

муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 28 комбинированного вида»
(МАДОУ № 28)

ПРИНЯТА на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1 от 28.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий МАДОУ № 28
Гусева Т.К. Гусева
Приказ № 107-од от 28.08.2024



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Экспериментариум»
(стартовый уровень)

Возраст учащихся 6-7 лет
Срок реализации программы 8 месяцев

Составитель программы:
педагог дополнительного образования,
Домашняя Екатерина Анатольевна

Содержание

Аннотация	3
1. Комплекс основных характеристик образования	5
1.1. Пояснительная записка	7
1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность реализации программы.	7
1.3. Цели и задачи реализации Программы	11
1.4. Планируемые результаты освоения Программы	12
1.5. Формы диагностики/ контроля	14
1.6. Содержание программы: учебный план, содержание учебного плана	15
2. Комплекс организационно-педагогических условий	30
2.1. Материально-техническое обеспечение	30
2.2. Кадровое обеспечение	30
2.3. Условия реализации программы	31
2.4. Форма аттестации	33
2.5. Методическое обеспечение программы	35
2.6. Список литературы	37
3. Приложения	39
Приложение 1	39
Приложение 2	43
Приложение 3	44

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экспериментариум» разработана с учетом интересов и запросов родителей в учреждении, и предусматривает работу по развитию познавательных процессов у старших дошкольников через экспериментальную деятельность.

Данная программа адресована педагогическим работникам дошкольных образовательных учреждений, руководителям кружков дополнительного образования, а так же родителям, интересующимся вопросами всестороннего развития детей дошкольного возраста.

Программа предусматривает использование эвристических приёмов, поисковых вопросов, приёмов сравнения, различных способов работы с наглядным материалом. Занятия по данной программе составлены на интегрированной основе с использованием игры и практической деятельности, что создает более комфортные условия формирования у дошкольника качеств, необходимых для овладения учебной деятельности, любознательности, инициативности, самостоятельности, производительности и творческого самовыражения и строится на принципах развивающего обучения, системности, последовательности и постепенности.

Цель программы – создание условий для развития у детей старшего дошкольного возраста познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению, посредством экспериментальной деятельности.

Задачи программы:

- Развивать активность, инициативность, любознательность и познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов;
- Обучать детей проводить элементарные и доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать простейшие умозаключения, анализируя результат экспериментальной деятельности, решать проблемные ситуации, выполнять творческие задания;
- Обучать приемам сравнения, анализа, обобщения и классификации;
- Развивать познавательные умения (задавать вопросы поискового характера, выдвигать гипотезы и предположения, делать выводы, элементарно прогнозировать последствия);
- Расширять представления о физических явлениях и физических свойствах предметов окружающего мира;
- Учить фиксировать результаты исследований;

- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
- Воспитывать стремление к самостоятельной познавательной активности, умение взаимодействовать со сверстниками.

Особое внимание в программе уделяется формированию умений планировать предстоящую деятельность, контролировать ход работы и делать самоанализ по ее окончанию. 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.

1. Комплекс основных характеристик образования

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экспериментариум» (далее программа) составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (гл. 10, ст. 75).

2. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).

4. Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2).

5. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28).

6. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы) (Письмо Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. N 09-3242).

7. Устав МАДОУ № 28.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по развитию поисково-исследовательской деятельности у детей старшего дошкольного возраста «Экспериментариум» разработана на основе программы на основе парциальной программы Дыбиной О. В «Ребенок в мире поиска», методических пособий:

- «Организация экспериментальной деятельности дошкольников» под ред. Л.Н Прохоровой;
- Иванова А.И. «Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду»;
- Рыжова Н.А. «Развивающая среда дошкольных учреждений»;
- Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетинина В.В. «Неизведанное рядом. Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников»;

- Дыбина О. В. «Что было до...».

Мы хотим видеть наших детей любознательными, общительными, умеющими ориентироваться в окружающей обстановке, решать возникающие проблемы, самостоятельными, творческими личностями.

Старший дошкольный возраст важен для развития познавательной потребности ребенка, которая находит выражение в форме поисковой, исследовательской деятельности, направленной на открытие нового, которая развивает продуктивные формы мышления. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности инициативной активности ребенка.

Особой формой исследовательской деятельности является детское экспериментирование, в которой наиболее ярко выражены процессы возникновения и развития новых мотивов личности, лежащих в основе саморазвития (Н.Н. Поддъяков). Эксперимент (от латинского проба, опыт.) – метод исследования некоторого явления в управляемых условиях. Отличается от наблюдения активным взаимодействием с изучаемым объектом. Физический эксперимент – способ познания природы, заключающийся в изучении природных явлений в специально созданных условиях.

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

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

1.2. Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность реализации программы

Новизна программы

Рабочая программа дополнительного образования «Экспериментариум» для обучающихся 6-7 лет (далее - Программа) ориентирует на получение детьми дополнительных знаний и приобретение определенных умений и навыков при проведении опытов и экспериментов.

Новизна программы заключается в аккумуляции опыта работы педагогов и систематизации в создании системы работы по детскому экспериментированию с указанием форм работы, периодичности, временной продолжительности в зависимости от возрастной группы.

Уровень сложности: стартовый

Направленность программы: естественнонаучная

Актуальность

В дошкольном возрасте интенсивно развиваются сложные формы восприятия, творческого воображения, наглядно-образного мышления, которые необходимы не только дошкольнику, но и школьнику в его учебной деятельности, а также взрослому человеку в различных видах физического и умственного труда. Общая тенденция развития современного производства такова, что творческий, исследовательский поиск становится неотъемлемой частью любой профессии. Поэтому и исследовательское поведение в современном мире рассматривается не как узкоспециализированная деятельность, характерная для небольшой профессиональной группы научных работников, а как неотъемлемая характеристика личности, как стиль жизни. Повседневная жизнь постоянно требует от каждого из нас проявления поисковой активности. Следовательно, подготовка ребенка к исследовательской деятельности, обучение его умениям и навыкам исследовательского поиска становятся важнейшими задачами современного образования.

Развиваясь как деятельность, направленная на познание и преобразование объектов окружающей действительности, исследовательская деятельность детей способствует расширению кругозора, обогащению опыта самостоятельной деятельности, саморазвитию ребенка. Это новый, нетрадиционный подход в образовании дошкольников, который позволяет широко развивать логическое мышление, воображение, фантазию, творчество, закладывает навыки учебной деятельности.

Педагогическая целесообразность программы:

«Фундаментальный факт заключается в том, что деятельность экспериментирования пронизывает все сферы детской жизни, все детские деятельности, в том числе и игровую». Когда ребенок сам действует с объектами, он лучше познает окружающий мир, поэтому приоритет в работе с детьми следует отдавать практическим методам обучения: экспериментам, проектам, опытам. Поэтому уже в дошкольном возрасте необходимо заложить первоосновы личности, проявляющей активное исследовательско – творческое отношение к миру.

Применяемые методы обучения и содержательный компонент программы отвечают возрастным особенностям детей и будут способствовать развитию познавательно - исследовательской деятельности.

Потребность ребенка в новых впечатлениях лежит в основе возникновения и развития неистощимой ориентировочно-исследовательской (поисковой) деятельности, направленной на познание окружающего мира. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Отличительные особенности программы

Программа направлена на развитие всех познавательных процессов, речи, коммуникативных навыков. Методика программы позволяет детям интенсивно заниматься и не утомляться за счет постоянной смены видов деятельности и переключения внимания.

Деятельность детей в кружке является мощным средством для активизации мыслительной деятельности, ребята учатся видеть предметы, их форму, подмечать характерные признаки. У детей обогащается словарь, углубляются знания об окружающем мире, улучшаются внимание, память. Поисково-экспериментальная деятельность принципиально отличается от любой другой деятельности тем, что образ цели, определяющий эту деятельность, сам еще не сформирован и характеризуется неопределенностью, неустойчивостью. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер. Кроме того, опытно-экспериментальная деятельность позволяет объединить все виды детской деятельности. Метод экспериментирования, являясь интегрирующим видом деятельности, развивает наблюдательность и пытливость ума, развивает стремление к познанию мира, все познавательные способности, умение изобретать, использовать не стандартные решения в трудных ситуациях, создавать творческую личность.

Программа построена с учетом следующих принципов:

Принцип научности:

- предполагает 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 целостности:

- основывается на комплексном принципе построения непрерывности и непрерывности процесса поисково-исследовательской деятельности;
- предусматривает решение программных задач в совместной деятельности педагогов, детей и родителей.

Принцип систематичности и последовательности:

- обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих задач, развития поисково-исследовательской деятельности дошкольников;
- предполагает повторяемость тем во всех возрастных группах и позволяет детям применить усвоенное и познать новое на следующем этапе развития;
- формирует у детей динамические стереотипы в результате многократных повторений.

Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:

- предполагает реализацию идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка-дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;
- обеспечивает психологическую защищенность ребенка эмоциональный комфорт, создание условий для самореализации с опорой на индивидуальные особенности ребенка.

Принцип доступности:

- предполагает построение процесса обучения дошкольников на адекватных возрасту формах работы с детьми;
- предусматривает решение программных задач в совместной деятельности взрослых и детей и самостоятельной деятельности воспитанников;

Принцип активного обучения:

- предполагает не передачу детям готовых знаний, а организацию такой детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;

- обеспечивает 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:

- предусматривает получение положительного результата проводимой работы по теме независимо от уровня интеллектуального развития детей.

Адресат программы

Программа рассчитана на детей 6-7 лет. Принимаются все желающие дети без предварительного отбора. Состав групп постоянный, группы формируются по возрастным характеристикам.

Объем программы, срок освоения, режим занятий

Срок реализации программы – 1 учебный год. Программа рассчитана на 8 месяцев обучения. Объем – 70 часов.

Формы организации образовательного процесса - учебное занятие. Периодичность и продолжительность занятий: 2 раза в неделю во второй половине дня по 1 академическому часу. Один академический час равен 30 минутам.

Форма организации деятельности: группа. Количество человек в группе 8-10, в соответствии с СанПиН.

Форма обучения: очная.

Виды занятий по программе: практические занятия, выполнение самостоятельной работы.

Форма реализации программы

Форма обучения	Очная
Образовательная технология	технология развития познавательно-исследовательской деятельности
Форма организации содержания и процесса педагогической деятельности	комплексная

Форма и тип организации работы учащихся	групповая
Форма обучения и виды занятий	практические занятия, опыты и эксперименты, беседы, игровые занятия

Структура занятия

- Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации на занятии.
 - Упражнения на развитие памяти, внимания, логического мышления (могут быть организованы до занятия, после занятия).
 - Уточнение необходимых правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления опыта или экспериментирования.
 - Уточнение плана исследования.
 - Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.
 - Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.
- Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования.

1.3 Цели и задачи реализации Программы

Цель программы – создание условий для развития познавательной активности детей старшего дошкольного возраста посредством опытно-экспериментальной деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- Формировать у детей навыки учебной деятельности: умение слушать, понимать и выполнять словесные инструкции педагога, умение действовать, принимать самостоятельные решения, проводить опыты и эксперименты.
- Формировать интерес к поисковой деятельности.
- Формировать умение детей устанавливать причинно-следственные связи.

- Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

Развивающие:

- Развивать логическое и абстрактное мышление, речь – суждение в процессе познавательно–исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, при отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.

- Развивать личностные качества - любознательность, настойчивость, целеустремленность, активность.

- Развивать у детей познавательные способности (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение).

- Развить внимание, память, слуховое восприятие.

- Поддерживать интерес детей к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.

Воспитательные:

- Воспитывать терпение, усердие, самоконтроль.

- Воспитывать самостоятельность в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности.

- Воспитывать гуманное, бережное, заботливое отношение к миру природы и окружающему миру в целом

- Совершенствовать навыки общения с педагогом и сверстниками.

1.4. Планируемые результаты освоения Программы

По итогам реализации программы дополнительного образования по развитию познавательно-исследовательской деятельности у детей старшего дошкольного возраста запланированы следующие результаты:

- Будут сформированы познавательный и исследовательский интерес, интерес к устройству окружающего мира.

- В ходе выполнения практических действий учащиеся обучаться приемам опытно-исследовательской деятельности, смогут находить причинно-следственные связи,

ставить задачи, планировать деятельность, оценивать и анализировать полученный результат.

- смогут выполнять сенсорный анализ, выдвигать гипотезы, подводить итоги;
- смогут проявлять самостоятельность в познании окружающего мира;
- смогут проявлять активность для разрешения проблемных ситуаций;

Особое внимание в программе уделяется формированию умений планировать предстоящую деятельность, контролировать ход работы и делать самоанализ по ее окончанию. Практические занятия, кроме решения обучающих задач, позволяют формировать следующие навыки: аккуратность, умение заранее предвидеть результаты своих действий, планировать последовательность их выполнения.

В результате обучения ребенок будет иметь возможность научиться:

- в сотрудничестве с педагогом ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации замысла;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- адекватно оценивать свои достижения;
- осознавать трудности, понимать их причины;

По итогам реализации программы дополнительного образования запланированы следующие результаты:

Предметные результаты

- В ходе выполнения предметно – практических действий дети смогут выполнять задания по словесной инструкции педагога;
- Смогут применять на практике полученные навыки и умения;
- Смогут в сотрудничестве с педагогом ставить новые учебные задачи и осуществлять действия для реализации опытов и экспериментов;
- Овладеют навыками познавательного экспериментирования.

Метапредметные результаты

- Смогут ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности.
- Овладеют основами самоконтроля и самооценки.
- Овладеют основами принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
- Приобретут умение самостоятельно делать выводы

- Смогут улучшить внимание, память, речь, слуховое восприятие.
- Получат представление о свойствах веществ, расширение знаний об объектах и их свойствах.

Личностные результаты

- Смогут более ответственно относиться к выполнению заданий;
- Будут готовы к самообразованию на основе мотивации к успеху в образовательном процессе.
- Смогут самостоятельно действовать в повседневной жизни, в различных видах детской деятельности.
- Смогут обращаться за помощью взрослого в ситуациях реальных затруднений.

1.5. Формы диагностики /контроля

Для отслеживания результатов освоения программы используется система методов наблюдения и диагностики.

- Наблюдение за освоением программы осуществляется в ходе занятий.
- Текущий контроль осуществляется:
 - в начале учебного года – вводный контроль (оценка исходного уровня знаний, умений и навыков, сформированности компетенций учащихся перед началом образовательного процесса), мониторинг знаний детей на начало учебного года
 - в течение учебного года – тематический контроль (определение уровня и качества освоения отдельной части дополнительной общеразвивающей программы, раздела программы или изученной темы).
- Итоговая аттестация обучающихся проводится в апреле-мае по окончании полного курса обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе – в виде мониторинга.

**1.6. Содержание программы: учебный план, содержание учебного плана
(подготовительная группа)**

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
	Вводное занятие. «Давайте знакомится». Знакомство с техникой безопасности в лаборатории экспериментирования	2	1	1	Мониторинг знаний детей на начало учебного года.
	«В царстве камней» «Где рождаются камни?»	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
	«Песок»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
	«Знакомство с глиной»	1	0,5	0,5	Проведение опытов
	«Что такое воздух»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
	«Имеет ли воздух вес?»	1	0,5	0,5	Проведение опытов
	«Где может прятаться воздух?»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
	«Воздух и запах»	1	0,5	0,5	Проведение опытов
	«Вода»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
	«Круговорот воды в природе»	1	0,5	0,5	Проведение опытов
	«Поверхностная пленка воды»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
	«Как очистить воду?»	1	0,5	0,5	Проведение опытов
	«Знакомство с главным героем – мальчиком Наурашей. Техника безопасности при использовании лаборатории Наураша.»	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа

«Магниты»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Магнитное поле»	1	0,5	0,5	
«Поля магнитов» С применением лаборатории Наураша	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Магнитное поле и полюса магнита» С применением лаборатории Наураша.	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Компас» С применением лаборатории Наураша.	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Природные явления»	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Чудесная соль»	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Температура»	4	1	3	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Смена времен года»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
«Солнечная система»	1	0,5	0,5	
«Земля – живая планета»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Сила тяготения»	1	0,5	0,5	
«Почему в космос летают на ракете?»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
«Реактивный двигатель»	1	0,5	0,5	

«Знакомство с понятием сила» С применением лаборатории Наураша.	4	1	3	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Знакомство с понятием электричество» С применением лаборатории Наураша.	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Электрический ток» С применением лаборатории Наураша.	4	1	3	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
Знакомство с понятиями «звук», «звуковая волна», «высокие и низкие, громкие и тихие звуки». С применением лаборатории «Наураша».	4	1	3	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Свет»	3	1	2	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Фокусник мыло»	2	1	1	Наблюдение Анализ Беседа Проведение опытов
«Где прячется крахмал?»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ
«Изучение живой природы. Насекомые»	1	0,5	0,5	Беседа Проведение опытов
«Голоса насекомых»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
«Появление бабочки»	1	0,5	0,5	
«Как распускаются цветы?»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ Беседа
«Природные красители»	1	0,5	0,5	Проведение опытов
«Секретное письмо»	1	0,5	0,5	Наблюдение Анализ

	Мониторинг знаний детей на конец учебного года.	1	0,5	0,5	Беседа Проведение опытов
--	---	----------	------------	------------	-----------------------------

Содержание учебного плана			
Тема	Программное содержание	Вид деятельности	
		Цель и задачи	Теория
Вводное занятие. Давайте познакомимся	Познакомить с тем как надо нужно вести себя в лаборатории экспериментирования, с правилами проведения опытов.	<p>1. Знакомство педагогами с учащимися. Техника безопасности.</p> <p>2. Знакомимся с правилами проведения опытов и экспериментов.</p> <p>3. Знакомство с тетрадью наблюдений.</p>	<p>Закрепление правил проведения опытов и экспериментов.</p> <p>«Дидактическая игра «Мы наем как».</p> <p>Творческая работа в тетради наблюдений.</p> <p>Проведение мониторинга на начало учебного года.</p>
<p>В царстве камней</p> <p>Где рождаются камни?</p>	<p>Цель: расширить знания детей о камнях, их свойствах; учить самостоятельно, определять свойства камней.</p> <p>Цель: посредством опыта продемонстрировать детям модель извержения вулкана. Интерактивная песочница.</p>	<p>Вспомнить с детьми свойства камней, которые они уже знают.</p> <p>Повторение правил безопасности в лаборатории экспериментирования.</p> <p>Правила безопасности при использовании интерактивной песочницы.</p>	<p>Проведение опытов и экспериментов с камнями «Как вода камень разрушает» «Исчезающий мелок» « Камень может издавать звуки?» Работа в тетради наблюдений</p> <p>Зрительная гимнастика «Часовщик» Изготовление модели вулкана из соленого теста Физминутка «К речке быстрой».</p>
Исследуем песок	Цель: познакомить детей со свойствами песка.	Показ презентации «Свойства песка».	<p>Зрительная гимнастика «Буратино».</p> <p>Игра эксперимент «Знакомство с песочным человечком»</p> <p>Физминутка «Мы шагаем»</p>

Знакомство с глиной	Цель: исследовать свойства глины и ее использование человеком. Познакомить детей с профессией гончар.	Знакомство с понятиями «Гончар» «гончарный круг»	Игры эксперименты с глиной. «Из чего состоит глина». «Мокрая глина». «Пропускает ли глина воду» Физминутка «К речке быстрой».
Что такое воздух Имеет ли воздух вес?	Цель: закреплять расширять знания детей о свойствах воздуха. Развивать у детей исследовательский интерес, любознательность. Цель: изучить опытным путем, имеет ли воздух вес.	Вспомнить с детьми все, что они знают о воздухе.	С помощью экспериментов продемонстрировать его свойства. «Вертушка», «Свеча в банке» Физминутка «К речке быстрой» Работа в тетради наблюдений Проведение эксперимента «Большие и маленькие», «Задержка воздуха», «Вес воздуха» Работа в тетрадях наблюдений Физминутка «К речке быстрой».
Где может прятаться воздух? Воздух и запах	Цель: показать детям, что воздух есть повсюду. Цель: разграничить понятия «воздух» и «запах».	Познакомить детей с понятием атмосферное давление Знакомство с понятием запах.	Проведение опытов и экспериментов. «Сухим из воды», «Загадочные пузыри», «Воздух в стакане» Физминутка «К речке быстрой». Проведение эксперимента «Почувствуй запах» Работа в тетради наблюдений Физминутка «Мы не будем торопиться»
Вода	Цель: расширить знания детей о воде, ее свойствах.	Вспомнить с детьми свойства воды, которые они уже знают.	Физминутка «Дождик» Проведение опыта «Радужная вода».

Круговорот воды в природе	Цель: познакомить детей с понятием круговорот воды в природе. Расширить знания детей о значении воды в жизни человека. Развивать познавательный интерес. Прививать бережное отношение к воде.	Знакомство с понятием круговорот воды в природе. Просмотр познавательного мультфильма «Круговорот воды в природе» https://www.youtube.com/watch?v=tjJcZdu3aEY	Физминутка «Дождик» Зрительная гимнастика «Пловец плывет к берегу» Работа в тетради наблюдений
Поверхностная пленка воды	Цель: экспериментально доказать ее существование на практике. Показать, как мыло разрушает поверхностный слой воды, и объяснить, какое влияние это оказывает на жизнь обитателей водоемов.	Познакомить детей с понятием «поверхностная пленка воды». Познакомить детей с клопом-водомеркой	Проведение опытов и экспериментов Физминутка «Дождик»
Как очистить воду?	Цель: учить детей решать практические задачи методом экспериментирования.	Познакомить с понятием фильтр	Проведение опытов по очистке воды. Физминутка «Дождик» Работа в тетради наблюдений
Знакомство со студией «Наурашей»	Знакомство с понятиями «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование».	Знакомство с программой, оборудованием, главным героем – мальчиком Наурашей.	Демонстрация оборудования Наураши. Зрительная гимнастика «Буратино» Физминутка «У нас славная осанка»
Магниты		Просмотр презентации «Волшебный	Зрительная гимнастика «Елка».

Магнитное поле	Цель: познакомить детей со свойствами магнитов.	магнит». Знакомство с понятиями «магнитное поле», «кольцевой и плоский магниты», «магнитные полюсы», «магнитное поле Земли», магнитные и немагнитные материалы».	Интерактивная игра «Что из чего?» Физминутка «У нас славная осанка» Проведение экспериментов с применением лаборатории «Наураша». Использование в практической деятельности Комплекта карточек. Эксперимент. Магнетизм Физминутка «У нас славная осанка»
Магниты	Измерять поле различных магнитов. Показывать на примерах взаимодействие магнитов. Проявлять интерес к экспериментам и исследованиям.	Повторение ранее изученного.	Зрительная гимнастика «Елка». Проведение экспериментов с применением лаборатории «Наураша». Физминутка «У нас славная осанка»
Поля магнитов	Исследовать кольцевой и плоский магнит. Измерять магнитное поле на разных полюсах магнита. Сравнить два магнита, складывать два магнита.	Рассказывать о магнитном поле, о полюсах магнита. «Земля магнит» дать детям представление о том, что полярное сияние – проявление магнитных сил Земли.	Зрительная гимнастика «Елка». Проведение экспериментов с применением лаборатории «Наураша». Эксперимент «Полярное сияние» Работа в тетради наблюдений «Необычная картина» Физминутка «У нас славная осанка»
Компас	Цель: способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.	Познакомить с компасом и сторонами света.	Рассмотреть компас. Провести опыт «Магнитная левитация» с применением лаборатории «Наураша». Зрительная гимнастика «Снегопад».

	<p>Проводить исследование магнитных и немагнитных предметов. Исследовать остаточный магнетизм. Создавать сильное и слабое магнитное поле, убирать магнитное поле.</p>		<p>Физминутка «Все выходят по порядку» Изготовление компаса</p>
Природные явления	<p>Цель: познакомить детей с разными природными явлениями. Способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению</p>	<p>Выявить знания детей о природных явлениях. Просмотр презентации «Явления природы».</p>	<p>Зрительная гимнастика «Снегопад». Забавные эксперименты «Северное сияние». Физминутка «Ох, ох, что за гром?»</p>
Чудесная соль	<p>Цель: Систематизировать представление детей о соли и её свойствах. Расширить и углубить представление детей об окружающем мире посредством знакомства со свойствами соли (вкус, цвет, запах, растворимость). Сформировать представления детей об использовании соли человеком.</p>	<p>Просмотр презентации «Эта чудесная соль».</p>	<p>Проведение опытов и экспериментов с солью. «Кристаллы соли», «Всплывет или утонет». Физминутка «Все выходят по порядку» Зрительная гимнастика «Снегопад».</p>
Температура	<p>Измерение температуры различных объектов. Развитие интереса к</p>	<p>Знакомство с понятиями «температура», «градус», «ноль градусов», «температура тела человека», комфортная температура»,</p>	<p>Проведение опытов и экспериментов с применением лаборатории «Наураша».</p>

	<p>исследованиям и экспериментам. Измерение температуры воздуха в разных частях комнаты.</p> <p>Соблюдение правил безопасности при обращении с горячими жидкостями. Умение получать лёд в домашних условиях. Измерение температуры холодной, горячей воды. Участвовать в коллективной работе. Измерение температуры льда, мороженого. Знакомство с комфортной температурой воздуха для человека, животных, растений.</p>	<p>«кипение и замерзание воды». Знакомство с правилами личной гигиены при измерении температуры тела человека.</p>	<p>Зрительная гимнастика «Снежинки». Фиксирование опытов в тетради наблюдений Использование в практической деятельности Комплекта карточек. Эксперимент. Температура</p> <p>Физминутка «Мы проверили осанку»</p> <p>Эксперимент «Замерзание жидкостей»</p>
Смена времен года	<p>Цель: показать на наглядной модели причину смены времен года.</p>	<p>С применением интерактивной песочницы</p>	<p>Зрительная гимнастика «Часики» Использование комплекта технологических карт. «Осень», «Зима», «Весна», «Лето». Физминутка «Мы проверили осанку»</p>

Солнечная система	Цель: дать первоначальные представления о строении Солнечной системы, искусственных и естественных спутниках, солнечном и лунном затмениях, о небесных телах (звездах, метеоритах).	Просмотр презентации «Солнечная система»	Работа с макетом солнечной системы Проведение эксперимента «Далеко близко», «На орбите» Работа в тетради наблюдений «Темный космос» Зрительная гимнастика «Часики». Физминутка «Мы проверили осанку»
Земля – живая планета.	Цель: уточнять представления детей о солнечной системе, о планете Земля, рассказать об уникальности Земли.	Просмотр презентации «Живая и не живая природа».	Зрительная гимнастика «Часики». Работа в тетради наблюдений «Мое деревце» Физминутка «Мы проверили осанку»
Сила тяготения.	Цель: дать представления о существовании невидимой силы – силы тяготения, которая притягивает предметы и любые тела к земле.	Знакомство с глобусом Понятие гравитации	Модель земли «Глобус» увлекательные задания. Д/и «вопрос-ответ» Проведение эксперимента «Держит ли нас сила на Земле?» Физминутка «Замри»
Почему в космос летают на ракете?	Цель: установить, почему звезды движутся по кругу. Уточнять представления детей о принципе работы реактивного двигателя.	Просмотр познавательного мультфильма «Как ракета в космос летит». Познакомить с понятием «реактивный двигатель»	Зрительная гимнастика «Календарь». Эксперимент «Подъемная сила крыла самолета» Физминутка «Замри»
Сила	Цель: способствовать развитию у детей познавательной	Знакомство с понятием силы, как физической величины, «вес предмета».	Проведение опытов и экспериментов с применением лаборатории

	<p>активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению.</p> <p>Проявлять интерес к исследованиям и экспериментам.</p> <p>Измерять и сравнивать силу с помощью прибора.</p>		<p>«Наураша».</p> <p>Зрительная гимнастика «Календарь».</p> <p>Использование в практической деятельности Комплекта карточек.</p> <p>Эксперимент. Сила.</p> <p>Физминутка «Замри»</p>
Сила	Измерять силу, вес, силу удара, силу пальцев.	Объяснять выражение «сила в единстве»	<p>Проводить эксперимент по измерению силы под колёсами игрушечного автомобиля.</p> <p>Провести опыты по измерению веса, силы, силу удара и т.д.</p> <p>Работа в тетради наблюдения</p> <p>Физминутка «Замри»</p>
Электричество	<p>Уметь измерять напряжение в простейших цепях электрического тока.</p> <p>Проявлять интерес к исследованиям и экспериментам.</p>	<p>Знакомство с понятиями «электрический ток», «напряжение», «электроны», «электроды».</p> <p>Напомнить правила безопасности при работе с электричеством.</p>	<p>Проведение опытов и экспериментов с применением лаборатории «Наураша».</p> <p>Зрительная гимнастика «Календарь».</p> <p>Работа в тетради наблюдения «Что такое молния»</p> <p>Физминутка «Замри»</p>
Электричество	<p>Познакомить с напряжением в розетках в домах 220 Вольт.».</p> <p>Показывать полюсы на батарейках «+» и «-».</p> <p>Правильно ставить батарейки в блок.</p>	<p>Повторить что такое электричество, напряжение электрического тока измеряется в вольтах. Рассказать об утилизации батареек.</p>	<p>Проводить эксперимент с яблоком, лимоном, картофелем.</p> <p>Проводить эксперимент с динамомашинной.</p> <p>Проведение опытов и экспериментов с применением лаборатории</p>

	Уметь создавать и убирать напряжение, используя оборудование лаборатории.		«Наураша». Зрительная гимнастика «Часовщик». Работа в тетради наблюдения «Необычная батарейка» . Физминутка «Замри»
Звук	Цель: способствовать развитию у детей познавательной активности, любознательности, стремления к самостоятельному познанию и размышлению. Проявлять интерес к исследованиям и экспериментам.. Знать, что такое звук, громкость. Объяснять, что такое ультразвук, инфразвук.	Знакомство с понятиями «звук», «звуковая волна», «высокие и низкие, громкие и тихие звуки». Объяснять вред громких звуков, рассказывать о плохом воздействии длительного шума на организм человека	Проводить эксперимент с ксилофоном, флейтой, свистком. Исследовать голос воспитателя, ребёнка. Исследовать шум за окном. Создавать громкий и высокий звук, громкий и низкий звук, тихий и низкий звук, тихий и высокий звук. Проведение опытов и экспериментов с применением лаборатории «Наураша». Зрительная гимнастика «Часовщик». Физминутка «Повтори за мной»
Свет	Цель: развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования, знакомить детей со свойством света.	Знакомство с понятием свет и использование света человеком	Проведение опытов и экспериментов «Свет и цвет», «Передача света» «Волшебный лучик», «Разведчики», «Излучение» и т.д. Проведение опытов и экспериментов с применением лаборатории «Наураша». Зрительная гимнастика «Часовщик». Физминутка «Повтори за мной»

Фокусник мыло	Цель: познакомить детей со свойствами мыла и его разновидностями.	Знакомство с мылом. Ароматические свойства	Пускаем мыльные пузыри Рисуем мыльными пузырями на бумаге. Рисуем с помощью мыла и ткани. Физминутка «Повтори за мной»
Где прячется крахмал?	Цель: Способствовать расширению знаний детей о происхождении картофеля и его использовании в жизни человека.	-	Опыт «Получение крахмала из картофеля». Работа в тетради наблюдений «Что сначала, что потом» Физминутка «Повтори за мной»
Изучение живой природы. Насекомые.	Цель: расширить представления детей о насекомых, и их основных признаках.	Просмотр презентации «Насекомые».	Игра « Кто где живет?» Зрительная гимнастика «Бабочка» Физминутка «Повтори за мной»
Голоса насекомых	Цель: расширить представления детей о том, какую роль в жизни насекомых выполняют звуки.	Прослушивание аудиозаписи голоса насекомых. Интерактивная песочница	Интерактивная игра «Угадай, где прячется насекомое?» Работа в тетради наблюдений «Изобрази звук» Физминутка «Повтори за мной»
Появление бабочки	Цель: понаблюдать, как гусеница превращается в бабочку.	Просмотр фильма превращение гусеницы в бабочку.	Физминутка «Повтори за мной» «Зрительная гимнастика «Бабочка»» Работа в тетради наблюдений
Как распускаются цветы?	Цель: продолжать развивать умение выдвигать гипотезы и проверять возможные варианты решения, обобщать полученные	Просмотр презентации «Цветы».	Зрительная гимнастика «Бабочка». Работа в тетради наблюдений. Игра имитация «Цветок»

	данные.		
«Природные красители»	Цель: формировать умение самостоятельно, проводить опыты, используя необходимые для этого оборудования и материалы.	Рассказать о природных красителях, какие бывают.	Работа в тетради наблюдений. Использование комплекта карточек. Эксперимент. Вещество Физминутка «На лугу»
«Секретное письмо»	Цель: развивать у детей интерес к опытно-экспериментальной деятельности, учить проводить опыты (писать письмо ватной палочкой и молоком)	-	Проведение опыта «секретное письмо» Физминутка «На лугу»
Итоговое занятие	Цель: позволит выделить достижения и индивидуальные проявления ребенка.	Определение знаний и умений обучающихся, на конец учебного года	Умение проводить опыты и эксперименты.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Материально-техническое обеспечение

Оборудованные помещения с соответствующей учебно-материальной базой (учебный кабинет) соответствуют необходимым требованиям реализации программы. Развивающая предметно-пространственная среда учебного кабинета является содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной, что соответствует требованиям ФГОС ДО.

Требования к помещениям для учебных занятий

Для успешной реализации поставленных задач занятия проходят в помещениях, отвечающим санитарно-гигиеническим требованиям с хорошим освещением, сухим с естественным доступом воздуха и хорошей вентиляцией; есть вся необходимая материально-техническая база; в наличии учебно-методический комплекс и наглядно-демонстрационный материал.

В соответствии с Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами СанПиН 2.4.3648-20, 1.2.3685-21 для организации учебного процесса в кабинете:

- помещения для теоретических занятий различной направленности предусматривается из расчета не менее 2,0 м на одного учащегося;

- в помещениях на рабочих местах при организации общего искусственного освещения обеспечиваются уровни освещенности лампами дневного освещения: в учебных помещениях для теоретических занятий – ЛБ 40.

Материально-техническое обеспечение

При организации предметно-пространственной среды были учтены антропометрические факторы, обеспечивающие соответствие росто-возрастных характеристик параметрам предметной развивающей среды. Мебель находится в соответствии с требованиями СанПиН, что предусматривает обеспечение удобной рабочей позы во время продуктивной деятельности ребенка.

Мебель (учебные столы и стулья) стандартны, компактны и имеют маркировку, соответствующую ростовой группе.

2.2. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение:

Занятия проводит педагог дополнительного образования Домашняя Екатерина Анатольевна (высшее образование, первая квалификационная категория) прошедший обучение на курсах переподготовки «Педагогика дополнительного образования детей и взрослых» (540 часов) и получивший диплом на право преподавания программы.

2.3. Условия реализации программы

Занятия по данной программе составлены на интегрированной основе с использованием игры и практической деятельности, что создает более комфортные условия формирования предпосылок к учебной деятельности.

Широкий спектр интерактивного оборудования, позволяет адаптировать урок в соответствии с интересами современных детей, уровнем знаний детей и позволит отступить от основной программы, но остаться в рамках курса.

- доска маркерно-магнитная (1 шт.);
- интерактивная доска (1 шт);
- ноутбук (1 шт);
- колонка портативная (1 шт);
- аудиоаппаратура;
- интерактивная песочница (1шт);
- демонстрационное лабораторное оборудование;
- лаборатория «Наураша» (1шт);
- макеты солнечной системы (2шт);
- макет Земли (1шт).

Также в учебном кабинете имеются материалы:

- Карты- схемы для проведения опытов;
- приборы - «помощники»: лабораторная посуда, весы, объекты живой и неживой природы, емкости для игр с водой разных объемов и форм;
- природный материал: камешки, глина, песок, ракушки, птичьи перья, спил и листья деревьев, мох, семена;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки;
- разные виды бумаги, ткани;
- медицинские материалы: ватные диски, пипетки, колбы, термометр, мерные ложки;
- прочие материалы: зеркала, воздушные шары, соль, сахар, цветные и прозрачные стекла, сито, свечи, магниты, нитки, и т.д.

Информационно-образовательные ресурсы:

- учебная литература.
- методические рекомендации.
- интернет-ресурсы.
- Магнитный мольберт.
- ТСО.

Учебно-методическое обеспечение:

- научная, специальная, методическая литература (см. список литературы).

Педагогические условия для реализации программы:

Для успешной реализации программных задач предусматривается взаимодействие с родителями и педагогами.

Дополнительная программа «Экспериментариум» » основывается на комплексном взаимодействии:

Информационно - методические условия

- Наглядно – иллюстративный - применение наглядных пособий и демонстрационных плакатов для закрепления знаний детей.
- Вербальный - доступный язык подачи материала в форме беседы, рассказа, диалога.
- Практический - выполнение различных экспериментов, опытов; работа с раздаточным материалом.
- Проблемно – исследовательский - постановка перед детьми задачи или проблемы, которые требуют от ребёнка нахождения решений самостоятельно, проводя свои исследования при закреплении новых понятий.
- Мультимедийный - формирование навыков экспериментальной деятельности с использованием мультимедийных средств.
- Интегративный - объединение различных областей познания при экспериментировании.

В процессе работы по программе используются только элементарные опыты и эксперименты. Их элементарность заключается: в характере решаемых задач: они неизвестны только детям; в процессе этих опытов не происходит научных открытий, а формируются элементарные понятия и умозаключения; они практически безопасны; при организации опытнической деятельности используется обычное бытовое, игровое и нестандартное оборудование.

При проведении опытов необходимо придерживаться следующей структуры:

- Постановка проблемы.
- Поиск путей решения проблемы.
- Проверка гипотез, предположений через организацию опыта.
- Фиксация опыта.
- Обсуждение увиденных полученных результатов.
- Формулировка выводов.

Такой алгоритм работы позволяет активизировать мыслительную деятельность, побуждает детей к самостоятельным исследованиям.

2.4 Формы аттестации

Формы подведения итогов обучения по программе:

С целью мониторинга освоения программы, в группе проводится диагностика уровня исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования на начало и конец учебного года.

В основу диагностического обследования положены исследования: (по методике Л.Н.Прохоровой, Т.И.Бабаевой, О.В.Киреевой), диагностика исследовательской активности детей старшего дошкольного возраста в процессе экспериментирования.

Оценочные материалы.

Этапы и компоненты	Показатели	Целевые категории	Методы диагностики	Принципы психодиагностики
1 этап	Уровень интереса и степень устойчивости к исследовательской деятельности	Дошкольники	Наблюдение Беседа «Выбор деятельности» «Что мне интересно» «Что вам интересно» Анкетирование	Принцип комплексности Принцип системности
2 этап	Уровень представлений о возможных способах и средствах осуществления исследовательского поиска	Дошкольники	Наблюдение Беседа Решение проблемных диагностических ситуаций «Кораблекрушение», «Путешествие в пустыне» «Перевертыши» Анкетирование	Принцип доступности Принцип естественности
3 этап	Наличие практического опыта для решения проблем в процессе экспериментирования.	Дошкольники	Наблюдение Беседа Решение проблемных ситуаций Проективная методика «Сахар» Анкетирование	Принцип объективности

Компоненты и показатели развития исследовательской активности воспитанников

Компоненты исследовательской активности воспитанников	Показатели	Диагностические методы и методики
---	------------	-----------------------------------

Мотивационный	Уровень интереса к исследовательской деятельности.	Наблюдение Беседа Решение проблемных диагностических ситуаций «Выбор деятельности», «Что мне интересно», «Что вам интересно» (Л.Н. Прохорова)
Когнитивный	Уровень представлений о возможных способах и средствах осуществления исследовательского поиска.	Наблюдение Беседа Решение проблемных диагностических ситуаций «Кораблекрушение», «путешествие в пустыне», «Перевертыши» (Т.И. Бабаева, О.В. Киреева)
Операциональный	Наличие практического опыта для решения проблем в процессе экспериментирования.	Наблюдение Беседа Решение проблемных ситуаций. Проективная методика «Сахар» (Л.Н. Прохорова)

Уровни развития исследовательской активности воспитанников

Уровни	Описание	Баллы
Высокий	Характеризуется умением самостоятельно видеть проблему, правильностью формирования вопросов, выдвижения гипотез; предположения; способностью выдвигать способы решения, аргументируя и доказывая их; самостоятельностью и осознанностью в планировании своей работы; способностью дать оценку результату, сделать выводы; замечать соответствие полученного результата гипотезе.	2,1-3
Средний	Характеризуется наличием у ребенка познавательного интереса; умением в большинстве случаев видеть проблему, высказать предположения по данной проблеме, выдвижение единственного решения; правильностью в планировании; самостоятельностью в выборе материала для экспериментирования; настойчивостью и последовательностью в достижении цели; умением сформировать выводы самостоятельно, либо по наводящим вопросам; умением пользоваться доказательствами, но не всегда полно и логично; при организации деятельности требуется постоянная направляющая помощь взрослого.	1,1-2
Низкий	Характеризуется низким познавательным интересом; отсутствием активности в поиске проблемы; неумением самостоятельно сформулировать вопросы; неправильностью выстраивания гипотезы, планированием своей деятельности; затруднениями в подготовке материала и достижении поставленной цели; трудностями в речевых формулировках, неумением обсудить результаты.	0,1-1

Формы отчетности образовательных результатов:

- журнал посещаемости;
- результаты мониторинга;
- аналитический отчет о работе кружка на заключительном педсовете (презентация).

2.5 Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение программы включает:

- **методы обучения** (словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, игровой, и др.) и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);

Используемые в обучении технологии: (здоровьесберегающие, ИКТ, игровые, технология развивающего обучения, интеллектуально-творческого развития детей, проектные технологии).

Методы и приемы работы с воспитанниками

Методы	Приемы
Наглядный	<ul style="list-style-type: none">• Предметная наглядность; Использование карт-схем опытов• Предметные и сюжетные картинки;• Демонстрация презентаций, мультфильмов;• Показ изображений с применением компьютеров;• Наблюдение распознающего характера, в ходе которых формируются знания о свойствах и качествах предметов и явлений;• Наблюдение за изменением и преобразованием объектов;
Словесный	<ul style="list-style-type: none">• Вопрос как стимул к речевой активности;• Рассказ о проделанной работе;• Анализ качества выполненной работы (педагогом, сверстниками, самим ребенком);• Выполнение действий по словесной

	<p>инструкции;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Запоминание и выполнение инструкций;
Практический	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение опытов и экспериментов; • Моделирование; • Упражнение - многократное повторение ребенком умственных или практических действий заданного содержания; • Репродуктивный, основанный на многократном повторении действия согласно заданному алгоритму;
Игровой	<ul style="list-style-type: none"> • Зрительная гимнастика с речевым сопровождением; • Физминутки с речевым и музыкальным сопровождением. • Дидактические игры, игровые обучающие и творчески развивающие ситуации;
Исследовательский	<ul style="list-style-type: none"> • Выявление проблем; • Выработка и постановка гипотез; • Суждения, умозаключения, выводы;
Объяснительно - иллюстративный	<ul style="list-style-type: none"> • Словесный образец; • Одновременное проговаривание; • Повторение, объяснение, указание.

- **формы организации учебного занятия** - беседа, игра, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие опыты и эксперименты.

Список литературы

Для педагогов

1. О.А. Зыкова. Экспериментирование с живой и неживой природой – М.: «Элти - Кудиц», 2012.
2. Марина Султанова. Простые опыты с природными материалами - ООО «Хатбер- пресс»,2016.
3. Марина Султанова. Простые опыты с бумагой – ООО «Хатбер- пресс»,2016.
4. К. Бьянки, А. Буджини. Эксперименты с овощами, фруктами и другими продуктами –М.: «ЭКСМО»,2013.
5. Перевод с немецкого П. Лемени- Македона. Большая книга экспериментов – М.: «ЭКСМО»,2014.
6. В.П.Зарапин, А.О.Караваяева. Научные опыты с водой – М.: «ЭКСМО»,2014.
7. П. Наварро, А. Хименес. Тайны света. Простые и наглядные опыты для детей и взрослых – М.: «Пчелка»,2017.
8. П.Наварро, А. Хименес. Тайны электричества и магнетизма. Простые и наглядные опыты для детей и взрослых – М.: «Пчелка»,2017.
9. П. Наварро, А. Хименес. Тайны звука. Простые и наглядные опыты для детей и взрослых – М.: «Пчелка», 2017.
10. Е.А.Дмитриева, О.Ю. Зайцева, С.А. Калиниченко. Детское экспериментирование. Карты - схемы для проведения опытов со старшими дошкольниками. Методическое пособие. М.: ТЦ «Сфера», 2019.
11. Л.В.Рыжова. Методика детского экспериментирования – СПб.: ООО «Издательство «Детство - Пресс»,2017.
12. «Детство - Пресс»,2017.
13. От рождения до школы. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования./ Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С.Комаровой, М.А.Васильевой. М.: Мозаика-синтез, 2014.
14. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования.
15. Информационные материалы к комплексу «Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников «Наураша в стране Наурандии».
16. Калинина Т.В. Управление ДОУ «Новые информационные технологии в дошкольном детстве». М.Сфера, 2008.

17. Моторин В. «Воспитательные возможности компьютерных игр». Дошкольное воспитание, 2000г., №1;

18. . Педагогические условия применения компьютерных игр в воспитании и обучении дошкольников. Материал с сайта Фестиваль педагогических идей "Открытый урок" и "Интернет - Гномик" (i-Gnom.ru);

19. Дошкольник и компьютер: медико-гигиенические рекомендации / под ред. Л.А.Леоновой и др. – М.: МОДДЕК, 2004 г.

Для детей

1. Батова И.С. Опыты и эксперименты с веществами и материалами. Комплект технологических карт. «Осень», «Зима», «Весна», «Лето». Подготовительная группа (6-7 лет). ФГОС ДО. - Учитель 2021 .
2. Комплект карточек. Обучающий калейдоскоп для ДО. Эксперимент. Здоровый образ жизни. Пульс.
3. Комплект карточек. Обучающий калейдоскоп для ДО. Эксперимент. Звук.
4. Комплект карточек. Обучающий калейдоскоп для ДО. Эксперимент. Магнетизм.
5. Комплект карточек. Обучающий калейдоскоп для ДО. Эксперимент. Электричество.
6. Комплект карточек. Обучающий калейдоскоп для ДО. Эксперимент. Сила.
7. Комплект карточек. Обучающий калейдоскоп для ДО. Эксперимент. Свет.
8. Комплект карточек. Обучающий калейдоскоп для ДО. Эксперимент. Температура.
9. Комплект карточек. Обучающий калейдоскоп для ДО. Эксперимент. Вещество.
10. Д.И Ермакович Энциклопедия «Хочу все знать» - Хорвест 2019

Приложения

Приложение 1

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ АКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА.

№	Что исследуется, изучается?	Содержание диагностической ситуации	Критерии оценки
1.	Выявить интерес детей к экспериментированию, определить наиболее привлекательные для них разновидности данной деятельности.	<p>«Что мне интересно?» (О.В.Киреевой) Ребенку предъявляются предметы и материалы, допускающие возможность их использования, как по функциональному назначению, так и для экспериментирования: вода, мокрый песок, сосуды разной вместимости, пластилин, кисточка, карандаш, краски, несколько сортов бумаги, цветной полиэтилен, кусочки бечевки. До начала экспериментирования ведется разговор с детьми: Что можно сделать с этими предметами? Сможешь ли ты их использовать еще интереснее, по-своему? После этого ребенку предлагается действовать с предметами по - своему усмотрению. После завершения ему задают дополнительные вопросы: Что ты сделал? Интересно ли тебе было? Почему ты выбрал именно это занятие? Что ты сегодня узнал?</p>	<p>3 балла - ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, желание продолжить экспериментирование, проявляет творчество. 2 балла - у ребенка отсутствует целенаправленность, достигает результата с помощью воспитателя; 1 балл - ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность и инициативу.</p>
2.	Выявить особенности экспериментирования в условиях взаимодействия с другими детьми.	<p>«Что нам интересно?» (О.В. Киреевой) Группе детей предъявляют те же предметы что и в первом задании. Проводится беседа: кто, что делал с этими предметами в прошлый раз? Что при этом узнал? Кто использовал эти предметы необычно? После этого детям предлагается самостоятельно экспериментировать с предметами. Каждый из детей по своему желанию может прервать деятельность. После прекращения деятельности всеми детьми каждому из них индивидуально задаются вопросы: с кем ты играл? Что вы сегодня сделали? Кто придумал это делать? А</p>	<p>3 балла - ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, желание продолжить экспериментирование, проявляет творчество. 2 балла - у ребенка отсутствует целенаправленность, достигает результата с помощью воспитателя; 1 балл - ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность и инициативу.</p>

		почему этим хотел заниматься ты? Когда тебе было интереснее - в прошлый раз, когда ты играл сам, или сегодня? Что ты нового узнал?	
3.	Выявить экспериментальным путем уровень растворимости различных веществ в воде.	<p>«Кораблекрушение» (Т.И.Бабаева, О.В.Киреева)</p> <p>Перед детьми стоит макет корабля, тазик с водой, мешочки, наполненные сахаром, солью, красками, песком, пустая миска. Корабль перевозил груз, но во время шторма корабль перевернулся, когда моряки достали мешки из воды, некоторые из них были пустыми. Как ты думаешь, какие вещества исчезли из мешка и почему? Ребенку предлагается самостоятельно провести эксперимент и разрешить данную проблему.</p>	<p>3 балла - ребенок проявляет интерес к экспериментированию, выражает эмоциональное удовлетворение, выдвигает гипотезы, самостоятельно использует предметы для проверки своей гипотезы, делает выводы.</p> <p>2 балла - у ребенка отсутствует целенаправленность, затрудняется в выдвижении гипотез, достигает результата с помощью воспитателя; 1 балл - ребенок не проявляет инициативы, боится проявить самостоятельность, не выдвигает гипотез, действует по инструкции воспитателя.</p>

4.	<p>Выявить знания детей о плавучести предметов. Исследовательская задача ребенка – определить степень плавучести различных предметов в воде.</p>	<p>«Перевертыши» (Т.И.Бабаева, О.В.Киреева) 1 часть ситуации (провести на практике эксперимент и разрешить данную проблему) – ребенку предъявляется картинка с изображением аквариума и материалов, находящихся в нем: камень, железный гвоздь, бумага плавают на поверхности аквариума; деревянный кораблик, пустая пластмассовая банка, тяжелая машина – на дне аквариума. Инструкция: посмотри, что здесь нарисовано? Что правильно, а что неправильно? Почему ты так думаешь? Задача ребенка – провести на практике эксперимент и разрешить заданную проблему, воспользовавшись предметами, лежащими на столе: деревянным корабликом, гвоздем, камнем, бумагой, тяжелой машинкой, пластмассовой банкой, тазом с водой.</p>	<p>3 балла – ребенок разрешает проблему самостоятельно с помощью экспериментирования, 2 балла – ребенку дается подсказка: «Посмотри, перед тобой таз с водой и предметы, как ты думаешь, могут они нам помочь узнать, что плавает, а что – тонет» и он разрешает проблему. 1 балл – ребенок действует вместе с воспитателем.</p>
		<p>2 часть ситуации (выявить устойчивость интереса к экспериментированию, умения переносить полученные знания в новые условия). Инструкция: на другом столе есть еще предметы. Ты хотел бы узнать, что из них плавает, а что – тонет? Незнайке очень нужно перебраться на другой берег реки, но он не умеет плавать. Что ж ему делать? Он решил построить плот и переправиться на нем. Только вот беда – он не знает, из чего делать плот. На берегу лежат дерево, камни, железо, бумага, пластмасса, глина. Ты можешь помочь Незнайке?</p>	<p>3 балла – ребенок проявляет интерес к экспериментированию, самостоятельно решает проблему; 2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью воспитателя; 1 балл – ребенок затрудняется в переносе полученных знаний в новые условия.</p>
		<p>3 часть ситуации – (выявить осознание ребенком результатов экспериментирования). С этой целью проводится индивидуальная беседа: расскажи, что ты сейчас делал? Что перепутал художник? Как ты помогал Незнайке? Из чего нужно сделать плот? Что на самом деле плавает, а что – тонет? Тебе понравилось решать эту задачу?</p>	<p>3 балла – ребенок рассуждает, аргументирует свои собственные выводы; 2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов воспитателя; 1 балл – ребенок затрудняется выдвинуть гипотезу и обосновать ее</p>

5	<p>Выявить умение детей анализировать объект или явление, выделять существенные признаки. сопоставлять различные факты, умение рассуждать и аргументировать собственные выводы.</p>	<p>«Сахар» (Л.Н.Прохорова) Инструкция: один мальчик очень любил пить чай с сахаром. Один раз мама налила ему чашку чая, положила в нее два кусочка сахара. А мальчик не захотел пить чай, он хотел достать ложкой сахар и съесть его. Однако сахара в чашке не оказалось. Тогда мальчик заплакал и закричал: «Кто съел его сахар?». Вопросы: Кто взял сахар? Куда делся сахар? Если ребенок отвечает, что сахар растаял, следует спросить: «А как это проверить, был ли сахар?»</p>	<p>3 балла – ребенок рассуждает, аргументирует свои собственные выводы; 2 балла – ребенок справляется с заданием с помощью наводящих вопросов воспитателя; 1 балл – ребенок затрудняется выдвинуть гипотезу и обосновать ее.</p>
6.	<p>Выявить способность ребенка принимать цель деятельности, умения предвидеть результат, отбирать оборудование для осуществления деятельности, владеет ли практическими умениями в деятельности в природе (уход, выращивание растения), умеет ли соотносить результат с целью.</p>	<p>Педагог дает ребенку задание обеспечить уход за комнатными растениями. Затем предлагает ребенку отобрать два растения из уголка природы, которые нуждаются в уходе. Ребенку необходимо ответить, что произойдет, какими растения станут после того, как он осуществит уход за ними. Педагог предлагает ребенку рассказать о последовательности своих действий, а затем – подобрать необходимое оборудование и показать (Незнайке), как правильно ухаживать за растениями. Далее предлагается задание рассказать Незнайке, что нужно было сделать по уходу за растениями. Что он хотел сделать и что получилось?</p>	<p>3 балла – у ребенка сформирована потребность в деятельности с природными объектами, он качественно выполняет уход за растениями. В уходе нацелен на результат, понимает его направленность; рассуждает, аргументирует свои собственные выводы; 2 балла – у ребенка сформированы некоторые умения ухода за растениями, но действует не всегда целесообразно. Его увлекает процесс ухода, но не нацелен на результат. Трудовые действия не осмыслены до конца с учетом потребностей живого. 1 балл – для ребенка характерно неустойчивое отношение к растениям, не владеет умениями осуществления за ними.</p>

Приложение 2

Педагогический мониторинг

Мониторинг усвоения знаний детей ДОО по опытно-экспериментальной деятельности осуществляется два раза в год (октябрь, май). При этом учитывается адаптационный период пребывания детей в детском саду. Так, если он еще не закончен для ребенка, диагностику его развития для большей объективности целесообразно перенести на более поздний срок. Результаты педагогической диагностики позволяют выделить достижения и индивидуальные проявления ребенка, требующие педагогической поддержки, определить слабые стороны (проблемы) освоения образовательной программы, наметить задачи работы и спроектировать индивидуальный образовательный маршрут ребенка. Овладение детьми указанными ниже знаниями, умениями, навыками фиксируется в таблице на начало и конец учебного года по результатам наблюдения, анализа выполненных заданий:

№ п/п	Оцениваемые знания, умения, навыки	Количество детей овладевших содержанием деятельности	
		Начало года	Конец года
1	Умеет проводить эксперименты с неживой природой		
2	Умеет проводить эксперименты с живой природой		
3	Умеет проводить эксперименты с электричеством		
4	Умеет проводить эксперименты со светом		
5	Умеет проводить эксперименты с магнитом		
6	Умеет проводить эксперименты с солью		
7	Умеет проводить эксперименты с водой		
8	Умеет использовать карты-схемы для проведения эксперимента		
9	Количество детей в группе		

Оценка результатов

Уровни	Начало года	Конец года
2 балла — ребёнок самостоятельно справляется с заданием, правильно отвечает на вопросы.		
1 балл – ребёнок справляется с заданием с помощью взрослого или второй попытки.		
0 баллов — ребёнок не справился с заданием		
Количество детей в группе		

**Календарный учебный график
к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Экспериментариум»**

	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.	Октябрь	Беседа, объяснение рассказ.	1	«Давайте познакомимся»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	-
2.	Октябрь	Беседа, объяснение рассказ.	1	Вводное занятие правила заполнения дневников наблюдений. Знакомство с техникой безопасности в лаборатории экспериментирования.	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	-
3.	Октябрь	Проведение элементарных опытов	1	Педагогический мониторинг	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Мониторинг знаний детей на начало учебного года.
4.	Октябрь	Занятие-исследование.	1	«В царстве камней»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа
5.	Октябрь	Занятие-исследование	1	«Где рождаются камни?»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
6.	Октябрь	Занятие-исследование	1	«Песок»	Лаборатория Экспериментирования	Проведение элементарных

					МАДОУ №28	опытов и экспериментов
7.	Октябрь	Занятие-исследование	1	«Знакомство с глиной»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
8.	Октябрь	Занятие-исследование	1	«Что такое воздух»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
9.	Ноябрь	Занятие-исследование	1	«Имеет ли воздух вес?»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
10.	Ноябрь	Занятие-исследование	1	«Где может прятаться воздух?»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
11.	Ноябрь	Занятие-исследование	1	«Воздух и запах».	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
12.	Ноябрь	Занятие-исследование	1	«Вода»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
13.	Ноябрь	Занятие-исследование	1	«Круговорот воды в природе»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
14.	Ноябрь	Занятие-исследование	1	«Поверхностная пленка воды»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и

						экспериментов
15.	Ноябрь	Занятие-исследование	1	«Как очистить воду?»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
16.	Ноябрь	Занятие-исследование	2	«Знакомство с главным героем – мальчиком Наурашей. Техника безопасности при использовании лаборатории Наураша»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией
17.	Декабрь	Занятие-исследование	1	«Магниты» Просмотр презентации «Волшебный магнит».	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
18.	Декабрь	Занятие-исследование	1	«Магнитное поле»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией Наураша
19.	Декабрь	Занятие-исследование	2	«Магниты»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией Наураша
20.	Декабрь	Занятие-исследование	2	«Поля магнитов»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией Наураша
21.	Декабрь	Занятие-исследование	2	«Компас»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией Наураша

22.	Январь	Занятие-исследование	2	«Природные явления» Просмотр презентации «Явления природы».	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
23.	Январь	Занятие-исследование	2	«Чудесная соль». Просмотр презентации «Эта чудесная соль».	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
24.	Январь	Занятие-исследование	4	«Температура»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией Наураша
25.	Февраль	Занятие-исследование	1	«Смена времен года»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с интерактивной песочницей
26.	Февраль	Занятие-исследование	1	«Солнечная система» Просмотр презентации «Солнечная система»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Фиксирование наблюдений в дневниках наблюдения
27.	Февраль	Занятие-исследование	1	«Земля – живая планета» Просмотр презентации «Живая и не живая природа».	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
28.	Февраль	Занятие-исследование	1	«Сила тяготения»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Фиксирование наблюдений в дневниках наблюдения
29.	Февраль	Беседа, объяснение рассказ.	1	«Почему в космос летают на ракете?» Просмотр познавательного мультфильма «Как ракета в космос летит».	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Фиксирование наблюдений в дневниках наблюдения

30.	Февраль		1	«Реактивный двигатель»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Анализ Наблюдение
31.	Февраль	Занятие- исследование	2	«Сила»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией Наураша
32.	Март	Занятие- исследование	2	«Сила»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией Наураша
33.	Март	Занятие- исследование	4	«Электричество»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Практическая работа с лабораторией Наураша
34.	Март	Занятие- исследование	2	«Электричество»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
35.	Апрель	Занятие- исследование	4	«Звук»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов Практическая работа с лабораторией Наураша
36.	Апрель		3	«Свет»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов Фиксирование наблюдений в

						дневниках наблюдения
37.	Апрель		2	«Фокусник мыло»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
38.	Апрель Май		1	«Где прячется крахмал?»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
39.	Май		1	Изучение живой природы. Насекомые. Просмотр презентации «Насекомые».	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Фиксирование наблюдений в дневниках наблюдения
40.	Май		1	«Голоса насекомых»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
41.	Май		1	«Появление бабочки» Просмотр познавательного видео превращение гусеницы в бабочку»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Анализ наблюдение
42.	Май		1	Как распускаются цветы?	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Анализ наблюдение
43.	Май		1	«Природные красители»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и экспериментов
44.	Май		1	«Секретное письмо»	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Проведение элементарных опытов и

						экспериментов
45.	Май		1	Педагогический мониторинг	Лаборатория Экспериментирования МАДОУ №28	Мониторинг знаний детей на конец учебного года.