Муниципальное образовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 6

Утверждено приказом директора № от 2.09.2021 ----------Н.П.Смирнова	Согласовано Зам. директора по УВР ----------В.А.Шуникова

Рабочая программа факультатива

по экспериментальной деятельности

«Неизведанное рядом »

для обучающихся старшей дошкольной группы

на 2021-2022 уч.г.

Составитель: воспитатель

Куликова Т.Н.

Углич 2021

Содержание

1. Целевой раздел

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи
3. Принципы и механизмы реализации программы
4. Возрастные особенности
5. Сроки реализации программы
6. Предполагаемые результаты освоения программы

2.Содержательный раздел

2.1. Содержание программы

2.2. Перспективный план работы по опытно-экспериментальной деятельности

2.3. Взаимодействие с родителями

3.Организационный раздел

3.1. Условия реализации программы.

3.2. Организация развивающей предметно-пространственной среды

3.3. Используемые технологии.

3.4. Формы проведения итогов реализации программы

3.5. Методическое оснащение

ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1. Пояснительная записка

Прежде чем давать знания, надо
научить думать, воспринимать,
наблюдать.
В. Сухомлинский

В Федеральных государственных образовательных стандартах дошкольного воспитания и обучения говориться о том, что дошкольное воспитание и обучение обеспечивает: познавательное развитие ребенка, формирование способов интеллектуальной деятельности, развитие любознательности, формирование личности дошкольника, владеющего навыками познавательной деятельности, умеющего понимать целостную картину мира и использовать информацию для решения жизненно важных проблем.

Особое значение для развития личности дошкольника имеет усвоение им представлений о взаимосвязи природы и человека. Овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой обеспечивает становление мировидения ребенка, его личностный рост. Существенную роль в этом направлении играет поисково –познавательная деятельность дошкольников, протекающая в форме экспериментальных действий. В их процессе дети преобразуют объекты с целью выявить их скрытые существенные связи с явлениями природы.

Экспериментирование, исследования, опыты – любимое занятие дошкольников. Это объясняется тем, что им присуще наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, и экспериментирование, как никакой другой метод, соответствует этим возрастным особенностям. В дошкольном возрасте он является ведущим, а в первые три года – практически единственным способом познания мира.

Исходной формой экспериментирования является единственная доступная ребенку форма – манипулирование предметами, которой ребенок овладевает уже в раннем возрасте. Предметно – манипуляторная деятельность возникает в результате природной любознательности ребенка под целенаправленным педагогическим воздействием переходит на более высокую стадию формирования познавательной активности.

Занимательные опыты побуждают детей к самостоятельному поиску причин, способов действий, проявлению творчества. К старшему дошкольному возрасту заметно нарастают возможности инициативной преобразующей активности ребенка, которая находит выражение в форме исследовательской активности, направленной на обнаружение нового

через экспериментальную деятельность в процессе взаимодействия, сотрудничества, сотворчества с взрослым.

Направленность данной программы – исследовательская, обеспечивающая развитие познавательной активности детей через опытно-экспериментальную деятельность.

Актуальность

На современном этапе развития дошкольного образования развитие познавательного интереса и активности - одна из актуальных проблем детского воспитания.

Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит практический метод обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами. В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития поисково-исследовательской деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Знания, добытые самостоятельно всегда являются осознанными и более прочными. Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива по их проведению распределяется равномерно между воспитателями и детьми. Роль педагога возрастает. Он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратиться за помощью. Необходимо способствовать пробуждению самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов направлять рассуждения в нужное русло.

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

Таким образом, экспериментальная деятельность дает детям старшего дошкольного возраста возможность самостоятельного нахождения решения, подтверждения или опровержения собственных представлений, управления теми или иными явлениями и

предметами. При этом ребенок выступает как исследователь, самостоятельно воздействующий различными способами на окружающие его предметы и явления с целью более полного их познания и освоения.

Новизна данной темы заключается

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

Педагогическая целесообразность

Данная программа направлена на развитие поисково-исследовательской деятельности детей 5-7 лет. В её основе лежит авторская программа « Ребенок в мире поиска» О.А. Дыбиной, Н.П.Рахмановой .

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.

Отличительными особенностями данной программы от других заключается в том, что первоначально дети учатся экспериментировать в специально организованных видах деятельности под руководством педагога, затем необходимые материалы и оборудование для проведения опыта вносятся в предметно-развивающую среду группы для самостоятельного воспроизведения ребенком, если это безопасно для его здоровья. В связи с этим в дошкольном образовательном учреждении детская экспериментальная деятельность должна отвечать следующим условиям: максимальная простота конструкции приборов и правил обращения с ними, безотказность действия приборов и однозначность получаемых результатов, показ только существенных сторон явления и процесса, отчетливая видимость изучаемого явления, возможность участия ребенка в повторном показе эксперимента. В процессе экспериментирования ребенку необходимо ответить не только на вопрос: «Как я это делаю?», но и на вопросы: «Почему я это делаю именно так, а не иначе?», « Что я хочу узнать?», «Что получится в итоге?».

Экспериментальная деятельность в дошкольных группах позволяет знакомить детей с конкретными исследовательскими методами, с различными способами измерений, с правилами техники безопасности при проведении эксперимента. Дети сначала с помощью взрослых, а затем самостоятельно выходят за пределы знаний и умений, полученных в

специально организованных видах деятельности, и создают новый продукт - постройку, сказку, насыщенный запахами воздух и т.д. Так эксперимент складывает творческие проявления с эстетическим развитием ребенка.

Данная рабочая программа обеспечивает личностно ориентированное взаимодействие педагога с воспитанниками, как партнеров, создавая особую атмосферу, которая позволит каждому ребенку реализовать свою познавательную активность.

Партнер – всегда равноправный участник дела, его позиция связана с взаимным уважением, способствует развитию у ребенка активности, самостоятельности, умения принять решение, пробовать делать что-то не боясь, что получится неправильно, вызывает стремление к достижению, способствует эмоциональному комфорту, развитию социальной и познавательной активности.

Детям предоставляется возможность поэкспериментировать самостоятельно. Обсудив полученные эффекты, можно несколько раз поменять условия опыта, посмотреть, что из этого получается. Результатом опыта явится формулирование причинно-следственных связей.

Набор для каждого эксперимента имеется в готовом виде. Педагог проводит презентацию каждого эксперимента. Это может быть индивидуальная презентация, индивидуальный показ, круг. К каждому набору для эксперимента могут прилагаться инструктивные карты, выполненные в виде последовательных рисунков или с краткой словесной инструкцией (для читающих детей).

Программа разработана в соответствии с нормативно - правовыми документами:

− Закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

− Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;

− Приказ Министерства образования и науки РФ от 30.08.2013 № 1014 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования»;

− Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования «ОТ РОЖДЕНИЯ ДО ШКОЛЫ» под редакцией Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой;

− Основная образовательная программа дошкольных групп при МОУ СОШ № : г. Углич Ярославской области;

− Постановлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 15.05.2013 № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.1.3049 – 13

«Санитарно-эпидемиологическими требованиями к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организации.

1. **Цели и задачи**

Цель: создание условий для формирования познавательной активности у детей дошкольного возраста в процессе опытно – экспериментальной деятельности.

Задачи:

1. формировать способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей;
2. развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости;
3. включить детей в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия;
4. способствовать накоплению конкретных представлений о предметах и их свойствах;
5. расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности;
6. поддерживать у детей инициативу, самостоятельность;
7. формировать опыт выполнения соблюдения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов с использованием приборов - помощников (увеличительное стекло, пипетка, микроскоп, песочные часы и т.д.);
8. развивать речь, обогащать словарный запас.

1.**Принципы и механизмы реализации программы**

Работа по развитию познавательной активности детей через опытно-экспериментальную деятельность строится на основании следующих принципов:

Принцип научности:

- подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками;
- содержание работы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики, при этом имеет возможность реализации в практике дошкольного образования.

Принцип доступности:

- построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми, а так как одной из ведущих деятельностей детей дошкольного возраста является игра, то и обучение происходит в игровой форме;

- решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

Принцип систематичности и последовательности:

- обеспечение единства воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно – экспериментальной деятельности дошкольников;
- повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;
- формирование у детей динамических стереотипов в результате многократных повторений.

Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:

- реализация идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;
- обеспечение психологической защищенности ребенка, эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

Принцип целостности:

- комплексный принцип построения непрерывности и непрерывности процесса опытно - экспериментальной деятельности;
- решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

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.

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.

Методы и приемы организации опытно - экспериментальной деятельности:

- 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).

1. **Возрастные особенности детей 5-7 лет**

Старший и подготовительный дошкольный возраст является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной. Его можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные качества, формируется образ «Я».

Это возраст активного развития физических и познавательных способностей ребенка, общения со сверстниками. Игра остается основным способом познания окружающего мира, хотя меняются ее формы и содержание.

В этом возрасте ребенок продолжает активно познавать окружающий мир. Он не только задает много вопросов, но и сам формулирует ответы или создает версии. Его воображение задействовано почти 24 часа в сутки и помогает ему не только развиваться, но и адаптироваться к миру, который для него пока сложен и малообъясним.

В этом возрасте познавательное развитие - это сложный комплексный процесс, включающий развитие познавательных процессов (восприятия, мышления, памяти, внимания, воображения), которые представляют собой разные формы ориентации ребенка в окружающем мире, в себе самом и регулируют его деятельность.

Благодаря различным видам деятельности, и, прежде всего игре, память ребенка становится произвольной и целенаправленной.

1. **Сроки реализации**

Данный курс разработан на детей старшего и подготовительного дошкольного возраста. Участниками программы являются дети старшей группы, родители и воспитатели.

Данная программа рассчитана на учебный год –36 учебных недель.

Срок освоения программы: сентябрь 2021г. – май 2022г.

Формы организации программы - кружковая

Формы проведения занятий: фронтальные, подгрупповые, индивидуальные.

Занятия кружка осуществляются во вторую половину дня 1 раз в неделю, 4 раза в месяц (36 часов), по 25 мин с проведением физкультминуток и музыкальных пауз.

Гибкая форма организации экспериментальной деятельности позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, здоровье, настроение, уровень установления причинно-следственных связей, выявления закономерностей и другие факторы. Состав группы одновременно работающих детей может меняться в зависимости от вышеуказанных причин. Поисково-исследовательская деятельность со взрослыми должна придать импульс свободной самостоятельной деятельности детей, активизировать их собственные «изыскания» за пределами занятия (в детском саду – уголок экспериментов и дома).

Продолжительность индивидуальной работы – 5-15 минут, в зависимости от возрастных особенностей детей, направлена на осуществлении коррекции недостатков воспитанников, создающих трудности в овладении Программой (работа с раздаточными карточками, лабораторные работы, выполняемые в пространственно-предметной среде группы). Учёт индивидуальной работы отражается в соответствующей тетради. Групповые и индивидуальные занятия проходят ежедневно, во второй половине дня в течении режимных моментов.

1. **Предполагаемые результаты освоения программы**

Дети:

1. Дети выведены на более высокий уровень познавательной, исследовательской активности.

2. У детей сформирована уверенность в себе посредством развития
3. мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие,
4. развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе.
5. Расширены представлений о предметах и явлениях природы и рукотворного мира, выявляя их взаимосвязи и взаимозависимости.
6. Сформировано умение сверять результат деятельности с целью и корректировать свою деятельность.
7. Развиты навыки анализа объекта, предмета и явления окружающего мира, их внутренних и внешних связей, противоречивости их свойств, изменения во времени и т.п.
8. Сформировано умение по обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действия с ним. Обнаруживать несоответствие цели и действий и корректировать свою деятельность.
9. Развиты навыки самостоятельного (на основе моделей) проведения опытов с веществами (взаимодействие твердых, жидких и газообразных веществ, изменение их свойств, при нагревании, охлаждении и механических воздействии)
10. Сформированы коммуникативные навыки.

Воспитатель:

1. Рост профессионального мастерства педагога в вопросах воспитания и развития дошкольников

2. В группе обогащена предметно-развивающая среда по опытно-экспериментальной деятельности

2. Разработан перспективный план работы по данной теме.

3. Разработаны критерии диагностики.

4. Разработаны картотеки, наглядно-демонстрационный материал, конспекты занятий-игр по опытно-экспериментальной деятельности

Родители:

1. Заинтересованы в развитии познавательного интереса и любознательности у детей посредством опытно-экспериментальной деятельности с применением STEM технологий.
2. Повышение родительской компетенции в вопросах детского экспериментирования.
3. Увеличение активного участия родителей в воспитательно-образовательном процессе по данной теме и преобразовании развивающей среды в группе (родители

участвуют в предварительной подготовке детей к занятию – просмотр познавательных видеофильмов, беседы, чтение детской научно – познавательной литературы, создают мини – лаборатории для детей в домашних условиях).

4. Становление доверительного настроя во взаимодействии родителей с сотрудниками ДОУ.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

1. Содержание программы

Содержание и темы занятий спланированы по блокам. Блоки программы можно варьировать.

***Блок 1.*Живая природа: характерные особенности сезонов разных природно - климатических зон, многообразие живых организмов и их приспособленность к окружающей среде, растительный мир.**

Данный раздел представлен небольшим количеством тем, так как наблюдения за природой, опыты и эксперименты экологического содержания в основном изучаются в разделе «Ознакомление с природой», образовательной области «Познание» основной образовательной программы.

***Блок 2.* Неживая природа: вода, воздух, почва(песок, глина).**

Тема 1.Вода. Свойства воды: не имеет вкуса, цвета, запаха, жидкость, поэтому не имеет формы, текучая, приобретает форму сосуда, в котором находится, имеет вес, в ней растворяются некоторые вещества, вода приобретает цвет и запах растворившихся веществ. Три состояния воды: жидкое, твердое и газообразное. Очищающее свойство воды.

Тема 2.Воздух. Свойства воздуха: воздух невидим, он не ощущаем руками, заполняет собой все пространство, находится в пористых предметах, предметах с отверстиями, в воде он выходит в виде пузырьков.

Воздух не имеет запаха, но он «умеет» переносить ароматы. Ветер-это движение воздуха. Как помогает ветер? Как вредит?

Тема 3.Почва. Знакомство с понятием «почва». Для чего нужна почва, состав почвы, ее основное назначение, виды(песок, глина), понятие вулкан.

***Блок 3.* Физические явления: магниты, звук, свет, цвет, электричество, теплопередача, вес, притяжение.**

Тема 1. Свет. Свойства света: солнечный свет отражается в зеркале (солнечный зайчик). Естественные и искусственные источники света. Темное помещение можно осветить с помощью фонарика. Что такое тень?

Тема 2 . Цвет. Радуга- световые волны разной длины и разного цвета.

Тема 3. Магнит - металл, тяжелый, твердый, плотный, его нельзя разбить, согнуть, сломать. Свойство магнитов притягивать металлические предметы и даже сквозь воду. Размер магнита влияет на его силу.

Тема 4. Электричество.

Тема 5. Теплопередача.

Тема 6.Звук.

Тема7. Вес, притяжение.

Блок 4. Свойства материалов.

Тема1. Мир дерева. Свойства. Древесина твердая и прочная, горит, сохраняет тепло, не тонет в воде. Использование дерева в жизни человека.

Тема 2. Мир бумаги. Свойства бумаги: легко мнется, теряет первоначальную форму, быстро намокает, горит, использование в жизни человека.

Тема 3. Мир стекла. Свойства стекла: прозрачное, хрупкое, водонепроницаемое. Использование стекла в жизни человека.

Тема 4. Мир пластмасс. Свойства: теплый, гладкий, легкий материал, не тонет в воде, не ломается, не бьется.

Тема 5. Мир ткани. Знакомство со свойствами ткани. Ткань состоит из множества ниток, бывает разных видов- тонкая и более плотная, тонет в воде, намокает. Образцы ткани. Использование различных тканей.

Тема 6. Мир металлов. Свойства металла: тяжелый, прочный, холодный, тонет в воде. Использование металла на производстве, в быту.

Блок 4. **Человек: функционирование организма.**

Тема 1. Человек – часть природы и состоит из клеток. Функционирование организма.

Тема 2. Органы чувств человека. Органы чувств- наши помощники в познании мира.

№	Тема	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	Юные лаборанты	1	1	
2.	Живая природа	4	4	4
3.	Неживая природа	9	9	9
4.	Физические явления	10	10	10
5.	Материалы и их свойства	9	9	9
6.	Человек	3	3	3
Итого		36	36	36

Перспективные планы составлены, с учетом требований программы, возрастных особенностей, материально-технической базы ДОУ и интеграции образовательных областей:

1. «Речевое развитие» - использование на занятиях стихов, рассказов, загадок, словесных игр;
2. «Физическое развитие» - использование подвижных игр, физкультминуток.
3. «Социально-коммуникативное развитие» - приобщение к общепринятым нормам и правилам взаимоотношения со сверстниками и взрослыми в ходе экспериментальной деятельности.
4. «Познавательное развитие» - рассматривание ситуаций в контексте различных природных явлений, решение логических задач, развитие суждений в процессе познавательно – экспериментальной деятельности: в выдвижение предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.
5. «Художественно-эстетическое развитие» - сюжетное рисование по впечатлениям от занятий, закрепление пройденного материала.

2.1. Перспективный план работы по опытно-экспериментальной деятельности

Месяц	Часы	Тема	Программные задачи	Материал
Сентябрь	1	«Юные лаборанты»	Дать представление о детской лаборатории. Познакомить с понятиями: «наука» (познание), «гипотеза», (предположение), о способе познания мира – эксперименте (опыте). Дать представления о культуре поведения в детской лаборатории.	
	1	«Земля дает жизнь»	Закрепить знания детей о почве; показать взаимосвязь всего живого на Земле. Развивать речь, умение делать выводы. Воспитывать любовь к природе родного края, к его обитателям.	Образцы почвы, две банки с чистой и грязной водой, картинки с изображениям и почвенных обитателей.
	1	«В мире растений»	Дать детям обобщенное представление о знакомых растениях (живое существо, у которого есть корни, чтобы держаться, питаться; стебель, чтобы доставать питательные вещества из земли другим органам; листья, чтобы улавливать свет, дышать; для роста и развития нужны почва,	Комнатные растения, карточки с частями растений, халаты на всех детей, пособия необходимые для демонстрации опытов.

			влага, свет, тепло). Вызвать у детей познавательный интерес к проведению опытов с растениями, желание наблюдать за изменениями растений в зависимости от условий; учить создавать ситуацию опыта.	
	1	Важная культура	Познакомить с историей возникновения картофеля на Руси; познакомить с основными компонентами в составе картофеля, расширить кругозор детей о пользе картофеля для человека	Клубни картофеля, тёрки и тарелки по количеству детей, прозрачные ёмкости, мелкое сито, микроскоп, йод, пипетки
Октябрь	1	Природные и климатические зоны	Расширить знания о природно-климатических зонах, выявить защитную роль лесов, повышенную влажность джунглей, объяснить некоторые особенности природно-климатических зон Земли.	Макет Солнце-Земля, емкость с водой, крышка со льдом, спиртовка, песок, глина, стекло, карта природно-климатических зон, мелкие кусочки бумаги, вентилятор
	1	Свойства воды	Уточнить представления детей о свойствах воды. Развивать умение действовать по алгоритму. Выявить вещества, которые растворяются в воде. Закрепить знания о	Пластиковые стаканчики, емкости разной формы, ёмкость с водой палочки для размешивания, соль, сахар, мука,

			правилах безопасного поведения при работе с различными веществами.	Шампунь, растительное масло, пищевой краситель, песок, глина, стиральный порошок, картограф для зарисовки результатов
	1	Агрегатные состояния воды	Закрепить знания детей о различных агрегатных состояниях воды: твёрдом, жидком и газообразном.	Наборы картинок «Вода в природе», электрический чайник, ёмкость с водой, стекло, клеёнка, ёмкости различной формы (по кол. детей)
	1	Круговорот воды	Познакомить детей с процессом формирования облаков, дождя. Развивать поисковую деятельность детей: способность к определению задач на основе поставленной проблемы; умение планировать этапы своих действий, аргументировать свой выбор. Развивать наблюдательность, творческое воображение, познавательный интерес к окружающему миру	Картинки с изображением разных видов облаков и дождя, трёхлитровая банка, кубики льда, кипяток, чёрный картон.

Ноябрь	1	Свойства воздуха	Вызвать желание экспериментировать и получать удовольствие от совместного эксперимента. Расширить представления детей о свойствах воздуха. С помощью экспериментов продемонстрировать такие его свойства, как отсутствие цвета и формы, легкость, способность двигаться, заполнять пустые пространства с возможностью воздуха двигать предметы. Продолжать развивать умение анализировать и сравнивать, обобщать полученные знания.	Посылка с воздушным шаром, салфетка, книга, бумажные веера, деревянный кубик, губка, прозрачные стаканы с водой
	1	Ветер и его подружка - ветряная вертушка	Познакомить детей с таким природным явлением, как ветер, его свойствами и ролью в жизни человека. Развивать у детей любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительные процессы.	Вентилятор, веер, вода в посуде, сухие листья, картинки с изображением ветреной и безветренной погоды, вертушки,
	1	Песчаное путешествие	Познакомить со свойствами и качествами песка, его происхождением, цветом, структурой. Учить установить свойства песка.	Ёмкости с сухим песком, прозрачные стаканчики, дощечки, лупа,

			Обучить детей возможным действиям обследования, учить проводить несложные опыты. Учить решать познавательные задачи, логически мыслить. Познакомить с песочными часами.	сито, песочные часы.
	1	Удивительная глина	Учить выявлять и называть свойство глины – пластичность в сравнении с другими материалами (песок, камень). Развивать умение анализировать, сравнивать, делать выводы; работать с дневниками наблюдений, фиксировать собственные наблюдения.	Песок, глина, тарелки, лупы, стакан воды, миска с водой, по 2 баночки, палочка салфетки, слепленные шарики из глины и из песка, халаты, фен.
Декабрь	1	«В царстве камней»	Познакомить детей с разнообразием мира камней и их свойствами. Вместе с детьми классифицировать камни по признакам: размер (большой, средний, маленький); поверхность (гладкая, ровная, шероховатая, шершавая); температура (теплый, холодный); вес (лёгкий, тяжелый, плавучесть – тонет в воде. Нацелить детей на поисковую и творческую деятельность в детском саду и дома.	Шапка ученого, набор камней на каждого ребенка, лупы, стакан с водой, ложка, большие подносы, маленькие и большие салфетки, коробка с ячейками

	1	«Вулкан»	Познакомить детей с природным явлением - вулканом. Формировать представления о типах вулканов, опасностях, которые они представляют, а также их пользе. Воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности, целеустремленность, настойчивость, самостоятельность	Макет вулкана (стеклянная банка, покрытая слоем пластилина), поднос, сода, уксус, гуашь красного цвета.
	1	Свет	Показать значение света. Объяснить, что источники света могут быть природные - солнце, луна, костер и искусственные — изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).Формировать представления о свойствах солнечных лучей. Показать на примере солнечного зайчика, как можно многократно отразить свет и изображения предмета. Поддерживать познавательную активность в процессе работы с предложенными материалами и предметами.	Мёаленькие зеркала, листы бумаги, схема многократного отражения солнечного луча, CD диски, цветные карандаши на каждого ребенка,
	1	«Живые тени»	Познакомить с	

		(проводится на прогулке)	образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы. Помочь понять, как образуется тень, ее зависимость от источника света и предмета, их взаимоположения. Развивать творческое воображение. Воспитывать наблюдательность.	
Январь	1	Игра цветов	Закрепить знания об основных цветах, вызвать эмоциональное отношение к цветовому разнообразию окружающего мира, развивать воображение. Формировать умение и навыки экспериментальной деятельности в процессе проведения практических опытов с материалами, для работы в различных нетрадиционных техниках.	Банки с водой и баночки с краской гуашь (белого, красного, синего, желтого цвета, кисти, цветные карточки на магнитной доске, волчки, круги из белой бумаги с отверстием посередине, цветные мелки).
	1	Как получить радугу?	Познакомить детей с особенностями радуги, вызвать эмоциональное отношение к цветовому разнообразию окружающего мира. Формировать навыки экспериментальной деятельности в процессе проведения практических опытов.	Картинка «Радуга», таз, ёмкость с водой прозрачный лак для ногтей, черный картон.

	1	Волшебная сила магнита	Познакомить детей с физическим явлением «магнетизм», выявить свойства магнита: прохождение магнитных сил через различные материалы и вещества, способность притягивать к себе железные предметы помочь выявить материалы, которые могут стать магнетическими; показать способ изготовления самодельных компасов.	Магнитики, металлические предметы (скрепки, гвозди, болтики, шурупы, монетка), стакан с водой, дощечка бумага, картон, ткань, фанера, стекло, набор картинок к игре, компасы,
Февраль	1	Термометр	Познакомить детей с термометром. Формирование представлений о теплопередаче, нагревании и охлаждении. Развитие способностей к преобразованию.	Термометры, чайные ложки (желательно из нержавеющей стали), по два стакана воды: горячей (40–50°) и холодной (из холодильника) (на каждого ребенка).
	1	Теплота	Закрепление знаний детей о тепловых явлениях и теплопередаче. Закрепление знаний о сезонных изменениях. Развитие способностей к преобразованию.	Два кусочка мороженого, два маленьких блюдечка, меховая варежка; картинки: мальчик в маечке и в трусиках; мальчик с зонтиком, в плаще, идет дождь; осенний

				лес, опавшие листья; мальчик в зимней одежде.
	1	Электричество	Расширить знания детей об электричестве и электроприборах. Обобщить знания детей о пользе и опасности электричества.	Картинки для игры «Эволюция электрической лампочки», воздушные шары, кусочки шерстяной и шелковой ткани, пластмассовые линейки на каждого ребенка, тарелка со смесью перца и соли
	1	Почему горит фонарик?	Уточнить представления детей о значении электричества для людей; познакомить с батарейкой – хранителем электричества – и способом использования лимона в качестве батарейки. Активизировать стремление у дошкольников к познавательной опытно-экспериментальной деятельности через практическое взаимодействие с окружающими предметами.	Будильник; пальчиковые, мизинчиковые батарейки, батарейки-таблетки; лимоны, медные проволочки, оцинкованные гвозди по количеству детей; соединительные провода, светодиодный фонарик.
Март	1	Звук	Обобщить представлений детей о звуке (звук слышим с помощью уха); дать понятие о распространении звука,	Таз с водой, предметы, которые тонут, музыкальные инструменты, 7

			высокие и низкие звуки, шумовые и музыкальные звуки; развить первичных естественнонаучных представлений, наблюдательности, любознательности, активности, мыслительных операций (анализ, сравнение, обобщение, классификация, наблюдение)	одинаковых бутылочек, ёмкость с водой, пищевые красители
	2	Мир дерева	Уточнить и обобщить знания о свойствах дерева, воспитывать бережное отношение к предметам.	Опыт с плаванием тел(дерево не плавает, металл тонет) Пробка, металлический гвоздь, магнит.
	2	Мир бумаги	Познакомить детей с некоторыми свойствами бумаги (толстая – тонкая, прочная) в процессе выполнения с ней различных действий (сминание, разрывание, скручивание); с использованием бумаги в жизни человека. Развивать мышление, мелкую моторику кистей рук. Воспитывать любознательность, бережливость.	Кукла «Бумажная Фея», листочки бумаги различных видов, èмкость с водой, предметы изготовленные из бумаги. «Лодка» Бумага, клей, форма для лодки, картон, краска, ножницы, парафин.

Апрель	1	Мир стекла	Познакомить детей со свойствами стекла, его особенностях, изделиями из стекла; формировать умение устанавливать причины следственной связи на основе опытов; развивать познавательный интерес к предметному миру;	Стаканы на каждого ребенка из стекла, стеклянная посуда, посылка, пуговицы, цветные стекла.
	2	Мир пластмассы	Помочь определить свойства пластмассы (гладкая, шероховатая). Развивать речь, логическое мышление. Воспитывать заботливое отношение к вещам, созданным руками человека.	Пластмассовые ёмкости, предметы из других материалов
	1	Мир ткани	Воспитывать интерес к исследовательской деятельности; познакомить детей со свойствами ткани и их видами. Закрепить знание детей об одежде.	Различные лоскутки ткани (шелк, шерсть, лен). Нитки, вода, утюг.
Май	1	Мир металла	формировать представления у детей о свойствах металла	Разные виды металла. Сравнивать их, определять состав.
	1	Человек и его организм	Уточнить представление детей о человеческом теле, о назначении отдельных его частей и органов;	Макеты: человека, сердца, желудка, лёгких; 3 фонендоскопа,

			Объяснить, что внутри тела есть жизненно важные органы: сердце, лёгкие, желудок и т.д.; что организм надо укреплять и развивать (заниматься физкультурой, закаляться, соблюдать режим дня). Воспитывать у детей понимать ценности здоровья, потребность быть здоровым, вести здоровый образ жизни. Поддерживать желание глубже узнать себя. Развивать наблюдательность, внимание, стремление прислушиваться к себе.	воздушные шарики по количеству детей, сахар, соль, кусок хлеба, стакан с водой, фонограмма.
	1	Органы чувств	Познакомить детей с органами чувств, их значением для человека. Развивать навыки исследовательской деятельности, познавательной активности. Воспитывать бережное отношение к своему здоровью	Контейнер с кусочками фруктов и овощей, одноразовые вилочки, лупа, телефон, платок, ароматизированные палочки
	1	Секреты «Кока-колы»	Дать представление о вредном влиянии газированных напитков на организм человека путем проведения опытов с «Кока-Колой»; закрепить знания детей о вредном влиянии	Лупы, бутылки с «Кока-Колой», прозрачные пластиковые стаканчики и мисочки, пластиковые

			некоторых продуктов на организм человека. Развивать познавательную активность детей в процессе опытно-экспериментальной деятельности, формировать навыки исследовательской деятельности.	ложки, салфетки, ржавые и тусклые металлические предметы, чашка со следами от чая, конфеты «Ментос».

2.3. Взаимодействие с родителями

Известно, что ни одну воспитательную или образовательную задачу нельзя успешно решить без плодотворного контакта с семьѐй и полного взаимопонимания между родителями и педагогами. И родители должны осознавать, что они воспитывают своих детей собственным примером. Каждая минута общения с ребѐнком обогащает его, формирует его личность. Выработанные педагогами навыки и сформированные в детском саду понятия закрепляются в семье в обыденной жизни. Для этого родители должны быть хорошо осведомлены о содержании работы, проводимой педагогами, знать программу работы с детьми в каждой возрастной группе, понимать и принимать активное участие в еѐ реализации. Они сами обязаны выполнять все требования, предъявляемые к детям, чтобы служить образцом для подражания: в том возрасте, когда основным способом введения базы данных в память человека служит запечатление, личный пример является наиболее эффективным и поэтому ведущим методом обучения. Наконец, родители должны создавать все условия для максимальной реализации детьми требований, предъявляемых в детском саду.

Для достижения поставленной цели имеет место взаимодействие с родителями:

- Изготовление, сбор материала, оборудования для уголка экспериментирования.
- Анкетирование «Выявление отношения родителей к опытно экспериментальной активности детей»
- Родительские собрания:

«Значение детского экспериментирования в развитии ребенка»,

«Проведение экспериментов летом»,

«Растим любознательных детей».

- Открытый показ кружковой работы.

- Консультации:

«Роль семьи в развитии интереса ребенка к экспериментальной деятельности»;

«Как организовать детское экспериментирование в домашних условиях», «Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников». отчеты кружковой работы.

«Чего нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательному экспериментированию?»;

«Как организовать в домашних условиях мини-лабораторию?»

- Привлечение к участию в исследовательской деятельности (домашние задание: сбор информации, наблюдения, сочинение сказок);
- Проекты: «Выращивание фасоли», «Грация», «Как появилась книга», «Дом, в котором я живу», «Осень – вкусное время года», «Что я знаю о воздухе?».
- Организация тематических выставок совместного с детьми творчества.
- Организация фотовыставки «Мы экспериментируем»

3 ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Условия реализации программы.

Занятия проводятся в групповой комнате детского сада.

Кружковая работа проводятся с подгруппой детей (8-10 человек) старшего и подготовительного дошкольного возраста.

Длительность работы – 25 минут, в вечернее время.

Занятия в кружке комплексные, интегрированные, не дублируют ни одно из занятий общей программы. Они являются надпрограммными и закладывают основу успешной деятельности в любой области, в процессе систематических занятий, постепенно, с постоянной сменой задач, материала и т.д. Такой подход дает возможность заинтересовать ребенка и создать мотивацию к продолжению занятий.

Для положительной мотивации деятельности дошкольников воспитатели используют различные стимулы:

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

Программа предполагает широкое использование

- иллюстративного, демонстрационного материала;
- использование методических пособий,
- дидактических игр,
- мультимедийного оборудования,
- информационных стендов для родителей.

Программа предполагает систематическую работу кружков, проводимых 1 раз в неделю.

Учебный базисный план.

Количество в неделю	Количество в месяц	Итого в год
1 занятие 25 минут	4 занятия 100 минут	36 занятий 900 минут

Сетка занятий.

1 неделя месяца (пятница) 16.00-16.25

2 неделя месяца (пятница) 16.00-16.25

3 неделя месяца (пятница) 16.00-16.25

4 неделя месяца (пятница) 16.00-16.25

3.2. Организация развивающей предметно-пространственной среды

Лаборатория - новый элемент развивающей предметной среды. Она создается для развития у детей познавательного интереса, интереса к исследовательской деятельности и способствует формированию научного мировоззрения. В то же время лаборатория - это база для специфической игровой деятельности ребенка (работа в лаборатории предполагает превращение детей в ученых, которые проводят опыты, эксперименты, наблюдения). Здесь дети творят, мыслят и общаются.

Мини-лаборатория (центр науки).

Здесь могут быть выделены :

- место для постоянной выставки (различные коллекции, экспонаты, редкие предметы, раковины, камни, кристаллы, перья и т.п.);

-методический и наглядный материал, дидактические игры;

- место для приборов;

- место для хранения материалов (природного, "бросового");

- место для проведения опытов;

Приборы и оборудование мини-лабораторий:

Наглядно-демонстрационный материал	Схемы, таблицы, модели с алгоритмами выполнения опытов
Специальная посуда	разнообразные ёмкости, подносы, мерные ложки, стаканчики, трубочки, воронки, тарелки, ситечки)
Природный материал	камешки, песок, семена, ракушки, шишки, мох, кора дерева, сухоцветы, ветки деревьев и т. п.)
Утилизированный материал	проволока, фантики, пенопласт, пробки, нитки и др.
Приборы – помощники	лупы, зеркала, песочные часы, линейка.
Медицинский материал	шприцы без иголок, груши, пипетки, ватные палочки, колбочки
Мир материалов	виды бумаги, виды ткани, пластмассовые предметы, деревянные предметы, металлические предметы
Полезные ископаемые	песок, глина, камни.
Технический материал	гвозди, шурупы, болты и т. д.

3.3. Используемые технологии.

- Игровые технологии – это организация педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Она даёт ребёнку: возможность «примерить» на себя важнейшие социальные роли; быть лично причастным к изучаемому явлению (мотивация ориентирована на удовлетворение познавательных интересов и радость творчества); прожить некоторое время в «реальных жизненных условиях».

Значение игровой технологии не в том, что она является развлечением и отдыхом, а в том, что при правильном руководстве становится: способом обучения; деятельностью для реализации творчества; методом терапии; первым шагом социализации ребёнка в обществе.

- Личностно-ориентированная технология, целью которой заключается ставить в центр всей образовательной системы личность ребенка, обеспечение комфортных, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализации ее природного потенциала. Личность ребенка в этой технологии не только субъект, но субъект приоритетный, поэтому организация воспитательно-образовательного процесса формируется на основе уважения к личности ребенка, учете особенностей его

индивидуального развития, отношения к нему как к сознательному, полноправному участнику воспитательного процесса.

- Технологии развивающего обучения – это технология , направленная на развитие, с одной стороны, таких качеств мышления, как гибкость, подвижность, системность, диалектичность; с другой – поисковой активности, стремления к новизне; речи и творческого воображения.

Основная задача использования данной технологии в дошкольном возрасте – это привить ребенку радость творческих открытий.

- Технологии проблемного обучения - это специально созданная совокупность приёмов и методов, которые способствуют формированию самостоятельной познавательной деятельности ребёнка и развитию творческого мышления. Актуальность проблемного обучения заключается в том, что оно в отличие от традиционного доставляет радость самостоятельного поиска и открытия и, что самое главное, обеспечивает развитие познавательной самостоятельности детей, их творческой активности.

- Здоровьесберегающая технология, которая включают все аспекты воздействия педагога на здоровье ребенка на разных уровнях: информационном, психологическом, биоэнергетическом (использование физкультминуток, гимнастика для глаз, дыхательной гимнастики, ритмопластика, динамические паузы, формирование у него необходимых знаний, умений, навыков по здоровому образу жизни.
- Технология проектной деятельности - развитие и обогащение социально-личностного опыта посредством включения детей в сферу межличностного взаимодействия.
- Технология исследовательской деятельности, при которой у дошкольников формируются основные ключевые компетенции, способность к исследовательскому типу мышления.
- Информационно-коммуникационные технологии. Мир, в котором развивается современный ребенок, коренным образом отличается от мира, в котором выросли его родители. Это предъявляет качественно новые требования к дошкольному воспитанию как первому звену непрерывного образования: образования с использованием современных информационных технологий (компьютер, интерактивная доска, планшет и др.). Информатизация общества ставит перед педагогами-дошкольниками задачи:

1. идти в ногу со временем,
2. стать для ребенка проводником в мир новых технологий,
3. наставником в выборе компьютерных программ,
4. сформировать основы информационной культуры его личности,
5. повысить профессиональный уровень педагогов и компетентность родителей.

3.4. Формы проведения итогов реализации программы

О.В. Дыбина в качестве показателей результативности познавательно-исследовательской деятельности выделяет умения: видеть проблему, умение формулировать и задавать вопросы, выдвигать гипотезу, делать выводы и умозаключения, доказывать и защищать свои идеи, а также самостоятельно действовать в процессе исследования, действовать в соответствии с моделями, определяющие условия и содержание деятельности: высказывать предположения, определять цель, условия ее достижения, с помощью взрослого составлять модель этапов деятельности, уметь сверять результат деятельности с целью поставленной и корректировать свою деятельность.

Воспитатель в сентябре и мае проводит диагностику, в которой выделяются три критерия , по которым можно определить уровень познавательного интереса дошкольников.

Уровни	Критерии		
	Знаниевый	Оценочный	Деятельностный
высокий	Познавательный интерес стабилен. Видит и формулирует проблемы, предлагает пути решения, знает ,как осуществить поиск истины, приводит факты, аргументы.	Определяет известное и что нужно найти, достигли предполагаемого результата и отвечает ли он решению проблемы, причинно-следственные связи, отбирает необходимый материал для поиска истины,	Проявляет инициативу и творчество, самостоятельно планирует деятельность, применяет на практике, определяя правильность выбранного пути решения проблемы, поясняет свои действия и доводит

		для решения проблемы,	дело до конца
средний	Познавательный интерес ситуативен, подвержен настроениям ребенка. Не всегда удается увидеть проблему, и не всегда делает правильные предположения о решении поставленной проблеме, не всегда может аргументировать и пояснить свои предложения по решению проблемы.	Иногда возникают сложности с определением сути проблемы, и того, что уже известно и что необходимо найти. Не всегда может сопоставить полученный результат с сутью проблемы, а также раскрыть причинно-следственные связи, отбор материала для поиска истины не всегда безошибочен.	инициативу и самостоятельность проявляет не всегда, но планирует деятельность, использует на практике отобранный материал, возникают сложности в пояснении своих действий, иногда не доводит начатый опыт до конца
низкий	Познавательный интерес слабо выражен. Не всегда понимает проблему, не активен в выдвижении идей по решению возникшей проблемы, затрудняется осуществлять поиск истины, не может привести факты, аргументы.	Затрудняется определять известное и что нужно найти, причинно-следственные связи, допускает ошибки в выборе материла для проведения	Самостоятельность не проявляет, делает только тогда, когда говорят, использует примитивные способы решения проблем, что не приводит к

		опыта, не вникает в суть проблемы.	необходимым результатам.

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

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

3.5. Методическое оснащение

1. Дыбина О. В. Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. М., 2005.
2. Дыбина О. В. Творим, изменяем, преобразуем: занятия с дошкольниками. М., 2002.
3. Дыбина О. В. Что было до…: Игры – путешествия в прошлое предметов. М.1999.
4. О.В Дыбина « Из чего сделаны предметы» Сценарий игр – занятий дошкольников. М 2004.
5. Ковинько Л. Секреты природы – это так интересно! – М: Линка-Пресс, 2004. – 72с.
6. Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду. – М.: Педагогическое общество России, 2003. – 80с.
7. Н.Е. Веракса, О.Р.Галимов «Познавательно – исследовательская деятельность дошкольников»// «МОЗАИКА-СИНТЕЗ»; М., 2012
8. Организация экспериментальной деятельности дошкольников. / Под общ. Ред. Л.Н. Прохоровой. – М.: АРКТИ, 64с.
9. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. «Экспериментальная деятельность для среднего и старшего дошкольного возраста»
10. Ребенок в мире поиска: Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста / Под ред. О.В. Дыбиной. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64с.
11. Рыжова Н. «Игры с водой и песком»
12. Рыжова Н. «Опыты с песком и глиной»

13. Е.А. Мартынова, И.М. Сучкова «Организация экспериментальной деятельности детей 2 – 7 лет.