполне предполагает вариативность ее использования в связи с конкретными задачами педагога, а также потому, что описание опыта работы опиралось на исследования ведущих специалистов в данной области,.

 Педагоги всегда могут воспользоваться параметрами разработанной диагностики, а практический материал, представленный в разделе « Приложение» поможет педагогам разнообразить занятия с детьми, принести детям радость и сюрпризы .

**3.7. Описание основных элементов представляемого педагогического опыта.**

Опираясь на вышеописанное, я с уверенностью могу сказать, что проблема детского экспериментирования в старшем дошкольном возрасте является актуальной и мало внедряемой методикой обучения.

И именно поэтому тема опытно- экспериментальной деятельности в старшем дошкольном возрасте была мною выбрана для изучения и внедрения опыта работы, проведение которого происходило поэтапно:

На **1-м подготовительном я** изучила теоретические аспекты по данной проблеме в педагогике и дидактике. Ознакомилась с работами ведущих авторов по данной проблеме исследования и выявила необходимость в расширении поля деятельности в данном направлении . выдели актуальность изучения данной проблемы и исходя из ( см. пункт 1.1., 1.2., 3.1.,3.3..)

А учитывая ее практическую значимость для всестороннего развития ребенка, мною были выделены следующие цели и задачи, призванные решить данный пробел в непосредственно образовательной деятельности дошкольников.

**Цели:**

* Развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования
* Создание условий для формирования основного целостного мировидения ребенка старшего дошкольного возраста средствами физического эксперимента.
* Развитие наблюдательности, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования, установление причинно-следственной зависимости, умение делать выводы.
* Развитие внимания, зрительной, слуховой чувствительности.
* Создание предпосылок формирования у практических и умственных действий.

**Задачи:**

* Расширять представление детей о физических свойствах окружающего мира:
* Знакомить с различными свойствами веществ (твердость, мягкость, сыпучесть, вязкость, плавучесть, растворимость.)
* Развивать представления об основных физических явлениях (отражение, преломление света, магнитное притяжение)
* Развивать представления детей о некоторых факторах среды (свет, температура воздуха и её изменчивость; вода-переход в различные состояния: жидкое, твердое, газообразное их отличие друг от друга; Воздух — его давление и сила; Почва — состав, влажность, сухость.
* Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды: солнце, земля, воздух, вода, растения и животные- для удовлетворения своих потребностей. Расширять представление детей о значимости воды и воздуха в жизни человека.
* Знакомить детей со свойствами почвы и входящих в её состав песок и глину.
* Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
* Развивать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру.
* Развивать интеллектуальные эмоции детей: создавать условия для возникновения удивления по отношению к наблюдаемым явлениям, для пробуждения интереса к решению поставленных задач, для раздумья, для возможности радоваться сделанному открытию.
* Формировать у детей разные способы познания, которые необходимы для решения познавательных задач.
* Учить детей целенаправленно отыскивать ответы на вопросы – делать предположения, средства и способы для их проверки, осуществлять эту проверку и делать адекватные выводы.

**1 этап**

* 1. Изучила теоретические аспекты по данной проблеме в педагогике и дидактике. Ознакомилась с работами ведущих авторов по данной проблеме исследования. ( см. пункт 1.1., 1.2., 3.1.,3.3..)

Организуя деятельность по экспериментированию, опиралась на ряд вариативных программ и методик:

* Программу по экологическому образованию дошкольников «Наш дом – природа» Н.А.Рыжовой,
* Занимательные опыты и эксперименты «Неизведанное рядом» О.В.Дыбиной .Методические рекомендации по организации экспериментальной деятельности дошкольников под ред. Л.Н. Прохоровой.

1.2. Разработала и провела диагностику детей , с целью в течении года фиксировать личностный рост и объем полученных умений у детей. ( см. приложение)

Данные диагностики наглядно показали, что у детей нет устойчивого интереса к экспериментальной деятельности

Дети испытывали затруднения по многим параметрам диагностики. или не могли видеть и выделять проблему, принимать и ставить цель и т.д.

1.3.На основе изученного теоритического материала и диагностики детей выделила цели и задачи данного опыта работы, ожидаемые результаты.

1.4. Наметила основные формы работы с детьми .

1.5 Разработала перспективный план на учебный год в старшей гр., по внедрению в практическую повседневную деятельность детей непосредственно опытов и экспериментов ( см. приложение ), а так же конспекты по НОД с элементами экспериментирования( см. приложение ) .

1.5. Обогатила предметно – развивающую среду для реализации на практике опытно – экспериментальной деятельности детей –оформила уголок « Юный исследователь», который включает оборудование и материалы, необходимые для проведения опытов:

* **специальная посуда** (стаканчики, трубочки, воронки, тарелки),
* **природный материал** (камешки, песок, семена и т.п),
* **утилизированный материал (**проволока, скрепки, нитки…)
* **прочие материалы** - лупы, термометры…

Значительную часть такого оборудования я собрала из использованных упаковочных материалов, которые дети принесли из дома.

**Грамотное сочетание материалов и оборудования в уголке экспериментирования способствуют овладению детьми средствами познавательной деятельности, способам действий, обследованию объектов, расширению познавательного опыта.**

1.4.Подобрала практический материал, который включает:

**1-й блок . Работа с детьми:**

* 1. конспекты НОД с элементами экспериментирования
	2. перспективный план по проведению непосредственно опытов и экспериментов
	3. диагностику детей по критериям опытно-экспериментальной деятельности
	4. картотеку опытов и экспериментов

**2-й блок. Работа с родителями :**

2.1. консультации для родителей по данной теме

2.2. памятки

**3-й блок работа с воспитателями:**

3.1. консультации

1. **Этап- основной**

**2.1** Основываясь на анализе системы работы в детском саду, условиях и подходах к экспериментированию, как средству развития познавательной активности детей я спроектировала свою последующую работу, где

***реализация поставленных задач осуществлялась в трех основных формах:***

* *занятия*
* *самостоятельная деятельность детей*
* *совместная деятельность взрослого и детей, а также ребенка со сверстником*

На **занятии** у детей вызывался интерес к изучаемому содержанию для того, чтобы побудить ребенка к **самостоятельной деятельности.**

В процессе **самостоятельной деятельности** мы учили детей способам познавательной деятельности. *Как узнать?* *Что нужно сделать, чтобы убедиться? А что будет, если?*

А затем в **совместной деятельности** – закрепляли полученные ранее знания и представления.

Предлагаю подробнее остановиться на каждой из форм работы подробнее.

**Занятие** является традиционной формой работы с детьми в детском саду. И мы все знаем, как важно вызвать и поддержать интерес детей к изучаемой теме, чтобы решить все поставленные задачи.

А опыты напоминают детям «фокусы», они необычны, а, главное – дети все проделывают сами и испытывают от своих маленьких и больших «открытий» чувство радости.

Некоторым занятиям дети сами дают необычные названия, если они открыли для себя что-то новое - «Занятия – открытия», много удивлялись - «Занятия-удивления».

После занятий у детей возникает множество вопросов, в основе которых лежит познавательный мотив.

Их интересует, например, **почему** **в аквариуме понижается уровень воды?**

**Почему варежки, полежав на батарее, становятся сухими? Куда исчезает вода?**

Я не торопилась с ответом, а способствовала тому, чтобы дети нашли его самостоятельно. Для этого тщательно продумывала организацию развивающей среды, ведь процесс познания основывается на любознательности и пытливости, которые в свою очередь возникают и реализуются в условиях новизны и необычности поля деятельности.

Чтобы успешно решать задачи по живой природе мы высаживали рассаду и семена на грядке ДОУ , дополнили уголок природы комнатными растениями,

**Привлекая детей в уголок природы, я решали задачи по расширению познавательного опыта, и его использованию в трудовой деятельности.**

Особую значимость для организации самостоятельной познавательной деятельности детей в условиях развивающей среды имеют **приемы, стимулирующие развитие их познавательной активности.**

Рассмотрим несколько примеров:

* **Наличие модели последовательности деятельности п**омогает детям самостоятельно провести опыты, проверить свои предположения, почувствовать себя исследователями.

*- Например, после ознакомления со свойствами воды, чтения рассказ*

*«Умная галка» в уголке помещали такие алгоритмы (показ).*

*- Какую задачу мы решали?*

**Познакомить с тем, что уровень воды повышается, при добавлении камней.**

**-** *Какой вывод должны сделать дети?*

**Камешки (вода), заполняя емкость, поднимают уровень воды, тем самым выталкивая находящиеся в ней предметы на поверхность.**

* **Проблемная ситуация;**

- После ознакомления детей со свойствами магнита случайно на глазах детей роняли скрепки в таз с водой. Как достать их из воды, не намочив рук?

* **«**Чудесная коробка» с предметами
* Совместное начинание

После того, как у детей сформировались навыки самостоятельной деятельности по решению познавательных задач, мы переходим на реализацию полученных знаний в совместной деятельности.

Совместная деятельность наиболее привлекательная для нас форма организации работы с детьми по опытно -экспериментальной деятельности. **Могу отметить следующие позитивные моменты:**

- закрепление ранее полученного (усвоенного) материала;

- продолжение работы по расширению представлений о предметах и явлениях;

- свобода действий, как для меня, так и для детей (возможность отойти от намеченного плана);

- роль педагога носит гибкий характер (ведущий, партнер);

- в процессе экспериментальной деятельности дети получают возможность удовлетворить присущую им любознательность (*почему, как, зачем, а что будет, если),* почувствовать себя учеными, исследователями, первооткрывателями. Очень важно в процессе работы задействовать все органы чувств (не только видеть и слышать, но и нюхать, трогать, и даже пробовать на вкус (если это возможно и безопасно)).

- Организую работу с детьми так, чтобы они были не просто слушателями, наблюдателями в проводимых мероприятиях, а полноправными их участниками. Таким образом, мы обеспечивали личностно-ориентированное взаимодействие с детьми (вместе, на равных, как партнеров).

Совместную деятельность вне занятий с детьми старшего возраста организовывала 1 раз в неделю по 15-20 минут.

Работа проводилась с небольшими группами с учетом уровня развития и познавательных интересов детей.

Подготовка к проведению запланированных наблюдений и экспериментов начиналась **с определения текущих дидактических задач**. Затем **выбирала объект,** с которым знакомились заранее – и на практике, и по литературе. Одновременно осваивала технику экспериментирования, если она мне не знакома.

Предлагая детям поставить опыт, я **сообщала им цель или задачу** таким образом, чтобы дети сами определили, что им нужно сделать.

Даю время на обдумывание, и затем **привлекала детей к обсуждению методики и хода эксперимента.**

 **В процессе работы** я поощряла детей, ищущих собственные способы решения задачи, варьирующих ход эксперимента и экспериментальные действия. В то же время не выпускала из поля зрения тех, кто работает медленно, по какой-то причине отстает и теряет основную мысль.

 Заключительным этапом эксперимента является **подведение итогов и формулирование выводов.**

Выводы можно делать в словесной форме, а **иногда избирать другие способы. Мы с детьми практикуем фиксирование результатов графически, т.е оформляем в рисунках, схемах.**

**Решение задач можно осуществлять в 2 вариантах:**

* дети проводят эксперимент, не зная его результата, и таким образом приобретают новые знания;
* дети вначале предсказывают вариант, а затем проверю, правильно ли они мыслили.

Дети работают самостоятельно, я по необходимости оказываю помощь, советую , интересуюсь результатами. По окончанию дети рассказывают, чем занимались, какого результата достигли, что узнали нового, необычного?

 После эксперимента не упускаю воспитательные моменты - дети

 самостоятельно наводят порядок на рабочем месте (почистить и спрятать оборудование, протереть столы, убрать мусор и вымыть руки с мылом).

**Продолжительность эксперимента определяю многими факторами:**

* Особенностями изучаемого явления,
* Наличием свободного времени,
* Состоянием детей, их отношением к данному виду деятельности.
* Если дети устали, занятие прекращаем заранее задуманного срока, если же, наоборот, интерес к работе велик, ее можно продолжить сверх запланированного времени.

Наблюдения и эксперименты классифицирую по разным принципам:

**Случайные эксперименты** специальной подготовки не требуют. Они проводятся экспромтом в той ситуации, которая сложилась на тот момент, когда дети увидели что-то интересное в природе, в уголке природы или на участке. И для этого нам, взрослым, необходимо быть грамотными, самим обладать не малыми биологическими познаниями. В противном случае интереснейшие события пройдут мимо детей непонятыми, незамеченными. Отсюда следует, что подготовкой к случайным экспериментам является постоянное самообразование по всем разделам биологии, географии, земледелия.

Помимо запланированных и случайных экспериментов, провожу эксперименты, которые проводятся как ответ на вопрос ребенка. К проведению таких опытов привлекается либо тот ребенок, который задал вопрос, либо его товарищи. **Выслушав вопрос, я не отвечаю на него, а советую ребенку самому установить истину,** проведя несложное наблюдение: «А ты сам посмотри, будет ли воробей есть творог!»

 Или: «Ребята, Коля спрашивает, нужно ли сегодня поливать цветы, как проверить?», «Ребята, Женя говорит, что под снегом травы нет, а Лена считает, что есть. Как это узнать?»

Детям старшей группы становятся доступными и двух – и трехчленные цепочки причинно-следственных связей, поэтому им чаще надо задавать вопрос «Почему?» И сами они в этом возрасте становятся почемучками: большинство вопросов начинается с этого слова.

Например, спрашивая у детей, **почему на нашем участке не растет трава,** мы можем получить довольно следующую **логическую цепочку:**

«Раз мы бегаем по участку, почва стала твердой(1 звено), значит, растение не может раздвинуть ее своими корнями (2 звено).

* **Сравнительные** (позволяющие увидеть сходства и различия предметов и явлений)

Предлагаю вам провести небольшое сравнительное наблюдение двух распространенных комнатных растений – сансевьерии (щучий хвост) и сенполии (фиалки).

**Закончите начатые мною предложения:**

 У фиалки листья опушенные, а у щучьего хвоста…

 Листья у фиалки меньше, а у щучьего хвоста…

 Щучий хвост более теневынослив, чем…

**А теперь подумайте и назовите сходства этих цветов:**

 - зеленые;

 - цветут;

 - требуют умеренного полива;

 - размножаются делением куста или листовыми черенками.

**А сейчас назовите различия:**

 - в размерах;

 - в окраске листьев;

 - в форме листьев;

 - в форме и цвете цветов;

 - в отношении к свету.

Другой пример,

* **обобщающие наблюдения** (эксперименты, в которых прослеживаются общие закономерности предметов и явлений, изученных ранее по отдельным этапам).

Опять же, предлагаем вам сравнить свойства самых распространенных объектов для наблюдений – это снег, вода и лед.

Мы предлагаем детям рассмотреть внимательно воду, снег и лед и рассказать, чем они схожи и чем отличаются;

**Сравнить, что тяжелее** (вода или лед, вода или снег, снег или лед*);*

**Что произойдет, если их соединить** (снег и лед растают);

**Сравнить, как изменяются в соединении их свойства:**

**Воды и льда** (вода остается прозрачной, становится холоднее, ее объем увеличивается, так как лед тает).

**Воды и снега** (вода теряет прозрачность, становится холоднее, ее объем увеличивается, снег изменяет объем).

**Снега и льда** (не взаимодействуют).

Как сделать лед непрозрачным? (измельчить его).

Данная работа предусматривала активное вовлечение родителей к сотрудничеству с детьми.

Для ребенка важно, чтобы его мама и папа поддерживали его интересы, поэтому мы привлекаем родителей к активной помощи.

Так, например, детям предлагалось дома проделать ряд опытов с водой, воздухом, провести исследования, ответить на вопросы, например, где можно найти воду дома? Для чего нужна вода и бережете ли вы ее? Родители помогают, направляют детей на выполнение заданий.

Кроме этого, родители помогали нам в оформлении разнообразных коллекций. Они собирают экспонаты во время отпуска, на даче, на прогулках, проявляя при этом большой интерес к занятию.

Кроме этого, родители привлекали детей к уходу за домашними питомцами, комнатными растениями и воспитывают ответственность за их жизнь и здоровье.

Для просвещения родителей я проводила консультации по темам: «Организация детского экспериментирования в домашних условиях», « Экспериментирование с водой».

Большой популярностью и у детей и у родителей пользовались тематические выставки фотографий «Моя семья в лесу», «Моя семья на даче»,

«Наши домашние питомцы» и др.

В конце года я провела повторное обследование детей. Опираясь на данные графика, я планирую выстраивать свою дальнейшую работу, чтобы перевести детей в зону ближайшего развития (работа со схемами, моделями). Вся деятельность детей измерима. Перед вами результат динамики развития любознательности в форме постановки вопросов на начало и конец года.

Диагностика показала динамику развития любознательности:

Количественные данные позволяют проследить эффективность работы, отследить детский результат и спланировать свою дальнейшую работу.

Процесс познания, освоение новых знаний очень важны для меня, поэтому я считаю, что в детском саду не должно быть четкой границы между обыденной жизнью и экспериментированием, ведь экспериментирование не самоцель, а только способ ознакомления детей с миром, в котором им предстоит жить!

***И хочется закончить свой доклад китайским изречением:***

*То, что я услышал, я забыл.*

*То, что я увидел, я помню.*

*То, что я сделал, я знаю*!

**Литература**

1. *Поддьяков А.И.* Комбинаторное экспериментирование дошкольников с многосвязным объектом- «черным ящиком»// *Вопросы* психологии, 1990. №
2. *Поддьяков Н.Н.* Творчество и саморазвитие детей дошкольного воз­раста. Концептуальный аспект. — Волгоград: Перемена, 1995.
3. *Прохорова Л.Н., Балакшина ТА.* Детское экспериментирование — путь познания окружающего мира// *Формирование* начал экологичес­кой культуры дошкольников (из опыта работы детского сада № 15 «Подсолнушек» г. Владимира)/ Под ред. Л.Н. Прохоровой. — Владимир, ВОИУУ, 2001.
4. *Рыжова П.* Игры с водой и песком// *Обруч,* 1997. — № 2.
5. *Рыжова Н.* Опыты с песком и глиной// *Обруч,* 1998. — № 2.
6. *Тугушева Г.П., Чистякова А.В.* Игра-экспериментирование для детей старшего дошкольного возраста// *Дошкольная* педагогика, 2001. — № 1.
7. Дыбина О. В Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников /Текст/ О.В. Дыбина, Н. П. Рахманова, В.В. Щетинина. –М.: ТЦ «Сфера», 2005.
8. Иванова А. И. Естественнонаучные наблюдения и эксперименты в детском саду. Растения. /Текст/: детская энциклопедия/ А. И. Иванова –М.: ТЦ «Сфера», 2004.
9. План-программа воспитательно-образовательной программы в детском саду /Текст/ сост. Н. В. Гончарова / и др./; под ред. З. А. Михайловой. – СПб.: Акцидент, 1997 г.
10. Рыжова Н. А. Волшебница –вода /Текст/ Н. А. Рыжова. – М.: Линка-Пресс, 1997 .
11. Цыплякова О. Где же пятый океан? /Текст/ О. Цыплякова// Дошкольное воспитание. – 2006. - № 8.
12. Интернет ресурсы

Приложение

*Конспект НОД*

*« Школа волшебства»*

***Цель:*** Развитие у детей мыслительных операций: умения выдвигать гипотезы, делать выводы, выбирать способ действия.

***Задачи:***

* расширить представления детей о свойствах льда (тает в тепле);
* стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми;
* помогать накоплению у детей конкретных представлений о магните и его свойстве притягивать металлические предметы;
* выявлять изменения агрегатного состояния твердых веществ;
* воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности при работе с огнем;
* обогащать и расширять словарь детей.

***Материалы:***

* Бусинки, замороженные в кубиках льда, стаканы, теплая вода.
* Магнит, картон, металлические, пластмассовые и деревянные предметы.
* Свечи, чайные ложки и металлические тарелки, заранее смазанные растительным маслом, сахарный песок, баночки для тушения огня.
* Семечко подсолнечника.

**Ход занятия**

*Воспитатель:* Здравствуйте, дети! Я очень рада, что началась наша встреча. Приглашаю вас на занятие, а оно у нас сегодня будет необычным. Каким бы вы хотели видеть наше занятие? *(Ответы детей).* Вы хотите, чтобы оно было волшебным?

*Дети:* Да!

*Воспитатель:* А что такое волшебство? *(Ответы детей).* Тогда я приглашаю вас в школу волшебства. *(Звучит “волшебная” музыка).* Закройте глаза, повернитесь через левое плечо.

В руку палочку возьму,
Ей тихонько я взмахну,
Превращаемся сейчас
Мы в волшебный, дружный класс.

*(В групповой комнате заранее приготовлены 3 стола с материалами для опытов)*

*Воспитатель:* Мы с вами попали в волшебную комнату.

***Опыт со льдом***

*Воспитатель:* Чтобы наше волшебство получилось, вам нужно сделать добрый поступок. А какой — я вам сейчас расскажу.

*(Проблемная ситуация).* Я несла вам на занятие бусы, нечаянно уронила их в воду, а злой чародей заморозил их, и попали бусинки в плен. Как же нам быть? Что делать?

*Дети:* Нужно освободить бусинки.

*Воспитатель:* А как можно освободить бусинки из плена?

*(Дети высказывают свои гипотезы)*

* Можно погреть в кулачке.
* Можно положить на батарею.
* Можно положить в теплую воду.

*Воспитатель:* Ребята, вы выдвинули много интересных предположений. Давайте их проверим и узнаем, какой из предложенных способов самый быстрый.

*(Дети проводят опыты с таянием льда и делают вывод).*

***Опыт с магнитом***

*Воспитатель:* Ребята, у меня есть волшебный камень, который может передвигать металлические предметы. Посмотрите, что сейчас будет происходить.

*(На листе картона лежит скрепка, под картоном – магнит. Воспитатель двигает магнитом скрепку по нарисованным на картоне дорожкам – прямой, зигзагообразной, спиралеобразной)*

Кто-нибудь из вас знает, как называется этот камень? *(Ответы детей).* Правильно, магнит. А теперь я хочу, чтобы вы мне показали это волшебство сами. Как вы думаете, наше волшебство получится с пластмассовыми и деревянными предметами?

*(Дети экспериментируют с металлическими, деревянными и пластмассовыми предметами).*

*Воспитатель:* Вы видели, как интересно, необычно двигалась скрепка. Давайте повторим ее движения.

***Проводится динамическая пауза***

*(Педагог показывает карточку с изображением дорожек, а дети под веселую музыку выполняют движения)*

*  *

***Опыт с огнем***

*Воспитатель:* Вы были хорошими учениками и, конечно, заслужили еще одно интересное и вкусное волшебство. Делать его нужно аккуратно и очень осторожно, так как мы будем работать с огнем. А огонь, как вы уже знаете, может быть опасным, если с ним неправильно обращаться.

Посмотрите - на столе у вас лежат ложечки. Что в них находится? Расскажите мне о сахаре. Какой он? *(Ответы детей)*

Возьмите, пожалуйста, ложки и погрейте сахар над огнем свечи. Внимательно смотрите что происходит. Каким стал сахар? Почему? *(Ответы детей)*

Теперь жидкий сахар осторожно перелейте на тарелочку. Каким стал сахар? *(Дети делают выводы о том, что при нагревании сахар становится жидким, свободно переливается, а при прекращении нагревания сахар переходит в твердое состояние)*

*(Педагог дает инструкцию, о том, как правильно затушить свечи. С помощью баночек свечи гасятся).*

*Воспитатель:* Как вы думаете, ребята, станет ли сахар жидким от солнечного тепла? *(Ответы детей).* Тепла солнца будет недостаточно для того, чтобы сахар стал жидким. *(Звучит “волшебная” музыка)*

Вот и закончилось наше занятие. Напоследок я подарю вам волшебное семечко, которое вы посадите и посмотрите, что из него вырастет - это будет новая и очень интересная история.

Ну и, конечно, попробуйте наше вкусное волшебство.