

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА ДЕТСКИЙ САД «БЕРЕЗКА» С. АГАПОВКА

Утверждаю

Принято на заседании
педагогического совета

Дата 1, № протокола 26.08.2020г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «ЛЮБОЗНАЙКИ»**

для детей дошкольного возраста от 4 до 7 лет

срок реализации программы: долговременный

с. Агаповка
2020 г.

Содержание программы

1. Целевой компонент Программы	
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Особенности детского экспериментирования в разных возрастных группах	5
1.3 Планируемые результаты освоения Программы	7
2. Учебно-тематический алан	7
3. Содержательный компонент Программы	
3.1 Реализация содержания программы «Любознайки» в образовательном процессе ДОУ	11
4. Организационный компонент Программы	
4.1 Материально-техническое обеспечение Программы	18
4.2 Методическое обеспечение	19
4.3 Педагогическая диагностика	19

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1 Пояснительная записка

Актуальность

Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования предполагает изменение подходов к организации воспитательно-образовательного процесса не через систему занятий, а через другие, адекватные формы образовательной работы с детьми дошкольного возраста. ФГОС ДО предлагает «реализацию Программы в формах, специфических для детей данной возрастной группы, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности...».

Стремление наблюдать и экспериментировать, самостоятельно искать новые сведения о мире – важнейшие черты детского поведения. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка. Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Каждый дошкольник – маленький исследователь, с радостью и удивлением открывающий для себя окружающий мир. Важно не дать этому стремлению угаснуть: чем насыщеннее и разнообразнее деятельность, тем более она значима для ребенка и отвечает его природе, тем успешнее развиваются и реализуются первые творческие проявления.

Знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, значительно прочнее тех, что получены репродуктивным путем. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественно-научного явления, обобщить результаты, полученные действенным путем, сопоставить их, классифицировать, сделать выводы.

Ценность эксперимента заключается в том, что у ребенка развиваются способности к определению проблемы и самостоятельному выбору пути ее решения. Таким образом стимулируется развитие творческого потенциала дошкольника, его эмоциональных, интеллектуальных и волевых качеств.

В связи с этим представляет особый интерес изучение детского экспериментирования и его активное внедрение в практику работы дошкольного учреждения.

Содержание программы предназначено для реализации работы с дошкольниками по ознакомлению с окружающим миром в условиях ДОО в совместной деятельности взрослого и детей

Теоретической базой программы являются исследования Н.Н.Поддьякова, определившего исследовательское поведение как одну из фундаментальных форм взаимодействия живых существ с реальным миром, направленную на его познание, и как существенную характеристику деятельности человека.

Цель программы

Развивать познавательный интерес к исследованиям, открытиям, самостоятельную поисковую деятельность на базе обогащенного и сформированного эмоционально-чувственного опыта.

Задачи программы:

1. Расширить представления детей об окружающем мире, физических явлениях и свойствах неживой и живой природы
2. Учить детей проводить доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать умозаключения; анализировать и фиксировать результаты опытно-экспериментальной деятельности
3. Сформировать опыт выполнения правил техники безопасности и умения пользоваться приборами-помощниками при проведении эксперимента
4. Развивать личностные качества: целеустремленность, настойчивость, решительность
5. Воспитывать эмоционально-ценностное отношение к окружающему миру

Работа по организации опытно-экспериментальной деятельности опирается на следующие принципы:

- **принцип научности:** подкрепление всех средств познания научно обоснованными и практически апробированными методиками, соответствие содержания работы основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики
- **принцип доступности:** построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми, прежде всего в игровой деятельности; решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников
- **принцип систематичности и последовательности:** единство воспитывающих, развивающих и обучающих задач; повторяемость тем во всех возрастных группах; формирование динамических стереотипов в результате многократных повторений

- **принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:** реализация идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию; обеспечение психологической защищенности ребенка, эмоционального комфорта, создания условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка
- **принцип целостности:** непрерывность процесса опытно-экспериментальной деятельности в совместной деятельности педагогов, детей и родителей
- **принцип активного обучения:** использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества; организация экспериментальной деятельности, в процессе которой дети сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач
- **принцип креативности:** способность дошкольников переносить ранее сформированные навыки в ситуацию самостоятельной деятельности, инициирование и поощрение потребности детей самостоятельно находить решение проблемных ситуаций и нестандартных задач
- **принцип результативности:** получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей

Законодательно-нормативное обеспечение программы:

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» (Приказ МОиН РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012);
2. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования (Приказ МОиН РФ от 17.10.2013 г. № 1155);
3. Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций 2.4.1.3049-13», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15.05.2013 г.
4. «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (Приказ Минобрнауки РФ от 29.08.2013 г. № 1008);
5. «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844)

Алгоритм проведения опытов и экспериментов:

- постановка проблемы;
- поиск путей решения проблемы;
- проверка гипотез, предположений;
- обсуждение полученных результатов
- формулировка выводов

Характер освоения: программа построена на принципах развивающего обучения и личностно-ориентированного взаимодействия детей и взрослых.

Возраст обучающихся: с 3 до 7 лет

Срок усвоения – долговременный

Во 2 младшей группе-33 занятия в год

В средней группе – 33 занятия в год

В старшей группе – 33 занятия в год

В подготовительной к школе группе – 33 занятия в год

Продолжительность занятия:

Во 2 младшей группе-15 минут (2 половина дня)

В средней группе – 20 минут (2 половина дня)

В старшей группе – 25 минут (2 половина дня)

В подготовительной группе – 30 минут (2 половина дня)

1.2. Особенности детского экспериментирования в разных возрастных группах

Дошкольникам присуще наглядно-образное и наглядно-действенное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. Оно позволяет обобщать представления о предметах и явлениях, устанавливать связи между ними

В каждом экспериментировании можно выделить последовательность сменяющих друг друга этапов:

1. Осознание того, что хочешь узнать.
2. Формулирование задачи исследования.
3. Продумывание методики эксперимента.
4. Выслушивание инструкций и критических замечаний.
5. Прогнозирование результатов.
6. Выполнение работы.
7. Соблюдение правил безопасности.
8. Наблюдение результатов.
9. Фиксирование результатов.
10. Анализ полученных данных.
11. Словесный отчет об увиденном.
12. Формулирование выводов

Каждому возрасту соответствует определенная специфика формирования данных этапов.

2 младшая группа (4 год жизни)

В младших дошкольниках кипит любознательность, в совместной с педагогом исследовательской деятельности у воспитанников формируются умения и навыки опытной деятельности, на самостоятельных занятиях ребята будут их совершенствовать. Открытие информации постигается методом проб и ошибок, важно не оставлять без похвалы успехи маленьких экспериментаторов и научить не останавливаться, если что-то не получилось с первой попытки. Для организации экспериментирования педагог учитывает возрастные особенности воспитанников второй младшей группы (3–4 года):

- Любознательность. Дети активно изучают новые предметы и с интересом расширяют представления о знакомых явлениях и объектах.
- Проявление самостоятельности. Педагог должен поощрять стремление детей к приобретению новых знаний.
- Образность и произвольность памяти. Дети лучше всего запоминают то, что вызвало наибольший интерес и положительные эмоции. Однако долго удерживать внимание пока сложно, поэтому педагог учитывает потребность дошкольников в частой смене исследуемых предметов или видов изучения.
- Формирование образного мышления. Способность воспроизведения образов вне прямого контакта с объектами исследования даёт возможность привлекать новые для детей виды обучения во время занятия: прослушивание тематических стихотворений и сказок, отгадывание загадок, проведение бесед.
- Высокая эмоциональность. Ребёнку важно получать одобрение и похвалу. Педагог прогнозирует ситуацию успеха при подготовке будущего занятия.
- Активное развитие речевой деятельности. Во время исследования предметов и наблюдений проводится работа по развитию речи и пополнению словарного запаса.

Работа с детьми направлена на создание условий для сенсорного развития в ходе ознакомления их с явлениями и объектами окружающего мира.

Основное содержание исследований предполагает формирование следующих представлений:

1. О материалах (песок, глина, бумага, ткань, дерево).
2. О природных явлениях (ветер, снегопад, солнце, вода; игры с ветром, со снегом и т.д).
3. О мире растений (способы выращивания из семян, луковицы, листа).
4. О способах исследования объекта.
5. О предметном мире.

Таким образом, в работе по опытно-экспериментальной деятельности детей необходимо использовать разные формы и методы в комплексе, правильно сочетать их между собой. Выбор методов и необходимость комплексного их использования определяется возрастными возможностями дошкольников, характером воспитательно-образовательных задач, которые решает педагог.

Эффективность решения задач опытно-экспериментальной деятельности зависит от многократного и вариативного их использования. Они способствуют формированию у дошкольников отчетливых знаний, умений и навыков об окружающем мире.

Освоение систематизированных поисково-познавательных знаний детей, становление опытно-экспериментальных действий формирует основы логического мышления, обеспечивает максимальную эффективность интеллектуального развития дошкольников и их полноценную готовность к обучению в школе.

Задачи исследовательской деятельности во 2 младшей группе

- Сочетать показ ребенка с активным действием ребенка по его обследованию (ощупывание, восприятие на вкус, запах и т.д.)
- Сравнить сходные по внешнему виду предметы.
- Учить детей сопоставлять факты и выводы из рассуждений.

Использовать опыт практической деятельности, игровой опыт

Средняя группа (5 год жизни)

В средней группе все намечившиеся тенденции усиливаются: количество вопросов возрастает, потребность получить ответ экспериментальным путем укрепляется. Благодаря накоплению личного опыта действия ребенка становятся более целенаправленными и обдуманными. У каждого складывается свой стиль в работе. Появляются первые попытки действовать самостоятельно. Непосредственное участие взрослых в работе уже не так важно, если, конечно, процедуры просты и не опасны. Однако визуальный контроль со стороны взрослого пока необходим - и не только для обеспечения безопасности экспериментирования, но и для моральной поддержки, так как без постоянного поощрения и выражения одобрения деятельность четырехлетнего ребенка затухает, как останавливаются часы, когда кончается завод.

В средней группе впервые начинают проводить эксперименты по выявлению причин отдельных явлений.

При фиксации наблюдений чаще всего используют готовые формы, но в конце года постепенно начинают применять рисунки, которые взрослые делают на глазах у детей. А также первые схематические рисунки тех детей, у которых технические навыки развиты достаточно хорошо.

Определенные осложнения претерпевают и последние этапы экспериментирования: давая словесный отчет об увиденном, дети не ограничиваются отдельными фразами, сказанными в ответ на вопрос педагога, а произносят несколько предложений, которые хоть и не являются развернутым рассказом, но уже приближаются к нему по объему.

В средней группе можно пытаться проводить длительные наблюдения, которые хоть и не относятся к экспериментам в прямом смысле слова, но создают предпосылки для проведения длительных экспериментов в следующем году.

Задачи исследовательской деятельности в средней группе

- Вхождение детей в проблемную игровую ситуацию (под руководством педагога);
- Активизация желания искать пути разрешения проблемной ситуации (вместе с педагогом);
- Формирование способности пристально и целенаправленно исследовать объект
- Формирование начальных предпосылок исследовательской деятельности (практические опыты)

Старшая группа (6 год жизни)

При правильной организации работы у детей старшей группы формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Теперь инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей.

В старшей группе возрастает роль заданий по прогнозированию результатов. Эти задания бывают двух видов: прогнозирование последствия своих действий и прогнозирование поведения объектов.

При проведении опытов работа чаще всего осуществляется по этапам: выслушав и пополнив одно задание, ребята получают следующее. Однако благодаря увеличению объема памяти и усилению произвольного внимания можно в отдельных случаях пробовать давать одно задание на весь эксперимент и затем следить за ходом его выполнения. Уровень самостоятельности детей повышается. Расширяются возможности по фиксации результатов. Шире применяются разнообразные графические формы, осваиваются разные способы фиксации натуральных объектов (гербаризация, консервирование и т.д.) Поддерживаемые доброжелательным интересом со стороны взрослого, дети учатся самостоятельно анализировать результаты опытов, делать выводы, составлять развернутый рассказ об увиденном. Но мера самостоятельности пока невелика. Без поддержки со стороны педагога - хотя бы молчаливой - речь детей постоянно прерывается паузами.

Ребятам старшей группы становятся доступными и двух-, и трехчленные цепочки причинно-следственных связей, поэтому им надо чаще задавать вопрос «Почему?». И сами они в этом возрасте становятся почемучками: подавляющее большинство вопросов начинается с этого слова. Появление вопросов свидетельствует об определенных сдвигах в развитии логического мышления. Воспитатель своими вопросами стимулирует этот процесс.

В старшей группе начинают вводиться длительные эксперименты, в процессе которых устанавливаются общие закономерности явлений и процессов. Сравнивая два объекта или два состояния одного и того же объекта, дети могут находить не только разницу, но и сходство.

Поскольку сложность экспериментов возрастает и самостоятельность детей повышается, необходимо еще больше внимания уделять соблюдению правил безопасности. В этом возрасте дети довольно хорошо запоминают инструкции, понимают их смысл, но из-за несформированности произвольного внимания часто забывают об указаниях и могут травмировать себя или товарищей. Таким образом, предоставляя детям самостоятельность, воспитатель должен очень внимательно следить за ходом работы и за соблюдением правил безопасности, постоянно напоминать о наиболее сложных моментах эксперимента.

Задачи исследовательской деятельности в старшей группе

- Формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- Развитие умения определять возможные методы решения проблемы с помощью взрослого, а затем и самостоятельно;
- Формирование умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов;
- Развитие желания пользоваться специальной терминологией, вести конструктивную беседу в процессе совместной деятельности;
- Воспитание способности выдвигать гипотезы и самостоятельно формулировать выводы

Подготовительная к школе группа.

В этой группе проведение экспериментов должно стать нормой жизни. Их надо рассматривать не как самоцель и не как развлечение, а как наиболее успешный путь ознакомления детей с окружающим миром и наиболее эффективный способ развития мыслительных процессов. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности и все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателем и детьми. Начинают практиковаться такие эксперименты, в которых дети самостоятельно задумывают опыт, сами продумывают методику и распределяют обязанности между собой, сами его выполняют и сами делают определенные выводы.

Детям седьмого года жизни доступны такие сложные умственные операции, как выдвижении гипотез (простейших с точки зрения взрослого, но достаточно сложных для них), проверка их истинности, умение отказаться от гипотезы, если она не подтвердится. Семилетки способны делать выводы о скрытых (не воспринимаемых непосредственно) свойствах предметов и явлений, самостоятельно формулировать выводы, а так же давать яркое, красочное описание увиденного.

Однако, это не может быть отнесено ко всем детям. Среди них имеются значительные различия, и рядом с ребенком, владеющим высокой культурой экспериментирования, может находиться ровесник, который по уровню развития близок к средней группе. В таком случае нужно терпеливо обучать ребенка навыкам экспериментирования и не считать, что он должен владеть ими только по тому, что достиг того или иного возраста. Степень овладения навыками определяется не возрастом, а условиями, в которых воспитывался человек, а так же индивидуальными особенностями ребенка

Задачи исследовательской деятельности в старшей группе

- Формирование предпосылок поисковой деятельности, интеллектуальной инициативы;
- Развитие умения самостоятельно определять возможные методы решения проблемы;
- Формирование умения применять данные методы, способствующие решению поставленной задачи, с использованием различных вариантов;
- Развитие желания пользоваться специальной терминологией, вести конструктивную беседу в процессе совместной деятельности;
- Воспитание способности выдвигать гипотезы и самостоятельно формулировать выводы

1.3. Планируемые результаты освоения программы «Любознайки»

Ребенок 3 – 4 лет

- проявляет устойчивый интерес к экспериментированию;
- способен удержать в памяти несложное условие при выполнении действий;
- имеет представления об объектах неживой природы, их признаках и свойствах;
- способен устанавливать элементарные причинно-следственные зависимости между явлениями живой и неживой природы

Ребенок 4-5 лет

- проявляет устойчивый интерес к экспериментированию;
- способен удержать в памяти несложное условие при выполнении действий;
- имеет представления об объектах неживой природы, их признаках и свойствах;
- способен устанавливать элементарные причинно-следственные зависимости между явлениями живой и неживой природы

Ребенок 5 – 6 лет

- интересуется новым, неизвестным в окружающем мире;
- задает вопросы взрослому, в случаях затруднений обращается за помощью к взрослому;
- любит экспериментировать;
- проявляет умение работать коллективно, договариваться со сверстниками о том, кто какую часть работы будет выполнять;
- способен планировать свои действия, направленные на достижение конкретной цели;
- способен рассуждать и давать адекватные причинные объяснения, если анализируемые отношения не выходят за пределы наглядного опыта;
- способен принять задачу на запоминание;
- умеет работать по правилу и образцу;
- слушает взрослого и выполняет его инструкции;

Ребенок 6 – 7 лет

- принимает живое, заинтересованное участие в экспериментальной деятельности;
- способен планировать свои действия;
- способен добиваться конкретной цели;
- может применять самостоятельно усвоенные знания и способы деятельности для решения новых задач (проблем), поставленных взрослым;
- находит способы решения различных проблем с помощью действий поискового характера;
- умеет работать по правилу, по образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции, работать в общем темпе, договариваться, распределять обязанности, работая в коллективе сверстников;
- обследует предметы с помощью системы сенсорных эталонов и перцептивных действий;
- использует наглядные модели и символические средства (планы, схемы) для познания окружающего мира

2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

2.1 2.1 Учебно-тематический план во 2 младшей группе (4 год жизни)

Наименование блока	Наименование тем	Количество занятий	Количество часов
--------------------	------------------	--------------------	------------------

		1 подгруппа	2 подгруппа	1 подгруппа	2 подгруппа
Песок, глина	1. «Почему песок хорошо сыплется?»	4	4	60 минут (1 час 0 минут)	60 минут (1 час)
	2. «Глина, ее качества и свойства»				
	3. «Глиняные игрушки»				
	4. «Ветер»				
Вода	5. «Свойства и качества воды»	5	5	75 минут (1 час 15 минут)	75 минут (1 час 15 минут)
	6. «Откуда берется вода?»				
	7. «Пар – это тоже вода»				
	8. «Замерзание жидкостей»				
	9. «Разноцветные сосульки»				
Воздух	10. «Реактивный шарик»	5	5	75 минут (1 час 15 минут)	75 минут (1 час 15 минут)
	11. «Упрямый воздух»				
	12. «Где теплее?»				
	13. «Ветер в комнате» («Живая змейка»)				
	14. «Вертушка»				
Растения, почва	15. «Растения на свету и в темноте»	3	3	45 минут	45 минут
	16. «Может ли растение дышать?»				
	17. «Что есть в почве?»				
Органы чувств	18. «Наши помощники – органы чувств»	5	5	75 минут (1 час 15 минут)	75 минут (1 час 15 минут)
	19. «Носарий»				
	20. «Язычок – помощник»				
	21. «Глаза – орган зрения»				
	22. «Ухо – орган слуха»				
Звук	23. «Как распространяется звук?»	2	2	30 минут	30 минут
	24. «Спичечный телефон»				
Свет	25. «Солнечные зайчики»	1	1	15 минут	15 минут
Свойства материалов	26. «Бумага, ее качества и свойства»	4	4	60 минут (1 час)	60 минут (1 час)
	27. «Ткань, ее качества и свойства»				
	28. «Пластмасса, ее качества и свойства»				
	29. «Резина, ее качества и свойства»				
Магнит	30. «Мы – фокусники»	2	2	30 минут	30 минут
	31. «Почему все падает на землю?»				
Тепло	32. «Твердые – жидкие»	2	2	30 минут	30 минут
	33. «Как измерить тепло?»				
Итого занятий, часов		33	33	495 минут (8 часов 15 минут)	495 минут (8 часов 15 минут)
Итого занятий и часов на 2 подгруппы		66		990 (16 часов 30 минут)	

2.2 Учебно-тематический план в средней группе (5 год жизни)

Наименование блока	Наименование тем	Количество занятий	Количество часов
Органы чувств	1. «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем»	1	20 минут
Звук	2. «Почему все звучит?»	2	40 минут
	3. «Звенящая вода»		
Воздух	4. «Воздух-невидимка»	6	120 минут (2 часа)
	5. «Воздух можно услышать»		
	6. «Воздух можно поймать»		
	7. «Ветер – это движение воздуха»		
	8. «Воздух повсюду»		
	9. «Воздух работает»		
Вода	10. «Прозрачная вода»	7	140 минут (2 часа 20 минут)
	11. «Вода принимает форму»		
	12. «Какие предметы могут плавать?»		
	13. «Делаем мыльные пузыри»		
	14. «Подушка из пены»		
	15. «Замерзшая вода»		
Цвет	16. «Тающий лед»	2	40 минут
	17. «Разноцветные шарики»		
Свет	18. «Таинственные картинки»	4	80 минут (1 час 20 минут)
	19. «Свет повсюду»		
	20. «Свет и тень»		
	21. «Что отражается в зеркале?»		
Магнит	22. «Солнечные зайчики»	3	60 минут (1 час)
	23. «Волшебная рукавичка»		
	24. «Ловись рыбка»		
Песок, глина, камни	25. Фокусы с магнитом»	7	140 минут (2 часа 20 минут)
	26. «Каждому камешку свой домик»		
	27. «Можно ли менять форму камня и глины»		
	28. «Волшебное сито»		
	29. «Цветной песок»		
	30. «Игры с песком»		
	31. «Песочная страна»		
	32. «Где вода?»		
Итоговое занятие	33.«Фотовыставка «Мы – юные исследователи» (коллаж)	1	20 мин.
Итого занятий, часов		33	660 минут (11 часов)

2.3 Учебно-тематический план в старшей группе (6 год жизни)

Наименование блока	Наименование тем	Количество занятий	Количество часов
Вводное занятие	1. «Знакомство с мини-лабораторией»	1	25 мин
Воздух	2. «Вертушка»	4	1 час 40 минут
	3. «Свеча в банке»		
	4. «Большие – маленькие»		
	5. «Сухим из воды»		
	6. «Горячо-холодно»		
Теплота	7. «Волшебные превращения»	4	1 час 40 минут
	8. «Не обожгись»		
	9. «Как не обжечься?»		
	10. «Как быстрее?»		
Звук	11. «Звуки в воде»	3	1 час 15 минут
	12. «Поющая струна»		
	13. «Замерзание жидкостей»		
Вода	14. «Что изменилось?»	5	2 часа 5 минут
	15. «Защитные свойства снега»		
	16. «Почему изменился цвет?»		
	17. «Как очистить воду»		
	18. «Разведчики»		
Свет	19. «Разноцветные огоньки»	2	50 минут
	20. «Волшебные магниты»		
Магнит, магнетизм	21. «Магнетизм в нашей жизни»	5	2 часа 5 минут
	22. «Земля – магнит»		
	23. «Как увидеть притяжение?»		
	24. «Что легче?»		
	25. «В мире электричества»		
Электричество	26. Почему лампочка светит?»	3	1 час 15 минут
	27. «Как увидеть молнию?»		
	28 ««Волшебный круг»		
Цвет	29. «Радуга в небе»	2	50 минут
	30. «Глина»		
Песок, камень, глина	31. «Песок»	3	1 час 15 минут
	32. «Камни»		
	33. Развлечение «Забавные фокусы»		
Итоговое занятие		1	25 минут
Итого занятий, часов		33	13 часов 45 минут

2.4 Учебно-тематический план в подготовительной группе (7 год жизни)

Наименование блока	Наименование тем	Количество занятий	Количество часов
Вводное занятие	1. «Знакомство с мини-лабораторией»	1	30 минут
Природный и рукотворный мир	2. «Что такое природа?»	1	30 минут
Воздух	3. «Свойства воздуха»	4	120 минут (2 часа)
	4. «Свойства воздуха»		
	5. «Свойства воздуха»		
	6. «Свойства воздуха»		
Вода	7. «Значение воды для живых организмов»	6	180 минут (3 часа)
	8. «Температура воды»		
	9. «Жидкое и твердое состояние воды»		
	10. «Вода-невидимка»		
	11. «Вода – неутомимая путешественница»		
	12. «Снег защищает растения от замерзания»		
Магнит, магнетизм	13. «Свойства магнита»	3	90 минут (1 час 30 минут)
	14. «Магниты. Компас»		
	15. «Магнитные свойства Земли»		
Свет	16. «Солнечный луч»	4	120 минут (2 часа)
	17. «Световой луч и тень»		
	18. «Сломанный карандаш»		
	19. «Солнце дарит нам тепло»		
Песок, глина, камни	20. «Почва – волшебная кладовая»	6	180 минут (3 часа)
	21. «Камни»		
	22. «Песок, глина»		
	23. « Откуда взялись острова?»		
	24. «Как происходит извержение вулкана?»		
Космос	25. «Как появляются горы?»	3	90 минут (1 час 30 минут)
	26. «Сила тяготения»		
	27. «Почему в космос летают на ракете?»		
Электричество	28. «Что легче?»	2	60 минут (1 час)
	29. «Волшебники»		
Цвет	30. «Как увидеть молнию?»	1	30 минут
	31. «Радуга-дуга»		
Звук	32. «Где живет эхо?»	1	30 минут

Итоговое занятие	33. Интеллектуальная игра «Этот удивительный мир открытий»	1	30 минут
Итого занятий, часов		33	990 минут (16 часов 30 минут)

3. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

3.1 Реализация содержания программы «Любознайка» в образовательном процессе ДОУ

Содержание данной программы реализуется в следующих блоках педагогического процесса:

- Совместной деятельности взрослого и детей: опыты, трудовая и игровая деятельность
- Свободной самостоятельной деятельности детей.

Основной формой детской экспериментальной деятельности являются опыты с объектами неживой природы: песком, глиной, снегом, воздухом, водой, камнями, магнитом и пр.

Формы работы с детьми:

- Игры-эксперименты – игры на основе экспериментирования с предметом (предметами). Основное действие – манипуляция с определенным предметом на основе какого-либо сюжета
- Игры-путешествия – совершение прогулки в мир вещей, предметов, манипуляция с ними, разрешение проблемной игровой ситуации, обретение необходимого опыта деятельности
- Простейшие поисковые и проблемные ситуации – основное действие: отгадывание и поиск, которое сопровождается словами «найди» и «угадай»
- Игры с моделированием – замещение одних объектов другими (реальных – условными)
- Проблемная ситуация – 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.
- Цикл интеллектуальных игр «Почемучки»

Форма организации образовательного процесса:

- групповая

При реализации программы применяются исследовательские методы обучения:

- репродуктивные: объяснительно-иллюстративный (сообщение педагогом готовой информации разными средствами) и репродуктивный (создание педагогом условий для формирования умений и навыков путем упражнений);
- продуктивные: частично-поисковый или эвристический (дробление большой задачи на серию более мелких подзадач, каждая из которых шаг на пути решения проблемы) и исследовательский (путь к знанию через собственный творческий поиск)

Календарно-тематический план с детьми средней группы (4 год жизни)

Месяц	Темы экспериментирований			
	Первая неделя	Вторая неделя	Третья неделя	Четвертая неделя
Сентябрь			1. Блок «Песок, глина» «Почему песок хорошо сыплется? Определить свойства песка и	2. Блок «Песок, глина» «Глина, ее качества и свойства». Формировать представления о

			глины: сыпучесть, рыхлость	свойствах глины (моется, бьется, размокает)
Октябрь	3. Блок «Песок, глина» «Глиняные игрушки» Развивать изобразительные умения детей; формировать умения преобразовывать предметы, используя новые детали, изменяя цвет, величину	4. Блок «Песок, глина» «Ветер» Выявить изменения свойств песка при взаимодействии с ветром и водой	5. Блок «Вода» «Свойства и качества воды» Познакомить детей со свойствами воды; способствовать развитию детьми собственного познавательного опыта в обобщенном виде с помощью наглядных средств	6. Блок «Вода» «Откуда берется вода?» Познакомить детей с процессом конденсации
Ноябрь	7. Блок «Вода» «Пар – это тоже вода» Познакомить детей с одним из состояний воды - паром	8. Блок «Вода» «Замерзание жидкостей» Познакомить детей с различными жидкостями; помочь выявить различия в процессах замерзания различных жидкостей	9. Блок «Вода» «Разноцветные сосульки» Познакомить детей со свойствами воды (прозрачность, растворимость, замерзание при низкой температуре)	10. Блок «Воздух» «Реактивный шарик» Познакомить детей со свойствами воздуха (упругость), с использованием силы воздуха (движение)
Декабрь	11. Блок «Воздух» «Упрямый воздух» Познакомить детей со свойствами сжатого воздуха	12. Блок «Воздух» «Где теплее?» Познакомить детей со свойствами теплого и холодного воздуха	13. Блок «Воздух» «Ветер в комнате» («Живая змейка») Формировать представления детей об образовании ветра	14. Блок «Воздух» «Вертушка» Обучать детей отражать имеющиеся представления в преобразующей деятельности; формировать навыки работы с ножницами и бумагой (изготовление вертушки в домашних условиях)
Январь		15. Блок «Растения, почва» «Растения на свету и в темноте» Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений	16. Блок «Растения, почва»	17. Блок «Цвет» «Разноцветные шарики» Учить смешивать основные цвета для получения новых оттенков: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.
Февраль	18. Блок «Цвет» «Таинственные картинки» Показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла	19. Блок «Свет» «Свет повсюду» Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).	20. Блок «Свет» «Свет и тень» Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы	21. Блок «Свет» «Что отражается в зеркале?» Познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать

Март	22. Блок «Свет» «Солнечные зайчики» Познакомить детей с причиной возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом)	23. «Блок «Магнит» «Волшебная рукавичка» Познакомить с магнитом, его свойствами притягивать металлические предметы	24. «Блок «Магнит» «Ловись, рыбка» Познакомить детей со свойствами магнита притягивать некоторые предметы	25. «Блок «Магнит» «Фокусы с магнитом» Познакомить с предметами, взаимодействующими с магнитом
Апрель	26. Блок «Песок, глина, камни» «Каждому камешку свой домик» Научить детей классифицировать камни по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях.	27. Блок «Песок, глина, камни» «Можно ли менять форму камня и глины» Выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части)	28. Блок «Песок, глина, камни» «Волшебное сито» Познакомить детей со способом отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита. Развивать самостоятельность.	29. Блок «Песок, глина, камни» «Цветной песок» Познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав его с цветным мелом); научить пользоваться теркой
Май	30. Блок «Песок, глина, камни» «Игры с песком» Закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развивать конструктивные умения	31. Блок «Песок, глина, камни» «Песочная страна» Научить детей выделять свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка	32. Блок «Песок, глина, камни» «Где вода?» Познакомить детей с тем, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость	33. Итоговое занятие Фотовыставка «Мы – юные исследователи» - совместно с детьми создать коллаж с использованием фотографий, отражающих игры-экспериментирования в средней группе

Календарно-тематический план с детьми средней группы (5 год жизни)

Месяц	Темы экспериментирований			
	Первая неделя	Вторая неделя	Третья неделя	Четвертая неделя
Сентябрь			1. Блок «Органы чувств» «Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем» Закрепить представления детей об органах чувств, их назначении (уши – слышать, узнавать различные звуки; нос – определять запах; пальцы – определять форму, структуру поверхности; язык – определять на вкус)	2. Блок «Звук» «Почему все звучит?» Подвести детей к пониманию причин возникновения звука: колебание предмета
Октябрь	3. Блок «Звук» «Звенящая вода» Показать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук	4. Блок «Воздух» «Воздух-невидимка» Познакомить с понятием «воздух», его ролью в жизни человека, подвести к пониманию того, что воздух есть вокруг нас и внутри нас	5. Блок «Воздух» «Воздух можно услышать» Познакомить со свойством воздуха издавать звук, воздух заполняет все пространство между предметами и внутри них.	6. Блок «Воздух» «Воздух можно поймать» Способствовать овладению некоторыми способами обнаружения воздуха
Ноябрь	7. Блок «Воздух» «Ветер – это движение воздуха» Формировать представление о ветре как о движении воздуха	8. Блок «Воздух» «Воздух повсюду» Научить обнаруживать воздух в окружающем пространстве и выявлять его свойство - невидимость	9. Блок «Воздух» «Воздух работает» Дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары)	10. Блок «Вода» «Прозрачная вода» Выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, имеет вес)
Декабрь	11. Блок «Вода» «Вода принимает форму» Выявить, что вода принимает форму сосуда, в которой она налита	12. Блок «Вода» «Какие предметы могут плавать?» Дать детям представление о плавучести предметов, о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести	13. Блок «Вода» «Делаем мыльные пузыри» Познакомить детей со способом изготовления мыльных пузырей, со свойством жидкого мыла: может растягиваться, образуя пленочку	14. Блок «Вода» «Подушка из пены» Развить у детей представление о плавучести предметов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размеров предмета, а от его тяжести)
Январь		15. Блок «Вода» «Замерзшая вода» Выявить, что лед – твердое вещество, плавает, тает,	16. Блок «Вода» «Тающий лед» Определить, что лед тает от тепла, от надавливания; что в	17. Блок «Цвет» «Разноцветные шарики» Учить смешивать основные цвета для получения новых

		состоит из воды	горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в которой находится	оттенков: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.
Февраль	18. Блок «Цвет» «Таинственные картинки» Показать детям, что окружающие предметы меняют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла	19. Блок «Свет» «Свет повсюду» Показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусственные – изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).	20. Блок «Свет» «Свет и тень» Познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы	21. Блок «Свет» «Что отражается в зеркале?» Познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать
Март	22. Блок «Свет» «Солнечные зайчики» Познакомить детей с причиной возникновения солнечных зайчиков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зеркалом)	23. «Блок «Магнит» «Волшебная рукавичка» Познакомить с магнитом, его свойствами притягивать металлические предметы	24. «Блок «Магнит» «Ловись, рыбка» Познакомить детей со свойствами магнита притягивать некоторые предметы	25. «Блок «Магнит» «Фокусы с магнитом» Познакомить с предметами, взаимодействующими с магнитом
Апрель	26. Блок «Песок, глина, камни» «Каждому камешку свой домик» Научить детей классифицировать камни по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях.	27. Блок «Песок, глина, камни» «Можно ли менять форму камня и глины» Выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части)	28. Блок «Песок, глина, камни» «Волшебное сито» Познакомить детей со способом отделения камешков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью сита. Развивать самостоятельность.	29. Блок «Песок, глина, камни» «Цветной песок» Познакомить детей со способом изготовления цветного песка (перемешав его с цветным мелом); научить пользоваться теркой
Май	30. Блок «Песок, глина, камни» «Игры с песком» Закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развивать конструктивные умения	31. Блок «Песок, глина, камни» «Песочная страна» Научить детей выделять свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовления рисунка из песка	32. Блок «Песок, глина, камни» «Где вода?» Познакомить детей с тем, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость	33. Итоговое занятие Фотовыставка «Мы – юные исследователи» - совместно с детьми создать коллаж с использованием фотографий, отражающих игры-экспериментирования в средней группе

Перспективный план работы с детьми старшей группы (6 год жизни)

месяц	Темы экспериментирований			
	Первая неделя	Вторая неделя	Третья неделя	Четвертая неделя
Сентябрь			1. Вводное занятие «Знакомство с мини-лабораторией» Познакомить с назначением мини-лаборатории, с приборами-помощниками. Дать представления о культуре поведения в детской лаборатории.	2. Блок «Воздух» «Вертушка» Выявить, что воздух обладает упругостью. Дать детям понять, как может использоваться сила воздуха (движение)
Октябрь	3. Блок «Воздух» «Свеча в банке» Показать детям изменение состава воздуха (кислорода становится меньше). Дать знания о том, что для горения нужен кислород. Рассказать о тушении пожара различными способами	4. Блок «Воздух» «Большие-маленькие» Дать детям представления о том, что воздух при охлаждении сужается, а при нагревании расширяется	5. Блок «Воздух» «Сухим из воды» Дать детям представление о существовании атмосферного давления. Показать, что воздух при остывании сжимается (занимает меньший объем)	6. Блок «Теплота» «Горячо-холодно» Дать детям представление о зависимости температуры огня от его близости (теплоты). Рассказать о свойствах огня, правилах поведения с огнем.
Ноябрь	7. Блок «Теплота» «Волшебные превращения» Дать детям объяснение изменению состояния веществ от изменений температуры	8. Блок «Теплота» «Не обожгись!» Дать детям представления о том, что предметы, сделанные из разных материалов, нагреваются по-разному	9. Блок «Теплота» «Как не обжечься» Закрепить представления детей о том, что предметы из разных материалов нагреваются по-разному	10. Блок «Звук» «Как быстрее?» Дать детям представление о передаче звука на расстояние, распространении через жидкие и твердые тела
Декабрь	11. Блок «Звук» «Звуки в воде» Дать детям представление об особенностях передачи звука через твердые и жидкие тела	12. Блок «Звук» «Поющая струна» Дать детям представления о частоте звука. Объяснить причину происхождения низких и высоких звуков (натяжение проволоки)	13. Блок «Вода» «Замерзание жидкостей» Познакомить детей со свойствами воды (не имеет запаха, вкуса, формы, прозрачная), с различными жидкостями. Выявить различия в процессе замерзания различных жидкостей	14. Блок «Вода» «Что изменилось?» Познакомить детей с понятием «объем». Выяснить причины изменения объема жидкости при замерзании
Январь		15. Блок «Вода» «Защитные свойства снега» Познакомить детей со свойствами снега, льда	16. Блок «Вода» «Почему изменился цвет» Познакомить детей с понятием «движение воды»	17. Блок «Вода» «Как очистить воду?» Познакомить детей с разными способами очистки воды

Февраль	18. Блок «Свет» «Разведчики» Дать детям представление о том, как можно многократно отразить свет и изображение предмета	19. Блок «Свет» «Разноцветные огоньки» Дать детям представление о солнечном луче, его цветовом составе (семь цветов)	20. Блок «Магнит, магнетизм» «Волшебные магниты» Дать детям представление о магнитах. Объяснить действие магнитных сил	21. Блок «Магнит, магнетизм» «Магнетизм в нашей жизни» Закрепить знания детей о магнитах. Объяснить действие магнитных сил. Показать, как человек может сам стать магнитом
Март	22. Блок «Магнит, магнетизм» «Земля – магнит» Дать детям представление о том, что наша Земля – это магнит. Выявить действие магнитных сил на Земле	23. Блок «Магнит, магнетизм» «Как увидеть притяжение?» Познакомить детей с понятиями «притяжение» и «вес». Объяснить взаимосвязь земного притяжения и веса предмета	24. Блок «Магнит, магнетизм» «Что легче?» Познакомить детей с понятием «невесомость». Выявить случаи проявления невесомости на Земле	25. Блок «Электричество» «В мире электричества» Объяснить детям, что такое электричество, электрический ток. Формировать основы безопасности при взаимодействии с электричеством
Апрель	26. Блок «Электричество» «Почему лампочка светит?» закрепить понятие о том, что такое электричество. Объяснить принцип работы электроприбора	27. Блок «Электричество» «Как увидеть молнию?» Дать детям понятие о том, что гроза – это проявление электричества в природе	28. Блок «Цвет» «Волшебный круг»	29. Блок «Цвет» «Радуга в небе» Познакомить детей со свойствами цвета превращаться в радужный спектр
Май	30. Блок «Песок, камень, глина» «Глина» Учить детей выявлять и называть качества и свойства глины: твердая, прочная, эластичная – из нее можно лепить; плохо пропускает воду, состоит из пылинок	31. Блок «Песок, камень, глина» «Песок» Учить детей различать и называть словами качества и свойства песка: сухой, влажный, очень мокрый; сыплется, лепится, состоит из мелких песчинок, хорошо пропускает воду, на сыром песке остаются следы, на сухом песке вместо следов остаются ямки	32. Блок «Песок, камень, глина» «Камни» Учить детей обследовать камни разными органами чувств, называть их свойства и особенности: крепкий, твердый, неровный, гладкий, тяжелый; камни тяжелые и очень прочные, поэтому их используют в строительстве зданий, дорог, мостов и других сооружений	33. Итоговое занятие. «Развлечение «Забавные фокусы» Развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы, речевую деятельность в процессе демонстрации фокусов.

Перспективный план работы с детьми подготовительной группы (7 год жизни)

месяц	Темы экспериментирований			
	Первая неделя	Вторая неделя	Третья неделя	Четвертая неделя
Сентябрь			Вводное занятие	Блок «Природный и

			<p>1. «Знакомство с мини-лабораторией» Уточнить представление о том, кто такие ученые, чем они занимаются, (люди, изучающие мир и его устройство), как делают открытия. Познакомить с понятиями «наука» (познание), «гипотеза» (предположение), о способе познания мира – эксперименте (опыте), о назначении детской лаборатории. Дать представления о культуре поведения в детской лаборатории.</p>	<p>рукотворный мир» 2. «Что такое природа?» Помочь детям выявить объекты живой и неживой природы, предметы, созданные руками человека (не природа). Учить собирать информацию из разных источников.</p>
Октябрь	<p>Блок «Воздух» 3. «Свойства воздуха» Помочь детям уточнить, что воздух – реально существующий газ. Помочь детям выявить свойства воздуха: невидим, прозрачен, без запаха, принимает форму сосуда, не имеет веса. Подвести детей к способам обнаружения воздуха</p>	<p>Блок «Воздух» 4. «Свойства воздуха» Помочь детям обнаружить, что воздух легче воды. Помочь выявить свойство воздуха вытеснить воду. Помочь обнаружить, что воздух при сжатии занимает меньше места, сжатый воздух обладает силой, может двигать предметы</p>	<p>Блок «Воздух» 5. «Свойства воздуха» Помочь детям выявить свойства воздуха: теплый воздух легче холодного и поднимается вверх. Помочь детям выяснить, что такое ветер</p>	<p>Блок «Воздух» 6. Свойства воздуха» Дать общие представления о составе воздуха (кислорода становится меньше), для горения нужен кислород. Продолжать знакомить со способами тушения пожара через показ.</p>
Ноябрь	<p>Блок «Вода» 7. «Значение воды для живых организмов» Помочь детям выявить значение воды для всего живого, возможности использования воды человеком. Подвести детей к выводу о бережном отношении к воде. Помочь детям провести процесс очистки воды</p>	<p>Блок «Вода» 8. «Температура воды» Познакомить детей с понятием «температура». Помочь детям выявить, что у воды есть температура. Помочь выявить причины, влияющие на изменение температуры воды. Познакомить с прибором для измерения температуры – термометром.</p>	<p>Блок «Вода» 9. «Жидкое и твердое состояние воды» Помочь детям выявить возможность перехода вещества из одного вида в другой (два агрегатных состояния воды – жидкое и твердое). Помочь выявить свойства и качества воды: превращается в лед, принимает форму емкости, снег и лед под воздействием тепла превращаются в жидкость</p>	<p>Блок «Вода» 10. «Вода-невидимка» Познакомить детей с понятиями «пар», «роса», «туман», «испарение». Помочь выявить третье агрегатное состояние воды – пар. Помочь детям выявить свойство разных жидкостей испаряться с разной скоростью.</p>

Декабрь	Блок «Вода» 11. «Вода – неутомимая путешественница» Помочь детям подойти к самостоятельному выводу о круговороте воды в природе.	Блок «Вода» 12. «Снег защищает растения от замерзания» Доказать детям, что снег защищает все живое от вымерзания, подтвердить необходимость некоторых изменений в природе	Блок «Магнит, магнетизм» 13. «Свойства магнита» Закрепить у детей понятия «магнит», «магнетизм». Помочь детям выявить свойства магнита. Актуализировать знания детей об использовании свойств магнитов человеком.	Блок «Магнит, магнетизм» 14. «Магниты. Компас» Закреплять полученные сведения о магните и его свойствах (полюсы магнита). Познакомить детей с компасом. Помочь детям выявить свойства компаса.
Январь		Блок «Магнит, магнетизм» 15. «Магнитные свойства Земли» Познакомить детей с тем, что Земля – это большой магнит, у которого есть северный и южный полюсы. Провести аналогию между компасом и Землей.	Блок «Свет» 16. «Солнечный луч» Познакомить детей с понятием «солнечный луч». Помочь детям выявить свойство солнечного луча превращаться в разноцветный (радужный) спектр.	Блок «Свет» 17. «Световой луч и тень» Познакомить детей с понятием «свет», «отражение», «световой луч», «тень». Помочь детям выявить свойства света (отражение), условия образования тени.
Февраль	Блок «Свет» 18. «Сломанный карандаш» Познакомить детей с эффектом преломления света в воде.	Блок «Свет» 19. «Солнце дарит нам тепло» Дать детям представление о том, что Солнце является источником тепла и света; познакомить с понятием «световая энергия», показать степень ее поглощения разными предметами, материалами	Блок «Песок, глина, камни» 20. «Почва – волшебная кладовая» Дать детям общее представление о почве. Помочь выявить свойства, состав почвы, ее значение для человека.	Блок «Песок, глина, камни» 21. «Камни» Помочь детям выявить разнообразие камней, их свойства, особенности. Помочь провести классификацию камней по разным признакам
Март	Блок «Песок, глина, камни» 22. «Песок, глина» Помочь детям выявить свойства песка и глины: сыпучесть, рыхлость, способность по-разному впитывать воду.	Блок «Песок, глина, камни» 23. «Откуда взялись острова?» Познакомить детей с понятием «остров», причинами его образования: движением земной коры, повышением уровня моря	Блок «Песок, глина, камни» 24. «Как происходит извержение вулкана?» Познакомить детей с природным явлением вулканом, причиной его извержения.	Блок «Песок, глина, камни» 25. «Как появляются горы?» Познакомить детей с причиной образования гор; движением земной коры, вулканическим происхождением гор; научить самостоятельно изготавливать соленое тесто
Апрель	Блок «Космос» 26. «Сила тяготения» Дать детям представление о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая	Блок «Песок, глина, камни» 27. «Почему в космос летают на ракете?» Установить, почему звезды движутся по кругу. Уточнить	Блок «Песок, глина, камни» 28. «Что легче?» Познакомить детей с понятием «невесомость». Выявить случаи проявления невесомости на	Блок «Электричество» 29. «Волшебники» Закрепить знания о том, что такое «электричество». Познакомить с проявлениями

	притягивает предметы и любые тела к земле	представления детей о принципе работы реактивного двигателя, о значении воздуха для полета самолета	Земле	статического электричества и возможностью снятия его с предметов. Установить причину возникновения статического электричества
Май	Блок «Электричество» 30. «Как увидеть «молнию»?» Закрепить понятия «электричество», «электрический ток». Дать детям знания о том, что гроза – проявление электричества в природе. Формировать основы безопасного обращения с электричеством	Блок «Цвет» 31. «Радуга-дуга» Познакомить детей с таким природным явлением, как радуга. Выяснить причины ее образования. Познакомить с цветами радуги и особенностями их расположения	Блок «Звук» 32. «Где живет эхо?» Показать детям на опыте особенности передачи звука на расстоянии (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела). Помочь детям выявить причины возникновения эха	Итоговое занятие 33. Интеллектуальная игра «Этот удивительный мир открытий» Формирование у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению

4. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

4.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации Программы необходимо:

- Наличие мини - лаборатории для детского экспериментирования в групповой комнате;
- Демонстрационное лабораторное оборудование;
- Дидактический материал, игры экологического содержания

Компонент дидактический	Компонент оборудования	Компонент стимулирующий
Схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов Серии картин с изображением природных сообществ Книги познавательного характера, атласы Тематические альбомы Коллекции Мини-музей	Материалы распределены по разделам «Вода», «Воздух», «Песок, глина, камень, почва», «Магниты», «Бумага», «Стекло» и др. Природный материал: камни, ракушки, спил и листья деревьев, мох, семена, почва разных видов и др. Утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пластмассы, дерева, пробки и т.д. Технические материалы: гайки, скрепки, болты, гвозди, винтики, шурупы, детали конструктора и т.д. Разные виды бумаги: обычная, картон, наждачная, копировальная и т.д. Красители: пищевые и непищевые (гуашь, акварельные краски и др.) Медицинские материалы: пипетки с закругленными концами, колбы, деревянные палочки, мерные ложки, резиновые груши, шприцы (без игл). Прочие материалы: зеркала, воздушные шары, масло,	Карточки-схемы проведения экспериментов (на плотной бумаге) Личные блокноты детей для фиксации результатов опытов Карточки-подсказки (разрешающие-запрещающие знаки) «Что можно, что нельзя» Персонажи (кукольные, плоскостные, игрушки), участвующие в проведении опытов («Почемучка», «Знайка», «Незнайка», «Любознайка» и др.)

	<p>мука, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, свечи и др. Сито, воронки. Половинки мыльниц, формы для льда. Приборы-помощники: увеличительное стекло, песочные часы, микроскопы, лупы, компас, магниты, сантиметровая лента, линейки. Клеенчатые фартуки, тряпочки, губки Контейнеры для хранения мелких и сыпучих предметов Наборы для опытов: «Защитный набор юного химика», «Занимательные опыты для начинающих», «Иллюзионист», «Магнетизм», «Умные фокусы», «Ветряной генератор», «Чудеса на кухне», «Бумажные бусы» -Научные игры: «Водохлёб», «Неньютоновская жидкость», «Фантастические пузыри» «Быстрый снег», «Пузырьковая пена», «Хамелеон»</p>	
--	---	--

4.2. Методическое обеспечение

1. Нищева Н.В. Проектный метод в организации познавательно-исследовательской деятельности в детском саду – ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013
2. Нищева Н.В. Познавательно-исследовательская деятельность как направление развития личности дошкольника. Опыты, эксперименты, игры. - ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013
3. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1 ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013
4. Организация опытно-экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2 ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013
5. Ермолаев С.Д. Опыт-экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013
6. Лосева Е.В. Развитие познавательно-исследовательской деятельности у дошкольников ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2013
7. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования. ФГОС. ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2014
8. Дыбина О.В. Незведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников Издательство Сфера, 2013
9. Хюндлингс А. Магнетизм и электричество. Практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет Издательство «Национальное образование», 2012
10. Хюндлингс А. Воды и воздух. Советы, игры и практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет Издательство «Национальное образование», 2012
11. Тугушева Г.П. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего возраста ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2009
12. Марудова Е.В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование ООО «Издательство «Детство-Пресс», 2012
13. Рыжова Н.А., Логинова Л.В., Данюкова А.И. Мини-музей в детском саду М.: Линка-Пресс, 2008
14. Рыжова Н.А. Не просто сказки М.: Линка-Пресс, 2002
15. Рыжова Н.А. Я и природа М.: Линка-Пресс, 1996
16. Рыжова Н.А. Волшебница-вода М.: Линка-Пресс, 1998
17. Рыжова Н.А. Воздух-невидимка М.: Линка-Пресс, 1998
18. Подьяков Н.Н. и др. Умственное воспитание детей дошкольного возраста М.: Просвещение, 1988
19. Зенина Т.Н. Экологические праздники для старших дошкольников М.: Педагогическое сообщество России, 2006
20. Виноградова Н.Ф. Умственное воспитание детей в процессе ознакомления с природой М.: Просвещение, 1982
21. Зазнобина Л., Ковенько Л. Моя самая первая книжка о превращениях в природе М.: Дрофа, 1996

4.3. Педагогическая диагностика

Для оценивания уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью используется диагностика, разработанная Л.И.Прохоровой и Л.Н.Меншиковой. При оценке сформированности этих умений у детей интересны не количественные, а качественные показатели. Важным становится не столько результат, сколько процесс работы ребенка в ходе экспериментирования; соответственно, и оценивается не то, какого результата добился ребенок, а то, как он думает, рассуждает. В этом случае выделены такие показатели, как целеполагание, планирование деятельности и процесс ее реализации. Безусловно, одним из показателей являются также рефлексивные навыки, то есть умение детей формулировать выводы, аргументировать свои суждения. Следовательно, показатели сформированности деятельности экспериментирования необходимо исследовать как на внешнем, так и на внутреннем уровнях, то есть качественные изменения в структуре личности и их проявления во взаимодействии человека с окружающим миром. Педагогическая диагностика проводится 2 раза в год: сентябрь, май. Результаты диагностики заносятся в специальные таблицы

Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельности:

Уровень	Отношение к экспериментальной деятельности	Целеполагание	Планирование	Реализация	Рефлексия
Высокий	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач	Ребенок самостоятельно видит проблему, активно высказывает предположения, выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами	Ребенок самостоятельно планирует предстоящую деятельность, осознанно выбирает материалы и предметы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначениями	Ребенок действует планомерно, помнит о цели работы на протяжении всей деятельности, в диалоге со взрослым поясняет ход деятельности, доводит дело до конца;	Ребенок 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 ребенок проявляет активный познавательный интерес	Ребенок видит проблему иногда самостоятельно, иногда с подсказкой взрослого, высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (взрослого или сверстников);	Ребенок принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым;	Ребенок самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из качеств и свойств, проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы;	Ребенок может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого;
Низкий	В большинстве случаев ребенок не проявляет активный познавательный интерес	Ребенок не всегда понимает проблему, малоактивен в выдвижении идей по	Ребенок не стремится к самостоятельности, допускает ошибки при выборе материала для	Ребенок забывает о цели, увлекаясь процессом, тяготеет к однообразным, примитивным действиям,	Ребенок затрудняется сделать вывод даже с помощью других, рассуждения

		решению проблемы, с трудом понимает выдвинутые другими детьми гипотезы.	самостоятельной деятельности из-за недостаточного осознания их качеств и свойств.	манипулируя предметами, ошибается в установлении связей и последовательностей (что сначала, что потом).	формальные, псевдологические, ориентируется на внешние, несущественные особенности материала, с которым он действует, не вникая в его подлинное содержание
--	--	---	---	---	--

Диагностика освоения содержания программы детьми средней группы (4 год жизни)

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Отношение к экспериментальной деятельности		Целеполагание		Планирование		Реализация		Рефлексия		Полученные результаты	
		Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К
		Проявляет устойчивый интерес к экспериментированию, имеет представления об объектах неживой природы, их признаках и свойствах		Совместно со взрослым рассматривает проблему, высказывает предположения и пути решения проблемы		С помощью взрослого планирует предстоящую деятельность, подбирает необходимые материалы для решения поставленной проблемы		Удерживает в памяти несложное условие при выполнении действий. Умеет проводить опыты и эксперименты с объектами неживой природы		Устанавливает элементарные причинно-следственные зависимости между явлениями живой и неживой природы			
1.													
2.													
3.													

Оценка уровня развития:

1 балл – низкий уровень

2 балла – средний уровень

3 балла – высокий уровень

Диагностика освоения содержания программы детьми средней группы (5 год жизни)

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Отношение к экспериментальной деятельности		Целеполагание		Планирование		Реализация		Рефлексия		Полученные результаты		
		Проявляет устойчивый интерес к экспериментированию, имеет представления об объектах неживой природы, их признаках и свойствах	Совместно со взрослым рассматривает проблему, высказывает предположения и пути решения проблемы	С помощью взрослого планирует предстоящую деятельность, подбирает необходимые материалы для решения поставленной проблемы	Удерживает в памяти несложное условие при выполнении действий. Умеет проводить опыты и эксперименты с объектами неживой природы	Устанавливает элементарные причинно-следственные зависимости между явлениями живой и неживой природы								
1.														
2.														
3.														

Оценка уровня развития:

1 балл – низкий уровень

2 балла – средний уровень

3 балла – высокий уровень

Диагностика освоения содержания программы детьми (6 год жизни)

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Отношение к экспериментальной деятельности		Целеполагание		Планирование		Реализация		Рефлексия		Полученные результаты	
		Интересуется новым, неизвестным в окружающем мире. Любит экспериментировать	Способен принять задачу на запоминание	Способен планировать свои действия, направленные на достижение конкретной цели.	Слушает взрослого и выполняет его инструкции. Задает вопросы, в случаях затруднения обращается за помощью к взрослому. Проявляет умение работать коллективно, договариваться со сверстниками о том, кто какую часть работы будет выполнять	Способен рассуждать и давать адекватные объяснения, если анализируемые отношения не выходят за пределы наглядного опыта							
1.													
2.													
3.													

Оценка уровня развития:

1 балл – низкий уровень

2 балла – средний уровень

3 балла – высокий уровень

Диагностика освоения содержания программы детьми подготовительной группы (7 год жизни)

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Отношение к экспериментальной деятельности		Целеполагание		Планирование		Реализация		Рефлексия		Полученные результаты	
		Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К		
		Принимает живое, заинтересованное участие в экспериментальной деятельности. обследует предметы с помощью системы сенсорных эталонов и перцептивных действий. Использует наглядные модели и символические средства для познания окружающего мира		Находит способы решения различных проблем с помощью действий поискового характера. Может применять самостоятельно усвоенные знания и способы деятельности для решения новых задач (проблем), поставленных взрослым		Способен планировать свои действия, добиваться конкретной цели.		Умеет работать по правилу, по образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции, работать в общем темпе, договариваться, распределять обязанности, работая в коллективе сверстников		Способен формулировать в речи достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе, способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи, делает выводы;			
1.													
2.													
3.													

Оценка уровня развития:

1 балл – низкий уровень

2 балла – средний уровень

3 балла – высокий уровень