

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БАКАЛИНСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН МОБУ СОШ с. Михайловка

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета
протокол № 1
от 30 августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР
Кольцова Н.Т.
от 30 августа 2023г.



УТВЕРЖДЕНО

директор школы
Оленникова Н.А.
приказ № 69
от 30 августа 2023г.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Мир под микроскопом»

Михайловка 2023г

Пояснительная записка

«Дети любят искать, сами находить. В этом их сила».

А.Энштейн.

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

На сегодняшний день особую популярность приобретает детское экспериментирование. Главное его достоинство в том, что оно дает ребенку реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и со средой обитания. Эксперименты положительно влияют на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков и укрепление здоровья за счет повышения общего уровня двигательной активности. В процессе эксперимента идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа и синтеза, сравнения и классификации, обобщения. Необходимость давать отчет об увиденном, формулировать обнаруженные закономерности и выводы стимулирует развитие речи. Задача педагога в процессе экспериментальной деятельности – связать результаты исследовательской работы с практическим опытом детей, уже имеющимися у них знаниями и подвести их к пониманию природных закономерностей, основ экологически грамотного, безопасного поведения в окружающей среде.

Понимая значение экспериментирования для развития ребенка, в МОБУ СОШ с. Михайловка разработана программа кружка «Мир под микроскопом» для детей 10-12 лет. Ведущая идея программы заключается в организации посильной, интересной и адекватной возрасту опытно-экспериментальной деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников, также формирование здорового образа жизни у детей дошкольного возраста, ответственного отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих через экспериментальную деятельность.

Дополнительная образовательная программа разработана с учетом основных принципов, требований к организации и содержанию учебной деятельности в МОБУ СОШ, возрастных особенностях детей.

Дополнительная образовательная программа разработана на основе нормативных документов:

- Учреждение РАО «Институт стратегических исследований в образовании».
- ФГУ ФИРО Министерства образования и науки РФ.

- НИИ гигиены и охраны здоровья и подростков НЦЗД РАМН
- ГОУ ВПО «Московский городской психолого педагогический университет».
- ГОУ ВПО «Российский государственный педагогический университет им. А.И.Герцена».
- Закона Российской Федерации от 26.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций, СанПиН 2.4.1.3049-13, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 15 мая 2013 г. Дополнительная образовательная программа «Мир под микроскопом» (далее Программа) относится к программам **познавательно-исследовательской направленности**, так как ею целью является формирование у ребёнка исследовательских навыков и способность самостоятельного поиска информации.

Новизна программы заключается в том, что ребенок впервые прикасается к микромиру, видит его изнутри, понимает его сущность. Обучение организовано по законам проведения научных исследований, строится оно как самостоятельный творческий поиск. В программе есть все, что способно увлечь, заинтересовать, пробудить жажду познания. Ведущей является – практическая деятельность детей, прямое участие в экспериментах, фиксации и презентации результата.

Дополнительная программа разработана с учетом основных принципов, требований к организации и содержанию учебной деятельности в МОБУ СОШ, возрастных особенностях детей.

Актуальность Программы Школьников всегда интересует устройство всего живого на Земле. Ежедневно дети задают десятки сложнейших вопросов своим педагогам. Любознательных школьников интересует определенно все: из чего состоят животные и растения, чем жжется крапива, почему одни листочки гладкие, а другие – пушистые, кто такие микробы, отчего помидор красный, а огурец – зеленый. И именно микроскоп даст возможность найти ответы на многие детские "почему". Намного интереснее не просто послушать рассказ педагога, а посмотреть собственными глазами. Трудно даже представить, насколько захватывающие картинки можно увидеть на мониторе микроскопа, какие удивительные открытия можно сделать.

Занятия с микроскопом помогут дошкольникам расширить знания об окружающем мире, создадут необходимые условия для познавательной деятельности, экспериментирования, систематического наблюдения за всевозможными живыми и не живыми объектами. У детей будет развиваться любознательность, интерес к происходящим вокруг него явлениям.

Педагогическая целесообразность Рабочая программа построена на основе учёта конкретных условий, образовательных потребностей и особенностей развития детей дошкольного возраста. Создание индивидуальной педагогической модели образования

осуществляется в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного образования.

Основной целью программы способствовать формированию и развитию познавательных интересов детей через опытно-экспериментальную деятельность, с использованием цифрового микроскопа.

Исходя из цели программы предусматривается обеспечение развития первичных представлений для:

- развития стремления к опытно - экспериментальной деятельности;
- развития обследовать предметы и явления с разных сторон;
- развития мыслительной и познавательной активности, самостоятельности, умения наблюдать, сравнивать, анализировать, делать выводы, умозаключения;
- развития умственных способностей, воображения, мелкой моторики, памяти.

формирования умения способности видеть многообразие мира в системе взаимосвязей;

- формирования постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов;
- формирования основы логического мышления;
- формирования опыта выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Создание условий для приобретения опыта:

- выражения личностного отношения в работе с цифровым микроскопом;
- эмоционального отклика на объект исследования, который увеличен во много раз, о его строении и жизни в окружающем мире;
- создание благоприятной атмосферы для проведения опытов и экспериментов;
- растить всесторонне развитых детей.

Для достижения цели, задач и усвоения содержания программы необходимо опираться в процессе обучения на следующие **педагогические принципы обучения.**

Принципы:

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

- **доступность** – предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми;
- **систематичность** – обеспечение единства воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно – экспериментальной деятельности дошкольников;
- **индивидуальный подход** – реализация идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;
- **целостность** – комплексный принцип построения непрерывности и непрерывности процесса опытно - экспериментальной деятельности;
- **принцип интеграции** - интеграция с другими образовательными областями; □
- **принцип сотрудничества** - совместная деятельность педагога и детей;
- **принцип активного обучения** - организацию такой экспериментальной детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;

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

- **здоровьесберегающий** - ориентироваться на позу как выразительную характеристику положения тела в пространстве посредством игровых упражнений; предупреждать нарушение осанки; использовать физминутки, пальчиковую гимнастику, упражнения для координации глаз и развития мелкой моторики рук;
- **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** - получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

Формы работы: групповые.

- «Игры-эксперименты» – это игры на основе экспериментирования с предметом (предметами).
- «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.
- 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.

- Коллекционирование и классифицирование. Поиск предметов по определённой тематике — процесс длительный и увлекательный, если имеет целью разностороннее изучение объектов методом сравнения и систематизации.
- Эксперименты и опыты. Подготовительная группа дошкольников самостоятельно проводят по словесным инструкциям практические исследования объектов, внимательно наблюдают за демонстрацией сложных опытов педагогом.

Игровой метод придает образовательному процессу привлекательную форму, облегчает процесс запоминания и освоение упражнений, повышает эмоциональный фон занятий, способствует развитию мышления, воображения и творческих способностей ребенка.

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).

В процессе проведения опытно-экспериментальной деятельности выделяют три группы методов:

- наглядные;
- практические;
- словесные.

«Метод» - это система последовательных способов взаимосвязанной деятельности, направленная на достижение поставленных учебно-воспитательных задач.

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

Кроме того, в работе с детьми используются следующие **методы обучения**:

- эвристические беседы, дискуссии;
- наблюдения за объектом;
- просмотр адаптированных для детей научно - популярных фильмов;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- моделирование (создание моделей об изменениях в живой и неживой природе);
- проведение опытов и экспериментов;
- фиксирование результатов: наблюдений, опытов, экспериментов;
- использование художественного слова;
- дидактические игры;
- ситуация выбора;
- метод игрового проблемного обучения (проигрывание проблемных ситуаций, которые стимулируют познавательную активность детей и приучают их к самостоятельному поиску решений проблемы);
- мнемотехника (фиксирование и запоминание результатов эксперимента).

Отличительной особенностью программы заключается в том, что современное образование отличается широким использованием интерактивного оборудования, информационно-коммуникационных технологий. Ребенок знакомится с возможностями использования компьютерных технологий для расширения представлений об окружающем мире, установления причинно-следственных связей в явлениях природы.

В настоящее время развитое исследовательское поведение следует рассматривать как стиль жизни современного человека. Современное общество нуждается в активной личности, способной к познавательно-деятельностной самореализации, к проявлению исследовательской активности и творчества в решении жизненно важных проблем. Образовательный процесс сегодняшнего дня в учреждении необходимо конструировать на исследовательской основе, где ребенок становится первооткрывателем и экспериментатором. Актуальной задачей является создание в образовательном процессе педагогических условий, способствующих полноценному раскрытию познавательного потенциала и развитию исследовательской активности каждого ребенка.

Возраст детей, участвующих в реализации данной образовательной программы 10-12 лет.

Срок реализации Программы –1 год. На освоение программного материала требуется для детей 10-12 лет 36 часов исходя из календарного года. Программа разделена на отдельные тематические части. Воспитатель строит работу таким образом, чтобы не нарушить

целостный педагогический процесс, учитывая поставленную цель, задачи познавательного воспитания и конкретные перспективы развития детей.

Режим проведения занятий:

Возраст детей	Продолжительность	Количество в неделю	Количество в год
10-12 лет	30 мин-40 мин	1	36

Ожидаемый результат освоения дополнительной образовательной программы «Мир под микроскопом»

В соответствии с поставленной целью и задачами образовательной программы после освоения содержания программы одного года обучения ожидаются следующие результаты:

- ознакомление детей подготовительной группы с понятием “микроскоп”, с историей микроскопа, его строением и как он работает;
- дети дошкольного возраста выведены на более высокий уровень познавательной, исследовательской активности;
- овладели исследовательскими умениями и навыками;
- проявление самостоятельности в познании окружающего мира; □
- сформировано умение по обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действия с ним;
- расширены представления о предметах, объектах исследования, явлениях природы окружающего мира;
- у детей сформирована уверенность в себе посредством развития мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие, развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе.

Главный ожидаемый результат: овладение детьми внутренней мотивации к познанию окружающего мира, интересом к происходящим вокруг него явлениям.

Данная программа является примерной и может изменяться и дополняться в зависимости от индивидуальных способностей, потребностей и возможностей детей. Темы Учебного курса могут быть сокращены или расширены. Возможна корректировка программы.

Способом определения результативности реализации программы дополнительного образования «Мир под микроскопом» является такие формы контроля:

открытые занятия для родителей с детьми подготовительной группы, проведение мастер-классов по опытно-экспериментальной деятельности, разработка консультаций, памяток, информация на сайте.

Этапы педагогического контроля

№	Формы контроля	Месяц
1	Мастер - класс на тему: “Организация исследовательской деятельности детей с применением цифрового микроскопа”	Ноябрь
2	Консультация для родителей “Организация детского экспериментирования в домашних условиях»	Декабрь
3	Открытое занятие “Нам микробы не страшны”	Февраль
4	Родительское собрание «Значение детского экспериментирования в развитии ребенка»	Март
5	Создание игры по познавательному развитию “ Помощники команды Познавалова”	Май

Воспитанник овладевает следующими умениями и навыками: **Первый год обучения:**

По окончании первого года обучения дети будут знать:

- что такое микроскоп, его строение и как он работает;
- что такое живая природа и неживая, и что к ним относится;
- правила техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Будут уметь:

- устанавливать простейшие связи между объектами живой и неживой природы;
- уметь выполнять несложные опыты и эксперименты с объектами живой и неживой природы;
- самостоятельно владеть экспериментальными навыками и навыками наблюдения, находить новые конструктивные решения при выполнении заданий;
- уметь действовать по алгоритму.

Способы проверки результатов освоения программы:

Осуществляется на основе диагностики по развитию опытно - экспериментальной деятельности, разработанной в образовательном учреждении. Диагностика проводится два раза за период учебного года. Перспективные планы составлены, с учетом требований программы, возрастных особенностей, материально-технической базы школы и интеграции образовательных областей:

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

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

3. «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.

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

3.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

На один год обучения предлагается определенные умения, навыки по опытно-экспериментальной деятельности. На данном этапе обучения дается материал по основным разделам познавательной деятельности.

Программа 1 года обучения содержит следующие разделы:

- “Что такое микроскоп?” (строение микроскопа, для чего его используют);
- “Микроорганизмы” (многообразие микроорганизмов);
- “Растения, овощи и фрукты” (рассматривание под микроскопом срезы растений, овощей и фруктов);
- “Неживая природа” (вода, земля, песок, сахар, соль);
- “Эксперименты - фокусы”

Учебно-тематический план:

Первый год обучения

№	Раздел.Темы	Количество часов		Всего часов
		Теория	практика	
1	“Что такое микроскоп”			3
	1. Вводное занятие. Прибор, открывающий	1		

	невидимое;			
	2. Строение микроскопа. Правила техники безопасности в лаборатории;	1		
	3. Рассматривание под микроскопом готовых объектов исследования;		1	
2	Живая природа. “Микроорганизмы”			10
	1. Живая и неживая природа.	1		
	2. Кто такие микроорганизмы?	1		
	3. Хочу все знать о микробах!	1	1	
	4. Нам микробы не страшны!		1	
	5. Микробы на поверхности зубной эмали.		1	
	6. Бактерии. Полезные и вредные.	1	1	
	7. Плесень под микроскопом.		1	
	8. Что такое дрожжи?		1	
3	“Растения, овощи и фрукты.”			7
	1. Клетка и микроскоп.	1	1	
	2. Зеленые друзья в комнате.		1	
	3. Овощи всем нужны!		1	
	4. Кладовая витаминов.		1	
	5. Мир насекомых.		1	
	6. Красный, желтый, зеленый.		1	
4	Неживая природа.			8
	1. Вода - это жизнь!	1	1	
	2. Вода волшебница!		1	

	3. Почему животным тепло?		1	
	4. Мир ткани.		1	
	5. Путешествие в бумажную страну – в страну загадок и чудес.		1	
	6. Свойства соли и сахара.		1	
	7. Волшебный песок.		1	
5	Эксперименты - фокусы.			8
	1.Получение электричества без розетки.		1	
	2. Цветная вода.		1	
	3. Тайнопись		1	
	4. Самонадувающийся шар.		1	
	5. Цветной дождь.		1	
	6. Лава в стакане.		1	
	7. Изготовление мыльных пузырей.		1	
	8. Делаем цветные слаймы.		1	
	Итого			36

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. “Что такое микроскоп”

Вводное занятие. Теоретические сведения:

1.1 Прибор, открывающий невидимое. Познакомить детей с цифровым микроскопом, лупой, научить готовить препараты для микроскопа. Дать понятие о правилах работы с микроскопом.

1.2 Строение микроскопа, где его применяют. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

1.3 Рассматривание под микроскопом готовых объектов исследования.

2. Живая природа. “Микроорганизмы”

2.1 Живая и неживая природа. Дать детям понятие о живой и неживой природе, и что природа - это наш общий дом.

2.2 Кто такие микроорганизмы? Познакомить детей с понятием микроорганизмы и какие они бывают.

2.3 Хочу все знать о микробах! Формирование простейших представлений о микроорганизмах, об их свойствах.

2.4 Нам микробы не страшны! Сформировать представления детей о микробах и их вреде и пользе на здоровье человека, рассматривание микробов на поверхности грязных рук.

2.5 Микробы на поверхности зубной эмали. Сформировать представления детей о микробах и их вреде и пользе на здоровье человека, рассматривание микробов на поверхности зубной эмали.

2.6 Бактерии. Полезные и вредные. Дать понятие о полезных и вредных бактериях, продолжать формировать представления о здоровом образе жизни.

2.7 Плесень под микроскопом. Дать детям простейшие представления об микроорганизмах, выращивание плесени, польза и вред плесени.

2.8 Что такое дрожжи? Дать детям простейшие представления о дрожжах.

3. “Растения, овощи и фрукты.”:

3.1 Клетка и микроскоп. Формировать у детей представления о микроорганизмах – клетках, показать клеточное строение, опыт: кожица лука под микроскопом.

3.2 Зеленые друзья в комнате. Продолжать формировать у детей представления о микроорганизмах – клетках, показать клеточное строение, опыт: срез листа фикуса под микроскопом.

3.3 Овощи всем нужны! Продолжать формировать у детей представления о микроорганизмах – клетках, показать клеточное строение, опыт: срез помидора и огурца под микроскопом, польза употребления овощей.

3.4 Кладовая витаминов. Опыт: срез яблока под микроскопом, рассказать о витаминах, какие бывают, польза употребления фруктов.

3.5 Мир насекомых. Рассматривание под микроскопом готовых образцов. Крыло и лапка пчелы и другие.

3.6 Красный, желтый, зеленый. Рассказать детям почему бывают разноцветные листья, используя цифровой микроскоп.

4. “Неживая природа.”

4.1 Вода - это жизнь! Расширить знания детей о свойствах воды, обратить внимание на то, что вода таит в себе много неизвестного. Рассмотреть под микроскопом воду из лужи и очищенную.

4.2 Вода волшебница! Развитие творческой познавательно – исследовательской активности детей в процессе экспериментирования.

4.3 Почему животным тепло? Расширить знания детей о строении животного (кошки). Рассмотреть под микроскопом шерсть животного.

4.4 Мир ткани. Знакомство со свойствами ткани. Ткань состоит из множества ниток, бывает разных видов - тонкая и более плотная, тонет в воде, намокает. Использование различных тканей.

4.5 Путешествие в бумажную страну – в страну загадок и чудес. Свойства бумаги: легко мнется, теряет первоначальную форму, быстро намокает, горит, использование в жизни человека.

4.6 Свойства соли и сахара. Познакомить детей с веществами (соль, сахар) и их свойствами. Опытным-экспериментальным путем выявить сходство и различие этих веществ. Учить детей пользоваться лупой (увеличительным стеклом).

4.7 Волшебный песок. Выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; Рассмотреть под микроскопом частички песка, познакомить со способом изготовления рисунка из песка.

5. Эксперименты - фокусы.

Занимательные опыты для дошкольников, эксперименты для детей дома, фокусы для детей, занимательная наука... Как обуздать кипучую энергию и неумную любознательность малыша? Как максимально использовать пытливость детского ума и подтолкнуть ребенка к познанию мира? Как способствовать развитию творческого начала ребенка? Эти и другие вопросы непременно встают перед родителями и воспитателями. В данном разделе собраны разные эксперименты, которые можно проводить вместе с детьми для расширения их представлений о мире, для интеллектуального и творческого развития ребенка.

4.МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Основными видами деятельности на занятиях по опытно-экспериментальной деятельности являются репродуктивная и творческая.

Репродуктивная деятельность направлена на овладение детьми умениями и навыками через повторение выполнения опытов, показанных педагогом.

Творческая деятельность направлена на самостоятельное преобразование детьми имеющихся знаний и умений для получения нового результата.

Взаимосвязь двух этих видов деятельности дает детям возможность реализации творческой самореализации и способствует гармоничному развитию личности.

При обучении используются основные методы организации и осуществления образовательной деятельности: словесные, наглядные, практические, проблемно-поисковые, исследовательские.

Учебный материал на занятиях по исследовательской деятельности распределяется согласно принципу возрастания и чередования нагрузки и информации.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Занятия проводятся в мини-лаборатории. Помещение должно быть проветрено, хорошо освещено.

Материал:

•Микроскоп, предметные стекла, покровные стекла, готовые образцы исследования, срезы овощей и фруктов, пинцеты, вода из лужи, очищенная вода, дрожжи, хлеб, подсолнечное масло, пена для бритья, лупы, зубочистки, зеркала, мерные ложечки, пипетки, линейки, мыло, щетки, губки, одноразовые шприцы, пищевые красители, песочные часы, ножницы, лоскутки ткани, соль, сахар, клей, пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, лопатки, формочки. песок, вода, листья растений, бумага для записей и зарисовок, карандаши, фломастеры, краски, кисти, пластины медные и цинковые, гирлянда, зажимы, воздушные шарики, халаты, головные уборы, перчатки, влажные салфетки, спрей для обработки материалов, полотенце, ноутбук, планшет, телевизор, картинки с иллюстрациями.

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. А.И. Савенков «Исследовательские методы обучения в дошкольном образовании»/ Савенков А.И.// «Дошкольное воспитание» - № 4 2006г. – 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: обзор программ дошкольного образования. В.А.Зебзеева // Приложение к журналу —Управление ДОУ№. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 128 с.

6. Г.П. Тугушева Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста, 2007.

7. И.Э. Куликовская, Н.Н. Совгир Детское экспериментирование, 2003.

8. И.А. Иванова Естественно - научные наблюдения и эксперименты в детском саду. Человек.- М.: ТЦ Сфера,2004. – 224 с.

9. И. Э Куликовская, Совгир Н.Н. Детское экспериментирование. Старший дошкольный возраст. - М.: Педагогическое общество России, 2010. - С.80

10. 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.

11. Короткова Т.А. «Познавательно-исследовательская деятельность старшего дошкольного ребенка в детском саду»

12. 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

13. С.Н. Николаева "Методика экологического воспитания дошкольников". - М - 2011. - С.224

14. Т. М. Бондаренко Экологические занятия с детьми 5 -6 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ / Т. М. Бондаренко. - Воронеж:

ТЦ «Учитель», 2004. - 159 с.

15. Журнал Дошкольное воспитание №6, 2007.

16. А.И. Савенков Методика исследовательского обучения дошкольников. – Самара: издательство «Учебная литература»: Издательский дом «Федоров», 2010. – 128с.

17. Поддьяков Н. Н. Новые подходы к исследованию мышления дошкольников. // Вопросы психологии. 1985, №2.

18. Развитие: Программа нового поколения для дошкольных образовательных учреждений. М., 1999.

19. Н.Е. Веракса, О.Р.Галимов «Познавательное – исследовательская деятельность дошкольников»// «МОЗАИКА-СИНТЕЗ»; М., 2012

20. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.

21. Дыбина О. В. Творим, изменяем, преобразуем: занятия с дошкольниками. М., 2002.

22. Дыбина О. В. Что было до...: Игры – путешествия в прошлое предметов. М.1999.

23. О.В Дыбина « Из чего сделаны предметы» Сценарий игр – занятий дошкольников. М 2004.

24. Ковинько Л. Секреты природы – это так интересно! – М: Линка-Пресс, 2004. – 72с.

25. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 80с.

26. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 64с.

27. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность для среднего и старшего дошкольного возраста»

28. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64с.

29. Рыжова Н. «Игры с водой и песком»

