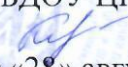


Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
Центр развития ребенка - детский сад с приоритетным осуществлением деятельности
по физическому и художественно - эстетическому развитию детей городского поселения
«Рабочий поселок Чегдомын» Верхнебуреинского муниципального района
Хабаровского края

ПРИНЯТО:
Педагогическим советом МБДОУ ЦРР
Протокол от 25.08.2023 года, № 1

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий МБДОУ ЦРР
Кулакова А.А. 
Приказ № 72 от «28» августа 2023г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА «ЭКСПЕРИМЕНТАТОРЫ»

для детей от 4-5 лет

Срок реализации программы - 1 год.

Составили:
старший воспитатель
Т.В Шерстюкова,
воспитатель
Т.С Ващенко.

«Самое лучшее открытие то,
которое ребенок делает сам».
Ральф У. Эмерсон.

Пояснительная записка

Мы живем в стремительном меняющемся мире, в эпоху информации, компьютеров, спутникового телевидения, мильной связи, интернета, поэтому сюжетно-ролевая игра уходит на задний план. Согласно китайской поговорке: «Скажи мне – и я забуду. Покажи мне- и я запомню. Дай мне сделать самому- и я пойму» - усваивается все крепко и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам. Детям четырех-пяти лет все интересно. Неутомимая жажда новых впечатлений, любознательность, постоянное стремление экспериментировать путем проб и ошибок, самостоятельно искать новые сведения о мире. Свои вопросы они задают сегодня и не хотят ждать, когда им преподнесут сведения о явлениях природы. Ребенка в один и тот же день в одинаковой мере занимают наблюдением за Солнцем и поведением кошки. В наших возможностях дать ребенку «инструмент» для познания мира. Если ребенок получает достаточно интеллектуальных впечатлений, интересов, то ребенок вырастет интеллектуально активным. Мы хотим видеть наших детей любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы, самостоятельными, творческими личностями. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной активности ребенка. Этот возрастной период важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на открытие нового, которая развивает продуктивные формы мышления.

Особой формой исследовательской деятельности является детское экспериментирование, в которой наиболее ярко выражены процессы возникновения и развития новых мотивов личности.

В образовательном процессе дошкольного учреждения детское экспериментирование позволяет ребенку моделировать в своем сознании картину мира, основанную на собственных наблюдениях, опытах, установление взаимосвязей, закономерностей. Экспериментальная деятельность вызывает у ребенка интерес к исследованию природы, развивает мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение), стимулирует познавательную активность и любознательность ребенка.

Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественно-научного явления и обобщить полученные действенным путем результаты, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

Актуальность программы:

В том, что в основе ее лежит метод обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. Роль педагога возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Необходимо способствовать пробуждению самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов направлять рассуждения в нужное русло.

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений.

Таким образом, экспериментальная деятельность дает детям дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и предметами. При этом ребенок выступает как исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

Программа разработана для детей 4-5 лет.

Программа рассчитана:

- на 9 календарных месяцев, для детей 4-5 лет;
- состоит из 35 тематического занятия, в каждом из которых преследуются свои цель и задачи;
- Занятия проходят во второй половине дня один раз в неделю по 20 минут.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами

-Федеральный закон от 29.12.2012г.№273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее ФЗ).

-Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»,утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный № 61573), действующим до 1 января 2027 г.

-Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022г. №678-р).

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г.№629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

-Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».

-Положение о ДОП, реализуемых в Хабаровском крае (приказ КГАОУ ДО РМЦ от 26.07.2019 № 383П).

-Устав ОУ.

Цель программы:

Создание условий для формирования у дошкольников поисково-познавательной деятельности, которая бы позволила не только систематизировать и расширить имеющиеся у детей представления об окружающей действительности, но и дать возможность детям через эксперимент взять на себя новые социальные роли: лаборанта, исследователя «ученого».

Для решения поставленной цели реализуются следующие задачи:

1. Создавать условия для формирования у детей дошкольного возраста способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей и взаимозависимостей.
2. Продолжать развивать познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов;
 - Обучать детей проводить элементарные и доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать простейшие умозаключения, анализируя результат экспериментальной деятельности;
 - Развивать познавательные умения (анализировать, делать выводы, элементарно прогнозировать последствия);
 - Расширять представления о физических свойствах окружающего мира;
 - Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность.
3. Развивать у детей коммуникабельность, наблюдательность, самоконтроль своих действий.
4. Воспитывать ценность проживания в гармонии с природой.

Новизна программы заключается:

- в поэтапном развитии умственных способностей дошкольников путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний;
- в создании специально организованной предметно-развивающей среды.

Методические приемы:

Наблюдения.

Создание проблемных ситуаций.

Экспериментирование.

Формы работы:

Малые группы

Индивидуальная работа

Самостоятельная деятельность детей.

Итогом в реализации программы: является презентация детских работ.

Основные направления работы, формы и способы их реализации:

1. Создание предметно-развивающей среды: создание уголка экспериментирования, создание полочки «умных книг» для детей и взрослых.

2. Формирование у детей 4-5 лет навыков экспериментальной деятельности: обучение старших дошкольников методам и приемам экспериментальной деятельности на занятиях, в режимных моментах, в продуктивной и самостоятельной деятельности.

Предполагаемый результат:

- умение опытным путем доказывать свойства воды (прозрачная, без запаха, имеет вес, не имеет формы, действовать по алгоритму);
- умение опытным путем доказывать свойства воздуха;
- умение опытным путем доказывать свойства песка;
- умение опытным путем выявлять свойства предметов, массу, размеры;
- расширение знаний об увеличительных приборах;
- умение делать выводы по итогам экспериментов с опорой на полученные ранее представления и собственные предположения;
- овладение разными способами познания, в том числе и экспериментированием, способствующими развитию активной, самостоятельной, творческой личности.

Для достижения поставленной цели имеет место взаимодействие с родителями:

- Изготовление, сбор материала, оборудования для уголка экспериментирования.
- Буклеты для родителей.
- Консультация «Детские вопросы – взрослые ответы».
- Фото отчет о кружковой работе.
- Рекомендации родителям о проведении экспериментов в домашних условиях.

Оборудование детской лаборатории:

Приборы - «помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;

природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена;

утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки; разные виды бумаги, ткани;

медицинские материалы: ватные диски, пипетки, колбы, термометр мерные ложки;

прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, и т.д.

Тематический план занятий кружка «Экспериментирование» в средней группе.

№ п/п Месяц	Тема	Цели. Задачи.	Обеспечение интеграции образования (образовательной области)	Планируемые результаты
Сентябрь	№ 1 Путешествие с капелькой	Создать целостное представление о воде, как о природном явлении; Познакомить со свойствами воды (жидкая, прозрачная, без запаха без вкуса). Дать понятие о значимости воды в жизни человека; Воспитывать бережное отношение к воде.	Коммуникация: Учить подбирать прилагательные и глаголы к существительным находить слова противоположные по значению Познание: развивать познавательную активность детей в процессе проведения опытов...	Умеют называть свойства воды, его значение, умеют находить слова противоположные по значению
	№ 2 Вода прозрачная, но может менять	Определять свойства воды. Вода прозрачная, но может менять цвет. Вода может	Коммуникация: обогащать и активизировать словарь за счёт существительных и	Умеют делать выводы, почему в воде видны предметы, в

		цвет	нагреваться и нагревать другие предметы	прилагательных. Познание: Формировать у детей познавательный интерес в ходе экспериментирования	воде можно растворять красители
	№ 3	Значение воды в жизни растений	Формировать представления детей о важности воды для жизни и роста растений	Познание: расширять знания о состоянии растений осенью. Коммуникация: способствовать формированию диалогической речи у детей.	Умеют с интересом относиться к исследованиям и к проведению опытов
	№ 4	Игра «Водяной у нас в гостях»	Развивать познавательную активность детей в процессе формирования представлений о водоеме, его обитателях; развивать творческое воображение и коммуникативность в процессе проведения игры	Коммуникация: развивать речевую активность детей, пополнять словарь путем называния водоемов. Познание: подводить детей к самостоятельному познанию в процессе игры с Водяным.	Умеют называть водоемы и их обитателей.
О к т я б р ь	№ 1	Ветер, ветер ветерок.	Познакомить детей с таким природным явлением, как ветер, его свойствами и ролью в жизни человека. Учить детей наблюдать, проводить опыты и самостоятельно делать выводы.	Познание: воспитывать интерес к экспериментальной деятельности, любовь к природе. Коммуникация: продолжать развивать логическое мышление, воображение; активизировать словарь: ветер, ветрище, колючий,	Умеют наблюдать, анализировать, сравнивать. Обобщать, делать выводы; использовать в своей речи прилагательные, согласовывать их с именами существительных

			нежный. Буран, вьюга, пурга.	ым.
№ 2	Поиски воздуха	Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования, расширять знания о воздухе, активизировать речь и обогащать словарь детей.	Коммуникация: развивать свободное общение с взрослыми и сверстниками в процессе проведения опытов, обогащать словарь детей (лаборатория, прозрачный, невидимый.) Познание: развивать наблюдательность, любознательность мышление, память. Познавательную активность.	Умеют называть свойства воздуха. Делать выводы в ходе проведения опытов и экспериментов.
№ 3	Летающие семена	Познакомить детей с ролью ветра в жизни растений, формировать умение сравнивать семена растений, воспитывать интерес к изучению растений.	Коммуникация: формировать у детей умение слушать художественное слово, вступать в разговор в ходе беседы. Познание: закреплять знание осенних примет, воспитывать познавательный интерес к миру природы.	Умеют называть приметы осени, проявляют интерес к окружающей нас природе, в ходе игры называют семена растений.
№ 4	Песочная страна	Выявить свойства песка, дать понятие о песочных часах, создать целостное представление о песке, как об объекте неживой природы.	Познание: знакомить детей с предметами неживой природы. Развивать любознательность в ходе проведения опытов. Коммуникация: пополнение и активизация словаря	Умеют называть свойства песка, делать выводы в ходе экспериментирования, умеют согласовывать прилагательные с существительными, делают

				на основе углубления знаний об объектах неживой природы.	логические заключения.
Н о я б р ь	№ 1	В гостях у Карандаша Карандашовича и Гвоздя Гвоздовица	Уточнить и обобщить знания о свойствах дерева и металла, воспитывать бережное отношение к предметам. Пополнять словарь детей (шероховатый, хрупкое плавится)	Познание: Формировать познавательный - исследовательский интерес методом исследования. Коммуникация: формировать умение согласовывать слова в предложении.	Умеют называть свойства дерева и металла, а также их различия. Проявляют интерес исследовательской деятельности.
	№ 2	Плавающие и тонущие предметы	Дать представления о предметах плавающих и тонущих в воде. Развивать умение классифицировать по признаку :тонет ,плавает .	Познание :развитие у детей познавательного интереса к окружающим нас предметам ,их свойствам . Коммуникация: воспитывать умение слышать и слушать воспитателя. Активизация словаря железный, пластмассовый,каменный.	Умеют классифицировать предметы по признакам: тонет, плавает. Используют в речи признаки предметов: резиновый, железный пластмассовый .
	№ 3	Плавающее перо	Расширять представление об использовании человеком факторов природной среды, формировать представление детей о значимости чистой воды и воздуха в жизни человека	Познание: развивать наблюдательность, умение сравнивать, анализировать, обобщать, развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования , устанавливать причинно-следственную	Умеют сравнивать, обобщать; проявляют интерес к познавательно-исследовательской деятельности.

				зависимость, делать выводы.	
	№ 4	Мех. Зачем зайчику другая шуба	Выявить зависимость изменений в жизни животных от изменений в неживой природе.	Познание: продолжать закреплять знания об окружающей нас природе; формировать представление о жизни диких животных зимой. Коммуникация: формировать умение говорить грамматически правильно.	Умеют отвечать на поставленный воспитателем вопрос. Проявляют интерес к окружающей нас природе.
Д е к а б р ь	№ 1	Песок, глина.	Учить выделять свойства песка и глины (сыпучесть, рыхлость); выявить прочему песок и глина по-разному впитывают воду.	Познание: развитие любознательности, расширение представлений о свойствах песка, глины. Коммуникация: формировать умение участвовать в диалогической речи, активизировать словарь за счет свойств песка и глины.	Умеют называть свойства песка и глины. Отвечают на поставленные воспитателем вопросы.
	№ 2	Волшебная рукавичка	Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы. (магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с магнитом внутри)	Познание: формировать у детей познавательные интересы. Развивать любознательность, мышление, активность. Коммуникация: активизация словаря, развивать логическое мышление, делать умозаключения.	Проявляют любознательность и интерес к исследовательской деятельности.

	№ 3	Метал	Узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики(структура поверхности, тонущий, прозрачность; свойства: хрупкость, теплопроводность)	Познание: способствовать развитию познавательного интереса в процессе практической деятельности. Коммуникация: учить описывать предмет, грамматически правильно строить предложения, активизация словаря.	Владеет умением описывать предмет, называет характерные признаки соответствующие металлу.
	№ 4	Действие магнита на предмет	Расширять логический и естественно научный опыт детей, связанный с выявлением таких свойств материалов, как липкость, способность приклеивать и приклеиваться, свойств магнитов притягивать железо.	Познание: формировать знания о свойствах магнита, развивать интерес и любознательность. Коммуникация: учить делиться впечатлениями от проведения опытов и экспериментов; учить правильно, строить грамматические предложения.	Владеет навыком самостоятельного обследования предметов, называют свойства материалов.
Январь	№ 1	Как снег становится водой.	Показать детям, что снег в тепле тает и становится водой. Талая вода – в ней мусор. Снег грязный. В рот брать нельзя.	Познание: развивать познавательные интересы через опытно – экспериментальную деятельность.	Умеют делать выводы и заключения.
	№ 2	«Льдинка и снежинка»	Формировать исследовательские умения сбора информации об объектах неживой природы: снег и	Познание: путем практического исследования побуждать детей делать выводы. Коммуникация:	Умеют называть сходство и различия снега и льда. Делают выводы и

			лед, сходство и различие. Развивать познавательный интерес к объектам неживой природы на основе сравнения анализа.	развивать память, мышление, внимание, воображение. Рассказывать о свойствах воды.	умозаключения
	№ 3	Вода, лед, снег.	Продолжать знакомиться со свойствами воды, льда, снега, сравнивать их, выявить особенности их взаимодействия.	Познание: формировать интерес к познавательно – исследовательской деятельности. Коммуникация:	Проявляют интерес к познавательно исследовательской деятельности. Называют свойства льда , снега воды.
Ф е в р а л ь	№ 1	Волшебная кисточка	Получать оттенки синего цвета на светлом фоне, фиолетовый цвет из красной и синей краски.	Художественное творчество. Формировать интерес к эстетической стороне окружающей действительности. Коммуникация:	Умеют подбирать цвета, путем смешивания красок.
	№ 2	С водой и без воды	Помочь выделить факторы внешней среды необходимые для роста и развития растений (вода, свет, тепло)	Познание: выявить необходимые условия для роста растения, формировать умение делать элементарные умозаключения о взаимосвязях.	Умеют называть факторы внешней среды, влияющие на рост и развитие растений.
	№ 3	Путешествие в мир стеклянных вещей	Познакомить детей со стеклянной посудой, с процессом ее изготовления. Активизировать познавательную деятельность	Познание: Знать и называть свойства стекла, формировать интерес к познавательно исследовательской деятельности. Коммуникация: учить	Умеют называть свойства стеклянных предметов. строят предложения грамматически

			вызвать интерес к предметам рукотворного мира, закреплять умение классифицировать материал из которого делают предметы.	строить предложения грамматически правильно.	правильно.
	№ 4	Как достают скрепку из воды.	Помочь определить какими свойствами магнит обладает в воде и на воздухе	Познание: формировать интерес к познавательно-исследовательской деятельности. Коммуникация: учить называть свойства магнита, развивать речевую активность детей	Владеет навыками исследовательской деятельности, называет свойства магнита.
М а р т	№ 1	Почему растаяла Снегурочка	Расширять представления детей о свойствах воды? снега, льда. Учить устанавливать элементарные причинно - следственные связи: снег тает в тепле и превращается в воду ,на морозе замерзает и превращается в лед.	Познание:формировать умение делать выводы и заключения в ходе экспериментирования Коммуникация: Учить выражать свои мысли и заключения, выражая словами в предложении.	Умеет с интересом относиться к исследованиям и к проведению экспериментов Выражают свои мысли и делают выводы.
	№ 2	Освобождение бусинок из ледяного плена.	Создать условия для расширения представлений детей о свойствах льда- тает в тепле, развивать	Познание:продолжать знакомить детей со свойствами льда. Коммуникация:развивать речевую активность детей,	Умеют делать выводы в ходе проведения опытов, экспериментов, называют

			мышление при выборе способа действия. Стимулировать самостоятельное формулирование выводов детьми	учить диалогической речи.	свойства льда.
	№ 3	Теплая капелька	Познакомить со способом получения теплой воды ,развивать умение детей планировать свою деятельность .делать выводы .Воспитывать аккуратность при работе с водой .	Познание: Учить видеть детей разное состояние воды (теплое, холодное). Учить делать умозаключение. Коммуникация: расширять словарь за счет прилагательных, обозначающих свойства воды .	Умеют называть состояние воды, используя в речи имена прилагательные, согласовывая их с именами существительными
	№ 4	Стекло, его качества и свойства	Узнавать предметы, сделанные из стекла, определять его качества (структура поверхности: толщина, прозрачность и свойства: хрупкость)	Познание: знать свойства прозрачность, хрупкость, толщина. Коммуникация: расширять словарь детей за счет слов характеризующих свойства стекла	Умеют выделять предметы, сделанные из стекла, среди множества других предметов . Умеют согласовывать существительные с прилагательными.
А п р е л ь	№ 1	Чудеса растений	Дать теоретические, практические умения и навыки по вегетативному размножению растений (черенками)	Познание: развивать любознательность, познавательные способности; воспитывать любовь к природе. Коммуникация: расширять словарь за	Дети знают, что растения можно сажать с помощью черенков с корнями и без корней.

		закреплять навыки ухода за комнатными растениями.	счет имен существительных (растение, корень, стебель, листья, цветы)	
№ 2	Нужен ли корешкам воздух	Помочь выявить причину потребности растения в рыхлении, доказать, что растение дышит всеми частями.	Познание: продолжать знакомить с комнатными растениями, со способами ухода за ними. Коммуникация: расширять словарь за счет глаголов: сажать, поливать, ухаживать, вянуть, цвести.	Называют комнатные растения.
№ 3	Почва (песок, глина камни)	Расширять представления детей о свойствах почвы. Дать элементарные понятия о песке, глине, камнях.	Познание: знакомить детей с предметами неживой природы Коммуникация: расширять словарный запас за счет названия свойств песка глины камней.	Проявляют интерес к познанию и окружающей нас природе.
№ 4	«Солнечные зайчики»	Формировать представления о свойствах солнечных лучей	Познание: Понять, что отражение возникает на гладких блестящих поверхностях, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом). Коммуникация: активизировать словарь детей, учить говорить детей грамматически правильно.	Может описать погодные явления. Называть свойства солнечных лучей.

М а й	№ 1	Зачем растения вертятся	Показать детям, что для роста растениям необходим свет.	Познание: дать понятие о том, что растения – живые организмы и не могут жить без солнечного света и воды, формировать интерес к миру растений. Коммуникация: расширять словарь за счет имен существительных – названиями комнатных растений. Совершенствовать интонационную выразительность речи.	Умеют делать выводы, что для роста растений нужен свет, что растения тянутся к свету. Умеют называть комнатные растения.
	№ 2	«Растениям – теплую водичку»	Дать детям понятие о влиянии тепла и холода на рост растений.	Познание: сформировать у детей интерес к исследовательской деятельности, развивать любознательность, наблюдательность. Коммуникация: развивать диалогическую речь, пополнять и активизировать словарь детей на основе углубления знаний о ближайшем окружении.	Умеют ухаживать за растениями на грядке.
	№ 3	Передача солнечного зайчика	Показать на примере солнечного зайчика, как можно многократно отразить свет и	Познание: называть свойства солнечных лучей. Коммуникация: учить детей делиться впечатлениями от наблюдений.	Умеют делать самостоятельные умозаключения и делиться впечатлениями

		изображения предмета.		
№ 4	В мире пластмасы	Знакомить со свойствами и качествами предметов из пластмасы, помочь выявить свойства пластмасы - гладкая, легкая, цветная.	Познание: учить различать предметы из пластмасы называть его свойства. Развивать любознательность и интерес к исследуемым предметам. Коммуникация: пополнять словарь детей за счет свойств пластмасы (гладкая, легкая, цветная).	Умеют выделять предметы, сделанные из пластмасы, среди множества других предметов. Используют в своей речи прилагательные описывающие свойства пластмасы.

Список используемой литературы:

1. Программа «От рождения до школы» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, А. А. Москва 2012 г.
2. Л. Н. Прохорова «Организация экспериментальной деятельности дошкольников». Методические рекомендации – издательство Арки 2005г.
3. Л. Н. Менщикова « Экспериментальная деятельность детей» изд.- 2009г.
4. Журнал «Дошкольное воспитание» №11/2004г.
5. Перспективное планирование по программе « От рождения до школы» изд. – «учитель», 2011г.
6. Соломенникова О. А. «Экологическое воспитание в детском саду» Программа и методические рекомендации 2-е изд. – М: Мозаика – синтез.2006г.
7. Прохорова Л.Н., Балакшина Т.А. Детское экспериментирование — путь познания окружающего мира//Формирование начал экологической культуры дошкольников под ред. Л.Н. Прохоровой. — Владимир, ВОИУУ, 2001.
8. “Опытно-экспериментальная деятельность” В.В. Москаленко.