

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 71 Невского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА

решением Педагогического совета
ГБДОУ детского сада №71
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол №1 от 30.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНА:

приказом заведующего
ГБДОУ детского сада №71
Невского района Санкт-Петербурга
№ 176 от 30.08.2024 г.

**Дополнительная
общеобразовательная программа**

«Окно в микромир»

срок освоения – 32 дня

возраст обучающихся: 3-4 года, 5-6 лет

разработчик:
Комарова Наталья Александровна,
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2024

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Окно в микромир» имеет социально-гуманитарную направленность.

Адресат программы: на занятия по дополнительной общеразвивающей программе «Окно в микромир» принимаются дети по интересу, без предъявления специальных требований.

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

А.Энштейн.

Педагоги образовательных учреждений считают, что задача подготовки ребенка к школе не сводится только к приобретению знаний и учебных умений. Намного важнее развить у дошкольника внимание, мышление, речь, пробудить интерес к окружающему миру, сформировать умения делать открытия и удивляться им.

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.

Психологами доказано, что мышление детей дошкольного возраста является наглядно-действенным и наглядно-образным. Следовательно, процесс обучения и воспитания в детском саду в основном должен строиться на методах наглядных и практических. Этот принцип особенно важно соблюдать при осуществлении естественнонаучного и экологического образования.

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 детском саду разработана программа кружка «Окно в микромир». 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 «Окно в микромир» разработана основе программы по организации познавательно-исследовательской деятельности дошкольников "Ребёнок в мире поиска" (Дыбина О.В., Щетинина В.В., Поддьяков Н.Н.), использование авторской программы А. И. Савенкова «Я - исследователь» с учетом основных принципов, требований к организации и содержанию к учебной деятельности в ДОУ, возрастных особенностей детей.

Дополнительная образовательная программа «Окно в микромир» (далее Программа) относится к программам **социально-гуманитарная направленность.**

Основной ее 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 к учебной деятельности в ДОУ, возрастных особенностях детей.

Актуальность Программы

Дошкольников всегда интересует устройство всего живого на Земле. Ежедневно дети задают десятки сложнейших вопросов своим мамам и папам. Любознательных дошкольников 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 с детьми: 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 дошкольное образование отличается широким использованием интерактивного оборудования, информационно-коммуникационных технологий. В дошкольном детстве ребенок знакомится с возможностями использования компьютерных технологий для расширения представлений об окружающем мире, установления причинно-следственных связей в явлениях природы. Наш детский сад имеет свою детскую научно-исследовательскую лабораторию и для работы были приобретены комплекты разного лабораторного оборудования, обеспечивающий интерактивную информационно-развивающую среду и способствующий развитию познавательно-исследовательской деятельности дошкольников и особое место в ней занимают цифровой микроскоп.

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. Первоосновы такой личности необходимо заложить уже в дошкольном детстве. Образовательный процесс сегодняшнего дня в дошкольном учреждении необходимо конструировать на исследовательской основе, где ребенок становится первооткрывателем и экспериментатором. Актуальной задачей является создание в образовательном процессе современного детского сада педагогических условий, способствующих полноценному раскрытию познавательного потенциала и развитию исследовательской активности каждого ребенка.

Уровень освоения программы – общекультурный.

Объем ДОП – 32 часа.

Срок освоения – 32 дня.

Планируемые результаты освоения дополнительной образовательной программы «Окно в микромир»

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.

Режим проведения занятий

Возраст детей	Продолжительность	Количество в неделю	Количество в год
5-6 лет	25 мин.	1	32
3-4 года	20 минут	1	32

Учебный план на возраст 3-4 года

№	Раздел. Темы	Количество часов		Всего часов
		Теория	практика	
1	“Что такое микроскоп”			3
	1. Вводное занятие. Прибор, открывающий невидимое;	0,2	0,8	
	2. Строение микроскопа. Правила техники безопасности в лаборатории;	0,2	0,8	
	3. Рассматривание под микроскопом готовых объектов исследования;	0,2	0,8	
2	Живая природа. “Микроорганизмы”			8

	1. Живая и неживая природа.	0,2	0,8	
	2. Кто такие микроорганизмы?	0,2	0,8	
	3. Хочу все знать о микробах!	0,2	0,8	
	4. Нам микробы не страшны!	0,2	0,8	
	5. Микробы на поверхности зубной эмали.	0,2	0,8	
	6. Бактерии. Полезные и вредные.	0,2	0,8	
	7. Плесень под микроскопом.	0,2	0,8	
	8. Что такое дрожжи?	0,2	0,8	
3	“Растения, овощи и фрукты.”			6
	1. Почему растения зеленые?	0,2	0,8	
	2. Зеленые друзья в комнате.	0,2	0,8	
	3. Овощи всем нужны!	0,2	0,8	
	4. Кладовая витаминов.	0,2	0,8	
	5. Мир насекомых.	0,2	0,8	
	6. Красный, желтый, зеленый.	0,2	0,8	
4	Неживая природа.			7
	1. Вода - это жизнь!	0,2	0,8	
	2. Вода волшебница!	0,2	0,8	
	3. Почему животным тепло?	0,2	0,8	
	4. Мир ткани.	0,2	0,8	
	5. Путешествие в бумажную страну – в страну загадок и чудес.	0,2	0,8	
	6. Свойства соли и сахара.	0,2	0,8	
	7. Волшебный песок.	0,2	0,8	
5	Эксперименты - фокусы.			8
	1. Получение электричества без розетки.	0,2	0,8	
	2. Цветная вода.	0,2	0,8	

	3. Тайнопись	0,2	0,8	
	4. Самонадувающийся шар.	0,2	0,8	
	5. Цветной дождь.	0,2	0,8	
	6. Лава в стакане.	0,2	0,8	
	7. Изготовление мыльных пузырей.	0,2	0,8	
	8. Делаем цветные слаймы.	0,2	0,8	
	Итого			32

Учебный план на возраст 5-6 лет

№	Раздел. Темы	Количество часов		Всего часов
		Теория	практика	
1	“Что такое микроскоп”			3
	1. Вводное занятие. Прибор, открывающий невидимое;	0,2	0,8	
	2. Строение микроскопа. Правила техники безопасности в лаборатории;	0,2	0,8	
	3. Рассматривание под микроскопом готовых объектов исследования;	0,2	0,8	
2	Живая природа. “Микроорганизмы”			8
	1. Живая и неживая природа.	0,2	0,8	
	2. Кто такие микроорганизмы?	0,2	0,8	
	3. Хочу все знать о микробах!	0,2	0,8	
	4. Нам микробы не страшны!	0,2	0,8	
	5. Микробы на поверхности зубной эмали.	0,2	0,8	
	6. Бактерии. Полезные и вредные.	0,2	0,8	
	7. Плесень под микроскопом.	0,2	0,8	
	8. Что такое дрожжи?	0,2	0,8	

3	“Растения, овощи и фрукты.”			6
	1. Клетка и микроскоп.	0,2	0,8	
	2. Зеленые друзья в комнате.	0,2	0,8	
	3. Овощи всем нужны!	0,2	0,8	
	4. Кладовая витаминов.	0,2	0,8	
	5. Мир насекомых.	0,2	0,8	
	6. Красный, желтый, зеленый.	0,2	0,8	
4	Неживая природа.			7
	1. Вода - это жизнь!	0,2	0,8	
	2. Вода волшебница!	0,2	0,8	
	3. Почему животным тепло?	0,2	0,8	
	4. Мир ткани.	0,2	0,8	
	5. Путешествие в бумажную страну – в страну загадок и чудес.	0,2	0,8	
	6. Свойства соли и сахара.	0,2	0,8	
	7. Волшебный песок.	0,2	0,8	
5	Эксперименты - фокусы.			8
	1. Получение электричества без розетки.	0,2	0,8	
	2. Цветная вода.	0,2	0,8	
	3. Тайнопись	0,2	0,8	
	4. Самонадувающийся шар.	0,2	0,8	
	5. Цветной дождь.	0,2	0,8	
	6. Лава в стакане.	0,2	0,8	
	7. Изготовление мыльных пузырей.	0,2	0,8	
	8. Делаем цветные слаймы.	0,2	0,8	
	Итого			32

Этапы педагогического контроля

№	Формы контроля	Месяц
1	Мастер - класс на тему: “Организация исследовательской деятельности детей дошкольного возраста 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

Организационно-педагогические условия реализации программы

Язык реализации программы: русский

Форма обучения: очная

Особенности реализации программы: отсутствуют

Условия набора в коллектив: на занятия по дополнительной общеразвивающей программе принимаются дети по интересу, без предъявления специальных требований.

Условия формирования групп: одновозрастная

Количество учащихся в группе: обучение проводится в группах по возрасту 3-4 года и 5-6 лет, по подгруппам от 10 до 12 человек.

Формы организации занятий: фронтальная

Формы проведения занятий: учебное занятие

Формы организации деятельности учащихся на занятии: фронтальная

Кадровое обеспечение: педагоги дополнительного образования

Материально-техническое обеспечение:

- Интерактивная доска
- Музыкальный центр
- Опыты и экспериментирование (картотека)
- Наглядно-иллюстрационный материал: увеличительные стекла, чашечные весы, микроскопы, компасы, магниты, песочные часы, лакмусовая бумага.
- Прозрачные и непрозрачные сосуды разного объема
- Природные материалы
- Бросовый материал
- Технические материалы
- Разные виды бумаги, ткани
- Красители
- Медицинские материалы
- Игровое оборудование
- Таблицы-схемы
- Дидактические игры и пособия

Прочие материалы: зона коллекций, которая предназначена для знакомства детей с различными природными объектами

Календари наблюдений

Книги

**Календарный учебный график реализации дополнительной научно-исследовательской программы
«Окно в микромир»
на 2024-2025 учебный год**

Возраст	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
5-6 лет	01.10.2024	31.05.2025	32	32	32	1 раз в неделю
3-4 года	01.10.2024	31.05.2025	32	32	32	1 раз в неделю

Календарно-тематический план

№ занятия	Наименование форм работы, упражнений
1 занятие “Что такое микроскоп”	Прибор, открывающий невидимое. Познакомить детей с цифровым микроскопом, лупой, научить готовить препараты для микроскопа. Дать понятие о правилах работы с микроскопом.
2 занятие “Что такое микроскоп”	Строение микроскопа, где его применяют. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов
3 занятие “Что такое микроскоп”	Рассматривание под микроскопом готовых объектов исследования.
4 занятие Живая природа. “Микроорганизмы”	Живая и неживая природа. Дать детям понятие о живой и неживой природе, и что природа - это наш общий дом.
5 занятие Живая природа. “Микроорганизмы”	Кто такие микроорганизмы? Познакомить детей с понятием микроорганизмы и какие они бывают.
6 занятие Живая природа. “Микроорганизмы”	Хочу все знать о микробах! Формирование простейших представлений о микроорганизмах, об их свойствах.
7 занятие Живая природа. “Микроорганизмы”	Нам микробы не страшны! Сформировать представления детей о микробах и их вреде и пользе на здоровье человека, рассматривание микробов на поверхности грязных рук.
8 занятие Живая природа.	Микробы на поверхности зубной эмали. Сформировать представления детей о микробах и

“Микроорганизмы”	их вреде и пользе на здоровье человека, рассмотрение микробов на поверхности зубной эмали.
9 занятие Живая природа. “Микроорганизмы”	Бактерии. Полезные и вредные. Дать понятие о полезных и вредных бактериях, продолжать формировать представления о здоровом образе жизни.
10 занятие Живая природа. “Микроорганизмы”	Плесень под микроскопом. Дать детям простейшие представления об микроорганизмах, выращивание плесени, польза и вред плесени.
11 занятие Живая природа. “Микроорганизмы”	Что такое дрожжи? Дать детям простейшие представления о дрожжах.
12 занятие “Растения, овощи и фрукты.”	Клетка и микроскоп. Формировать у детей представления о микроорганизмах – клетках, показать клеточное строение, опыт: кожица лука под микроскопом.
13 занятие “Растения, овощи и фрукты.”	Зеленые друзья в комнате. Продолжать формировать у детей представления о микроорганизмах – клетках, показать клеточное строение, опыт: срез листа фикуса под микроскопом.
14 занятие “Растения, овощи и фрукты.”	Овощи всем нужны! Продолжать формировать у детей представления о микроорганизмах – клетках, показать клеточное строение, опыт: срез помидора и огурца под микроскопом, польза употребления овощей.
15 занятие “Растения, овощи и фрукты.”	Кладовая витаминов. Опыт: срез яблока под микроскопом, рассказать о витаминах, какие бывают, польза употребления фруктов.
16 занятие “Растения, овощи и фрукты.”	Мир насекомых. Рассмотрение под микроскопом готовых образцов. Крыло и лапка пчелы и другие.

17 занятие “Растения, овощи и фрукты.”	Красный, желтый, зеленый. Рассказать детям почему бывают разноцветные листья, используя цифровой микроскоп.
18 занятие “Неживая природа.”	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.
19 занятие “Неживая природа.”	Вода волшебница! Развитие творческой познавательно – исследовательской активности детей в процессе экспериментирования.
20 занятие “Неживая природа.”	Почему животным тепло? Расширить знания детей о строении животного (кошки). Рассмотреть под микроскопом шерсть животного.
21 занятие “Неживая природа.”	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.
22 занятие “Неживая природа.”	Путешествие в бумажную страну – в страну загадок и чудес. Свойства бумаги: легко мнется, теряет первоначальную форму, быстро намокает, горит, использование в жизни человека.
23 занятие “Неживая природа.”	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).
24 занятие “Неживая природа.”	Волшебный песок. Выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; Рассмотреть под микроскопом частички песка, познакомить со способом

	изготовления рисунка из песка.
25 занятие Эксперименты - фокусы.	Получение электричества без розетки.
26 занятие Эксперименты - фокусы.	Цветная вода.
27 занятие Эксперименты - фокусы.	Тайнопись
28 занятие Эксперименты - фокусы.	Самонадувающийся шар.
29 занятие Эксперименты - фокусы.	Цветной дождь. Лава в стакане
30 занятие Эксперименты - фокусы.	Изготовление мыльных пузырей.
31 занятие Эксперименты - фокусы.	Делаем цветные слаймы.
32 занятие	Итоговое занятие. Диагностические материалы.

Информационные источники (списки литературы, интернет-источники)

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 «Познавательно – 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»

Интернет-источники:

1. Презентация presentaciya-po-okruzhayushemu-miru-volshebnoe-okno-v-mikromir-4141646.html?ysclid=m691np68pn861894170

2. Презентация nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2015/12/06/puteshestvie-v-mikromir