**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение**

**"Детский сад №11"**

ОГРН 1027401102277 ИНН/КПП 7418009770/74202001

457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. им. А.С. Пушкина, 50

Тел. 8(35163) 7-20-30, e-mail: 74korablik@mail.ru

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИНЯТО:  На педагогическом  совете: 28.08.2020г.  МБДОУ «Детский сад № 11»  Протокол № 1 | УТВЕРЖДЕНО:  Заведующий МБДОУ «Детский сад № 11»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Коршакова М.А.  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.  Приказ №\_\_\_ . |

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**по познавательному развитию**

**«Мы - исследователи»**

**на 2020-2021 учебный год**

**воспитателя подготовительной группы**

Воспитатель:

Зотова Ольга Борисовна

Троицк, 2020г.

**Содержание:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Целевой раздел** |  |
| 1.1Направленность, актуальность программы  1.2. Цели и задачи реализации программы  1.3.Принципы работы по организации опытно-экспериментальной деятельности  1.4. Ожидаемые результаты. |  |
| 1. **Содержательный раздел** |  |
| 2.1 Методы, формы и технологии, применяемые в работе с детьми.  2.2 Организация развивающей предметно – пространственной среды для опытно – экспериментальной деятельности с детьми дошкольного возраста.  2.3. Структура программы  2.4 Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей:  -подготовительной группы |  |
| **3.Организационный раздел** |  |
| 3.1 Перспективное планирование работы по экспериментально – исследовательской деятельности:  - для подготовительной группы.  3.2 Диагностика уровня знаний, умений и навыков по реализации опытно – экспериментальной деятельности у детей  3.2.1. Показатели уровня овладения детьми  экспериментальной деятельностью в подготовительной группе.  3.3. Роль семьи в развитии опытно-экспериментальной активности ребенка.  3.3.1Формы работы с родителями дошкольного возраста |  |
| **Методическое обеспечение Программы** |  |

1. **Целевой раздел**

**1.1 Направленность данной программы** – исследовательская, обеспечивающая более глубокие знания, умения по опытно - экспериментальной деятельности.

**Актуальность:**

      Развитие познавательных интересов дошкольников является одной из актуальных проблем педагогики, призванной воспитать личность, способную к саморазвитию и самосовершенствованию. Именно экспериментирование является ведущим видом деятельности у маленьких детей: «Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую». Когда ребенок сам действует с объектами, он лучше познает окружающий мир, поэтому приоритет в работе с детьми следует отдавать практическим методам обучения: экспериментам, проектам, опытам. Поэтому уже в дошкольном возрасте необходимо заложить первоосновы личности, проявляющей активное исследовательско – творческое отношение к миру.   Ученые, исследовавшие экспериментальную деятельность (Н.Н. Поддьяков,  А.И.Савенков,  А.Е.Чистякова, О.В. Афансьева) отмечают основную особенность познавательной деятельности: «ребенок познает объект в ходе практической деятельности с ним.  А овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает мировидения ребенка». Вот на этом и основано активное внедрение детского экспериментирования в практику работы с дошкольниками.

**1.2. Цель программы:**Способствовать развитию у детей познавательной активности,любознательности, потребности в умственных впечатлениях детей,стремления к самостоятельному познанию и размышлению.

**Задачи:**

* Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.
* Развивать у детей познавательные способности: анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение.
* Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применение в деятельности.
* Активизировать речь и обогащать словарь детей.
* Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.
* Формировать опыт выполнения правил техники безопасности, при проведении опытов и экспериментов.

Весь курс программы ориентирован на получение детьми дополнительных знаний и приобретение определенных умений и навыков при проведении опытов и экспериментов. В условиях детского сада проводятся только элементарные опыты и эксперименты. Их элементарность заключается:

1. В характере решаемых задач: они неизвестны только детям.
2. В процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения.
3. Опыты и эксперименты практически безопасны.
4. В работе используется обычное бытовое, игровое и нестандартное оборудование.

Экспериментирование включает в себя постановку проблемы, активные поиски. Педагогическая целесообразность объясняется тем, что комплексы занятий, включающие в себя игры, опыты, эксперименты, приближенные к реальной обстановке.

* 1. **Принципы работы по организации опытно-экспериментальной**

**деятельности:**

**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.

**Принцип целостности:**

- основывается на комплексном принципе построения и непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;

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

**Принцип систематичности и последовательности:**

- 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.

**Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:**

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

**Принцип доступности:**

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

**Принцип активного обучения:**

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

**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.

**Принцип результативности:**

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

**1.3. Ожидаемые результаты:**

* Вывести детей на более высокий уровень познавательной, исследовательской 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.

* Обогатить предметно – развивающую среду в группе.
* Расширение представлений о предметах и явлениях природы и рукотворного мира, выявляя их взаимосвязи и взаимозависимости.
* Сформированное умение сверять результат деятельности с целью и корректировать свою деятельность.
* Развитые навыки анализа объекта, предмета и явления окружающего мира, их внутренних и внешних связей, противоречивости их свойств, изменения во времени и т.п.
* Сформированное умение по обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действия с ним. Обнаруживать несоответствие цели и действий и корректировать свою деятельность.
* Развитые навыки самостоятельного (на основе моделей) проведения опытов с веществами (взаимодействие твердых, жидких и газообразных веществ, изменение их свойств  при нагревании, охлаждении и механических воздействии)

1. **Содержательный раздел**

**Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы – с 6 -7 лет – воспитанники подготовительной групп.**

**Срок реализации программы 1 год.**

**Формы работы с детьми:** фронтальные, групповые, индивидуальные.

* «Игры-эксперименты» – это игры на основе экспериментирования с предметом (предметами). Основное действие для ребёнка – манипуляция с определенным предметом на основе сюжета.
* «Игры-путешествия» – заключаются в том, что ребёнок совершает прогулку в мир вещей, предметов, манипулирует с ними, разрешает проблемную игровую ситуацию в ходе такого условного путешествия, обретая необходимый опыт деятельности.
* Простейшие поисковые и проблемные ситуации для дошкольников – основное действие – отгадывание и поиск. Всякая проблема и поиск для ребёнка сопровождаются словами – «найди» и «угадай».
* Игры с моделированием – моделирование предполагает замещение одних объектов другими (реальных – условными).
* «Игра-этюд» – это небольшая драматизация на основе стихотворного текста, которая осуществляется детьми совместно с педагогом.
* Проблемная ситуация – это форма совместной деятельности педагога и детей, в которой дети решают ту или иную проблему, а педагог направляет детей на решение проблемы, помогает приобрести новый опыт, активизирует детскую самостоятельность.

**Формы организации образовательного процесса:**

* фронтальный, групповой, микрогрупповой, индивидуальный.

**Приемы и методы организации образовательного процесса:**

При реализации программы применяются исследовательские методы обучения:

**Репродуктивные методы:**

* объяснительно-иллюстративный (сообщение педагогом готовой информации разными средствами: показ, объяснение, просмотр учебных кинофильмов и мультфильмов, беседы познавательного характера, наблюдение)
* репродуктивный (создание педагогом условий для формирования умений и навыков путем упражнений: проведение простых опытов и экспериментов).

**Продуктивные методы:**

* частично-поисковый или эвристический (дробление большой задачи на серию более мелких подзадач, каждая из которых шаг на пути решения проблемы)
* исследовательский (путь к знанию через собственный, творческий поиск).

**Формы работы с детьми:**

**Формы реализации дополнительной образовательной программы:**

* целевые экскурсии;
* тематическая неделя с использованием опытов или экспериментов;
* чтение художественной литературы;
* конкурсы и викторины;
* сбор материала для занятий вместе с родителями, воспитателями;
* открытые мероприятия для родителей, развлечения со сказочными
* персонажами.

**Организация предметно-пространственной развивающей среды  по**

**опытно-экспериментальной деятельности.**

- зоны и уголки для детской экспериментальной и опытнической

деятельности в группах;

- уголки природы, «огород на окне» в группах; огород, цветники.

- библиотека детской познавательной и художественной литературы, в соответствии с возрастными особенностями детей;

- мини-кабинет методической и педагогической литературы по опытно-экспериментальной деятельности

- коллекция детских дидактических мультимедийных презентаций;

- коллекция детских дидактических игр.

**Основное оборудование:**

Приборы – помощники: увеличительные стекла, компас, магниты; разнообразные сосуды из различных материалов, разного объема и формы.

Природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, шишки, листья деревьев, семена и т.д.

Утилизированный материал: кусочки кожи, меха, ткани, дерева, пробки т.д.

Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д.

Красители: гуашь, акварельные краски, пищевые красители.

Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, мука, соль, сито, сахар и

т.д.

**Дополнительное оборудование:**

Детские фартуки или халаты, салфетки, контейнеры для хранения

сыпучих и мелких предметов.

Карточки - схемы проведения экспериментов.

**Во время занятий проводится один эксперимент, который имеет четкую структуру проведения:**

1. Постановка, формирование проблемы (познавательная задача);
2. Выдвижение предположений, отбор способов проверки, выдвинутых детьми;
3. Проверка гипотез;
4. Подведение итогов, вывод;
5. Фиксация результатов (если это необходимо);
6. Вопросы детей.

**Для положительной мотивации деятельности дошкольников воспитатели используют различные стимулы:**

* внешние стимулы (новизна, необычность объекта);
* тайна, сюрприз;
* мотив помощи;
* познавательный мотив (почему так?);
* ситуация выбора.

**Возраст обучающихся: с 6-7 лет.**

Срок усвоения – долговременный.

Подготовительная  группа – 32 занятия в год.

**Продолжительность одного занятия:**

в подготовительной к школе группе – 30 минут.

**Структура программы**

Для группы обозначены тематические разделы. В соответствии с содержанием тематических разделов в группе организуется познавательно - исследовательская деятельность.

Диагностика усвоения рабочей программы по «Экспериментальной и опытнической деятельности» проводится один раз в год, в мае. По ее результатам составляется план индивидуальной работы с детьми.

 Перспективный план составлен, с учетом требований программы, возрастных особенностей, материально-технической базы ДОУ и интеграции образовательных областей:

1. «Речевое развитие» - использование на занятиях стихов, рассказов, загадок, словесных игр;

2. «Физическое развитие» - использование подвижных игр, физкультминуток.

3. «Социально-коммуникативное развитие» - приобщение к общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми в ходе экспериментальной деятельности.

4. «Познавательное развитие» - рассматривание ситуаций в контексте различных природных явлений, решение логических задач, развитие суждений в процессе познавательно – экспериментальной деятельности: в выдвижение предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.

5. «Художественно-эстетическое развитие» - сюжетное рисование по впечатлениям  от занятий, закрепление пройденного материала.

**Задачи экспериментально - исследовательской деятельности для детей подготовительной группы:**

* Воспитывать у детей экологическую культуру через любовь и интерес к природе, через познание окружающего мира.
* Формировать у детей простейшее представление о солнечной системе. Продолжать вовлекать детей в исследовательскую деятельность. Развивать мышление, память. Формировать умение ставить перед собой цель, находить пути её реализации и делать самостоятельные выводы.
* Через опыты дать детям элементарные представления о некоторых физических свойствах предметов (магнит, компас, термометр). Уточнить представления о свойствах воды, воздуха, песка, глины, почвы. Познакомить детей с защитными свойствами снега.
* Помочь детям осознать, какое место занимает человек в природе, и показать результаты положительного и отрицательного воздействия человека на природу.

**Перспективное планирование работы**

**по экспериментально – исследовательской деятельности**

**с детьми подготовительной группы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Месяц** | **Тема, задачи** | **Деятельность** |
| **сентябрь** | «Солнце - звезда»  -углубить представление о солнце, его параметрах.    «Почва – живое, неживое**»**  **-**Сформировать представления о почве, ее строении, значении | Познавательная беседа: «День - ночь»;  Эксперимент  «Далеко - близко»; «Чемближе, тем быстрее»;  Дидактическая игра «День - ночь».  Беседа «Что такое почва?»  Чтение: «Сказки о волшебной кладовой»;  Эксперимент  «Такая разная земля»;  «Земля после дождя» |
| **октябрь** | «Воздух – необходимое условие для жизни на земле»  -Сформировать представление о воздухе, как компоненте неживой природы.  -Его значение для живых организмов.  -Развивать умение определять наличие воздуха на практике.  «Полезные ископаемые»  -Формировать представления о некоторых полезных ископаемых  (уголь, ракушечник) | Опыт «Как увидеть воздух?»;  Опыт «Как услышать воздух?»;  Эксперимент «Движение воздуха».  «Почему мы дышим»    «Рассматривание материала с помощью лупы»;  Получение сведений  о полезных ископаемых из энциклопедии. |
| **ноябрь** | «Мир ткани»  -Познакомить с различными видами тканей;  -помочь понять, что свойства материала обусловливают способ его употребления.  «Отражения» | Беседа: «Одежда для куклы»  Дидактическая игра «Мы - модельеры»   Сюрпризный момент «Необычное письмо»  «Как поднять единицу? |
| **декабрь** | «Вода в жизни человека»  -воспитывать бережное отношение к окружающему миру                «Мир пластмасс»  -закрепить представления у детей о видах и свойствах пластмасс. | Беседа «Для чего нужна вода»  «Напоим Иванушку чистой водой»  «Как убрать воду со стола»  Рассматривание иллюстраций очистных сооружений  Поисковый метод определения свойств и качества пластмасса. |
| **январь** | «Земля-магнит»  - познакомить с действием магнитных сил Земли.  -развивать умение рассуждать, сравнивать результаты проверок, наблюдений.  -учить соблюдать меры безопасности. | Эксперимент «как увидеть притяжение»  Игры с магнитами:  «Выбери скрепки из крупы»  «Рыбалка» |
| **февраль** | «Электричество»  -дать детям представление об электричестве,  -закрепить понятия о неживой природе.  Опытническим путем помочь детям понять интересное явление – гром и молния.  Учить строить гипотезы,  делать выводы  «Камни»  -развивать интерес к камням, умение обследовать их и называть свойства (крепкий, твердый, неровный или гладкий, тяжелый, блестящий, красивый).  -дать представление о том, что камни бывают речными и морскими, что многие камни очень твердые и прочные, поэтому их широко используют в строительстве зданий, мостов, дорог. | Опыт «Ожившие волосы»  Беседа: «Электроприборы»  Игровая ситуация «Покупаем бытовой прибор»  «Камень, рожденный деревом. Каменный уголь и мел»  «История электрической лампочки»  Беседа: «Кладовая Земли»  «Почему разрушаются горы?»  Опыт «Вулкан» |
| **март** | «Мир металлов»  -познакомить со свойствами металлов; использование металлов.      «Увидеть мир через увеличительное стекло»  -продолжать знакомить детей с увеличительными стёклами. | Рассматривание металлических предметов, выявление их свойств.  Дидактическая игра «Из чего сделано?»   «Необычное письмо»  Игровая ситуация «Найди предмет» |
| **апрель** | «Растительность – значение в жизни людей и животных»  -сформировать представления о растительности, о ее пользе,  -познакомить со значением растений для человека. | Эксперимент «Чем дышит растение?»  Беседа: «Лес-защитник»  Проращивание семян гороха, фасоли и злаковых культур;  Рассматривание листьев (виды жилкования: пальчатое, параллельное)  «Такое нужное слово - кислород» |
| **май** | Мониторинг | Выявить в какой степени ребёнок овладел навыками экспериментирования |

**Диагностика уровня знаний, умений и навыков по реализации опытно – экспериментальной деятельности у детей дошкольного возраста.**

  Опытно - экспериментальная деятельность позволяет реализовать усвоение знаний через все виды деятельности. Только совместными усилиями педагогов, родителей можно достичь хороших результатов.  Система мониторинга позволяет оценивать эффективность использования метода экспериментирования в работе с детьми, помогает вскрыть и обнаружить изменения, происходящие в результате опытно – экспериментальной деятельности.

Мониторинг направлен на решение целого ряда взаимосвязанных задач:

 1. Выявить в какой степени ребёнок овладел навыками экспериментирования.

 2. Выявить готовность педагогов ДОУ к использованию метода опытно – экспериментальной деятельности в своей практической деятельности с детьми.

3. Оценить развивающую среду для опытно – экспериментальной деятельности в ДОУ.

 4. Выявить готовность родителей воспитанников к реализации опытно – экспериментальной деятельности.

    Для решения указанных задач используются разнообразные методы изучения: наблюдения воспитателя, с фиксированием в дневнике наблюдений; самоанализ педагогов; анкетирование и беседы с родителями воспитанников. Мониторинг позволяет проследить возрастную динамику формирования навыков при переходе детей из одной возрастной группы в другую.

Педагогический мониторинг призван оптимизировать процесс воспитания и развития каждого ребёнка и возрастной группы в целом. На этой основе можно сделать предварительные предположения о причинах недостатков в работе или, наоборот, утвердиться в правильности избранной технологии.

**Показатели уровня овладения детьми**

**экспериментальной деятельностью в подготовительной  группе**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровень | Отношение к экспериментальной деятельности | Целеполагание | Планирование | Реализация | Рефлексия |
| Высокий | Познавательное  отношение устойчиво. Ребёнок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач. | Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения, выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами. | Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначениями. | Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит дело до конца. | Формулирует в речи, достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные причинные связи. Делает выводы. |
| Средний | В большинстве случаев ребёнок проявляет активный познавательный интерес. | Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребёнок высказывает | Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым. | Самостоятельно готовит материал для эксперимента,  исходя из качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результата, помня о цели работы. | Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого. |
| Низкий | Познавательный интерес неустойчив, слабо выражен. | Не всегда понимает проблему. Малоактивен в выдвижении идей по решению проблемы. С трудом понимает выдвинутые другими гипотезы. | Стремление к самостоятельности не выражено. Допускает ошибки при выборе материалов для самостоятельной деятельности осознания их качеств и свойств. | Забывает о цели, увлекаясь процессом. Тяготеет к однообразным действиям, манипулируя предметами, ошибается в установлении связей и последовательностей. | Затрудняется сделать вывод даже с помощью других. Рассуждения формальные. Ребёнок ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует, не вникая в его подлинное содержание |

**Работа с родителями**

Родители принимают активное участие в обогащении предметно-развивающей среды, присутствуют на занятиях с элементами экспериментирования, посещают собрания, вовлекаются в выполнение творческих заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Задачи** | **Мероприятия** |
| 1.Ознакомление родителей с содержанием программы развития  экспериментальной деятельности.  2.Ознакомление родителей с  методами и формами работы   по разделу «Детское  экспериментирование».  3.Популяризация  исследовательской активности  ребенка - дошкольника  4.Организация сотрудничества  с родителями: | **Родительские собрания:**  «Экспериментальная деятельность дошкольников в семье», «Значение детского экспериментирования в развитии ребенка», «Проведение экспериментов летом», «Растим любознательных детей».  Анкетирование «Выявление  отношения родителей к опытно-  экспериментальной активности  детей»  **Консультации для родителей:**  1. «Роль семьи в развитии интереса ребенка  к экспериментальной  деятельности»;  2. «Организация детского  экспериментирования в домашних условиях»;  3. «Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному  экспериментированию?»;  4.«Игра или экспериментирование»;  5.«Значение опытно –  экспериментальной деятельности  для психического развития ребенка»  Оформление информационного  Стенда: «Экспериментальная  деятельность дошкольника», «Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?»  **Открытые занятия:**  «Невидимка-воздух»  «Необыкновенный мир магнитов»  «Какими бывают камни?» и т.д.  Фотовыставка «Мы  экспериментируем»   Создание мини-лаборатории.  1. «Домашние задания» по  экспериментированию для детей и их родителей.  2. Создание семейного журнала  «Экспериментируем дома»  3. Привлечение родителей к  пополнению коллекции  «Разные ткани»  «Бумажная страна».  «Разные камни» |

**Методическое обеспечение Программы**

Методические пособия:

1. А.И. Савенков «Исследовательские методы обучения в дошкольном

образовании»/ Савенков А.И.// «Дошкольное воспитание» - № 4 2016г. – с.10.

2. А.И. Савенков Методика исследовательского обучения дошкольников. –

Самара: издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров»,

2010. – 128с.

3. А.И. Иванова Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду.

Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера, 2009. - С.48

4. В. В. Москаленко, Н. И. Крылова «Опытно - экспериментальная

деятельность»

5. В.А. Зебзеева Развитие элементарных естественно-научных представлений

и экологической культуры детей [Текст]: обзор программ дошкольного

образования. В.А.Зебзеева // Приложение к журналу ―Управление ДОУ‖. –

М.: ТЦ Сфера, 2012. – 128 с.

6. И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир Детское экспериментирование, 2011.

7. И.А. Иванова Естественно - научные наблюдения и эксперименты в

детском саду. Человек.- М.: ТЦ Сфера,2004. – 224 с.

8. И. Э Куликовская, Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший

дошкольный возраст. - М.: Педагогическое общество России, 2010. - С.80

9. Е.А.Мартынова, И.М.Сучкова. Организация опытно - экспериментальной

деятельности детей 2-7 лет: тематическое планирование, рекомендации,

конспекты занятий/авт.-сост.– Волгоград: Учитель, 2011. – 333с.

10. Короткова Т.А. «Познавательно-исследовательская деятельность

старшего дошкольного ребенка в детском саду»

11. Рыжова Н.А. Наш дом – природа //Дошкольное воспитание. - 2000.-№7. -

с. 2-10. Савенков А.И. Маленький исследователь. Как научить дошкольников

приобретать знания. Ярославль, 2002

12. С.Н. Николаева "Методика экологического воспитания дошкольников". -

М - 2011. - С.224

13. Журнал Дошкольное воспитание № 6, 2013.