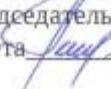


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗОЛОТАЯ РЫБКА»
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОЯБРЬСК
(МБДОУ «ЗОЛОТАЯ РЫБКА»)

Рассмотрено
на заседании педагогического
совета
МБДОУ «Золотая рыбка»
протокол № 1 от 31.08.2023 г.
Председатель педагогического
совета  Е.В. Маляева

Согласовано:
Заместитель заведующей
МБДОУ «Золотая рыбка»
 А.В. Костарева
от 31 августа 2023 г.

Утверждено:
заведующий
МБДОУ «Золотая рыбка»
 Е.В. Маляева
от 31 августа 2023 г.



**Рабочая программа
к дополнительной общеразвивающей программе
естественнонаучной направленности
«Юный исследователь»
для детей 4 - 5 лет
срок реализации программы – 1 год**

Автор – составитель:
педагог дополнительного
образования Короткова Т.А.
педагог дополнительного
образования Макаренко Э.Т.

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа к дополнительной общеразвивающей программе естественнонаучной направленности «Юный исследователь» направлена на развитие поисково-исследовательской деятельности детей 4-5 лет.

Программа разработана на основе программно-методического комплекта:

- «Организация опытно - экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1» под редакцией Н. В. Нищевой;

- «Методика детского экспериментирования» под редакцией Л. В. Рыжовой;

Педагогическая целесообразность внедрения данной программы в воспитательно-образовательный процесс заключается в разработке и применении современных, инновационных методик по развитию исследовательской деятельности детей дошкольного возраста. Исследовательская, поисковая активность - естественное состояние ребенка. Детская потребность в исследовательском поиске обусловлена биологически. Всякий здоровый ребенок уже с рождения - исследователь. Он настроен на познание мира, он хочет его познавать. Именно это внутреннее стремление к исследованию порождает исследовательское поведение и создает условия для того, чтобы психологическое развитие ребенка изначально разворачивалось в процессе саморазвития.

Реализация данной программы особенно актуальна, так как знания, полученные в результате собственного исследовательского поиска, значительно прочнее тех, что получены репродуктивным путем. Чем разнообразнее и интереснее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается. Поисковая деятельность принципиально отличается от любой другой тем, что образ цели, определяющей эту деятельность, еще не сформирован. В ходе поиска он уточняется, проясняется. Это накладывает особый отпечаток на все действия, входящие в поисковую деятельность: они чрезвычайно гибки, подвижны и носят пробный характер.

Исследовательское обучение предполагает следующее:

- перед ребёнком выделяется и ставится проблема, которую необходимо разрешить;
- предлагаются возможные решения;
- ребёнок проверяет эти возможные решения, исходя из данных;
- делает выводы в соответствии с результатом проверки;
- применяет выводы к новым данным.

Новизна разработанной дополнительной общеразвивающей программы «Юный исследователь» заключается в создании системного подхода к организации исследовательского процесса с детьми среднего дошкольного возраста. Оригинальность программы состоит в использовании современных инновационных технологий – элементов игротерапии, психогимнастики, здоровьесберегающей терапии.

Цель общеразвивающей программы – развитие и поддержка интереса к исследованиям и открытиям, овладение способами практического взаимодействия с окружающей средой, становление мировидения ребенка, его личностного роста.

Достижению цели будет способствовать реализация следующих задач:

- формирование навыков постановки элементарных опытов и умения делать выводы на основе полученных результатов;
- формирование экологических представлений детей;
- расширение представлений об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук;
- развитие познавательной активности детей в процессе экспериментирования;
- развитие любознательности, творческого потенциала, воображения;
- воспитание положительного отношения к объектам живой и неживой природы.

При развитии познавательской и исследовательской деятельности применяются следующие методы обучения:

- Репродуктивные методы: объяснительно-иллюстративный (сообщение педагогом готовой информации разными средствами) и репродуктивный (создание педагогом условий для формирования умений и навыков путем упражнений);
- Продуктивные методы: частично - поисковый или эвристический (дробление большой задачи на серию более мелких подзадач) и исследовательский (творческий поиск).

Средства реализации:

- создание эмоционального настроя через оформление обучающей среды для развития исследовательских навыков;
- подборка дидактического материала и оснащения;
- соблюдение правил безопасности при работе в лаборатории.

Условия реализации:

- участники: дети среднего дошкольного возраста с 4 до 5 лет;
- количество детей -10 человек;
- количество занятий – 32 занятия в год;
- периодичность – 1 раз в неделю, 4 раза в месяц;
- время проведения – вторая половина дня;
- продолжительность – 20 минут;
- место проведения – развивающий центр.

Содержание дополнительной общеразвивающей программы «Юный исследователь» представлено календарно-тематическим планированием и строится по трём разделам:

- живая природа;
- неживая природа;
- человек, и включает работу по следующим темам:
 - «Волшебница вода» - изучение свойств и состояний воды, опыты на исследование плавучести, растворимости и нерастворимости различных веществ.
 - «Растительный мир» - экспериментирование с живой природой, выявление взаимосвязей в природе.
 - «Свет и цвет» - знакомство со световым лучом, его движением и явлениями, влияющими на изменение направления и цвета светового луча.
 - «Воздух – невидимка» включает в себя занятия на обобщение и закрепление знаний детей о свойствах и качествах воздуха.
 - «Увидеть невидимое» - выявление на первый взгляд невидимых свойств веществ.
 - «Свойства материалов» - изучение свойств предметов, окружающих нас в повседневной жизни.
 - «Руками человека» показывает детям, что человек, имея определенные знания, может изобретать интересные конструкции.
- «Неживая природа» - выделение признаков неживой природы.
- «Необычное в обычном» подводит детей к пониманию того, что из совершенно обычных и привычных нам вещей можно сделать что-то интересное.

Реализация дополнительной общеразвивающей программы « Юный исследователь» раскрывает широкие возможности для развития ребенка, включает в себя умение видеть проблемы, правильно задавать вопросы, давать определение понятиям, умение классифицировать, наблюдать, осваивать навыки проведения экспериментов, построение доступных выводов и умозаключений. Такой алгоритм работы позволяет активизировать мыслительную деятельность и побуждает детей к самостоятельным исследованиям.

Календарный учебный график

Дополнительной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности для детей 4-5 лет на 2023 – 2024 учебный год

Календарный учебный график на 2023 - 2024 учебный год разработан в соответствии со ст. 28, ст.2 п.9, Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

Режим работы МБДОУ «Золотая рыбка»	Пятидневная рабочая неделя с 07.00 до 19.00,
------------------------------------	--

	выходные: суббота, воскресенье, праздничные дни
Начало реализации Дополнительной общеразвивающей программы для детей	01.10.2023 г.
Окончание реализации Дополнительной общеразвивающей программы для детей	31.05.2024 г.
Дополнительные дни отдыха, связанные с государственными праздниками	4 ноября – День народного единства 1 января – Новый год 23 февраля – День защитника Отечества 8 марта – Международный женский день 1 мая – Праздник Весны и Труда 9 мая – День Победы
Продолжительность учебной недели	5 дней
Продолжительность учебного года (количество полных недель), в том числе:	32 недели
I полугодие	
II полугодие	
Продолжительность полугодия	Число недель (полных)
с 01.10.2023 г. по 31.12.2023 г.	13
Продолжительность полугодия	Число недель (полных)
с 11.01.2024 г. по 31.05.2024 г.	19
Мониторинг достижения детьми планируемых результатов освоения Дополнительной общеразвивающей программы для детей проводится 2 раза в год (октябрь, май)	

**Учебно-тематический план дополнительной общеразвивающей программы
«Юный исследователь»**

№ п/п	Название темы	Общее количество часов НОД	В том числе
			Теоритических и Практических НОД
1.	Знакомство с лабораторией.	1	1
2.	Удивительные песок и глина	1	1
3.	Легко ли сыплется песок и глина	1	1
4.	Пропускаем воду через песок и глину.	1	1
5.	Лепим из глины и песка.	1	1
6.	Прозрачная вода.	1	1
7.	Вода как растворитель	1	1
8.	Окрашивание воды	1	1
9.	Разноцветный мир	1	1
10.	Что плавает, а что тонет в воде	1	1
11.	Что такое снег и лёд	1	1
12.	Освобождение бусинок из ледяного плена	1	1
13.	Разноцветные льдинки	1	1
14.	Таяние снега и льда в воде	1	1
15.	Воздух повсюду.	1	1
16.	Свойства воздуха	1	1
17.	Воздух легче воды	1	1
18.	Мыльные пузыри	1	1
19.	Огонь. Горит или не горит	1	1
20.	Металл, его качества и свойства	1	1
21.	Стекло, его качества и свойства	1	1
22.	Водонепроницаемость и звук стекла	1	1

23.	Резина, ее качества и свойства	1	1
24.	Пластмасса, ее качества и свойства	1	1
25.	Магнит	1	1
26.	Фокус с магнитом. Как достать скрепку из стакана с водой, не промочив рук?	1	1
27.	Летающая бабочка.	1	1
28.	Свет вокруг нас	1	1
29.	Теневого театр	1	1
30.	Вода и земля для растений	1	1
31.	Посадка семян и рассады	1	1
32.	Итоговое «Академия волшебников»	1	1
Всего по программе:		32	32

Структура организации экспериментирования

- Постановка, формулирование проблемы (познавательной задачи).
- Выдвижение предположений, отбор способов проверки.
- Проверка выдвинутых детьми гипотез.
- Подведение итогов, вывод.

Дидактический материал и техническое оснащение

Основное оборудование и материалы

- Приборы помощники:
магнит большой – 1 шт.,
магнит маленький – 10 шт.,
микроскоп (цифровой) – 1 шт.,
лупа маленькая – 6 шт.,
термометр для воды – 1 шт.
- Прозрачные и непрозрачные сосуды разного объема и формы:
пластиковые бутылочки – 5 шт.,
контейнеры – 10 шт.
воронки – 5 шт.,
формы для замораживания воды (пасочки) – 10 шт.
природный материал (глина, песок, земля);
бросовый материал:
кусочки ткани, поролон, резиновая лента.
- Технические материалы:
гайки, винты – 10 шт.
- Разные виды бумаги:
альбом – 1 шт.,
цветная бумага – 1 пачка.;
красители:
гуашь – 2 пачки;
- Медицинские материалы:
пипетки – 10 шт.,
пинцеты – 2 шт.,
колбы – 10 шт.,
пробирки – 10 шт.,
- Прочие материалы:
клей ПВА – 5 шт.,
нитки – 1 катушка,
трубочки для коктейля - 20 шт.,
палочки деревянные – 10 шт.,
салфетки бумажные – 1 уп.,
стаканчики – непроливайки – 5 шт.,

ножницы – 2 шт.,
поднос – 3 шт.
Набор для опытов (20 опытов с водой и воздухом) – 1 шт.
Набор для опытов (со светом и звуком) – 1 шт.
Комплект для практической работ (флюгер, термометр) – 1 шт.
Игровой набор (изучение природы и окружающей среды) – 1 шт.
Набор для экспериментов (цифровая лаборатория) – 1 шт.

Дополнительное оборудование и материалы:

специальная одежда:
детские фартуки- 8 шт.

Соблюдение правил безопасности педагогом при работе с детьми:

- Обязанность следить за соблюдением правил безопасности детьми целиком лежит на педагоге.
- Чем чаще применяется на практике метод экспериментирования, тем более прочными становятся навыки.
- Работа с детьми строится «от простого к сложному». Педагог должен в каждый конкретный момент отдавать отчёт об уровне сформированности у детей необходимых навыков и не превышать их реальных возможностей при выполнении экспериментальных действий.
- Все нзнакомые сложные процедуры осваиваются в определенной последовательности:
 - а) действие показывает педагог;
 - б) действие повторяет или показывает кто-нибудь из детей;
 - в) иногда ошибку сознательно совершает см педагог, что даёт возможность детям сконцентрировать внимание на ошибке;
 - г) действие осуществляют все вместе в медленном темпе, чтобы педагог имел возможность проконтролировать каждого ребёнка;
 - д) действие стало знакомым, и дети совершают его в обычном темпе.
- Педагог должен хорошо изучить индивидуальные особенности детей и уметь прогнозировать их поведение в той или иной ситуации.
- Педагог должен свободно владеть фактическим материалом и не задумываться над методикой проведения каждого опыта.

Способы определения результативности реализации программы определяются путём проведения собеседования, наблюдения, результаты которых отражаются в листах наблюдений и не являются оценочным показателем развития ребёнка, а позволяют оценить эффективность проводимого педагогического воздействия.

Ожидаемый результаты в ходе реализации программы:

Каждый воспитанник должен уметь:

- быстро включаться в активный познавательный процесс;
- самостоятельно пользоваться материалом;
- ставить цели и находить пути ее достижения;
- быть самостоятельным при поиске открытий;
- проявлять волевые усилия (упорство) в достижении поставленной цели;
- отстаивать своё мнение;
- развивать мышление и речь;

Формами проведения итогов являются:

- отчет по проведенной педагогической работе за год;
- открытые мероприятия организованной образовательной деятельности для родителей;
- проведение викторин, экспериментов.

Диагностика уровня сформированности исследовательской деятельности по методике А.И. Савинкова.

Задачи диагностики

- Обобщить полученные результаты.
- Установить типичные затруднения, которые испытывают дети при овладении навыками и умениями исследовательской деятельности.
- Намечить основные пути преодоления выявленных затруднений и совершенствования методики обучения проведению исследований старшими дошкольниками.

Показатели уровня овладения детьми экспериментальной деятельностью

Показатели и критерии	Уровни			Методы отслеживания
	Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	
1. Выделение проблемы (находит противоречие, формулирует проблему).	Самостоятельно видит проблему	Иногда самостоятельно, но чаще с помощью воспитателя.	Не видит самостоятельно, принимает проблему, подсказанную воспитателем, не проявляет активности в самостоятельном ее поиске.	Наблюдение в процессе выделения проблемы.
2. Формулирование вопросов.	Формулирует вопросы.	Формулирует вопросы.		Наблюдение в процессе формулировок и вопросов, анализ вопросов.
3. Целеполагание и целеустремленность (ставит цель исследования, осуществляет поиск эффективного решения проблемы).	Самостоятельно (в группе). Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет).	С помощью воспитателя. Проявляет волевые и интеллектуальные усилия (строит схемы, рисунки, объясняет).	С помощью воспитателя.	Наблюдения за процессом деятельности, отчетом о результатах.
4. Выдвижение гипотез и решения проблем.	Активно высказывает предположения, гипотезы (много, оригинальные), предлагает различные решения (несколько вариантов).	Выдвигает гипотезы, чаще с помощью воспитателя, предлагает одно решение.		Наблюдение.
5. Способность описывать явления, процессы.	Полное, логическое описание.	Не совсем полное, логическое описание.		Наблюдение за деятельностью, отчет о результатах исследования.
6. Формулировка выводов и	Формулирует в речи, достигнут	Может сформулировать	Затрудняется в речевых	Анализ высказываний

умозаключений.	или не результат, замечает соответствие или несоответствие полученного результата гипотезе, делает выводы.	выводы самостоятельно или по наводящим вопросам, аргументирует свои суждения и пользуется доказательствами и с помощью взрослого.	формулировках, не видит ошибок, не умеет обсуждать результат.	, отчетов.
7. Степень самостоятельности при проведении исследования.	Самостоятельно ставит проблему, отыскивает метод ее решения и осуществляет его.	Педагог ставит проблему, ребенок самостоятельно ищет метод ее решения.	Педагог ставит проблему, намечает метод ее решения, ребенок осуществляет поиск при значительной помощи взрослого.	Наблюдение в процессе работы на занятии, в группах.

Уровни сформированности исследовательской деятельности:

Низкий уровень - характеризуется низким познавательным интересом; отсутствием активности в поиске проблемы; неумением самостоятельно сформулировать вопросы; неправильностью выстраивания гипотезы, планированием своей деятельности; затруднениями в подготовке материала и достижении поставленной цели; трудностями в речевых формулировках, неумением обсудить результаты;

Средний уровень - характеризуется наличием у ребенка познавательного интереса; умением в большинстве случаев видеть проблему, высказать предположения по данной проблеме, выдвижение единственного решения; умениями в планировании; самостоятельности в выборе материала для экспериментирования; настойчивостью и последовательностью в достижении цели. Умением сформировать выводы самостоятельно, либо по наводящим вопросам; умением пользоваться доказательствами, но не всегда полно и логично; при организации деятельности требуется постоянная направляющая помощь взрослого;

Высокий уровень - характеризуется умением самостоятельно видеть проблему, правильностью формирования вопросов, выдвижения гипотез; предположения; способностью выдвигать способы решения, аргументируя и доказывая их; самостоятельностью и осознанностью в планировании своей работы; способностью дать оценку результату, сделать выводы; замечать соответствие полученного результата гипотезе.

№	Ф.И.ребёнка	Видеть и выделять проблему		Формулирование вопросов		Ставить цель исследования		Выдвижение гипотез и решение проблем		Способность описывать явления, процессы		Формулировка выводов и умозаключений		Степень самостоятельности	
		Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К	Н	К
	высокий														
	средний														
	низкий														

Календарно-тематическое планирование дополнительной общеразвивающей программы естественнонаучной направленности «Юный исследователь» для детей 4-5 лет

№ п/п	Планируемая дата	Фактическая дата	Тема занятия	Постановка исследовательской задачи	Содержание работы	Материал и оборудование
1.			Знакомство с лабораторией	Познакомить детей с лабораторией, ее оборудованием, назначением, правилами техники безопасности. Формировать представление о простейших приборах. Развивать любознательность. Вызвать положительный эмоциональный отклик.	Рассказ педагога: - Чем занимаются в исследовательской лаборатории; - Техника безопасности при проведении опытов. - Приборы, с помощью которых изучают окружающий мир. Показ: Приборы в нашей лаборатории.	Помещение лаборатории. 10 фартуков с нарукавниками, 5 коробки (1 на двоих), песочные часы 5 (работают в паре), 10 луп, 10 стаканов с водой, Емкость для хранения фартуков
2.			Удивительные песок и глина	Показать разнообразие объектов неживой природы. Познакомить с песком и глиной. Учить сравнивать их качества экспериментальным путем. Учить детей соблюдать технику безопасности при проведении опытов.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Свойства песка и глины. Практическая деятельность: Опыт на определение состава песка и глины. Сравнение и подведение итогов: если потереть песок и щепотку глины между пальцами, через лупу увидим, что песок состоит из песчинок, а глина из комочков разного размера.	10 фартуков с нарукавниками, 1 большая емкость для хранения песка, 1 большая емкость для хранения глины, 10 емкостей для песка, 10 емкостей для глины, 10 листов бумаги, 10 луп
3.			Легко ли сыплется песок	Познакомить со свойствами и качествами песка и глины. Учить	Беседа: Правила работы в лаборатории.	10 фартуков с нарукавниками,

			и глина	<p>делать выводы о свойствах, сравнивая их экспериментальным путем. Познакомить со способом изготовления рисунка из песка. Воспитывать соблюдение техники безопасности. Развивать любознательность, наблюдательность, активизировать мыслительную деятельность.</p>	<p>Практическая деятельность: Опыт на определение сыпучести песка и глины. Творческая деятельность: Рисование песком. Сравнение и подведение итогов: вещества обладают сыпучестью в сухом виде.</p>	<p>1 большая емкость для песка, 1 большая емкость для глины, 10 кувшинчиков (5 на двоих) 10 листов бумаги, 10 клей - карандаш</p>
4.			Пропускаем воду через песок и глину.	<p>Продолжать знакомить со свойствами песка и глины. Учить делать выводы о свойствах, сравнивая их экспериментальным путем. Воспитывать соблюдение техники безопасности. Развивать любознательность, развивать наблюдательность.</p>	<p>Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение свойств песка. Подведение итогов: Сухой песок рассыпчатый, не содержит влагу. Влажный песок мягкий, липкий. Опыт на определение проходимости воды сквозь песок и глину. Подведение итогов: У песка частички маленькие, друг к другу не прилипают, поэтому песок впитывает воду быстрее глины. У глины частички тесно прижаты друг к другу.</p>	<p>10 фартуков с нарукавниками, 10 емкостей с песком (по две на двоих), 5 емкостей с глиной (по 1 на двоих), 5 луп (1 на двоих) 5 емкостей с водой (по 1 на двоих)</p>
5.			Лепим из глины и песка.	<p>Продолжать знакомить со свойствами песка и глины. Опытным путем определить и сравнить, как изменяются свойства песка и глины под воздействием воды. Воспитывать аккуратность в работе и</p>	<p>Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение свойств песка и глины под воздействием воды. Подведение итогов: Песок - это</p>	<p>10 фартуков с нарукавниками, 10 емкостей с песком (по две на двоих), 5 кувшинчиков с водой (по 1 на двоих), 5 емкостей с глиной (по 1</p>

				выполнение правил техники безопасности. Развивать любознательность, активизировать мыслительную деятельность.	очень мелкие камешки разного цвета, разной формы, размера. Он тяжелее воды, хорошо пропускает воду. Мокрый песок меняет цвет. Из влажного песка можно лепить предметы, а сухой не держит форму. Из влажного песка можно лепить, но он плохо сохраняет форму. Глина хорошо сохраняет форму, она пластичная.	на двоих), 10 дощечек для лепки
6.			Прозрачная вода.	Познакомить со свойством воды - прозрачность. Учить делать выводы о свойствах, сравнивая их экспериментальным путем.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение прозрачности воды. Подведение итогов: Вода прозрачная, не имеет цвета.	10 фартуков с нарукавниками, 30 прозрачных стаканов, 10 кувшинов с водой, кувшин с чаем, 10 баночек с гуашью, 10 трубочек
7.			Вода как растворитель	Экспериментальным путем определить, какие вещества растворяются в воде. Учить делать выводы о свойствах, сравнивая их экспериментальным путем, развивать логическое мышление.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение растворимости веществ в воде. Подведение итогов: В воде растворяются соль, глина, а песок оседает.	10 фартуков с нарукавниками, 5 кувшинов с водой (1 на двоих), 30 стаканов, 5 контейнеров с солью, 5 контейнеров с песком, 5 контейнеров с глиной, 10 трубочек.
8.			Окрашивание воды	Познакомить с процессом растворения краски в воде; развивать наблюдательность, сообразительность. Воспитывать аккуратность в работе.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение растворимости краски в воде. Подведение итогов: Капля краски, если её не мешать,	10 фартуков с нарукавниками, 20 стаканов (по 4 на двоих), Краски 5 кувшинов с водой 10 лопаточек 10 салфеток из ткани

					растворяется в воде медленно, а при размешивании – быстро.	
9.			Разноцветный мир	Систематизировать знания о цветах. Познакомить со способами получения различных цветов. В природе существуют три основных цвета, остальные получены путем их смешивания. Воспитывать аккуратность в работе.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на смешивание красок для получения нового цвета. Подведение итогов: При смешивании красного и желтого цветов, получается оранжевый цвет. Синего цвета с желтым – зеленый. Синего с красным – фиолетовый.	10 фартуков с нарукавниками, 10 наборов пробирок, 10 пипеток, 10 стаканов с водой.
10.			Плавает или тонет	Сформировать представления о погружаемости и плавучести предметов в воде. Учить делать выводы о влиянии материала, из которого сделан предмет на плавучесть экспериментальным путем, развивать логическое мышление.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение влияния материала на его плавучесть. Подведение итогов: Камень, гвоздь и пуговица тонут в воде, а ткань, бумага и дерево плавают на поверхности.	10 фартуков с нарукавниками, 5 подносов (1 на двоих), 10 пинцетов, 5 кувшинов с водой (1 на двоих), 10 контейнеров для воды, 5 коробочек (1 на двоих), 10 гвоздей, 10 камней, 10 деревянных кубиков, 10 кусочков ткани, 10 пластмассовых пуговиц, 10 полосок бумаги.
11.			Что такое снег и лёд	Познакомить с различным состоянием воды. Развивать логическое мышление, умение делать выводы.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на знакомство с твердым и жидким состоянием воды. Подведение итогов: В тепле снег и лёд тают, превращаясь в	10 фартуков с нарукавниками, 5 подносов (1 на двоих), 5 ёмкостей со снегом (1 на двоих), 5 ёмкостей со льдом (1 на двоих)

					воду.	10 салфеток
12.			Освобождение бусинок из ледяного плена	Продолжать знакомить детей со свойствами воды. Чем выше температура воздуха, тем быстрее тает лёд. Учить размышлять, делать выводы по результатам эксперимента.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение причин перехода воды из твердого состояния в жидкое. Подведение итогов: В тепле лёд тает и превращается в воду, из воды бусинки легко достать пинцетом или с помощью ситечка.	5 ёмкостей со льдом (1 на двоих) 10 салфеток 10 пинцетов 5 ситечек
13.			Разноцветные льдинки	Продолжать знакомить детей со свойствами воды. Чем ниже температура воздуха, тем быстрее замерзает вода. Развивать логическое мышление, умение делать выводы.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение причин перехода воды из жидкого состояния в твердое. Подведение итогов: Чем ниже температура воздуха, тем быстрее замерзает вода.	10 фартуков с нарукавниками, 10 подносов, 20 кувшинчиков с водой (по 2 на каждого) гуашь, 10 салфеток, нити длиной 10 -15 см, ёмкости для окрашенной воды
14.			Таяние снега и льда в воде	Продолжать знакомить с двумя агрегатными состояниями воды (жидким и твердым). Выявить свойства воды: чем выше ее температура, тем в ней быстрее, чем на воздухе, тает снег. Учить сравнивать и делать выводы.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на сравнение воды, находящейся в различных агрегатных состояниях. Подведение итогов: Если в воду положить лед, снег, то она станет холоднее. Дети сравнивают свойства снега и воды: прозрачность, текучесть — хрупкость, твердость.	10 фартуков с нарукавниками, 5 подносов (1 на двоих), 5 ёмкостей со снегом (1 на двоих), 5 ёмкостей со льдом (1 на двоих) 10 салфеток 5 термометров 5 кувшинов 10 пустых ёмкостей (2 на двоих)

15.			Воздух повсюду.	Экспериментальным путем доказать, что воздух есть везде вокруг нас. Воспитывать интерес и любознательность к окружающему нас миру.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт нахождение воздуха вокруг нас. Подведение итогов: Вокруг нас везде находится воздух.	10 фартуков с нарукавниками, 10 листов бумаги, 10 пластиковых бутылок, 10 воздушных шариков, 10 полиэтиленовых пакетов, 10 емкостей с водой.
16.			Свойства воздуха	Познакомить детей со свойствами воздуха. Развивать наблюдательность, внимание, логическое мышление.	Беседа: Свойства воздуха. Нос – орган обоняния. Практическая деятельность: Опыт на определение свойств воздуха. Подведение итогов: Воздух невидим, распространяется во всех направлениях и не имеет собственного запаха.	10 фартуков с нарукавниками, ароматизированные салфетки, корки апельсин чеснок
17.			Воздух легче воды	Продолжать знакомить детей со свойствами воды и воздуха: воздух легче воды. Воспитывать аккуратность в работе и выполнение правил техники безопасности.	Беседа: чтение стихотворения А. Барто «Наша Таня», обсуждение: почему не утонет мяч в речке. Практическая деятельность: Опыт на сравнение свойств воды и воздуха. Подведение итогов: Воздух легче воды.	10 надувных игрушек, 10 емкостей, 10 кувшинов с водой
18.			Мыльные пузыри	Продолжать знакомить детей со свойствами воды и воздуха. Научить пускать мыльные пузыри; познакомить с тем, что при попадании воздуха в каплю мыльной воды образуется пузырек.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение свойств мыльных пузырей. Подведение итогов: Пузырь увеличился в размере (туда проник воздух); откуда взялся	5 подносов (1 на двоих), 5 стеклянных воронок, 10 соломинок или палочек с колечками на конце, мыльный раствор в емкости

					воздух (мы его выдохнули из себя); почему одни пузыри маленькие, а другие большие (разное количество воздуха).	
19.			Огонь. Горит или не горит	Познакомить детей со свойствами огня. Опытным путем определить, какие предметы горят, а какие нет. Воспитывать аккуратность в работе и выполнение правил безопасности.	Беседа: Правила поведения в лаборатории. Что такое огонь. Практическая деятельность: Опыт на определение горючести предметов. Подведение итогов: Ткань, бумага и дерево горят. Камень и гвоздь не горят, покрываются копотью. Пластмассовая пуговица плавится.	10 фартуков с нарукавниками, 1 поднос, 1 свеча, 1 пинцет, 1 контейнер с водой, 1 коробочка, 1 гвоздь, 1 камень, 1 деревянный кубик, 1 кусочек ткани, 1 пластмассовая пуговица, 1 полоска бумаги.
20.			Металл, его качества и свойства	Познакомить с качеством и свойствами металла. Учить узнавать предметы из металла, определять его качественные характеристики (структура поверхности, цвет) и свойства (теплопроводность, металлический блеск).	Беседа: Металл на службе у человека. Практическая деятельность: Опыт на определение свойств металлических предметов. Подведение итогов: Металл имеет свои качества и свойства.	Металлические предметы, 10 магнитов, 10 емкостей с водой
21.			Стекло, его качества и свойства	Познакомить детей с качеством и свойствами стекла. Учить узнавать предметы из стекла, определять его качественные характеристики (структура поверхности) свойства (прозрачность, теплопроводность). Воспитывать аккуратность в работе со стеклом и выполнение правил техники безопасности.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Использование стекла человеком. Практическая деятельность: Опыт на определение свойств стеклянных предметов. Подведение итогов: Стекло имеет свои качества и свойства.	10 фартуков с нарукавниками, 5 кувшинов с водой (1 на двоих), цветные камешки, стеклянные предметы

22.			Водонепроницаемость и звук стекла	Продолжать знакомить детей с качеством и свойствами стекла. Развивать наблюдательность, любознательность. Воспитывать аккуратность в работе со стеклом и выполнение правил техники безопасности.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение водонепроницаемости стекла. Подведение итогов: Стекло может быть разной толщины, поэтому оно отличается прочностью.	10 фартуков с нарукавниками, 5 кувшинов с водой (1 на двоих), 5 стаканов (1 на двоих), стеклянные предметы
23.			Резина, ее качества и свойства	Познакомить детей с качеством и свойствами резины. Учить узнавать вещи, изготовленные из резины, определять ее качества (структура поверхности, толщина) и свойства (плотность, упругость). Развивать наблюдательность, любознательность.	Практическая деятельность: Опыт на определение свойств резиновых предметов. Подведение итогов: Резина имеет свои качества и свойства.	10 фартуков с нарукавниками, резиновые предметы, 10 резиновых лент
24.			Пластмасса, ее качества и свойства	Познакомить детей с качеством и свойствами пластмасса. Учить узнавать вещи из пластмассы, определять ее качества (структура поверхности, толщина, цвет) и свойства (плотность, гибкость, теплопроводность).	Практическая деятельность: Опыт на определение свойств пластмассовых предметов. Подведение итогов: Пластмасса имеет свои качества и свойства.	10 фартуков с нарукавниками, 10 пластмассовых стаканчиков, 5 кувшинов с водой (1 на двоих), пластмассовые предметы
25.			Магнит	Сформировать представление о свойствах магнита. Развивать любознательность, мышление, смекалку.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение предметов, обладающих свойством притягиваться магнитом. Подведение итогов: Магнит притягивает предметы из металла.	10 фартуков с нарукавниками, 5 контейнеров, 10 магнитов, 10 скрепок, 10 гвоздей, 10 линеек, 10 карандашей, 10 полосок бумаги.

26.			Фокус с магнитом. Как достать скрепку из стакана с водой, не промочив рук?	Продолжать знакомство со свойствами магнита: магнит притягивает металлические предметы через стекло и воду.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение свойств магнита. Обсуждение: Использование свойств магнита. Подведение итогов: Магнит притягивает скрепку через стекло и воду.	10 фартуков с нарукавниками, 10 магнитов, 10 скрепок, 10 стаканов, 5 кувшинов с водой (1 на двоих).
27.			Летающая бабочка.	Продолжать знакомство со свойствами магнита. Развивать наблюдательность, внимание. Учить делать выводы из проделанных опытов.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на определение свойств магнита. Обсуждение: Использование свойств магнита. Подведение итогов: Магнит притягивает предметы из металла через бумагу.	10 фартуков с нарукавниками, 5 листов картона, ножниц 5 шт. (работа в паре), 5 скрепок, 5 магнитов, нитки, клейкая лента.
28.			Свет вокруг нас	Учить детей определить принадлежность источников света к природному или рукотворному миру, назначение, некоторые особенности строения рукотворных источников света. Развивать внимание, учить делать выводы.	Беседа: Источники света. Практическая деятельность: Опыт на сравнение источников света. Подведение итогов: Источник света может быть создан человеком и быть природным.	10 фартуков с нарукавниками, фонарик, свеча, настольная лампа, карточки с изображением источников света
29.			Теневой театр	Познакомить детей с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.	Беседа: Как образуется тень. Практическая деятельность: Опыт на образование тени и определение ее свойств. Творческая деятельность: Образование теней	10 фартуков, оборудование для теневого театра, настольная лампа

					комбинацией рук, пальцев. Подведение итогов: Для образования тени нужен яркий источник света.	
30.			Вода и земля для растений	Определить благоприятные условия для роста и развития растений, обосновать зависимость растений от воды и почвы. Развивать у детей познавательный интерес и наблюдательность.	Практическая деятельность: Опыт на определение условий для роста растений. Подведение итогов: Растения в почве лучше набирает силу; в воде растение слабее.	10 фартуков с нарукавниками, горшок с геранью, 5 горшков с почвой для посадки, ёмкость с водой, 5 черенков герани
31.			Посадка семян	Познакомить с последовательностью при посадке семян для выращивания рассады. Развивать экологическое мышление. Воспитывать ответственность за посаженные растения, желание ухаживать за ними.	Беседа: Правила работы в лаборатории. Практическая деятельность: Опыт на выстраивание алгоритма посадки семян. Подведение итогов: Посадка семян для выращивания рассады имеет свою последовательность.	10 фартуков с нарукавниками, 10 стаканчиков, ёмкость с семенами, 5 леек с водой(1 на двоих), 10 лопаток
32.			Итоговое «Академия волшебников»	Закрепление и систематизация полученных знаний и умений.	Игровое занятие «Тайны бумаги» Практическая деятельность: Опыты на определение свойств бумаги при взаимодействии с водой, воздухом, песком, магнитом, стеклом, металлом, пластмассой. Подведение итогов: Чему мы научились за год.	Предоставить детям возможность продемонстрировать свой самый лучший и интересный опыт.
Итого: 32 занятия						

Методическое обеспечение программы

1. Марудова Е.В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2011.- 128с.
2. Масленникова О.М., Филиппенко А.А. Экологические проекты в детском саду. – Волгоград: Учитель, 2009. – 232с.
3. Маханева М.Д. Экология в детском саду и начальной школе. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 224с. – (Синяя птица)
4. Менщикова Л.Н. Экспериментальная деятельность детей 4 – 6 лет: из опыта работы. – Волгоград: Учитель, 2009. – 130с.
5. Нищева Н.В. Проектный метод в организации познавательно – исследовательской деятельности в детском саду/ сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО ««ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2013. – 304с. (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).
6. Нищева Н.В. Организация опытно - экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 1/ сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО ««ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2015. – 240с. (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).
7. Нищева Н.В. Организация опытно - экспериментальной работы в ДОУ. Тематическое и перспективное планирование работы в разных возрастных группах. Выпуск 2/ сост. Н.В. Нищева. – СПб.: ООО ««ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2015. – 240с. (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).
8. Попова О.В. Рабочая тетрадь по опытно – экспериментальной деятельности (подготовительная к школе группа): учебно – методическое пособие для педагогов ДОО. – СПб.: ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО - ПРЕСС», 2018. – 32с.: цв. ил. (Из опыта работы по программе «Детство»).
9. Рыжова Л.В. Методика детского экспериментирования. – СПб.: ООО ««ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО – ПРЕСС», 2014. – 208с.
10. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие. – СПб.: ДЕТСТВО -ПРЕСС, 2008. – 128с., ил. –(Библиотека программы «ДЕТСТВО».)
11. Шорыгина Т.А. Беседы о воде в природе. Методические рекомендации. – М.: ТЦ Сфера, 2008. – 96с. – (Вместе с детьми).

Интернет ресурсы

1. Карточка "Экспериментирование в средней группе" <https://infourok.ru/kartoteka-eksperimentirovanie-v-sredney-gruppe-2119005.html>
2. Карточка "ОПЫТЫ И ЭКСПЕРИМЕНТЫ С ПЕСКОМ" <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2016/04/14/kartoteka-opyty-i-eksperimenty-s-peskom>
3. Экспериментирование. Опыты со снегом и льдом. <https://nsportal.ru/detskiy-sad/materialy-dlya-roditeley/2020/01/06/eksperimentirovanie-opyty-so-snegom-i-ldom>
4. Карточка игр по экспериментированию в средней группе <https://www.prodlenka.org/metodicheskie-razrabotki/218525-kartoteka-igr-po-jeksperimentirovaniyu-v-sred>
5. Опыты и эксперименты для средней группы <https://nsportal.ru/detskiy-sad/okruzhayushchiy-mir/2013/11/04/opyty-i-eksperimenty-dlya-sredney-gru>