

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад комбинированного вида № 179» городского округа Самара

ПРИНЯТО:

Педагогическим советом
МБДОУ «Детский сад № 179»
г.о. Самара

Протокол № 7 от 31.05. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий
МБДОУ «Детский сад №179»
г.о. Самара



Т.Ф. Комиссарова
Приказ № 125-09 от 31.05. 2022 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Маленькие почемучки»
для детей 6-7 лет
Срок реализации: 1 год**

Автор-составитель:
Боброва Антонина Владимировна,
учитель-дефектолог
МБДОУ «Детский сад № 179» г.о. Самара

Самара 2022

Содержание:

1. Пояснительная записка
 2. Содержание Программы
 - 2.1 Описание образовательной деятельности
 - 2.2 Учебно-тематический план
 - 2.3 Календарно-тематическое планирование работы по развитию познавательной активности детей 6-7 лет с ЗПР через опытно-экспериментальную деятельность
 3. Критерии и способы определения результативности программы
 4. Организационно-педагогические условия реализации Программы
- Приложение

1. Пояснительная записка

Существуют сензитивные периоды в развитии познавательной активности человека. Они приходятся главным образом на дошкольное детство. По мнению многих исследователей, возраст 3–5 лет является сензитивным периодом для формирования познавательной активности (Л.С. Выготский, А.В. Запорожец, Е.А. Коссаковская, А.Н. Леонтьев). Особое значение на этапе включения ребенка в активную познавательную деятельность имеет ориентировочно-исследовательский рефлекс. Исследовательский рефлекс приводит кору больших полушарий в деятельное состояние. Возбуждение исследовательского рефлекса – необходимое условие познавательной деятельности.

Актуальность

У детей с ЗПР отмечается слабость познавательной активности, что влияет на развитие и формирование высших психических функций. Так, в исследованиях Т.В. Егоровой низкая познавательная активность детей с ЗПР рассматривается как одна из основных причин недостаточной продуктивности произвольной памяти, внимания. Ограниченный объем знаний об окружающей действительности, отсутствие ярких эмоций, фрагментарность восприятия – все это последствия низкой познавательной активности. Дети с ОВЗ испытывают трудности формирования сенсорных эталонов. У них отсутствует любознательность, они редко задают взрослым вопросы «Почему? Зачем? Как?».

Исследователи отмечают, что каждому ребёнку присуща познавательная активность, но её мера и направленность неодинакова. Д.Б. Годовикова считает, что дети с ЗПР находятся на первом (из трех) уровне познавательной активности: дети стремятся к игрушкам, отличающимся яркими перцептивными свойствами (большие, красочные, звучные), а также к тем, что знакомы по своему функциональному назначению (телефон, посуда и др.); отсутствует интерес к предметам неясного назначения. Регуляция поиска

внешняя. Этот уровень отличается неустойчивостью волевых усилий ребенка, отсутствием интереса к углублению знаний, отсутствием вопроса: «Почему?».

Т.И. Шамова считает, что возбуждение исследовательского рефлекса – необходимое условие развития познавательной деятельности. Исследовательский рефлекс лежит в основе опытно-экспериментальной деятельности. Чем разнообразнее эта деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Все это обуславливает необходимость создания программы дополнительного образования по развитию познавательной активности через опытно-экспериментальную деятельность у детей с ОВЗ. Программа дополняет и расширяет задачи, поставленные в образовательной области «Познавательное развитие».

Новизна программы: включение в коррекционный процесс опытно-экспериментальной деятельности как одного из эффективных методов формирования познавательной активности. В ходе опытной деятельности дети учатся наблюдать, размышлять, сравнивать, отвечать на вопросы, делать выводы, устанавливать причинно-следственную связь. Полученные знания дошкольники фиксируют с помощью мыслительных карт. Опытно-экспериментальные действия формируют основы логического мышления, обеспечивают интеллектуальное развитие дошкольников и готовность к обучению в школе. Для исследования познавательной активности через опытно-экспериментальную деятельность разработаны методики для детей с ЗПР и адаптированы ранее применяемые методики.

Данная программа учитывает:

- возможность построения опытно-экспериментальной деятельности для детей с ОВЗ 6-7 лет;
- комплексность (сочетание общеобразовательной и коррекционной программ);
- создание мини-лабораторий и уголков экспериментирования;

- использование оборудования в процессе проведения опытов и экспериментов (лупы, весы, микроскоп, сосуды, природный материал, технический материал и т.д.)

Основной **методической базой** программы являются парциальные программы и методические пособия для детей дошкольного возраста:

- Познавательно-исследовательская и опытно-экспериментальная деятельность в детском саду 3-7 лет. Составитель Нищева Н.В.
- Познавательно-исследовательская деятельность детей. Старший дошкольный возраст. Автор Батова И.С.
- Исследования природы в детском саду. В 2-х частях. Картотека воспитателя. Автор Рыжова Н.А.
- Простые опыты для детей. Автор Султанова М.

Возраст детей: дети 6-7 лет с ЗПР

Срок реализации программы: 1 год

Условия реализации программы по развитию познавательной активности детей 6-7 лет с ЗПР через опытно-экспериментальную деятельность:

- организация исследовательской деятельности учитывает особые образовательные потребности детей с ЗПР, выявленные в процессе диагностики;
- создание предметно-развивающей среды с целью обеспечения активной самостоятельной детской деятельности (уголок экспериментирования и мини-лаборатория);
- широкое использование специальных методов, приемов и средств, позволяющих проводить детское экспериментирование;
- использование технических средств для опытов: микроскоп, весы, мультимедийные пособия;
- интеграция исследовательской работы с другими видами детской деятельности – наблюдениями на прогулке, чтением, игрой;

- установление плодотворного контакта с семьей.

Методы и приемы организации опытно - экспериментальной деятельности:

- эвристические беседы, дискуссии;
- наблюдения за объектом;
- просмотр адаптированных для детей научно - популярных фильмов;
- постановка и решение вопросов проблемного характера;
- моделирование (создание моделей об изменениях в живой и неживой природе);
- проведение опытов и экспериментов;
- фиксирование результатов: наблюдений, опытов, экспериментов;
- использование художественного слова;
- дидактические игры;
- ситуация выбора.
- метод игрового проблемного обучения (проигрывание проблемных ситуаций, которые стимулируют познавательную активность детей и приучают их к самостоятельному поиску решений проблемы).
- мнемотехника (фиксирование и запоминание результатов эксперимента).

Основными видами фронтальных занятий являются занятия:

- «Игры-эксперименты» – это игры на основе экспериментирования с предметом (предметами). Основное действие для ребёнка – манипуляция с определенным предметом на основе сюжета.
- «Игры-путешествия» – заключаются в том, что ребёнок совершает прогулку в мир вещей, предметов, манипулирует с ними, разрешает проблемную игровую ситуацию в ходе такого условного путешествия, обретая необходимый опыт деятельности.

- Простейшие поисковые и проблемные ситуации для дошкольников – основное действие – отгадывание и поиск. Всякая проблема и поиск для ребёнка сопровождаются словами – «найди» и «угадай».
- Игры с моделированием – моделирование предполагает замещение одних объектов другими (реальных – условными).
- Проблемная ситуация – это форма совместной деятельности педагога и детей, в которой дети решают ту или иную проблему, а педагог направляет детей на решение проблемы, помогает приобрести новый опыт, активизирует детскую самостоятельность.

Благодаря им целенаправленно формируется и развивается мотивация личности ребенка к познанию.

Большая часть занятий носит комплексный характер, включает разные виды детской деятельности:

- учебно-игровую;
- коммуникативно-диалоговую;
- экспериментально-исследовательскую.

Цель программы:

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

Задачи:

1. Формировать способность видеть многообразие мира в системе взаимосвязей.
2. Развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости.
3. Включить детей в мыслительные, моделирующие и преобразующие действия.
4. Способствовать накоплению конкретных представлений о предметах и их свойствах.

5. Расширять перспективы развития поисково-познавательной деятельности.
6. Поддерживать у детей инициативу, сообразительность, пытливость, критичность, самостоятельность.
7. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов с использованием приборов - помощников (лупа, пипетка, микроскоп, весы и т.д.).
8. Формировать основы логического мышления.

Принципы и подходы к формированию программы

Программа строится на основании следующих принципов:

Принцип научности:

- подкрепление всех средств познания научно-обоснованными и практически апробированными методиками;

Принцип доступности:

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

Принцип систематичности и последовательности:

- обеспечение единства воспитывающих, развивающих и обучающих задач развития опытно – экспериментальной деятельности дошкольников;

Принцип индивидуально-личностной ориентации воспитания:

- реализация идеи приоритетности самоценного детства, обеспечивающей гуманный подход к целостному развитию личности ребенка дошкольника и обеспечению готовности личности к дальнейшему ее развитию;

Принцип активного обучения:

- организацию такой экспериментальной детской деятельности, в процессе которой они сами делают «открытия», узнают новое путем решения доступных проблемных задач;
- использование активных форм и методов обучения дошкольников, способствующих развитию у детей самостоятельности, инициативы, творчества.

Принцип результативности:

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

Подходы к формированию программы:

Индивидуальный подход позволяет учитывать индивидуальные особенности каждого ребенка, здоровье, настроение при организации экспериментальной деятельности.

Деятельностный подход. Деятельность – основа, средство и условие развития личности, это целесообразное преобразование модели окружающей действительности. Задача педагога - грамотно организовать исследовательскую деятельность ребенка.

Дифференцированный подход осуществляется на основе учета этиологии, механизмов, симптоматики нарушения, структуры речевого дефекта, возрастных и индивидуальных особенностей ребенка.

Планируемые результаты освоения программы по развитию познавательной активности детей 6-7 лет с ЗПР через опытно-экспериментальную деятельность:

К семи годам ребенок:

- проявляет любознательность, задает вопросы взрослым и сверстникам;
- обладает элементарными представлениями о явлениях окружающего мира;

- проявляет стойкий интерес к проведению опытно –экспериментальной деятельности;
- сформированы приёмы и навыки проведения простейших исследовательских работ: умение вести наблюдение за объектом, сравнивать, анализировать и обобщать полученные результаты, устанавливать причинно- следственные зависимости, делать самостоятельные выводы;
- способен к принятию собственных решений, опираясь на свои знания и умения в различных видах деятельности;
- способен использовать полученные знания в других видах деятельности – в игре, изобразительной деятельности, на прогулке;
- способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности.

2. Содержание Программы

2.1 Описание образовательной деятельности

Весь курс Программы ориентирован на получение детьми дополнительных знаний и приобретение определенных умений и навыков при проведении опытов и экспериментов. В условиях детского сада проводятся только элементарные опыты и эксперименты.

Содержание Программы строится по модулям:

- модуль «Простые опыты с воздухом»;
- модуль «Простые опыты с природным материалом»;
- модуль «Опыты с водой»;
- модуль «Простые опыты с бумагой»;
- модуль «Простые опыты с магнитом»;
- модуль «Простые опыты со светом»;
- модуль «Мир растений»;

- модуль «Мир животных»;
- модуль «Природные явления и человек».

Занятия с детьми 6-7 лет с ЗПР проводятся 1 раз в неделю во второй половине дня. Содержание каждого занятия учитывает время года и изменения, происходящие в природе.

Форма проведения: подгрупповые занятия.

Продолжительность занятия: 25-30 минут.

Каждый модуль состоит из занятий-экспериментирований (опытов) и заключительного занятия, включающего экологическую сказку, проект или игру-путешествие.

Занятие – экспериментирование включает в себя следующую структуру:

1. Постановка исследовательской задачи в виде того или иного варианта проблемной ситуации.
2. Уточнение правил безопасности жизнедеятельности в ходе осуществления экспериментирования.
3. Уточнение плана исследования.
4. Выбор оборудования, самостоятельное его размещение детьми в зоне исследования.
5. Распределение детей на подгруппы, выбор ведущих, помогающих организовать сверстников, комментирующих ход и результаты совместной деятельности детей в группах.
6. Анализ и обобщение полученных детьми результатов экспериментирования (заполнение мыслительной карты).

Во время занятий проводятся три-четыре эксперимента.

Каждое занятие педагог проводит с детьми **в мини-лаборатории**. Это рабочее место, подготовленное для конкретных опытов и экспериментов. Для того чтобы ребенок после проведения опытов в мини-лаборатории мог совместно с воспитателем продолжить исследование изучаемой темы, в группе организованы подвижные **уголки экспериментирования**. Например, если в мини-лаборатории дети изучали полезные ископаемые, то в уголке экспериментирования помещают коллекцию полезных ископаемых (камни, глину, песок), оборудование для исследования (лупу, ситечко). Необходимо учитывать следующие требования:

- безопасность для жизни и здоровья детей,
- достаточность,
- доступность расположения.

Материал для проведения опытов меняется в соответствии с планом работы.

Основное требование к уголкам экспериментирования – обеспечение развития активной самостоятельной детской деятельности.

В процессе изучения каждого модуля педагог совместно с детьми заполняет мыслительную **карту** (метод мыслительных карт Тони Бьюзена). На мыслительной карте (лист ватмана) в центре указывается объект изучения (например, воздух). От него ведем стрелки и схематически зарисовываем свойства объекта, полученные в ходе опытов (например, воздух невидим – рисуем глаз и перечеркиваем его; воздух не имеет форму – рисуем геометрические фигуры и перечеркиваем их). В результате, использование мыслительных карт позволяет сгруппировать полученные детьми знания, упрощает запоминание, развивает у дошкольников познавательную активность. (*приложение 1*).

2.2 Учебно-тематический план

Учебный план

Тема	Количество часов		
	Теория	Практика	Всего
Модуль «Простые опыты с воздухом»			
Занятие 1 «Обнаружение воздуха в пространстве»	0,5	0,5	1
Занятие 2 «Исследование свойств воздуха»	0,5	0,5	1
Занятие 3 «Воздух работает»	0,5	0,5	1
Занятие 4 «Экологический проект»		1	1
Модуль «Опыты с природным материалом»			
Занятие 5 «Исследование свойств природных материалов»	0,5	0,5	1
Занятие 6 «Весы – наши помощники»	0,5	0,5	1
Занятие 7 «Исследование свойств природных материалов»	0,5	0,5	1
Занятие 8 «Исследование свойств почвы»	0,5	0,5	1
Занятие 9 «Исследование свойств почвы»	0,5	0,5	1
Занятие 10 «Исследование свойств песка»	0,5	0,5	1
Занятие 11 «Исследование свойств глины»	0,5	0,5	1
Занятие 12 «Чудесные камешки»	0,5	0,5	1
Занятие 13		1	1

«Экологическая сказка»			
Занятие 14 Путешествие «Туристы в лесу»		1	1
Модуль «Опыты с водой»			
Занятие 15 «Свойства воды»	0,5	0,5	1
Занятие 16 «Свойства воды»	0,5	0,5	1
Занятие 17 «Состояния воды»	0,5	0,5	1
Занятие 18 «Взаимодействие воды с другими веществами»	0,5	0,5	1
Занятие 19 «Экологическая сказка»		1	1
Модуль «Простые опыты с бумагой»			
Занятие 20 «Исследование свойств бумаги»	0,5	0,5	1
Занятие 21 «Исследование свойств бумаги»	0,5	0,5	1
Занятие 22 «Исследование бумаги на прочность»	0,5	0,5	1
Занятие 23 «Экологическая игра»		1	1
Модуль «Простые опыты с магнитом»			
Занятие 24 «Притягивает – не притягивает»	0,5	0,5	1
Занятие 25 ««Как достать скрепку из воды, не замочив рук»		1	1
Модуль «Простые опыты со светом»			
Занятие 26 «Свет и тень»	0,5	0,5	1
Занятие 27	0,5	0,5	1

«Прибор-помощник микроскоп»			
Занятие 28 «Экологическая сказка»		1	1
Модуль «Мир растений»			
Занятие 29 «Условия для жизни растений»	0,5	0,5	1
Занятие 30 «Значение растений»	0,5	0,5	1
Занятие 31 Путешествие «Лес-пустыня-север»		1	1
Модуль «Мир животных»			
Занятие 32 «Дождевой червь»	0,5	0,5	1
Занятие 33 «Маскировка животных»	0,5	0,5	1
Модуль «Природные явления и человек»			
Занятие 34 «Гром и молния»	0,5	0,5	1
Занятие 35 «Солнце»	0,5	0,5	1
Подведение итогов «Почемучкины вопросы»		1	1

Итого: 36 часов

2.3 Календарно-тематическое планирование работы по развитию познавательной активности детей 6-7 лет с ЗПР через опытно-экспериментальную деятельность.

Тема	Цель	Содержание	Оборудование
Модуль «Простые опыты с воздухом»			

<p>Занятие 1</p> <p>«Обнаружение воздуха в пространстве»</p>	<p>Ознакомление с понятием воздух.</p>	<p>Проведение опытов:</p> <p><u>Опыт 1</u> Задача: ощутить давление воздуха при помощи веера.</p> <p><u>Опыт 2</u> Задача: убедиться, что с помощью воздуха можно передвигать предметы.</p> <p><u>Опыт 3</u> Задача: исследовать давление воздуха.</p>	<p>Опыт 1: Лист бумаги (альбомный, тетрадный, половинка тетрадного), простой карандаш.</p> <p>Опыт 2: Монеты, перышко, кубик, книга, карандаш.</p> <p>Опыт 3: Воздушный шар, воронка, стакан с водой, карандаш.</p>
<p>Занятие 2</p> <p>«Исследование свойств воздуха»</p>	<p>Ознакомление со свойствами воздуха.</p>	<p>Проведение опытов:</p> <p><u>Опыт 1</u> Задача: исследовать, каким образом звук распространяется в воздухе.</p> <p><u>Опыт 2</u> Задача: исследование падения различных предметов в воздухе.</p> <p><u>Опыт 3</u> Задача: наблюдать реактивную силу воздуха.</p> <p><u>Опыт 4</u> Задача: исследовать перемещение воздуха в пространстве.</p>	<p>Опыт 2: Три тетрадных листа (один смять), монета, два вырезанных из цветной бумаги круга, совпадающих по размеру с монетой.</p> <p>Опыт 3: Воздушный шарик.</p> <p>Опыт 4: Мыльные пузыри.</p>
<p>Занятие 3</p> <p>«Воздух работает»</p>	<p>Использование воздуха в быту.</p>	<p>Проведение опыта</p> <p><u>Опыт 1</u> Задача: исследовать давление воздуха в мяче.</p>	<p>Сдутый мяч, слабо надутый мяч, сильно надутый мяч.</p>
<p>Занятие 4</p> <p>«Экологический проект»</p>	<p>Выявление факторов загрязнения воздуха.</p>	<p>Конструирование города (постройки – заводы, дома, лес, водоем). Задача: выявить причины загрязнения воздуха и способы его очистки. Работа по индивидуальным</p>	<p>Набор строительных кубиков, машинки, таз с водой, ножницы, клей, цветные карандаши</p>

		карточкам «Зачеркни, что загрязняет воздух».	
Модуль «Опыты с природным материалом»			
Занятие 5 «Исследование свойств природных материалов»	Установление связи между природным материалом и предметами, сделанными из природного материала.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: установить, какие материалы имеют природное значение. <u>Опыт 2</u> Задача: исследовать взаимодействие природных материалов с водой.	Опыт 1: Одноразовые стаканчики с песком, камнями, желудями, семечками, веточками, ракушками, цветные карандаши. Опыт 2: Таз с водой, ложка, одноразовые стаканчики с песком, солью, семечками, камнями, веточками, пакушками, желудями.
Занятие 6 «Весы – наши помощники»	Ознакомление с прибором – весы. Работа с весами.	Проведение опытов. <u>Опыт 1</u> Задача: выяснить с помощью весов, какие предметы легче, а какие тяжелее.	Камни разной величины, шишки, желуди, ракушки, орехи, весы.
Занятие 7 «Исследование свойств природных материалов»	Знакомство с поверхностью природных материалов.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: исследовать поверхность природного материала методом отпечатков. <u>Опыт 2</u> Задача: установить природный материал по отпечатку.	Опыт 1: Шишка, грецкий орех, кора дерева, лист, ракушка, ветка, хвоя, пластилин, простой карандаш. Опыт 2: Отпечатки на пластине.
Занятие 8 «Исследование свойств почвы»	Знакомство со свойствами почвы.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: узнать состав почвы с помощью лупы.	Опыт 1: Почва, лупа.

		<p><u>Опыт 2</u> Задача: проверить, есть ли в почве воздух.</p> <p><u>Опыт 3</u> Задача: сравнить, как примятая и разрыхленная почва взаимодействует с водой.</p>	<p>Опыт 2: стакан с водой, наполненный наполовину, стакан с почвой, ложка. белый лист бумаги, карандаш.</p> <p>Опыт 3: Два таза, лейка, почва.</p>
<p>Занятие 9 «Исследование свойств почвы»</p>	<p>Знакомство со свойствами почвы.</p>	<p>Проведение опытов</p> <p><u>Опыт 1</u> Задача: сравнить сухую мокрую почву.</p> <p><u>Опыт 2</u> Задача: выяснить условия роста растений.</p>	<p>Опыт 1: Два стакана с почвой, стакан с водой, два таза, карандаш.</p>
<p>Занятие 10 «Исследование свойств песка»</p>	<p>Знакомство со свойствами песка.</p>	<p>Проведение опытов</p> <p><u>Опыт 1</u> Задача: выяснить состав песка с помощью лупы.</p> <p><u>Опыт 2</u> Задача: выяснить, как образуется песок.</p> <p><u>Опыт 3</u> Задача: исследовать взаимодействие песка с водой.</p>	<p>Опыт 1: стакан с сухим песком, лупа.</p> <p>Опыт 2: Камни, лист белой бумаги.</p> <p>Опыт 3: стакан с песком, ложка, карандаш, таз с водой.</p>
<p>Занятие 11 «Исследование свойств глины»</p>	<p>Знакомство со свойствами глины.</p>	<p>Проведение опытов</p> <p><u>Опыт 1</u> Задача: познакомить с пластичностью глины.</p> <p><u>Опыт 2</u> Задача: исследовать взаимодействие глины с водой.</p> <p><u>Опыт 3</u> Задача: сравнить свойства глины и песка.</p>	<p>Опыт 1: Кусочки глины, пластилин.</p> <p>Опыт 2: Таз, кусочки глины, вода.</p> <p>Опыт 3: стакан с глиной и стакан с песком, вода.</p>

<p>Занятие 12 «Чудесные камешки»</p>	<p>Знакомство со свойствами камней.</p>	<p>Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: исследовать поверхность камней с помощью лупы, сделать отпечаток. <u>Опыт 2</u> Задача: выяснить, могут ли камни шипеть, издавать звуки. <u>Опыт 3</u> Задача: выяснить, может ли камень менять цвет. <u>Опыт 4</u> Задача: выяснить, тонет ли камень в воде.</p>	<p>Опыт 1: Коллекция камней, лупа, пластилин. Опыт 2: Мел, лимон. Опыты 3, 4: Камни, таз с водой.</p>
<p>Занятие 13 «Экологическая сказка»</p>	<p>Закрепление свойств почвы, глины и песка.</p>	<p>Прослушивание сказки, беседа по содержанию. Знакомство с последствиями загрязнения почвы бытовым мусором.</p>	<p>Горшок с глиной, почвой, песком.</p>
<p>Занятие 14 Путешествие «Туристы в лесу»</p>	<p>Воспитание бережного отношения к природе.</p>	<p>Проведение игры.</p>	<p>Таз с землей и сухими ветками, вода, песок, цветная бумага, пакет для мусора, одноразовая посуда.</p>
<p>Модуль «Опыты с водой»</p>			
<p>Занятие 15 «Свойства воды»</p>	<p>Знакомство со свойствами воды.</p>	<p>Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: исследовать воду на вкус. <u>Опыт 2</u> Задача: узнать, имеет ли вода форму. <u>Опыт 3</u> Задача: исследовать воду на прозрачность.</p>	<p>Опыт 1: Три стакана с питьевой водой, сахар, лимон. В первый стакан добавить сахара, во второй – сок лимона, в третий – ничего. Опыт 2: Поднос, стакан с водой, синий карандаш. Опыт 3: Стакан с водой, стакан с</p>

			черной краской, чайная ложка.
Занятие 16 «Свойства воды»	Знакомство со свойствами воды.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: исследовать плавучесть предметов.	Таз с водой, монета, гвоздь, камешек, пластмассовая крышка, деревянная палочка, кусочек ваты, пенопласт, простой карандаш.
Занятие 17 «Состояния воды»	Знакомство с тремя состояниями воды.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: познакомить с жидким состоянием воды. <u>Опыт 2</u> Задача: познакомить с твердым состоянием воды (лед, снег). <u>Опыт 3</u> Задача: познакомить с газообразным состоянием воды (пар).	Опыт 1: Поднос, стакан воды. Опыт 2: Поднос, лупа, снег, лед, карандаш. Опыт 3: Термос с горячей водой, зеркало, карандаш.
Занятие 18 «Взаимодействие воды с другими веществами»	Знакомство с взаимодействием воды с другими предметами.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: наблюдать за процессом попадания воздуха в воду. <u>Опыт 2</u> Задача: исследовать растворимость продуктов в воде. <u>Опыт 3</u> Задача: узнать, какие материалы пропускают воду.	Опыт 1: Стакан с водой, трубочка для коктейля, карандаш. Опыт 2: 4 стакана с водой, песок, сахар, соль, пластилин, чайная ложка, карандаш. Опыт 3: Стакан воды, пипетка, поднос, на котором лежат кусочки тетрадного листа, картона, целлофана, ткани, бумажной

			салфетки, карандаш.
Занятие 19 «Экологическая сказка»	Воспитание бережного отношения к природе.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: исследовать влияние природного материала на воду. <u>Опыт 2</u> Задача: выявить причины загрязнения воды.	Опыт 1: Таз с водой, песок, камешки, листья, карандаш. Опыт 2: Стакан с черной краской, фантики от конфет, пластиковая крышка.
Модуль «Простые опыты с бумагой»			
Занятие 20 «Исследование свойств бумаги»	Знакомство со свойствами бумаги.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: исследовать бумагу на прозрачность, прочность, гладкость, способность держать форму. <u>Опыт 2</u> Задача: узнать, как сгибается бумага.	Опыт 1: газета, половина тетрадного листа, кусочек ткани, целлофановый пакет, карандаш. Опыт 2: альбомный лист, лист цветной бумаги, лист картона, газетный лист. Все материалы нужны в двух экземплярах: в альбомном и тетрадном формате.
Занятие 21 «Исследование свойств бумаги»	Знакомство со свойствами бумаги.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: исследовать звук, который издает бумага. <u>Опыт 2:</u> Задача: выяснить, как пишущие инструменты взаимодействуют с бумагой.	Опыт 1: три тетрадных листа, газетный лист, альбомный лист, лист цветной бумаги, кусочек бумаги для выпечки, карандаш. Опыт 2: тетрадный лист,

			кисточка, монета, карандаш.
Занятие 22 «Исследование бумаги на прочность»	Знакомство со свойством бумаги – прочностью.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: узнать, может ли бумага служить мостом. <u>Опыт 2</u> Задача: узнать, можно ли удержать бумагой сыпучий материал. <u>Опыт 3</u> Задача: узнать, можно ли удержать книгу с помощью бумаги. <u>Опыт 4</u> Задача: узнать, можно ли порезаться с помощью бумаги.	Опыт 1: три бруска, две половинки альбомного листа. Опыт 2: тетрадный лист, горох, семечки, желуди, яблоки, носовой платок из ткани, карандаш. Опыт 3: книга, лист писчей бумаги, газетный лист, бумажная салфетка, карандаш. Опыт 4: кусок пластилина, альбомный лист, картон, газета, бумажная салфетка, карандаш.
Занятие 23 «Экологическая игра»	Воспитание бережного отношения к природе.	Беседа «Какой упаковочный материал менее вреден для окружающей среды»	Бумажная салфетка, кусок белого полиэтиленового пакета, стакан с водой и землей, ложка, карандаш.
Модуль «Простые опыты с магнитом»			
Занятие 24 «Притягивает – не притягивает»	Знакомство со свойством магнита.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: узнать, какие материалы притягивает магнит. <u>Опыт 2</u>	Опыт 1: магнит, простой карандаш, камень, пенопласт, скрепка, монета, гвоздь, резиновая стерка, винтик.

		<p>Задача: выяснить, через какие предметы проходит магнитная сила.</p> <p><u>Опыт 3</u> Задача: выяснить расстояние магнитной силы.</p>	<p>Опыт 2: магнит, скрепки, стеклянный стакан, пластиковый стакан, таз с водой, картон, карандаш, стакан с песком.</p> <p>Опыт 3: магнит, монета, бумага, мел.</p>
<p>Занятие 25</p> <p>«Как достать скрепку из воды, не замочив рук»</p>	<p>Закрепление свойства магнита, применение в жизни.</p>	<p>Проведение опыта</p> <p><u>Опыт 1</u> Задача: закрепить свойство магнита – притяжение.</p> <p><u>Опыт 2</u> Задача: выяснить, как человек использует свойство магнита.</p>	<p>Опыт 1: стакан с водой, скрепка, магнит.</p> <p>Опыт 2: компас, магнитная доска, магнитная азбука, шахматы, банковская карта, ключи от домофона.</p>
<p>Модуль</p> <p>«Простые опыты со светом»</p>			
<p>Занятие 26</p> <p>«Свет и тень»</p>	<p>Знакомство с понятиями свет и тень.</p>	<p>Проведение опытов</p> <p><u>Опыт 1</u> Задача: выяснить, как сделать радугу.</p> <p><u>Опыт 2</u> Задача: выяснить, когда бывает тень.</p> <p><u>Опыт 3</u> Задача: выяснить, все ли вещи имеют тень.</p>	<p>Опыт 1: таз с водой, зеркало, фонарик, лист белой бумаги.</p> <p>Опыт 2: игрушки, лампа.</p> <p>Опыт 3: прозрачный стакан, калька, фарфоровая чашка, железная кружка, фонарик.</p>
<p>Занятие 27</p> <p>«Прибор-помощник микроскоп»</p>	<p>Знакомство с микроскопом.</p>	<p>Задача: рассказать о строении микроскопа, формировать навыки обращения с прибором, использование в жизни людей.</p>	<p>Микроскоп, кусочки мела, луковицы, волос.</p>

Занятие 28 «Экологическая сказка»	Влияние света на жизнь людей, животных, растений.	Беседа «Как свет влияет на животный и растительный мир»	Иллюстрации по теме, ноутбук.
Модуль «Мир растений»			
Занятие 29 «Условия для жизни растений»	Знакомство с условиями, необходимыми для роста растений.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: сравнить результаты посадки луковиц в почву, глину и песок. <u>Опыт 2</u> Задача: проверить, есть ли в почве воздух и как влияет он на рост растений. <u>Опыт 3</u> Задача: наблюдать влияние солнечных лучей на рост растений. <u>Опыт 4</u> Задача: наблюдать, как вода влияет на жизнь растений.	Опыт 1: горшок с почвой, горшок с глиной, горшок с песком, три цветочные луковицы (семена), вода, ложка, карандаш. Опыт 2: стакан с водой, стакан с почвой, ложка, карандаш. Опыт 3: два горшка с ростками. Один стоит на солнечной стороне, другой – в тени. Опыт 4: два горшка с растениями. Один горшок поливаем, второй – нет.
Занятие 30 «Значение растений»	Использование растений в жизни человека.	Беседа «Роль растений в жизни человека»	Иллюстрации, ноутбук, карандаш, альбом.
Занятие 31 Путешествие «Лес-пустыня-север»	Знакомство с растительным миром в разных природных зонах.	Беседа «Влияние климата природных зон на растительный мир»	Иллюстрации по теме, ноутбук, карандаш, альбом.
Модуль «Мир животных»			
Занятие 32 «Дождевой червь»	Знакомство с дождевыми червями.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u>	Опыты и наблюдения проводятся во

		<p>Задача: рассмотреть внешний вид дождевого червя, зарисовать.</p> <p><u>Опыт 2</u></p> <p>Задача: выяснить, какую пользу дождевые черви приносят почве.</p> <p><u>Опыт 3</u></p> <p>Задача: выяснить, почему после дождей они выходят на поверхность.</p>	<p>время прогулки на участке детского сада.</p> <p>Выносной материал: лопатки, ведерки, грабли.</p>
<p>Занятие 33</p> <p>«Маскировка животных»</p>	<p>Знакомство с ролью «маскировки» животных.</p>	<p>Проведение опытов</p> <p><u>Опыт 1</u></p> <p>Задача: выяснить, что такое маскировка, ее роль.</p> <p><u>Опыт 2</u></p> <p>Задача: выяснить, как маскируются животные.</p> <p><u>Опыт 3</u></p> <p>Задача; выяснить, почему мех у медведя и перья у утки не намокают.</p>	<p>Опыт 1: просмотр видео, дидактическое пособие «Найди меня».</p> <p>Опыт 2: белый лист бумаги, силуэты белого и бурого медведей белого и серого зайцев, лист зеленой бумаги и силуэт кузнечика.</p> <p>Опыт 3: два кусочка меха (один из них смазан жиром), два пера (одно смазано жиром), раст.масло. таз с водой.</p>
<p>Модуль</p> <p>«Природные явления и человек»</p>			
<p>Занятие 34</p> <p>«Гром и молния»</p>	<p>Знакомство с громом и молнией, правилами безопасного поведения во время молнии.</p>	<p>Проведение опытов</p> <p><u>Опыт 1</u></p> <p>Задача: выяснить, почему появляется молния.</p> <p><u>Опыт 2</u></p> <p>Задача; выяснить, как возникает гром</p>	<p>Опыт 1: два надутых продолговатых шарика, один из них натереть шерстяной тканью.</p> <p>Опыт 2: пластмассовая</p>

			линейка, потертая о шерстяную ткань, металлическая скрепка, укрепленная при помощи пластилина на столе.
Занятие 35 «Солнце»	Формирование представлений о Солнечной системе.	Проведение опытов <u>Опыт 1</u> Задача: выяснить, почему Луна бывает разной. <u>Опыт 2</u> Задача: выяснить, что такое день и ночь. <u>Опыт 3</u> Задача: выяснить, почему все планеты вращаются вокруг Солнца.	Опыт 1: круглая луна, вылепленная из пластилина, зеркало, лампа. Опыт 2: глобус, лампа. Опыт 3: длинная деревянная палочка – Солнце, 9 шариков на ниточках – планеты. Планеты привязаны к палочке.
Подведение итогов «Почемучкины вопросы»	Повторение изученного материала.		

Итого: 36 часов

3. Критерии и способы определения результативности Программы

Формами подведения итогов является диагностика. Для отслеживания успешности овладения детьми содержания программы используется педагогическое наблюдение, мини-тесты, практические ситуации, разработаны индивидуальные карты формирования исследовательских умений и навыков. Методики Прохоровой Л.Н., Афанасьевой О.В. адаптированы для детей с ЗПР, а также специально разработаны учителем-дефектологом практические ситуации, мини-тесты, индивидуальные карты, учитывая особенности детей данной категории.

Диагностика сформированности познавательной активности в исследовательской деятельности

Блок 1. Выявление места детского экспериментирования в предпочтениях детей

Практические ситуации

- Диагностическая ситуация «Выбор деятельности» (Прохоровой Л.Н.)

Цель: исследование предпочитаемой деятельности, выявить место детского экспериментирования в предпочтениях детей.

Содержание ситуации. На картинках изображены дети, занимающиеся разными видами деятельности:

- 1 — игровая;
- 2 — чтение книг;
- 3 — изобразительная;
- 4 — детское экспериментирование;
- 5 — труд в природе;
- 6 — конструирование из разных материалов.

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

Последовательно делается три выбора.

Критерии оценки:

- За первый выбор - 3 балла,
- за второй — 2 балла,
- за третий — 1 балл.

Результаты оформляются в сводную таблицу (заполняется протокол 1)

Блок 2. Выявление уровня сформированности экспериментальной деятельности

Наблюдение педагога

- Индивидуальная карта формирования навыков экспериментирования

Цель: выявить уровень сформированности экспериментальной деятельности (методика Ивановой А.И.)

(Заполняется протокол 2).

Педагог заполняет карту формирования навыков экспериментирования на каждого ребенка на начало и конец года.

- Практические ситуации детского экспериментирования

Цель: выявление уровня сформированности навыков экспериментирования.

Диагностика проводится в конце года в мини-лаборатории. Педагог предлагает детям практически решить проблемы через экспериментирование с помощью различных средств.

Практическая ситуация 1

На столе таз с водой, гвоздь, камень, ракушка, вата, пенопласт, крышка.

Педагог предлагает выяснить, какие предметы тонут, а какие плавают.

Практическая ситуация 2

На столе таз с водой и стаканчики с песком, солью, семечками, сахаром, камнями. Педагог предлагает выяснить, какие предметы растворяются?

Практическая ситуация 3

На столе магниты разных размеров, металлические предметы, деревянные и пластмассовые предметы, вода, магнит на палочке, верёвочка, различные пуговицы, металлические скрепки. Педагог предлагает выяснить, какие предметы притягиваются?

Блок 3. Выявление уровня развития любознательности, познавательной активности

Мини-тесты

- Изучение познавательных интересов детей

Цель: выявить уровень развития любознательности, познавательной активности (заполняется протокол 3).

Педагог отвечает на вопросы.

Критерии оценки:

часто - 5 баллов,
иногда – 3 балла,
очень редко – 1 балл.

Блок 4. Выявления уровня представлений о предметах и объектах неживой природы

Индивидуальная карта формирования навыков экспериментирования

Ф.И. ребенка _____

Возраст _____

Дата заполнения _____

№	Диагностика овладения знаниями и умениями экспериментальной деятельности	Начало года	Конец года
1	Задает вопросы (часто, редко, не задает).		
2	Объем представлений об окружающей действительности (резко ограничен, отстает незначительно, приближен к норме, в пределах нормы).		
3	Проявляет интерес к опытно-экспериментальной деятельности (проявляет, частично проявляет, не проявляет).		
4	Сформированы умения пользоваться оборудованием, предметами в процессе исследования (не сформированы, частично с помощью взрослого, самостоятельно владеет)		
5	Умеет наблюдать за объектом, сравнивает, обобщает, устанавливает причинно-следственные связи, делает выводы (не умеет, с помощью взрослого, частично справляется самостоятельно, выполняет самостоятельно).		
6	Применяет полученные знания в других видах деятельности		

	(да, нет).		
7	Умение выдвигать гипотезы, предположения		
8	Умение делать выводы		

Вывод _____

протокол 3

Мини-тесты

«Изучение познавательных интересов»

- 1 Как часто ребенок подолгу занимается в уголке познавательного развития, экспериментирования?
 - а) часто – 5 б,
 - б) иногда – 3 б,
 - в) очень редко – 1б.
- 2 Что предпочитает ребенок, когда задан вопрос на сообразительность?
 - а) рассуждает самостоятельно – 5 б,
 - б) когда как – 3 б,
 - в) получить готовый ответ от других – 1б.
- 3 Насколько эмоционально ребенок относится к интересному для него занятию, связанному с умственной работой?
 - а) очень эмоционально – 5 б,
 - б) когда как – 3 б,
 - в) эмоции ярко не выражены (по сравнению с другими ситуациями)-1б.
- 4 Часто ли задает вопросы: почему? зачем? как?
 - а) часто – 5 б,
 - б) иногда – 3 б,
 - в) очень редко – 1 б.
- 5 Проявляет интерес к символическим «языкам»: пытается самостоятельно «читать» схемы, карты, чертежи и делать что-то по ним (лепить, конструировать);
 - а) часто – 5 б,

- б) иногда – 3 б,
- в) очень редко – 1 б.

6 Проявляет интерес к познавательной литературе?

- а) часто – 5 б,
- б) иногда – 3 б,
- в) очень редко – 1 б.

Вывод: 30-22 баллов – потребность выражена сильно;

21 –18 баллов – потребность выражена умеренно;

17 и меньше баллов – потребность выражена слабо.

протокол 4

Определение уровня представлений о предметах и объектах неживой природы

1. Что такое воздух? Где находится воздух? Что находится внутри мяча, воздушного шара? Значение воздуха.
2. Где встречается вода? Какая бывает вода? Что в воде тонет, а что плавает? Для чего нужна вода? Что такое пар? Из чего состоит снег и лед?
3. Что такое песок? глина? почва? Чем отличаются?
4. Что такое бумага? Из чего ее производят? Что можно сделать с бумагой?
5. Что такое резина? Сравни бумагу и резину. Что сделано из резины?
6. Что такое магнит? Где используют магнит?
7. Сравни стекло и пластмассу.

3. Организационно-педагогические условия реализации Программы

Материально-техническое обеспечение:

Для проведения опытов и экспериментов учитель-дефектолог МБДОУ создал мини-лабораторию и уголок экспериментирования. Основным оборудованием в уголке являются:

- приборы-помощники: лупы, весы, песочные часы, микроскоп, компас, магниты;
- разнообразные сосуды: пластиковые стаканы, стеклянный стакан, металлическая кружка;
- природный материал: камешки, глина, песок, почва, ракушки, веточки, шишки, перья;
- утилизированный материал: проволока, кусочки кожи, меха, ткани, пробки, крышки;
- технические материалы: гайки, скрепки, болты;
- разные виды бумаг: обычная, картон, пергамент, альбомная;
- красители: гуашь;
- медицинские материалы: пипетки, колбы, щипцы, мерные ложки;
- прочие материалы: зеркала, фонарики, воздушные шары, масло, соль, сахар, сито.

Мини-лаборатория оснащена средствами ТСО: компьютером, сканером, принтером.

Мультимедиа: подборка мультимедийных презентаций по темам экспериментирования.

Учебно-методическое обеспечение Программы:

- 1 Нищева Н.В. Познавательно-исследовательская и опытно-экспериментальная деятельность в детском саду 3-7 лет. СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2021. – 240 с.

- 2 Батова И.С. Познавательльно-исследовательская деятельность детей. Старший дошкольный возраст. М.: Издательство «Учитель», 2020. – 16 с.
- 3 Рыжова Н.А. Исследования природы в детском саду. В 2-х частях. Картотека воспитателя. М.: Издательство «Русское слово», 2019. – 84с.
- 4 Султанова М. Серия «Простые опыты для детей». М.: ООО «Хатбер – пресс», 2020. – 16 с.
- 5 Иванова А.И. «Живая экология» Творческий Центр «Сфера» М., 2007.
- 6 Ляхов П.Р. Я познаю мир: Детская энциклопедия: Животные. М., 1995.
- 7 Детская энциклопедия. М.: Издательство «АРТ-Пресс», 2008.

Интернет-ресурсы

- 1 Статья: "Познавательная активность в структуре особых образовательных потребностей детей с задержкой психического развития дошкольного возраста".
<https://nsportal.ru/detskii-sad/korreksionnaya-pedagogika/2021/11/04/statya-poznavatel'naya-aktivnost-v-strukture-osobyh>
- 2 Статья «Диагностика исследовательской активности старших дошкольников в процессе экспериментирования».
<https://infourok.ru/diagnostika-issledovatel'skovy-aktivnosti-starshih-doshkolnikov-v-processe-eksperimentirovaniya-2584380.html>
- 3 Статья «Технология экспериментирования у детей старшего дошкольного возраста с задержкой психического развития»
<https://infourok.ru/tehnologiya-eksperimentirovaniya-u-detej-starshego-doshkolnogo-vozrasta-s-zaderzhkoj-psihicheskogo-razvitiya-4254025.html>
- 4 Рабочая программа педагога по опытно-экспериментальной деятельности детей дошкольного возраста <https://infourok.ru/rabochaya-programma-pedagoga-po-opitnoeksperimentalnoy-deyatelnosti-detey-doshkolnogo-vozrasta-4013733.ht>

Мыслительная карта
по теме «Свойства воды» (образец)

