

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДЕТСКИЙ САД № 31
(МАДОУ № 31)

ПРИНЯТА

на педагогическом совете
протокол от «30» августа 2024 г.
№ 1

УТВЕРЖДЕНА

приказом
от «30» августа 2024 г.
№ 169 - Од
Заведующий МАДОУ № 31
_____ Н.В.Грабузова

Подписан: МАДОУ 31
DN: РНС ФСС=2318593059,
OID.1.2.840.113549.1.9.2=2302029786-230201001-000208821600,
[E=mdou31armavir@mail.ru](mailto:mdou31armavir@mail.ru), ИНН=002302029786,
СНИЛС=00208821600, ОГРН=1022300629460, Т=Заведующая,
O=МАДОУ № 31, STREET="УЛ
ИЗОБИЛЬНАЯ, ДОМ 2", L=Армавир, S=23 Краснодарский край,
C=RU,
G=Наталья Владимировна, SN=Грабузова, CN=МАДОУ № 31
Основание: Я являюсь автором этого документа
Местоположение:
Дата: 2024.08.30 19:25:04+03'00'

**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«МАЛЕНЬКИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»**

МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО
ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ДЕТСКОГО САДА № 31
на 2024 - 2025 учебный год

2024 год

Программа дополнительного образования «МАЛЕНЬКИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»

То, что я услышал, я забыл

То, что я увидел, я помню

То, что я сделал, я знаю

Пояснительная записка

Данная программа направлена на развитие поисково-исследовательской деятельности детей 4-7 лет. Направленность программы: по содержанию является научно- познавательной, по функциональному назначению – кружковой.

Программа разработана с учетом требований ФГОС ДО, предусматривает использование в педагогическом процессе поисково-исследовательской деятельности, на основе парциальной программы О.В.Дыбина «Ребенок в мире поиска» и методических пособий:

- О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В.Щетинина «Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников»
- С.Н.Николаева «Ознакомление дошкольников с живой природой»
- Л.Н.Прохорова «Организация экспериментальной деятельности»
- Н.А.Рыжова «Маленький исследователь в детском саду»
- А.И.Иванова «Экологические наблюдения и эксперименты в саду»

Новизна (инновационность) предоставляемого педагогического опыта. Новизна состоит в том, что данная программа формирует первоначальные исследовательские умения детей, включает дошкольников в активную познавательную деятельность, в частности, исследовательскую через интеграцию образовательных областей.

Актуальность программы в том, в основе ее лежит 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.

Эксперименты позволяют объединить все виды деятельности, все стороны воспитания. Инициатива их проведения распределяется равномерно между воспитателем и детьми. Роль педагога возрастает, он не навязывает своих советов и рекомендаций, а ждет, когда ребенок, испробовав разные варианты, сам обратится за помощью. Необходимо способствовать пробуждению самостоятельной мысли детей, с помощью наводящих вопросов, направлять рассуждения в правильное русло.

В процессе экспериментирования обогащается словарь детей за счет слов, обозначающих свойства объектов и явлений. Таким образом, экспериментальная деятельность дает детям 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.

Дети по своей природе своей – исследователи. Исследовательская, поисковая активность – естественное состояние ребенка, он настроен на познание окружающего мира, он хочет познавать. Исследовательское поведение дошкольника – главный источник для получения представлений о мире. Основой познавательной активности ребенка в экспериментировании являются противоречия между сложившимися знаниями, умениями, навыками, усвоенным опытом достижения результата методом проб и ошибок и новыми познавательными задачами, ситуациями, возникшими в процессе постановки цели экспериментирования и ее достижения. Источником познавательной активности становится преодоление данного противоречия между усвоенным опытом и необходимостью трансформировать, интерпретировать его в своей практической деятельности, что позволяет ребенку проявить самостоятельность и творческое отношение при выполнении задания.

Метод детского экспериментирования имеет огромный развивающий потенциал. Главное его достоинство заключается в том, что оно дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами и средой обитания. Экспериментирование предоставляет ребёнку возможность самому найти ответы на вопросы «как» и «почему?», позволяет почувствовать себя учёным, исследователем, первооткрывателем.

Проблема заключается в том, что, мы торопимся научить ребёнка тому, что считаем главным, часто не уделяя должного внимания его собственным исследовательским порывам, пытаюсь направить его познавательную деятельность в русло, которое сами считаем наиболее важным. Усваивается все прочно и надолго, когда ребенок слышит, видит и делает сам.

Большую радость, удивление и даже восторг они испытывают от своих маленьких и больших «открытий». При правильной организации работы, когда взрослый – не учитель и наставник, а равноправный партнер, у детей формируется устойчивая привычка задавать вопросы и пытаться самостоятельно искать на них ответы. Инициатива по проведению экспериментов переходит в руки детей, они сами задумывают опыт, сами его выполняют и сами делают необходимые выводы.

Принципы программы:

▪ 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.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ КРУЖКА

Способствовать развитию познавательной активности дошкольников, любознательности к самостоятельному познанию и мышлению у детей дошкольного возраста посредством поисково-исследовательской деятельности.

Для достижения поставленной задачи определила ряд **задач**:

- Развивать интерес, инициативность, любознательность и познавательный интерес детей в процессе 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, делать выводы, элементарно прогнозировать последствия);
- Расширять представления о физических явлениях и физических свойствах предметов окружающего мира;
- Учить фиксировать результаты исследований;
- Формировать опыт выполнения техники безопасности при проведении экспериментов;
- Воспитывать стремление к самостоятельной познавательной активности. Умение взаимодействовать со сверстниками.

Задачи по возрастам

4-5 лет (средняя группа)

1. Развивать познавательный интерес детей.
2. Развивать воображение и творческую активность.
3. Развивать восприятие, внимание, память, наблюдательность, способность анализировать, сравнивать, выделять характерные, существенные признаки предметов и явлений окружающего мира; умение устанавливать простейшие связи между предметами и явлениями, делать простейшие обобщения.
4. Формировать первичные представления об объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, весе причинах и следствиях и др.).
5. Поощрять попытки детей самостоятельно обследовать предметы, используя знакомые и новые способы; сравнивать, группировать и классифицировать предметы по цвету, форме и величине.
6. Формировать познавательные действия, становление сознания.

5-6 лет (старшая группа)

1. Расширять знания естественно-научные представления об окружающем мире;
2. Формировать умения самостоятельно находить новые конструктивные решения для выполнения заданий;
3. Способствовать установлению связей и отношений между системами объектов и явлений, применяя различные средства;
4. Создавать условия для самостоятельного целенаправленного включения исследовательских действий в поисковую деятельность;
5. Способствовать развитию самостоятельности, активности, коммуникативности.

6-7 лет (подготовительная группа)

1. Расширять представления детей об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
2. Формировать умение работать поэтапно, соблюдая правила безопасности;
3. Самостоятельно пользоваться приборами – помощниками при проведении игр-экспериментов. Оборудованием для детского экспериментирования;
4. Фиксировать результаты опытов, экспериментов, наблюдений, используя графические символы;
5. Создавать условия для самостоятельного установления связей между системами объектов и явлений с применением различных средств;
6. Совершенствовать умение определять способ получения необходимой информации по имеющимся условиям и цели деятельности;
7. Содействовать активному проявлению стремления к преобразованию, творчески подходить к решению конструктивных задач, самостоятельно придумывать и осуществлять оригинальные замыслы;
8. Развивать социально-личностное развитие каждого ребёнка: развитие коммуникативности, самостоятельности, наблюдательности, элементарного самоконтроля и саморегуляции своих действий

Для достижения поставленной цели имеет место взаимодействие с родителями:

- Изготовление, сбор материала, оборудование уголка экспериментирования.
- Наглядная информация:

- «Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников».
 - «Играя, познаем».
 - «Что нельзя и что нужно делать для поддержания интереса детей к познавательной активности».
- Консультации:
- «Организация детского экспериментирования в домашних условиях».
 - «Детские вопросы – взрослые ответы».
 - «Значение детского экспериментирования для психического развития ребенка».
 - «Обучение и познание мира через игру».
- Анкетирование «Экспериментируем дома».
- Фотовыставки о кружковой работе.
- Открытый показ кружковой работы.

Ожидаемые результаты:

Сформировано положительный интерес к играм-экспериментам, улучшение речевого развития.

Расширяются представления о физических явлениях и физических свойствах предметов окружающего мира.

Сформированы простейшие навыки работы с оборудованием для детского экспериментирования.

Дети принимают активное участие в совместной деятельности с взрослым, и в самостоятельном познании мира.

Развиты такие личностные качества как: ответственность, уверенность в своих силах, самостоятельность, доброжелательное отношение друг к другу, умение работать вместе

Сроки реализации программы: 1 год

Программа позволяет индивидуализировать сложные игровые задания: более сильным детям можно находить варианты посложнее, менее подготовленным – работу попроще. При этом обучающий и развивающий смысл игры сохраняется. Это дает возможность предостеречь ребенка от страха перед трудностями, научить без боязни творить и создавать.

В процессе работы по программе кружка дети усваивают причины возникновения звука, свойства воды, представления о плавучести предметов, свойства воздуха, свойства глины, способности магнита притягивать предметы, причину возникновения солнечных зайчиков, свойствами стекла, свойствами металла, свойствами резины, свойствами пластмассы.

Образовательная деятельность по программе «Маленькие исследователи» состоит из организационной, теоретической и практической, причем большее количество времени занимает практическая деятельность.

Основными формами организации детского экспериментирования являются: наблюдения, экскурсии, игровые, сюжетные, занятия с использованием опытно – экспериментальной деятельности, с использованием мультимедийного сопровождения, проекты.

Формы занятий: по количеству детей – фронтальные, индивидуальные, по особенностям коммуникативного воздействия педагога и детей – занятия – опыты, лабораторные работы (деятельность в мини-лаборатории), по дидактическим целям – занятия по углублению знаний, практические занятия, занятия по систематизации и обобщению знаний, интегрированные занятия.

Методы и приемы:

- эвристические беседы;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- наблюдения;
- моделирование (создание моделей об изменениях в неживой природе);
- опыты;
- фиксация результатов: наблюдений, опытов, экспериментов, трудовой деятельности;
- «погружение» в краски, звуки, запахи и образы природы;
- подражание голосам и звукам природы;
- использование художественного слова;
- дидактические игры, игровые обучающие и творчески развивающие ситуации;
- поручения, действия.

Педагогические технологии:

- технология игрового обучения;

- личностно-ориентированная технология;
- технология проектной деятельности;
- технология ТРИЗ;
- технология исследовательской деятельности;
- технология проблемного обучения ;
- информационные технологии.

Организационно-методическое обеспечение программы.

Программа рассчитана:

- На 9 календарных месяцев, для детей 4-5 лет, 5-6 лет, 6-7 лет;
- Состоит из 30 занятий, первое – вводная диагностика, 28 занятий, последнее – итоговая диагностика, в каждом из которых свои цели и задачи;
- Продолжительность одного занятия составляет 10-15 минут в средней группе, 15-20 в старшей группе, 20-25 в подготовительной группе.

Оснащение мини-лаборатории:

1. Место для постоянной выставки, где дети размещают музей, различные коллекции, экспонаты, редкие предметы (*раковины, камни, кристаллы, перья и т. д.*)
2. Место для приборов.
3. Место для выращивания растений.
4. Место для хранения материала (*бросового и природного*).
5. Место для проведения опытов.
6. Место для неструктурированных материалов (*стол «песок-вода», или емкость для воды, песка, мелких камней и т. п.*).

Приборы и оборудование:

1. Лупы, зеркала, различные весы (*безмен, напольные, аптечные, настольные*), магниты, термометры, бинокли, веревки, линейки, песочные часы, глобус, лампа, фонарик, венчики, взбивалки, щетки, губки, пипетки, желоба, одноразовые шприцы без игл, пищевые красители, ножницы, отвертки, винтики, терки, клей, наждачная бумага, лоскутки ткани, соль, колесики, мелкие вещи из различных материалов (*дерево, пластмасса, металл*), мельницы.
2. Емкости: пластиковые банки, бутылки, стаканы разной формы, величины, мерки, воронки, сита, лопатки, формочки.

3. Материалы: а) природные (*желуди, шишки, семена, скорлупа, сучки, спилы дерева, крупа и т. п.*); б) бросовые (*пробки, палочки, куски резиновых шлангов, трубочки для коктейля и т. п.*).
4. Неструктурированные материалы: песок, вода, опилки, древесная стружка, опавшие листья, измельченный пенопласт)

Материалы для организации детского экспериментирования в группах

Младший и средний дошкольный возраст:

1. Бусины, пуговицы.
2. Вербки, шнурки, тесьма, нитки.
3. Пластиковые бутылочки разного размера.
4. Разноцветные прищепки.
5. Камешки разного размера
6. Винтики, гайки, шурупы.
7. Пробки
8. Пух и перья.
9. Разноцветные резинки
10. Фотопленка
11. Полиэтиленовые пакетики
12. Семена бобов, фасоли, гороха, косточки и скорлупа орехов
13. Спилы дерева
14. Вата, ватин, синтепон.
15. Деревянные катушки
16. Упаковки от киндерсюрпризов.
17. Глина, песок.
18. Вода и пищевые красители.
19. Бумага разного сорта

Старший дошкольный возраст

1. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной формы и разного объема (*стаканы, ковшики, миски, бутылочки*).
2. Мерные ложки
3. Сита и воронки разного объема
4. Половинка мыльниц, формы для изготовления льда, контейнер для яиц, пластиковые упаковки от конфет
5. Резиновые груши разного объема
6. Резиновые и пластиковые перчатки
7. Пипетки с закругленными концами, пластиковые шприцы без игл.

8. Резиновые и пластиковые трубочки, соломка для коктейля.
9. Пищевые красители, растворимые продукты (*соль, сахар*).
10. Взбивалка, деревянная лопатка, шпатели. Палочки от мороженого.
11. Природный материал (*емкости с землей, глиной, песком, водой*)
12. Бросовый материал (*кожа, поролон, пенопласт, пробки*).
13. Технические материалы (*гайки, болты*) в контейнерах.
14. Прихватки, пинцеты с закругленными концами
15. Увеличительные стекла, микроскоп, спиртовки, пробирки.
16. Рулетка, портновский метр, линейка, треугольник.
17. Часы механические, песочные.
18. Свеча в подсвечнике.
19. Календари (*отрывные, перекидные*).
20. Бумага для записей, зарисовок, карандаши, фломастеры.
21. Степлер, дырокол, ножницы.
22. Клеенчатые фартуки, нарукавники, щетка, совок.
23. Тальк, детский крем.
24. Тематические материалы (*«транспорт», «океан», «лес»*)

Правила безопасности жизнедеятельности детей

1. Работа под наблюдением взрослого.
2. Все вещества эксперимента брать только ложечкой.
3. Грязными руками не трогать глаза.
4. Не брать руки в рот.

Перспективное планирование

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ В СРЕДНЕЙ ГРУППЕ (4-5 лет)

Номер занятия по порядку	Тема	Цель	Оборудование	Ход опыта
1	Вводная диагностика			
2	«Волшебный песок»	Познакомить детей со свойствами песка: сыпучесть, рыхлость. Он состоит из маленьких песчинок, он может сыпаться, из него можно лепить.	Стаканчики с песком, листы белой бумаги, лупа.	Предложить детям насыпать песок на листок бумаги, взять лупу и рассмотреть его. Из чего состоит песок? (зернышек-песчинок). Как выглядят песчинки? Похожи ли они друг на друга?
3	«Лепим из песка»	Выявить, какие свойства приобретает песок при смачивании водой. Развивать воображение и коммуникативность во время игр.	Емкость с песком, дощечки, палочки, изделия из керамики. Разные формочки для песка.	Предложить детям добавить в песок воду и смешать, слепить шарик. Попробовать слепить его из сухого песка, выяснить из какого песка можно слепить из какого нет. Почему? Предложить детям слепить разные пирожки из мокрого песка.
4	«Волшебное сито»	Познакомить детей со способом отделения песка от камешков, мелкой крупы с помощью сита, развивать сообразительность.	Ведерки, совочки, миски, разная крупа крупная, мелкие камешки, сито.	Проблемная ситуация: «Ребята маленькие дети играли и смешали песок с разными крупами, мелкими камешками, а нам для опыта нужен чистый песок. Как нам поступить в этой ситуации? Варианты ответов детей.
5	«Посадим дерево»	Сравнить свойства песка и глины:	Емкости с песком, глиной, палочки.	Вместе с детьми попробовать

		сыпучесть и рыхлость.		посадить «дерево» в емкость с песком, потом - в емкость с глиной. Выяснить куда легче втыкается палочка (в песок) и почему. Вывод: в песок легче втыкается палочка, потому что он рыхлый и неплотный, а в глине лучше держится, потому что глина плотнее.
6	«Песочная страна»	Закреплять свойства песка: сухой, легко сыплется, познакомить со способом изготовления рисунка из песка.	Сухой песок, листы бумаги с нарисованными рисунками, клеящие карандаши.	Предложить детям рассмотреть контуры рисунков, выбрать по своему желанию, показать как выполнить работу: клеящим карандашом обвести весь рисунок, а потом на клей насыпать песок и стряхнуть, и посмотреть что получится.
7	«Песочные часы»	Показать детям разные песочные часы и рассказать историю возникновения этого прибора. Дать возможность ощутить длительность времени по песочным часам.	Показ разнообразных песочных часов, иллюстрации, показ слайдов.	Рассказать, детям, о возникновении песочных часов, как ими пользоваться. Предложить что-либо сделать, отмечая время по песочным часам.
8	«Ветер, ветер, ветерок»	Познакомить детей с таким природным явлением, как воздух, его свойствами. Учить детей наблюдать, проводить опыты, и самостоятельно делать выводы.	Таз с водой, пустой стакан, соломинка.	Опыт 1. Повернуть стакан вверх дном и медленно опустить его в банку. Обратить внимание на то, что стакан нужно держать очень ровно. Что получается? Попадает ли в стакан вода? Почему нет? Вывод:

				<p>в стакане есть воздух, он не пускает туда воду. Опыт 2. Предложить детям снова опустить стакан в банку с водой, но теперь не прямо а немного наклонив его. Что появляется в воде (Видны пузырьки воздуха). Откуда они взялись? Воздух выходит из стакана, и его место занимает вода. Вывод: воздух прозрачный, невидимый. Опыт 3. Детям предлагается опустить соломинку в стакан с водой и подуть в нее. Что получается? (Буря в стакане воды). Вывод: в воде есть воздух.</p>
9	«Где живет воздух»	Обнаружить воздух в окружающем пространстве. Развивать познавательную активность в процессе экспериментирования, расширять знания о воздухе.	Султанчики, ленточки, флажки, пакет, воздушные шары, трубочки для коктейля, емкость с водой.	Предложить детям доказать с помощью Предметов, что вокруг нас есть воздух. Дети выбирают предметы, показывают опыт самостоятельно или выбранной модели. Объясняют происходящие процессы на основе результата действий с предложенным оснащением (например, дуют в трубочку, конец которой опущен в воду; надувают воздушный шарик или целлофановый пакет и др.)
10	«Ветер и	Познакомить детей с	Каждому ребенку	На прогулке

	семена»	ролью воздуха в жизни растений, формировать умение сравнивать семена растений, воспитывать интерес к изучению растений.	дать семена ясеня.	рассмотреть дерево ясеня и у него есть замечательные «вертолетики». Это не просто «вертолетики» – это семена, из которых вырастают новые деревья. Рассмотреть с детьми семена ясеня, и предложить подуть на них. Что с ними происходит.
11	«Как работает воздух»	Показать детям с помощью экспериментирования, как воздух умеет поддерживать предметы. Учить детей наблюдать за опытом и делать выводы.	Два одинаковых листа бумаги, стул.	Предложить детям скомкать один лист бумаги, встать на стул и с одинаковой высоты одновременно бросить смятый и ровный листок бумаги. Какой листок приземлился раньше? Вывод: смятый листок упал раньше, так как ровный лист бумаги опускается, плавно кружась. Его поддерживает воздух.
12	«Мыльные пузыри»	Обнаружить воздух, доказать, что воздух занимает место. Активизировать речь и обогащать словарь детей.	Соломинки разного размера, крестообразно расщепленные на конце, мыльный раствор.	Развести мыльный раствор и надуть разные по размеру пузыри, Провести конкурс «Самый большой пузырь». Выяснить, почему мыльный пузырь надувается и лопается (в каплю воды попадает воздух; чем его больше, тем больше пузырь; лопается пузырь, когда воздуха становится очень много и он не помещается в капле, или когда его задеваешь и рвешь

				его оболочку).
13	«Волшебная капелька»	Создать целостное представление о воде. Познакомить с ее свойствами: прозрачная, жидкая, без запаха и вкуса. Воспитывать бережное отношение к воде.	Емкости разной формы, вода.	Налить воду в сосуды разной формы, объяснить детям, что вода принимает форму того емкости в которую ее налили. Разлить воду на пол, что произошло? Вывод: вода разлилась по полу, потому что пол это не емкость.
14	«Вода в жизни живых существ»	Формировать представления детей о важности воды для жизни и роста растений. Учить детей анализировать и делать вывод.	2 веточки, две вазы.	На прогулке срезать две веточки с дерева, одну поставить в вазу с водой а другую без воды. Понаблюдать что будет происходить с ними.
15	«Какие предметы могут плавать»	Дать представление о плавучести предметов, и о том, что плавучесть зависит не от размера предмета, а от его тяжести.	Таз с водой, пластмассовые, деревянные, резиновые шарики, шишки, дощечки, большие и маленькие камешки, гайки, шурупы, сачки.	Предложить детям бросить в таз с водой резиновую игрушку. Что с ней произошло? (Не утонула). Почему? Потому что она легкая. Бросить в таз шуруп, что случилось? (Утонул) Почему? Вывод: легкие предметы плавают даже если они большие, а тяжелые предметы тонут, хоть и маленькие.
16	«Пар – это тоже вода»	Учить детей определять состояние воды, вода может нагреваться, превращаться в пар, а пар в воду. Формировать познавательный интерес в ходе экспериментирования.	Термос с горячей водой, стекло или зеркальце.	Взять термос с кипятком. Открыть его, чтобы дети видели пар. Но еще нужно доказать – что пар это вода. Поместить над паром стекло, на нем выступят капельки воды. Вывод: пар – это тоже вода.

17	Цветные льдинки»	Познакомить детей с двумя агрегатными состояниями воды- жидким и твердым. Выявить свойства и качества воды: превращаться в лед(замерзать на холоде, принимать форму емкости, в которой находится, теплая вода замерзает медленнее чем холодная.	Емкость с окрашенной водой, разнообразные формочки, веревочки.	Рассмотреть с детьми цветную льдинку, обсудить свойства льда (холодный, гладкий, скользкий и др.) выявить как была сделана цветная льдинка, как получилась такая форма (вода приняла форму емкости).Предложить изготовить льдинки : залить горячую и холодную воду в формочки, поставить на поднос и вынести на улицу, Понаблюдать какая вода будет быстрее застывать.
18	«Лед – это твердая вода»	Подвести детей к пониманию того, что лед тает от любого источника тепла.	Кусочки льда или сосульки на каждого ребенка, тарелочки.	Предложить детям выявить, как и где тает лед. Положить кусочек льда на батарею, в горячую воду, на ладошку. Вывод: лед тает от теплого воздуха идущего от любого источника.
19	«Волшебная рукавичка»	Выяснить способность магнита притягивать некоторые предметы.	Магнит, мелкие предметы из разных материалов, рукавичка с вшитым магнитом.	Продемонстрировать детям фокус: металлические предметы не падают из рукавички при разжимании руки. Выяснить с детьми почему это происходит. Предложить взять предметы из других материалов (дерево, пластмасса, мех, ткань, бумага) – рукавичка перестает быть волшебной. Определяют почему (в рукавичке есть «что-то», что не

				дает упасть металлические предметам). Найти в рукавике магнит, попробовать применить его самостоятельно.
20	«Мы – фокусники»	Выделить предметы, взаимодействующие с магнитом. Расширять логический и естественно научный опыт детей, связанный с выявлением таких свойств материалов, как липкость, способность приклеивать и приклеиваться.	Рукавичка с магнитом, бумажная салфетка, стакан с водой, иголка, деревянная игрушка с металлической пластиной.	Рассмотреть вместе с детьми бумагу, сделать из нее самолетик, подвязать его на нить. Незаметно для детей заменить его на самолет с металлической пластиной, подвесить его и поднося «волшебную рукавичку», управляет им в воздухе. Вывод: если предметы взаимодействуют с магнитом, значит в нем есть металл. Затем рассмотреть деревянные шарики. Выяснить, могут ли сами двигаться (нет). Взрослый подменяет их предметами с металлическими пластинами, поднести «волшебную рукавичку», заставить двигаться. Определить, почему это произошло (внутри должно быть что-то металлическое, иначе рукавичка не будет действовать). «Нечаянно» уронить иголку в стакан с водой и предложить детям подумать: как

				достать иголку не намочив руки (поднести рукавичку с магнитом к стакану).
21	«Знакомство с биноклем»	Познакомить детей с биноклем, его устройством, значением, областями применения.	Бинокль, мелкие предметы.	
22	«Свет вокруг нас»	Определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, назначение, некоторые особенности строения рукотворных источников света.	Картинки с изображением источников света (солнце, луна, звезды, месяц, светлячок, костер, лампа, фонарик и др.), несколько предметов, которые не дают света.	Предложить детям определить, темно сейчас или светло, и объяснить свой ответ (видим все, что вокруг нас). Выяснить, что светит сейчас солнце, что может осветить предметы, когда в природе темно (лампа, костер и др.). Затем взрослый предлагает выбрать картинки, где изображены предметы, дающие свет; разделить их на две группы (рукотворный, природный мир). Продемонстрировать действие лучины, настольной лампы, фонарика. Сравнить результаты (что ярче). Разложить в такой же последовательности картинки с их изображением.
23	«Теневого театр»	Познакомить детей с изображением тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.	Оборудование для теневого театра.	Рассмотреть с детьми оборудование теневого театра. Предложить понаблюдать как образуется тень. Обсудить

				разнообразие теней и их соответствие по контуру объектов. По примеру взрослого дети делают комбинации из пальцев и рук, для получения образной тени (зайчика, собачки и др.), обыграть образы.
24	«Растения любят тепло»	Учить детей определять взаимосвязь сезона и развития растений: действие тепла и холода на растения.	Емкости для растений, веточки деревьев.	Рассмотреть с детьми веточки голых деревьев. Выяснить почему нет листочков (холодно) и как сделать, чтобы они появились (растениям нужно тепло). Поместить веточки в вазу с водой и поставить на окно. Понаблюдать за ростом почек и появлением листочки. Зарисовать наблюдения и сравнить: на участке - и в помещении.
25	«Зачем растениям свет»	Установить зависимость роста и состояний ухода за ними.	Три одинаковых растения (три луковицы), три стакана.	Предложить детям поместить луковицы в разные условия: одну – в воду и свет, другую – в воду, но в тень, третью – без воды. Понаблюдать за луковицами в течении недели. Выяснить какие же условия нужны для нормального роста растений. Вывод: для нормального роста растений требуется: тепло, свет и вода.

26	«Где прячутся детки?»	Выделить ту часть растения, из которой могут появиться новые растения.	Почва, семечко фасоля.	Незнайка прислал детям письмо и просит их ему помочь: как вырастить из семечка растение. Рассмотреть с детьми семя фасоля: выяснить, вспомнить что нужно для роста растения (тепло, свет, вода или земля). На дно неглубокой емкости на влажную вату положить семя и накрыть влажной тканью, поставить в теплое место и поддерживать вату во влажном состоянии. Наблюдать за изменения: когда появится росток, пересадить его в почву. Зарисовки, сделанные во время эксперимента отправит Незнайке.
27	«Умный нос»	Определить по запаху предметы, познакомиться с особенностями работы носа.	Продукты(рыба, хлеб, котлета) с характерным запахом, «киндер-сюрпризные» емкости,содержащие пахучие вещества (чеснок, лимон, духи, лекарственные травы и т.п.), картинки с изображением соответствующих продуктов(предметов, растений).	Предложить детям разделить на пары, а затем не глядя определить, какой (фрукт, овощ, продукт) подносит к его носу напарник. Затем поменяться ролями и выяснить, кто был точнее. Определить по запаху, что находится в «киндерсюрпризе», и найти соответствующую картинку.
28	«Язычок – помощник»	Познакомить детей со строением и значением языка, поупражняться в	Набор разнообразных продуктов питания(горький,	Загадать детям загадку про язык. Выяснить с детьми для чего нужен

		определении вкуса продуктов.	сладкий, кислый, соленый вкус), схематическое изображение языка с вкусовыми зонами.	язык.
29	«Угадайка»	Понять зависимость веса предмета от материала.	Предметы одинаковой формы и размера из разных материалов: дерева(без пустот внутри), металла, поролон, пластмассы, емкость с водой, шарики из разного материала, покрытые одинаковой краской.	Рассмотреть с детьми пары предметов и выяснить чем они похожи и чем отличаются(похожи по размеру, отличаются по весу). Проверяют разницу в весе, берут предметы в руки. Предложить детям поиграть а игру «Угадайка»: из мешочка, на ощупь выбрать предмет и объяснить, как догадались, что он тяжелый или легкий(у тяжелого предмета звук от удара громче). Так же определяют по звуку упавшего в воду предмета, легкий он или тяжелый (от тяжелого предмета всплеск сильнее). Можно определить вес упавшего в песок предмета по углублению в песке (от тяжелого предмета углубление в песке больше).
30	Итоговая диагностика			

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ В СТАРШЕЙ ГРУППЕ (5-6 лет)

Номер занятия по порядку	ТЕМА	ЦЕЛЬ	ОБОРУДОВАНИЕ	ХОД ОПЫТА
1	Вводная диагностика			
2	«Что отражается в зеркале» Игра «Солнечные зайчики»	Познакомить детей с понятием «отражение». Найти предметы, способные отражать.	Зеркала, ложки, Стеклянная вазочка, фольга.	Предложить детям поиграть в игру «Солнечные зайчики». А откуда они появились? Подвести детей к пониманию того, что солнце, отражаясь в зеркале отображается на предметах. А могут ли быть солнечные зайчики в пасмурную погоду? Вывод: нет, потому что нет солнца.
3	«Что нужно растениям для питания?»	Установить как растение ищет свет.	Комнатные растения с твердыми листьями (фикус, сансевьера), лейкопластырь.	Взрослый предлагает детям письмо-загадку: что будет, если на часть листа не будет попадать свет (часть листа будет светлее). Предположения детей проверяются опытом: часть листа заклеивают пластырем, растение ставят к источнику света на неделю. Через неделю пластырь снимают. Дети делают вывод: без света питание в растениях не образуется.
4	«Для чего корешки?»	Доказать, что растения всасывают воду, уточнить функцию корней растений, установить взаимосвязь строения и функции.	Черенок бальзамина с корешками, вода с пищевым красителем.	Дети рассматривают черенки герани или бальзамина с корешками, уточняют функции корешков (они укрепляют растение в почве, берут из нее влагу). Я что еще могут брать корешки из земли? Предположения детей обсуждаются. Рассматривают пищевой сухой краситель-«питание», добавляют его

				<p>в воду, размешивают. Выясняют, что должно произойти, если корешки могут забирать не только воду (корешок должен окраситься в другой цвет). Через несколько дней результаты опыта дети зарисовывают в виде дневника наблюдений. Уточняют, что будет с растением, если в земле окажутся вредные вещества (растение погибнет, забрав вместе с водой вредные вещества).</p>
5	«На свету и в темноте»	<p>Определить факторы внешней среды, необходимые для роста и развития растений.</p>	<p>Лук, коробка из прочного картона, две емкости с землей.</p>	<p>Взрослый предлагает выяснить с помощью выращивания лука, нужен ли свет для жизни растений. Закрывают часть лука колпаком из плотного темного картона. Зарисовывают результат опыта через 7-10 дней (лук под колпаком стал светлым). Убирают колпак. Через 7-10 дней вновь зарисовывают результат (лук на свету позеленел – значит в нем образовалось питание).</p>
6	«Растение –насос»	<p>Доказать, что корешок растения всасывает воду и стебелек проводит ее: объяснить опыт, пользуясь полученными знаниями.</p>	<p>Изогнутая стеклянная трубка, вставленная в резиновую трубку длиной 3 см., взрослое растение, прозрачная емкость, штатив для закрепления трубки.</p>	<p>Детям предлагают использовать взрослое растение бальзамина на черенки, поставить их в воду. Надевают конец резиновой трубки на оставшийся от стебля пенек. Трубку закрепляют, опускают свободный конец в прозрачную емкость. Поливают почву, наблюдая за происходящим (через некоторое время в стеклянной трубке появляется вода и начинает стекать в емкость). Выясняют почему (вода из почвы через корешки доходит до</p>

				стеблей и идет дальше). Дети объясняют, используя знания о функциях корней и стеблей. Результат зарисовывают.
7	«Умная галка»	Познакомить с тем, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.	Мерная емкость с водой, камешки, предмет в емкости.	Перед детьми ставиться задача: достать предмет не опуская рук в воду. Дети предлагают варианты. После выполнения опыта делают вывод: что предметы заполняя емкость с водой выталкивают ее.
8	«Куда делась вода»	Выяснить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (температура воздуха, открытая и закрытая поверхность воды).	Три мерные одинаковые емкости с окрашенной водой.	Дети наливают равное количество воды в емкости, делают отметку уровня, ставят в разные условия: закрытую открытую емкости – между оконными рами, открытую – в тепло, на батарею. В течение недели наблюдают процесс испарения, делая отметки на стенках емкостей и фиксируя результаты в дневнике наблюдений. Обсуждают, изменилось ли количество воды (уровень воды стал ниже отметки), куда исчезла вода (частицы воды поднялись с поверхности в воздух). Дети делают вывод, что в тепле испарение происходит быстрее, чем в холоде, потому что частицы воды активнее и чаще поднимаются с поверхности воды; когда емкость закрыта, испарение слабое частицы воды не могут испариться из закрытого сосуда.
9	«Упрямый воздух»	Обнаружить, что воздух при сжатии занимает меньше места:	Шприцы, емкость с водой(подкрашенной).	Дети рассматривают шприц, его устройство (цилиндр, поршень) и демонстрируют действия с ним: отжимают поршень

		сжатый воздух обладает силой, может двигать предметы.		вверх, вниз без воды; пробуют отжать поршень, когда пальцем закрыто отверстие; набирают воду в поршень, когда он сверху и внизу. Взрослый предлагает детям объяснить результаты опыта, рассказать о своих ощущениях при выполнении действий. В конце опыта дети выясняют, что воздух при сжатии занимает меньше места: сжатый воздух обладает силой, которая может двигать предметы.
10	«Сухой из воды»	Определить, что воздух занимает место.	Емкость с водой, деревянные бруски с флажками, банки (в них должен свободно входить брусок с флажком).	Взрослый предлагает детям опустить брусок в воду, понаблюдать, как он плавает. Выясняют, почему он не тонет (дерево легче воды), как можно его утопить (опустить на дно), не намочить (опускать в воду, накрыв банкой). Дети самостоятельно выполняют действия. Обсуждают, почему брусок не намок (потому что в банке находится воздух).
11	«Что быстрее?»	Обнаружит атмосферное давление.	Два листа писчей бумаги.	Взрослый предлагает подумать, если одновременно выпустить из рук два листа бумаги: один горизонтально, другой вертикально (показывает, как держать в руках), то какой быстрее упадет. Слушает ответы, предлагает проверить. Сам демонстрирует опыт. Почему первый лист падает медленно, что его задерживает (воздух давит на него снизу). Почему второй лист падает быстрее (он падает ребром, и поэтому воздуха под ним меньше). Дети

				делают вывод: вокруг нас воздух, и он давит на все предметы (это атмосферное давление).
12	«Теневой театр»	Понять, образовывается тень, ее зависимость от источника света и предмета, из взаиморасположение.	Диaproектор или фильмоскоп, оборудование для теневого театра.	<p>Дети рассматривают оборудование для теневого театра. Обсуждают, как и почему получается изображение (нужен источник света в затемненной комнате и светлый экран на стене – когда контур тени будет четким, а сама тень – темнее; луч света доходит до предмета и дальше не проходит – образуется тень, повторяющая контур предмета). Выясняют, все ли предметы дают тень, почему не все (прозрачные предметы пропускают через себя световые лучи, поэтому они не дают тени, например, оконное стекло). Делают вывод: предметы (изображения персонажей) должны быть непрозрачными, плотными, лучше черными (меньше отражаются от света). Дети рассматривают фигурки, тени от них. Определяют, как правильно держать их (по отношению к свету, экрану и пр.). Распределяют роли, обязанности, размещают оборудование, показывают выбранную сказку.</p>
13	«Магнитные силы»	Выявить свойства магнита: прохождение магнитных сил через различные материалы и	Пластмассовая тарелка, фанера, картон, оргстекло, фольга, ткань, бумага, стакан с водой, магнит;	<p>Взрослый предлагает выяснить, могут ли магнитные силы действовать на расстоянии, как проверить (медленно подвести магнит на предметом; наблюдать за действием</p>

		вещества.	мелкие, реагирующие на магнит предметы: емкость с песком и мелкими металлическим и предметами.	магнита прекращаются на большом расстоянии). Уточняют, могут ли магнитные силы проходить через разные материалы, что для этого надо сделать (положить с одной стороны предмет, с другой – магнит и перемещать его). Выбирают любой материал, проверяют действие магнитных сил через него; накрывают мелкие предметы чем-нибудь, подносят магнит, приподнимают его; насыпают мелкие предметы на исследуемый материал и снизу подносят магнит. Делают вывод: магнитные силы проходят через многие материалы. Взрослый предлагает детям подумать, как найти потерянные часы в песке на пляже, иголку на полу. Предположения детей проверяют: поместить в песок мелкие предметы, подносят к песку магнит.
14	«Необычная скрепка»	Определить способность металлических предметов намагничиваться.	Магнит, скрепки, мелкие пластинки из металла, проволоочки.	Взрослый предлагает детям поднести магнит к скрепке, рассказать, что с ней произошло (притянулась), почему (на нее действуют магнитные силы). Осторожно поднести скрепку к более мелким металлическим предметам, выяснить, что с ними происходит (они притянулись к скрепке), почему (скрепка стала «магнитной»). Осторожно отсоединяют первую скрепку от магнита, вторая держится, выясняют почему (скрепка намагнитилась). Дети составляют цепочку

				из мелких предметов, осторожно поднося их по одному к ранее намагниченному предмету.
15	«Чудо –прическа»	Познакомить с проявлением статистического электричества и возможностью снятия его с предметов.	Пластмассовая прическа, воздушный шарик, зеркало, ткань	Взрослый предлагает детям выяснить, почему иногда волосы становятся непослушными (торчат в разные стороны). Предположения детей обсуждаются с помощью вопросов: бывают ли волосы такими, если они мокрые, если они сухие. Взрослый предлагает детям перед зеркалом причесать волосы, энергично проводя расческой, поднять расческу на некоторое расстояние над головой. Выяснить, что происходит с волосами (они электрилизуются и поднимаются вверх). Повторяют опыт. Выясняют, почему одежда иногда прилипает к телу (она трется о тело, получает «электричество», при глажении, становится наэлектризованной).
16	«Волшебники»	Установить причину возникновения статического электричества.	Пластмассовые шарики, авторучки, пластины оргстекла, фигурки из бумаги, нитки, пушинки, кусочки ткани, янтаря, бумаги.	Взрослый ставит перед детьми задачу: как сделать предметы волшебными, чтобы они могли притягивать к себе (протереть тканью о волосы, одежду). Предположения дети оформляют в виде алгоритма или пиктограммы. Выполняют действия, проверяя электрилизацию предметов, взаимодействие с различными материалами. Делают вывод о возникновении притягивающих сил.

				<p>Устанавливают оргстекло на подставку, под которой лежат фигурки их бумаги. Выясняют, как заставить фигурки двигаться: используют для натирания стекла разные материалы, фигурки прилипают к стеклу. Дети протирают влажной тканью стекло и смотрят, что произошло с фигурками (фигурки упали на стол, «электричество» кончилось, оргстекло перестало притягивать).</p>
17	«Вертушка»	Выявить взаимодействие двух наэлектризованных предметов.	Три пластмассовые расчески, мех.	<p>Взрослый подвешивает расческу на длинной нити. Спрашивает детей, как заставить ее вращаться, ничем не дотрагиваясь (подуть, подействовать какой-нибудь силой). Предположения детей обсуждают. Электризуют вторую расческу, поднося ее к первой, заставляют вращаться. Выясняют, почему это происходит («электрическая» «расческа притягивает «наэлектризованную» и заставит ее вращаться). Электризуют подвешенную расческу, поднося к ней вторую наэлектризованную расческу, обращают внимание, куда теперь движется первая расческа (вращается в другую сторону). Соединяют две одинаковые пластмассовые расчески крестообразно, подвешивают их на нить. Выясняют, как заставить их вращаться. Предположения дети оформляют в виде алгоритма действий, проверяют, поднося</p>

				<p>третью наэлектризованную расческу к краям «вертушки»</p>
<p>18</p>	<p>«Почему все падает на землю?»</p>	<p>Понять, что земля обладает силой притяжения.</p>	<p>Предметы из разных материалов (дерево, металл, пластмасса, бумага, пух). Емкость с водой, песком, металлические шарики.</p>	<p>Дети подбрасывают предметы вверх. Проверяют, что с ними происходит, какие быстрее падают на землю, какие дольше держаться в воздухе, какие они по весу (предметы легкие по весу, имеющие большую поверхность в воздухе, держаться дольше). Рассматривают предметы, выясняют материал, из которого они сделаны. Отпускают вес предметы на пол. По звуку определяют, какой предмет ударился сильнее, почему (тяжелые предметы ударяются сильнее). Одинаковые шарики опускают с разной высоты над емкостью с песком. Выясняют, когда удар был сильнее, как догадались (удар сильнее, если предмет падает с большой высоты, и тогда в песке увеличивается углубление). Отпускают предметы с разной высоты над емкостью с водой. Выясняют, когда удар был сильнее, как догадались (удар был сильнее, если предмет падает с большей высоты: при падении предмета с большей высоты в воду больше брызг.). Объясняют, почему опасно прыгать с высоких предметах (удар о землю будет сильнее).</p>
<p>19</p>	<p>«Где живет эхо?»</p>	<p>Подвести к пониманию возникновения эха.</p>	<p>Пустой аквариум, ведро пластмассовые и</p>	<p>Дети определяют, что такое эхо (явление, когда сказанное слово, песенка слышится еще раз, как будто кто-то повторяет</p>

			металлические, кусочки ткани, веточки, мяч.	их). Называют. Где можно услышать эхо (в лесу, арке дома, в пустой комнате). Проверяют серией опытов, где оно бывает, а где его быть не может. Каждый ребенок выбирает емкость и материал для ее заполнения. Сначала произносят какое-нибудь слово в пустой аквариум или большую стеклянную банку, ведро. Выясняют, есть ли в нем эхо (да, звуки повторяются). Затем заполняют емкость тканью, веточками, сухими листьями и т.п. произносят звуки. Выясняют, повторяются ли они в этом случае (нет, эхо исчезло). Игруют с мячом: отбивают его от пола, от стены; от кресла, от ковра. Замечают, как скачет мячик (хорошо отскакивает, возвращается в руки, если ударяется о твердые предметы, и не возвращается, остается на месте, если ударяется о мягкие предметы.) Так же происходит со звуками: они ударяются о твердые предметы и возвращаются к нам в виде эха. Выясняют почему в пустой комнате эхо живет, а в заполненной мягкой мебелью – нет (звук не отражается от мягких предметов и не возвращается к нам).
20	«Как сделать звук громче»	Выявить причины усиления звука.	Пластмассовая расческа, рупор из картона.	Взрослый предлагает выяснить, может ли расческа издавать звуки. Дети проводят пальцем по концам зубьев, получают звук. Объясняют, почему возникает звук от прикосновения пальцев, и издают звуки: дрожание

			<p>по воздуху доходит до слуха и слышится звук). Звук слабый, тихий. Ставят один конец расчески на стул. Повторяют опыт. Выясняют, почему звук стал громче (в случае затруднения предлагают одному ребенку проводить пальцем по зубьям, а другому в это время – легонько пальцами коснуться стула), что чувствуют пальцы. Делают вывод: дрожит не только расческа, но и стул. Стул больше, и звук получается громче. Взрослый предлагает проверить этот вывод: прикладывая конец расчески к различным предметам: к столу, кубику, книге, цветочному горшку и т.д. (звук усиливается, так как колеблется большой по размеру предмет).</p> <p>Дети представляют, что заблудились в лесу, пытаются позвать кого-нибудь издали, приложив руки ко рту. Выясняют, что ощущают руки (колебания), стал ли звук громче (звук усилился), какой прибор часто используют капитаны на кораблях, командиры, когда отдают команды(рупор). Дети берут рупор, уходят в самый дальний конец комнаты, подают команды сначала без рупора, а потом с рупором. Делают вывод: команды через рупор громче, так как от голоса начинает дрожать рупор и звук получается более сильным.</p>
--	--	--	--

21	«Вкусный опыт»	Выявить использование в быту изменения агрегатного состояния твердых веществ.	Свеча или спиртовка, баночка для тушения свечи, чайная ложка, металлическая тарелочка, кисточка, растительное масло, «леденцы».	Дети рассматривают леденцы, пробуют на вкус, выясняют, какие они (сладкие, по вкусу напоминают сахар), из каких частиц состоят (из твердых; чтобы разъединить кусочек, нужны усилия). Дети выполняют опыт по алгоритму. Смазывают ложку и тарелочку растительным маслом (оно поможет потом снять сахар с ложки), насыпают в ложку сахарного песка, нагревают ее над пламенем, переносят полученное содержимое ложки в тарелочку. Определяют, что происходит с сахаром при его нагревании (он становится жидким, переливается свободно в тарелочку, от тепла из твердого вещества он превращается в жидкое). Выясняют что происходит с сахаром в жидком состоянии, когда его перестают нагревать (он переходит в твердое состояние). Дети пробуют полученные леденцы. Взрослый предлагает им ответить, станет ли сахар жидким от солнечного тепла (тепла солнца не хватит для превращения сахара в жидкость).
22	«Наши помощники - глаза»	Познакомить со строением глаза, функцией его частей.	Зеркало, пиктограммы: брови, ресницы, веко, глазное яблоко, модель глаза.	Детям загадывают загадку о глазах. Рассматривают свои глаза в зеркало, рассказывают, из каких частей состоит глаз (веко, ресницы, глазное яблоко), где он находится (в глазнице).
23	«Сколько ушей»	Определить значимость расположения	Картинки с контурным рисунком	Взрослый дает несколько команд: подойти, сесть на стульчики и т.д. Выясняет,

		ушей по обеим сторонам головы человека, познакомить со строением уха, его ролью для ориентировки в пространстве.	голова человека, на которых есть ошибки в изображении ушей (одно, три уха, оба сверху головы, уши животных и т.д.) схема строения уха человека.	почему именно эти действия дети выполнили (услышали команду), что помогло детям услышать название действий (уши), для чего нужны уши (слышать приближение опасности, гудок машины, рычание зверя и т.д.; слышать речь других людей и общаться с ними, слышать музыку, звуки природы: шелест листвы, шум дождя и др.; по звуку узнавать предметы: шелест бумаги, бульканье воды и т.д. Детям дается задание: выбрать картинки с правильным изображением ушей. Выясняют, почему другие картинки неверны. Делают вывод: у человека по одному уху с правой и с левой стороны головы, чтобы слышать с обеих сторон. Взрослый предлагает поразмышлять, что было бы, если бы не было ушей, если бы ухо только с одной стороны. Дети делятся на пары, выполняют команды: позвать напарника, когда закрыты у него оба уха, позвать со стороны закрытого уха; окликнуть его со стороны открытого уха и т.д. По окончании опыта дети делятся своими впечатлениями. Взрослый, используя схему, рассказывает им о строении уха.
24	«Если не видишь»	Выявить возможность частичной компенсации зрения другими органами (например, пальцами), как	Повязки на глаза	Дети выясняют, чем отличается зрение у животного и у человека: рассуждают о проблемах незрячих людей и о том, как они общаются, читают, как им можно помочь. Затем проводят

		можно положительно и отрицательно влиять на глаза.		игру «Поводырь» (у одного ребенка завязывают глаза, другой ведет его между предметами). Детей делят на две группы? Детям первой группы завязывают глаза, дети второй группы выбирают себе пару из первой группы, тихо подходят к ним, и те должны обследовать лицо, прическу, одежду, узнать голос, назвать имя. Обсуждают, как трудно ориентироваться людям, если они лишены зрения. Дети выясняют, как относиться к слепым людям (надо заботиться о них помогать в их действиях). Называют причины, из-за которых может испортиться зрение: читать в темноте, низкие наклоны при рисовании, проведение много времени у телевизора и др. Выясняют, как можно помочь своим глазам (делать гимнастику для глаз). Взрослый обучает детей гимнастике для глаз; объясняет, чем упражнения полезны. Предлагает подумать, как могут читать слепые люди, а затем угадать с закрытыми глазами, на ощупь выпуклые буквы или рисунки: придумать предметы для тех, кто слабо видит или не видит.
25	«Родственники стекла»	Узнать предметы, изготовленные из стекла, фаянса, фарфора. Сравнить их	Стеклянные стаканчики, фаянсовые бокалы, фарфоровые чашки, вода, краски,	Дети вспоминают свойства стекла, перечисляют его качественные характеристики (прозрачность, твердость, хрупкость,

		качественные характеристики и свойства.	деревянные палочки, алгоритм деятельности.	водонепроницаемость, теплопроводимость). Взрослый рассказывает о том, что и стеклянные стаканы, и фаянсовые бокалы, и фарфоровые чашки являются «близкими родственниками». Предлагает сравнить качества и свойства этих материалов, определив алгоритм проведения опыта: налить в три емкости подкрашенную воду (степень прозрачности), поставить их на солнечное место (теплопроводимость), деревянными палочками постучать по чашкам (звонящий фарфор). Обобщить выявленные сходства и различия.
26	«Мир бумаги»	Узнать различные виды бумаги (салфеточная, писчая, оберточная, чертежная), сравнить их качественные характеристики и свойства. Понять, что свойства материала обуславливают способ его использования.	Квадраты, вырезанные из разных видов бумаги, емкости с водой, ножницы.	Дети рассматривают разные виды бумаги. Выясняют общие качества и свойства, актуализируя прошлый опыт (горит, намокнет, мнется, рвется, режется). Взрослый выясняет у детей, чем же тогда будут отличаться свойства разных видов бумаги. Дети высказывают свои предположения. Все вместе определяют алгоритм деятельности: смять четыре разных кусочка бумаги- разорвать пополам- разрезать на две части –опустить в емкости с водой. Выясняют, какой вид бумаги быстрее сминается, намокнет и т.д. А какой -медленнее.
27	«Мир ткани»	Узнать различные виды тканей, сравнить их качества и	Небольшие кусочки ткани (вельвет, бархат, бумазея),	Дети рассматривают вещи, сшитые из разных видов тканей, обращают внимание на общую характеристику материала

		свойства: понять, что свойства материала обуславливают способ его употребления.	ножницы, емкости с водой, алгоритм деятельности.	(мнется, режется, намокает, горит). Определяют алгоритм проведения сравнительного анализа разных видов ткани: смять-разрезать на две части каждый кусок-попытаться разорвать пополам- опустить в емкость с водой и определить скорость намокания- сделать общий вывод о сходстве и различии свойств. Взрослый акцентирует внимание детей на зависимости применения того или иного вида ткани от ее качеств.
28	«Построим город из песка»	Участвовать в коллективном преобразовании, проявлять умение видеть возможности преобразования, доводить работу до логического конца.	Песок, вода, лопатки, совочки, формы для игр с песком, ведра.	В течении 2-3 дней взрослый актуализирует представления детей о свойствах песка, предлагает выступить в роли архитекторов: создать город из песка, чертят план города. Во время сооружения взрослый напоминает о важности мощного фундамента и необходимости увлажнения песка для повышения прочности построек. Можно предложить детям провести конкурс наиболее интересных проектов зданий. И именно их возвести в центральной части. Постройки обыгрываются.
29	«Защитим себя от солнца»	Научить делать шапочку из бумаги по типу ригами: реализовать представления о солнце, полученные в ходе поисковой	Бумага, схема изготовления шапочки.	Взрослый рассказывает о солнечном ударе и обосновывает необходимость защиты организма в жаркие дни. Взрослый создает проблемную ситуацию: «Как защитить себя от солнца?» Выслушав

		деятельности.		<p>ответы детей, напоминает об обязательном наличии головного убора в этот период и предлагает сделать его из бумаги. Актуализирует знания о свойствах материала. Дети рассматривают схему изготовления и приступают к выполнению работы. Шапочки используются на прогулках.</p>
30	Итоговая диагностика			

**ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ К ШКОЛЕ ГРУППЕ
(6-7лет)**

Номер занятия по порядку	ТЕМА	ЦЕЛЬ	ОБОРУДОВАНИЕ	ХОД ОПЫТА
1	Вводная диагностика			
2	«Куда прячутся корни?»	Установить связь видоизменений частей растения с выполняемыми функциями и факторами внешней среды.	Два растения в горшках с поддоном, модель зависимости от факторов внешней среды.	Взрослый предлагает полить два растения по-разному? Циперус - в поддон, герань - под корешок. Через некоторое время дети обращают внимание, что в поддоне появились корешки циперуса. Затем рассматривают герань и выясняют, почему в поддоне у герани не появились корешки (корни не появились, так как они тянутся за водой; у герани влага в горшке, а не в поддоне).
3	«Много- мало»	Выявить взаимосвязь количества испаряемой жидкости от размера листьев.	Три растения: одно-с крупными листьями, второе-с обычными, третье- кактус; целлофановые пакетики, нитки.	Взрослый предлагает выяснить, почему растения с крупными листьями необходимо поливать чаще, чем с мелкими. Дети выбирают растения с разными по величине листьями, проводят опыт, используя незаконченную модель зависимости размера листьев и количества выделяемой воды (отсутствует изображение символа – много, мало воды). Дети выполняют следующие действия: надевают пакетики на листья, закрепляют; наблюдают за изменениями в течении суток; сравнивают количество испаряемой жидкости.

				Результаты оформляют в виде модели зависимости растений от факторов внешней среды (чем крупнее листья, тем больше влаги они испаряют и тем чаще их надо поливать), достраивают модель изображения нужно символа
4	«Живые комочки»	Определить, как преобразовались первые живые организмы.	Емкость с водой, пипетка, растительное масло.	Взрослый обсуждает с детьми, могли ли на Земле сразу появиться все живые организмы, которые живут сейчас. Дети объясняют, что из ничего не может появиться сразу ни растение, ни животное, предполагают, какими могли быть первые живые организмы, наблюдая за единичными масляными пятнышками в воде. Дети вращают, покачивают емкость, рассматривают, что происходит с пятнышками (они объединяются). Делают вывод: возможно, так объединяются и живые организмы.
5	«Чем нюхает червяк?»	Понимать, что живой организм приспосабливается к изменяющимся условиям	Земляные черви, бумажные салфетки, ватный шарик, пахучая жидкость, лупа.	Дети рассматривают червяка через лупу, выясняют особенности его строения (гибкое членистое тело, оболочка, отростки, с помощью которых он передвигается); определяют, есть ли у него обоняние. Для этого смачивают вату пахучей жидкостью, подносят к разным частям тела и делают вывод: червяк чувствует всем телом.
6	«Заплесневелый	Установить,	Полиэтиленов	Дети знают, что хлеб

	хлеб»	что для роста мельчайших живых организмов (грибков) нужны определенные условия.	ый пакет, ломтики хлеба, пипетка, лупа.	может портиться – на нем начинают расти мельчайшие организмы (плесневелые грибки). Составляют алгоритм опыта, помещают хлеб в разные условия: а) в теплое место, в полиэтиленовый пакет; б) в холодное место; в) в теплое сухое место, без полиэтиленового пакета. Проводят наблюдение в течении нескольких дней, рассматривают результаты через лупу, зарисовывают (во влажных теплых условиях –первый вариант – появилась плесень; в сухих или холодных условиях плесень не образуется). Дети рассказывают, как люди научились дома сохранять хлебопродукты (хранят в холодильнике, сушат из хлеба сухари).
7	«Фильтрация воды».	Познакомиться с процессом очистки воды разными способами.	Промокательная бумага, воронка, тряпочка, речной песок, крахмал, емкости.	Взрослый предлагает детям замутить воду крахмалом, а затем очистить ее. Вместе с детьми выясняет, как сделать разные очистительные устройства – фильтры по алгоритму (из песка, тряпочки, промокательной бумаги). Дети изготавливают фильтры и проверяют их действие; выясняют, какой фильтр лучше очищает воду (промокательная бумага).
8	«Замерзание жидкостей».	Познакомить с различными жидкостями.	Емкости с	Дети рассматривают жидкости, определяют различия и общие

		Выявить различия в процессах замерзания различных жидкостей.	обычной и соленой воды, молоком, соком, растительным маслом.	свойства жидкостей (текучесть, способность принимать форму сосудов). Затем приготавливают раствор соленой воды по алгоритму, заливают соленый раствор и обычную воду в формочки, ставят на длительное время в холод. Затем вносят формочки, рассматривают, определяют, какие жидкости замерзли, а какие нет. Дети делают вывод: одни жидкости замерзают быстрее, другие медленнее; устанавливать зависимость температуры замерзания жидкости от ее плотности.
9	«Реактивный шарик»	Выявить, что воздух обладает упругостью. Понять, как может использоваться сила воздуха (движение).	Воздушные шары.	Дети с помощью взрослого надувает воздушный шар, отпускает его и обращает внимание на траекторию и длительность его полета. Выясняет, что для того, чтобы шарик летел, надо его больше надуть: воздух, вырываясь из «горлышка», заставляет двигаться шарик в противоположную сторону. Взрослый рассказывает детям, что такой же принцип используется в реактивных двигателях.
10	«Свечка в банке».	Выявить, что при горении изменяется состав воздуха (кислорода становится меньше), что для горения	Свеча, банка, бутылка с обрезанным дном.	Взрослый предлагает детям выяснить, как можно погасить свечку (пламя), не прикасаясь ни к свече, ни к пламени и не задувая ее. Вместе со взрослым проводят опыт: зажигают свечу,

		<p>нужен кислород. Познакомиться со способами тушения огня.</p>		<p>накрывают ее банкой, наблюдают до тех пор, пока свеча не погаснет. Взрослый подводит детей к выводу о том, что для горения нужен кислород, который при этом превращается в углекислый газ. Поэтому когда доступ кислорода к огню прекращается, огонь гаснет. Люди это используют для тушения пожаров (вода при высокой температуре превращается в пар и препятствует доступу кислорода). Дети называют и другой вариант тушения пламени – засыпать пламя песком, землей (тогда кислород не будет поступать и пламя погаснет).</p>
11	«Фокус «сухим из воды».	<p>Продемонстрировать существование атмосферного давления, то, что воздух при остывании занимает меньший объем (сжимается).</p>	<p>Тарелка с водой, покрывающей дно, монета, стакан.</p>	<p>Взрослый предлагает детям вынуть монету из воды (поднять ее со дна) не намочив пальцы. Дети называют разные способы, проверяют их. Взрослый предлагает провести опыт по алгоритму: зажечь внутри стакана бумажку или прогреть его кипятком и, когда воздух нагреется, опрокинуть стакан на тарелку рядом с монетой. Через некоторое время бумага под стаканом погаснет, воздух начнет остывать, а вода постепенно втянется стаканом, обнажив дно тарелки. Когда монета обсохнет, ее можно взять не намочив пальцы. Дети объясняют причину: воздух сначала нагрелся</p>

				в стакане и расширился, как все нагретые тела; его избыток вышел из стакана. Когда же он начал остывать, его уже стало недостаточно, воздух снаружи начал давить на воду сильнее, чем в стакане. Таким образом, под давлением наружного воздуха (воздушного давления) вода втянулась под стакан.
12	Передача «солнечного зайчика»	Понимать, как можно многократно отразить свет и изображение предмета, т.е.увидеть его там, где не должно быть.	Зеркала, схема многократного отражения.	Дети рассматривают движение солнечного зайчика. Обсуждают, как он получается (отражение света от зеркала). Выясняют, что произойдет, если в том месте на стене, куда попал зайчик, поместить еще одно зеркало (он отразится еще раз). Взрослый рассказывает о больной девочке, которой друзья таким образом помогли увидеть солнечный лучик, который к ней сам попасть не смог (солнце в ее окно не светило.) Затем дети в паре «передают» друг другу солнечных зайчиков, зарисовывают процесс двукратного отражения светового луча с помощью двух зеркал в виде схемы.
13	«Земля – магнит»	Выявить действия магнитных сил Земли.	Шар из пластилина с закрепленной на нем намагниченной английской булавкой, стакан с водой, обычные иголки,	Взрослый спрашивает у детей, что будет с булавкой, если поднести к ней магнит (она притянется, так как металлическая). Проверяют действие магнита на булавку, поднося его разными полюсами, объясняют увиденное. Дети

			растительное масло.	смазывают намагниченную иглолку жиром, аккуратно опускают на поверхность воды. Замечают направление, осторожно вращают стакан (иголка возвращается в исходное положение). Дети объясняют происходящее действием магнитных сил Земли. Затем рассматривают компас, его устройство, сравнивают направление стрелки и иголки в стакане.
14	«Как увидеть молнию»	Выяснить, что гроза-проявление электричества в природе.	Кусочки шерстяной ткани, воздушный шар, рупор.	Сложенные друг на друга кусочки ткани дети натирают воздушным шаром (или пластмассовым предметом). Поднося к ни рупор (для усиления звука) и медленно разъединяют ткань. Выясняют, что произошло с тканью при натирании (она наэлектризовалась), появился треск – проявление электричества).
15	«Звуки в воде»	Выявить особенности передачи звука на расстоянии (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела).	Большая емкость с водой, камешки).	Взрослый предлагает детям ответить, передаются ли звуки в, по воде. Вместе с детьми составляет алгоритм действий: бросить камешек и слушать звук его удара о дно емкости. Затем приложить ухо к емкости и бросить камень; если звук передается по воде, то его можно услышать. Дети выполняют оба варианта опыта и сравнивают результаты. Делают вывод: во

				втором варианте звук был громче, значит, через воду звук проходит лучше, чем через воздух.
16	«Поющая струна»	Выявить причины происхождения низких и высоких звуков (частота звука).	Проволока без покрытия, деревянная рейка.	Дети с помощью взрослого закрепляют проволоку на деревянной рамке, слегка натянув ее. Дергая проволоку, слышат звук, наблюдают за частотой колебаний. Выясняют, что звук слышится низкий, грубый, проволока дрожит медленно, колебания хорошо различимы. Натягивают проволоку сильнее, повторяют опыт. Выясняют, какой получился звук (звук стал тоньше, проволока дрожит). Меняя натяжение проволоки, еще несколько раз проверяют зависимость звучания от частоты колебаний. Дети делают вывод: чем сильнее натянута проволока, тем выше звук.
17	«Волшебные превращения»	Выявить изменения агрегатных состояний веществ под воздействием температуры (твердые-жидкие-газообразные).	Весы, свечка, мелкие предметы для уравнивания свечи.	Дети рассказывают, из какого материала сделана свеча (из парафина), что парафин может быть жидким, описывают условия, при которых он становится жидким (при нагревании). Проверяют «превращения», предварительно поместив свечу на одну из чаш весов и уравнив ее с помощью гирек или мелких предметов. Чаши весов находятся на одном уровне, значит вес одной чаши равен

				<p>весу другой. Зажигают свечу, наблюдают за горением. Через 10-15 минут замечают, что свеча превращается в жидкость. Отмечают, что, хотя жидкость остается в чаше, она поднимается вверх, становится легче. Дети с помощью взрослого доказывают, что часть свечи превратилась в газообразное вещество (запах, иногда видна копоть над пламенем; если подержать над свечой металлическую платину, она закоптится).</p>
18	«Как не обжечься»	<p>Выяснить, что предметы из разных материалов нагреваются по-разному (теплопроводимость материалов).</p>	<p>Ложки пластмассовые, деревянные, алюминиевые, нержавеющей материал, скрепки, кусочки парафина или пластилина.</p>	<p>Дети помещают в горячую воду ложки из разных материалов так, чтобы в воде была половина ложки. У верхней части ложки закрепляют с помощью парафина скрепки. Дети отмечают, что ложки нагреваются, парафин течет, скрепки падают. Выясняют, что с верхней части алюминиевой ложки скрепка падает быстрее (алюминиевая ложка нагревается быстрее, передает тепло скрепке и парафину). Взрослый предлагает детям поиграть в «веселых человечков»: дети делятся на две команды, договариваются по секрету от взрослого о материале, который они будут представлять. Становятся ложками из разных материалов – «передают тепло» по-разному, с разной скоростью «передача</p>

				тепла» детьми, уточняет, из какого материала посуда не нагревается быстро (из пластмассы и дерева). На примере опыта с ложками дети отмечают, что у пластмассовой и деревянной посуды нагреваются те части, которые опущены в горячую воду.
19	«Далеко-близко»	Познакомить детей с тем, как удаленность от Солнца влияет на температуру воздуха.	Два термометра, настольная лампа, длинная линейка (метр).	Дети зажигают лампу, представляют, что это Солнце, помещают два термометра на расстоянии 10 и 100 см (вдоль метра) от лампы. Определяют, где будет температура выше (от лампы идут лучи света-тепло, и термометр, расположенный ближе, получит больше энергии и больше нагревается). Дети делают вывод: чем дальше от лампы, тем больше расходятся в сторону лучи и тем меньше попадают на второй термометр, следовательно, они не смогут сильно его нагреть. Рассматривают с детьми модель Солнечной системы; определяют удаленность разных планет от Солнца; отмечают, на какой из планет теплее всего (на планете, которая ближе к Солнцу – Меркурий). Поясняют это с помощью описанного выше опыта (чем ближе к Солнцу планета, тем больше она получает солнечной энергии; у более удаленных планет атмосфера холоднее).
20	«Чем ближе, тем	Узнать, как	Пластилин,	Взрослый предлагает

	быстрее»	расстояние до Солнца влияет на время обращения планеты вокруг него.	линейка, рейка метровой длины.	детям определить, на всех ли планетах, как на Земле, год длится 365 дней (за это время Земля совершает оборот вокруг Солнца). Дети под руководством взрослого выполняют действия: лепят из пластилина два шарика размером с грецкий орех: помещают один из них на конец линейки, а другой – на конец длинной рейки; ставят линейку вертикально на пол рядом так, чтобы пластилиновые шарики оказались сверху. Затем одновременно опускают рейку и линейку. Отмечают, что шарик, прикрепленный к линейке, упал быстрее. Взрослый, используя модель Солнечной системы, объясняет, что эти действия напоминают движения планет, которые непрерывно обращаются вокруг Солнца (Меркурий - за 68 земных дней, Плутон – за 250, 6 земных лет). Дети делают вывод: чем ближе планета к Солнцу, тем короче на ней год, так как она быстрее вращается вокруг него.
21	«Мир ткани»	Называть ткани (ситец, шерсть, капрон, драп, трикотаж); сравнивать ткани по их свойствам; понимать, что эти характеристики обуславливают способ	Образцы тканей (ситец, шерсть, капрон, драп, трикотаж), емкости с водой, ножницы.	Дети рассматривают предлагаемые виды ткани, отмечают наиболее яркие их различия (цвет, структуру поверхности). Описывают свойства ткани, определяют по алгоритму последовательность действий: смять ткань и сравнить степень

		использования ткани для пошива вещей.		сминаемости – разрезать пополам каждый кусочек ткани и сравнить, насколько легко работать ножницами – попытаться разорвать кусочки на две части и сравнить степень необходимости усилия – опустить в емкости с водой и определить скорость впитывания влаги. Делают общий вывод о сходстве и различиях ткани. Взрослый обращает внимание детей на зависимость использования материала от его свойств и качеств.
22	«Мир металлов»	Называть разновидности металлов (алюминий, сталь, жечь, медь, бронза, серебро), сравнивать их свойства; понимать, что характеристики металлов обуславливают способы их использования в быту и на производстве.	Кусочки алюминиевой, стальной, медной проволоки. Полоски жести, кусочки бронзы и серебра, спиртовка, спички, ножницы.	Дети рассматривают предлагаемый материал, определяют, из чего он сделан, вспоминают основные, общие свойства металлов (металлический блеск, ковкость, теплопроводимость, твердость). Взрослый предлагает до проведения опыта определить, чем отличаются представленные материалы. Дети подтверждают или опровергают свои предположения, действуя по алгоритму: оценивают степень проявления металлического блеска – оценивают степень теплопроводимости – определяют твердость металлов – ковкость (способность металлов приобретать заданную форму под воздействием

				высокой температуры и без нее) – делают выводы о сходстве и различиях металлов. Обсуждают, что из каких металлов можно сделать.
23	«Мир пластмасс»	Узнавать вещи, сделанные из разного вида пластмасс (полиэтилен, пенопласт, оргстекло, целлулоид); сравнивать их свойства; понимать, что от качественных характеристик пластмасс зависят способы их использования.	Кусочки и игрушки из разного вида пластмасс, спиртовка, спички.	Дети рассматривают разные виды пластмасс, изделия из них. Обращают внимание на общие свойства (плотность, горение, непрозрачность, твердость). Взрослый предлагает детям высказать предположения, какой вид пластмасс будет более твердым, плотным, горючим, прозрачным и т.д. Дети определяют алгоритм деятельности: оценивают прозрачность – выявляют плотность – определяют твердость – наблюдают за реакцией горения, сравнивают скорость горения. Делают вывод о различиях между разными видами пластмасс. Замечают, что от свойств материала зависит его использование.
24	«Парашют зонттик» –	Совершенствовать умения работать с бумагой, доводить начатое дело до конца, использовать знания, приобретенные в ходе поисковой деятельности.	Бумага, клей, 8 узких тесемок, палочка, булавка.	Взрослый предлагает детям вспомнить, какие парашюты им известны. Показывает свою модель, спрашивает, почему возможен прыжок с парашютом, какие свойства воздуха этому способствуют. Все вместе рассматривают парашют, анализируют способ его изготовления. Дети самостоятельно определяют, что для

				<p>этой модели необходима бумага, палочка, 8 узких тесемок, булавка. Взрослый показывает схему изготовления парашюта – зонтика, дети определяют последовательность действий: на палочку длиной 30 см на расстоянии 10 см от конца наклеить полоску бумаги в 5-7 слоев так, чтобы получилось кольцо; ниже него сделать второе кольцо из бумаги, но не приклеивать его, так, как оно должно скользить по палочке; к нижнему кольцу приклеить 8 узких тесемок длиной 10 см – это стропы парашюта; купол диаметром 20 см вырезать из легкой бумаги; к куполу приклеить оставшиеся концы тесемок; прикрепить купол к палочке тонкой булавкой, под головку которой надеть бусинку.</p>
25	«Магнитный театр»	<p>Проявлять творчество, совершенствовать умение работать с бумагой и ножницами, самостоятельно определять последовательность работы.</p>	<p>Бумага, клей, картон, карандаши, фломастеры, шаблоны, ножницы, магниты, магнитная доска.</p>	<p>В ходе предварительной работы взрослый узнает сказку, наиболее любимую детьми группы, и изготавливает шаблоны, изображающие ее героев. Вносит в комнату магнитную доску и магниты, вместе с детьми обсуждает свойства магнитов, спрашивает, где можно их использовать. Взрослый предлагает детям выступить в роли создателей спектакля. Определяют последовательность</p>

				<p>работы. Первый этап-создание героев (дети, пользуясь шаблонами, переносят контуры на картон и цветную бумагу, вырезают их, наклеивают, дорисовывают необходимые детали и прикрепляют магнит к каждой фигурке); второй этап – распределение ролей, а также овладение техникой показа; третий этап – показ спектакля для сверстников или младших дошкольников. В дальнейшем набор персонажей может дополняться, что окажет положительное влияние на развитие словесного творчества детей.</p>
26	«Часы»	<p>Использовать знания, полученные в ходе поисковой деятельности. Придавать работе законченный характер, проявлять творческий потенциал в ходе выполнения работы.</p>	<p>Картон, фломастеры, проволока, ножницы.</p>	<p>Взрослый предлагает детям вспомнить о том, каково строение часов и как можно узнать, который сейчас час. Показывает детям схему изготовления часов. Дети определяют алгоритм деятельности: прикрепить круг из бумаги к кругу из картона; отдельно нарисовать стрелки на листе картона и вырезать их; проделать отверстия в центре циферблата и на тупых концах стрелок; прикрепить стрелки к циферблату с помощью проволоки, закрутив ее концы в виде спирали; нарисовать цифры по окружности картонного круга. Для получения модели настольных часов можно предложить детям</p>

				<p>приклеить этот циферблат к коробке. Изготовление модели часов могут использоваться на занятиях по формированию. Элементарных математических представлений.</p>
27	«Вулкан»	<p>Совершенствовать умение работать с различными материалами, проявлять стремление к преобразованию, творчески подходить к решению поставленных задач.</p>	<p>Пластиковая емкость, провод, лампочка, пластиковые бутылки, мох, губка, камешки, песок, клей, древесные опилки, пластилин, папиросная бумага желтого и красного цвета, резиновая трубка.</p>	<p>Дети рассматривают иллюстрации с изображением извержения вулкана, высказывают предположения о причинах происходящего. Взрослый обращает внимание на красоту этого явления и напоминает об опасностях, связанных с ним. Спрашивает, не хотели бы дети иметь в группе свой вулкан. Предлагает сделать макет, объясняет последовательность действий: в пластмассовой емкости устанавливают несколько равных по величине пластиковых бутылок (высота зависит от величины макета), самая высокая из них – жерло вулкана. Обкладывают их скотчанной бумагой и обмазывают пластилином, на котором в дальнейшем рассыпают песок, опилки, окрашенные в зеленый цвет, мох. Из губки делают кустарники и располагают их у подножия вулкана. По краям кратера (горлышко самой</p>

				<p>высокой (бутылки) прикрепляют узкие полоски бумаги красного и желтого цвета. В пластиковой емкости проделывают два отверстия: одно- для электрической лампочки, другое для резиновой трубки (чтобы продемонстрировать появление дыма). Если через резиновую трубку пустить струю воздуха или дыма и зажечь лампочку, бумажные ленточки поднимутся из кратера и будут шевелиться в клубах дыма. Макет может использоваться на занятиях по ознакомлению с природой.</p>
28	«Комнатный садик»	<p>Участвовать в коллективном преобразовании объекта, проявлять стремление к преобразованию, самостоятельно придумывать и реализовать свои замыслы в соответствии с общей целью.</p>	<p>Пластиковая емкость, высушенные растения, сухие веточки деревьев, песок, глина, камушки, мох, губка, древесные опилки, мочало, краски, кисточки.</p>	<p>Взрослый загадывает несколько загадок о растениях, которые растут на садовом участке, предлагает создать макет сада и разместить его в группе. Прежде чем приступить к работе, дети составляют план размещения растений, который в дальнейшем используют в качестве ориентира. Условием создания макета является выбор только тех растений, которые произрастают в нашей климатической зоне. Дети самостоятельно распределяют обязанности между собой и приступают к работе: деревья изготавливают из веточек, губки; цветы – из высушенных</p>
29	«Комнатный садик»			

				растений; плоды и ягоды – из пластилина или глины. Почвенный покров имитируют с помощью песка. В соответствии с планом размещают все объекты в пластиковом контейнере.
30	Итоговая диагностика			

Инструментарий для мониторинга результатов опыта работы.

Вводная диагностика проводится по методике

«Выбор деятельности» (Л.Н. Прохорова)

Методика исследует предпочитаемый вид деятельности, выявляет место детского экспериментирования в предпочтениях детей.

На картинках изображены дети, занимающиеся разными видами деятельности:

- 1- Игровая;
- 2- Чтение книг;
- 3- Изобразительная;
- 4- Детское экспериментирование;
- 5- Труд в уголке природы;
- 6- Конструирование из разных материалов.

Ребенку предлагается выбрать ситуацию, в которой он хотел бы оказаться.

Последовательно делается три выбора. Все три выбора фиксируют в протоколе цифрами 1,2,3. За первый выбор засчитывается 3 балла, за второй 2-балла, за – 1 балл.

Вывод делается по сумме выборов в целом по группе.

Результаты оформляются в таблицу:

№	Шифр ребенка	Выбор деятельности					
		1	2	3	4	5	6

**Показатели уровня овладения детьми
экспериментальной деятельностью**

<i>уровни</i>	<i>Отношение к экспериментальной деятельности</i>	<i>Целеполагание</i>	<i>Планирование</i>	<i>Реализация</i>	<i>Рефлексия</i>
Высокий	Познавательное отношение устойчиво. Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении проблемных задач.	Самостоятельно видит проблему. Активно высказывает предположения. Выдвигает гипотезы, предположения, способы их решения, широко пользуясь аргументацией и доказательствами.	Самостоятельно планирует предстоящую деятельность. Осознанно выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности в соответствии с их качествами, свойствами, назначением.	Действует планомерно. Помнит о цели работы на протяжении всей деятельности. В диалоге со взрослым поясняет ход деятельности. Доводит начатое дело до конца.	Формулирует в речи: достигнут или нет результат, замечает неполное соответствие полученного результата гипотезе. Способен устанавливать разнообразные временные, последовательные, причинные связи. Делает выводы.
Средний	В большинстве случаев ребенок проявляет активный познавательный интерес	Видит проблему иногда самостоятельно, иногда с небольшой подсказкой взрослого. Ребенок высказывает предположения, выстраивает гипотезу самостоятельно или с небольшой помощью других (сверстников или взрослого)	Принимает активное участие при планировании деятельности совместно со взрослым	Самостоятельно готовит материал для экспериментирования, исходя из их качеств и свойств. Проявляет настойчивость в достижении результатов, помня о цели работы.	Может формулировать выводы самостоятельно или по наводящим вопросам. Аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами с помощью взрослого.

Показатели уровня развития любознательности как основы поисково-исследовательской деятельности. (По Поздняк Л.В)

Группа _____ Дата _____ Воспитатель _____

Фамилия, имя, ребенка	Показатели и уровня развития								
	Интеллектуальная инициативность				Настойчивость	Познавательный интерес			Итого
	Проявляет инициативу в формировании вопроса	Не испытывает затруднений в формировании вопроса	Часто задает вопросы	Спрашивает непонятном	Способность доводить начатое дело до конца	С интересом воспринимает новую информацию	Проявляет самостоятельность в решении задач	Умеет рассказывать, обсуждать	

Высокий уровень-

Средний уровень-

Низкий уровень-

Список литературы:

О.В. Дыбина, Н.П. Рахманова, В.В.Щетинина «Неизведанное рядом: занимательные опыты и эксперименты для дошкольников»

Л.Н.Прохорова «Организация экспериментальной деятельности», Аркти 2004г.

Н.А.Рыжова «Маленький исследователь в детском саду»

А.И.Иванова «Экологические наблюдения и эксперименты в саду»

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

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

Т.А.Шорыгина «Беседы о воде» ТЦ Сфера Москва 2012г.

.Николаева С. Н. Ознакомление дошкольников с неживой природой. Природопользование в детском саду. – М.: Педагогическое общество России, 2003–8.

О.В.Дыбина, Н.Н.Поддьяков «Ребенок в мире поиска» Программа по организации поисковой деятельности детей дошкольного возраста. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 64с.

Г.П.Тугушева А.Е.Чистякова «Экспериментальная деятельность среднего и старшего дошкольного возраста», 2007г.

Журнал «Дошкольное воспитание» № 3 2007 – «Развитие творческого потенциала в процессе проблемного обучения».

Журнал «Дошкольное воспитание» № 3 2003г. - Т.А.Короткова «Познавательно-исследовательская деятельность старшего дошкольного ребенка в детском саду»

Интернет – ресурсы