

Министерство образования и науки Самарской области
Юго-Западное управление министерства образования и науки Самарской области
Структурное подразделение ГБОУ СОШ № 4 г.о. Чапаевск – детский сад №20,
реализующее основные общеобразовательные программы дошкольного образования

директор школы Филатова И.М.



C=RU, O=ГБОУ СОШ №4 г.о.
Чапаевск, CN=директор школы
Филатова И.М.,
E=school4_chp@samara.edu.ru
00863e7c0da0a1d1d8b
2023.08.04 08:45:27+0400'

Утверждаю:
Директор ГБОУ СОШ №4 г.о. Чапаевск
И.М. Филатова
Приказ № 237 от 21.06.2023г.

Принята на заседании педагогического совета
ГБОУ СОШ №4 г.о. Чапаевск
Протокол № 11 от 21.06.2023 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Юный исследователь»
естественнонаучной направленности
Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации: 1 год

Составитель: Шишигина О.А.,
воспитатель

2023 г.

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Юный исследователь» (далее - программа) ориентирована на формирование системного подхода в восприятии мира, представлений о взаимосвязи и взаимозависимости живого и неживого, развитие исследовательских способностей, пространственных представлений, некоторых физических закономерностей, познание свойств различных материалов, овладение разнообразными способами практических действий.

Данная программа разработана с учетом интересов конкретной целевой аудитории обучающихся старшего дошкольного возраста, и включает в себя три тематических модуля.

Пояснительная записка

Направленность программы «Юный исследователь» – естественнонаучная.

Актуальность программы. Федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования предусмотрено формирование у детей познавательных интересов и познавательных действий в различных видах деятельности, а познавательно-исследовательская деятельность признана одним из основных механизмов развития ребёнка.

Детское экспериментирование, как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития таких важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе. Такие качества способствуют успешному обучению детей в школе, а участие в педагогическом процессе наравне с взрослыми - возможность проектировать свою жизнь в пространстве детского сада, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

Ведущие идеи программы заключаются в организации посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментальной деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

Программа включает в себя темы, позволяющие расширить познавательные способности ребёнка по отношению к объектам неживой природы. В программе представлены разнообразные виды деятельности детей, обеспечивающие познание окружающего мира; предусмотрено использование разнообразных материалов и оборудования, как средств познания.

Занятия с детьми, предусмотренные программой, организованы в виде небольших циклов, объединённых общей темой, и проводятся с группой детей.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный исследователь» разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-Р);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Приказ Министерства просвещения России от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам».

Новизна данной программы состоит в том, что она разработана с учетом современных тенденций в образовании по принципу блочно-модульного освоения материала, что отвечает запросу социума на возможность выстраивания ребенком индивидуальной образовательной траектории.

Существенно расширена практическая составляющая программы, что позволит повысить интерес обучающихся к предметам и явлениям исследования, постановке эксперимента и решению исследовательских задач;

развить не только любознательность, как основу познавательной деятельности обучающихся, но и расширить круг личностно-значимых вопросов и проблем;

развить умственные способности старших дошкольников, путем вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний;

создать специально организованную предметно-пространственную среду;

выстроить такую систему взаимоотношений в координате ребенок – взрослый, которая будет способствовать развитию ребенка, как субъекта познания.

Отличительная особенность программы заключается в организации посильной, интересной и адекватной возрасту экспериментально-исследовательской деятельности для формирования естественнонаучных представлений дошкольников.

Педагогическая целесообразность использования модульного подхода в образовательном процессе объясняется значительным увеличением внутренней мотивации детей, более быстрым формированием у них умений и навыков практической деятельности и самостоятельной работы.

Программа предусматривает «стартовый» (ознакомительный) уровень освоения содержания программы, предполагающий использование общедоступных универсальных форм организации материала, минимальную сложность задач, поставленных перед обучающимися.

Педагогическая целесообразность данной программы объясняется тем, что дети дошкольного возраста в совершенстве владеют только одним способом познания - запечатлением объектов и событий реального окружающего мира, поэтому в процессе естественнонаучного образования ведущими являются наглядные методы обучения: наблюдение и эксперимент.

Программа составлена с учетом интеграции образовательных областей: «Социально-коммуникативное развитие», «Познавательное развитие», «Речевое развитие». В ней также заложены возможности формирования у дошкольников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций (ФГОС ДО).

Цель программы:

-Формирование научной картины мира и удовлетворение познавательных интересов воспитанников в области естественных наук посредством экспериментально-исследовательской деятельности.

Задачи:

Обучающие:

-Сформировать навыки и умения в экспериментально-исследовательской деятельности, необходимых для изучения объектов живой и неживой природы, взаимосвязей между ними;

-Расширять кругозор об окружающем мире через обобщение представлений о химических и физических свойствах веществ: воды, песка, глины, воздуха, снега и т.д.;

- Сформировать умения пользоваться приборами при проведении игр-экспериментов;
- Сформировать у воспитанников умения анализировать, классифицировать, сравнивать, обобщать, делать умозаключения и выводы;
- Сформировать способы познания путем сенсорного анализа;
- Сформировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.

Развивающие:

- Развивать творческое воображение, внимание, наблюдательность, логическое мышление при самостоятельной работе;
- Развивать самостоятельное мышление в процессе обобщения накопленного опыта и применения его в другой ситуации;
- Развивать интерес к экспериментальной и деятельности, исходя из индивидуальных способностей ребёнка с помощью наглядных средств (эталонов, символов, условных заместителей, моделей).

Воспитательные:

- Воспитать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с педагогом;
- Привить принципы творческой деятельности и научно-исследовательского подхода в общении с окружающими;
- Способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

Возраст детей, участвующих в реализации программы: 5-6 лет

Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа:

Старший дошкольный возраст можно назвать базовым возрастом, когда в ребенке закладываются многие личностные качества, формируется образ «Я», половая идентификация. Формируется познавательная сфера ребенка, интеллектуальная и личностная. Важным показателем этого возраста 5-6 лет является оценочное отношение ребенка к себе и другим. К старшему дошкольному возрасту заметно возрастают возможности поисковой, исследовательской деятельности, направленной на «открытие» нового, которые развивают продуктивные формы мышления. При этом главным фактором выступает характер деятельности.

В старшем возрасте многие дети задумываются о таких физических явлениях, как замерзание воды зимой, распространение звука в воздухе и в воде, различная окраска объектов окружающей действительности и возможность самому достичь желаемого цвета на занятиях по изобразительному искусству, «пройти под радугой» и т.п.

Словесно-логическое мышление детей формируется с опорой на

наглядно-действенные и наглядно-образные способы познания. Эксперимент, самостоятельно проводимый ребенком, позволяет ему создать модель естественнонаучного явления и обобщить полученные действенным путем результатов, сопоставить их, классифицировать и сделать выводы о ценностной значимости физических явлений для человека и самого себя.

Срок реализации - 1 год (108 часов).

Современный формат дополнительного естественнонаучного образования детей объединяет в себе содержание двух направленностей: эколого-биологической и естественнонаучной и включает три тематических модуля.

Количество занятий: 3 раза в неделю продолжительностью 25 минут. В ходе каждого занятия выделяется время для физкультминуток и динамических пауз, во время которых воспитанниками выполняются здоровьесберегающие упражнения.

Формы обучения:

- занятия;
- практическая работа;
- игры-эксперименты;
- творческие задания;
- дидактические игры.

Форма организации деятельности: групповая.

Наполняемость учебной группы: 20-25 человек.

Планируемые результаты освоения программы:

Личностные:

- проявление трудолюбия, проявление образного восприятия мира;
- проявление самоопределения в области создания продуктов деятельности;
- проявление инициативности и творческого подхода к выбранному виду деятельности;
- ответственное отношение к процессу и результатам труда;
- наличие навыков самоконтроля.

Метапредметные:

Познавательные:

- умеет поставить учебную задачу; умеет анализировать и синтезировать новые знания;
- умеет формулировать проблему и найти способ её решения, понимать

- причины успешности или неуспешности своей деятельности.

Регулятивные:

- умеет планировать свои действия;
- умеет корректировать план;
- умеет адекватно оценивать результат.

Коммуникативные:

- умеет вступать в диалог и вести его;
- умеет различать особенности общения с разными группами людей;
- умеет взаимодействовать со сверстниками.

Предметные результаты:

- модульный принцип построения программы предполагает описание предметных результатов в каждом конкретном модуле.

Учебный план

№ модуля	Название модуля	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Свойства твердых веществ природного и рукотворного мира	36	18	18
2	Свойства жидких веществ	36	18	18
3	Воздух, свет и электричество	36	18	18
Итого:		108	54	54

Критерии оценки знаний, умений и навыков при освоении программы

Для того, чтобы оценить усвоение программы в течение года используются следующие методы диагностики: собеседование, выполнение отдельных творческих заданий, анкетирование.

Применяется 3х бальная система оценки знаний обучающихся (высокий, средний и низкий уровень – 3, 2 и 1 балл соответственно). Итоговая оценка результативности освоения программы проводится путем вычисления среднего показателя, основываясь на суммарной составляющей по итогам освоения 3х модулей.

Низкий уровень освоения программы: ребенок овладел менее чем 50% предусмотренных знаний, умений и навыков, испытывает серьезные затруднения при работе с учебным материалом, в состоянии выполнить лишь простейшие задания педагога.

Средний уровень освоения программы: объем усвоенных знаний, умений и навыков составляет 50-70%, работает с учебным материалом с помощью педагога, в основном выполняет задания на основе образца, удовлетворительно владеет теоретической информацией по теме курса.

Высокий уровень освоения программы: ребенок владеет 70-100%, предусмотренными программой, работает с материалом самостоятельно, выполняет практические задания, свободно владеет теоретической информацией.

Формы контроля качества образовательного процесса:

- беседа;
- наблюдение;
- выполнение практических заданий;
- выполнение творческих заданий.

Условия реализации программы

Модуль 1 «Свойства твердых веществ природного и рукотворного мира»

Цель: Формирование представлений о строении твердого вещества.

Задачи:

- Познакомить со свойствами дерева с использованием образцов разных пород дерева;
- Систематизировать знания детей о бумаге, дать представление о процессе изготовления бумаги. Показать связь природного и рукотворного миров;
- Сформировать понятие о том, как изготавливают ткань. Дать представление о тканях растительного происхождения (лен, хлопок) и животного (шерсть). Показать связь природного и рукотворного миров;
- Познакомить со следующими свойствами металла: гладкий, блестящий, тонет в воде, не горит;
- Познакомить со свойством твердых тел – упругостью, хрупкостью, пластичностью.

Предметные ожидаемые результаты:

Обучающийся должен знать:

- строение твердого вещества из молекул;
- свойства дерева, бумаги, ткани, металла, пластмассы, стекла.
- связь природного и рукотворного мира при изготовлении предметов обихода.

Обучающийся должен уметь:

-организовывать поисковую деятельность по алгоритму.

Обучающийся должен приобрести навык:

-проведения простейших экспериментов с объектами природного и рукотворного мира.

Учебно-тематический план 1 модуля

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Знакомство с человечками твёрдого вещества	1	1	2	Беседа.
2	Дерево и его свойства	1	1	2	Наблюдение. Беседа. Творческое игровое задание.
3	Как человек использует свойства дерева	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
4	Сравнение свойств бумаги и дерева	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
5	Что можно сделать из бумаги	1	1	2	Беседа. Творческая работа.
6	Из чего делают бумагу. Делаем бумагу сами	1	1	2	Беседа. Творческая работа.
7	Сравнение свойств бумаги и ткани	1	1	2	Наблюдение. Беседа. Творческое игровое задание.
8	Сравнение разных видов тканей	1	1	2	Практическая работа. Игры- эксперименты.
9	«Как рубашка в поле выросла	1	1	2	Наблюдение. Беседа.
10	«Лесное ателье»	1	1	2	Театрализованная

					деятельность. Беседа.
11-12	Сравнение свойств металла и дерева	2	2	4	Практическая работа. Игры-эксперименты.
13-14	Упругая резина	2	2	4	Практическая работа. Игры-эксперименты.
15-16	Хрупкое стекло	2	2	4	Практическая работа. Игры-эксперименты.
17	Пластичная глина	1	1	2	Практическая работа. Игры-эксперименты.
18	Итоговое занятие. Удивительная пластмасса	1	1	2	Практическая работа. Игры-эксперименты.
	Итого:	18	18	36	

Содержание программы модуля

№	Название темы	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Знакомство с человечкам и твердого вещества	Дать представление о строении твердого вещества, заменив слово «молекулы» словосочетанием «маленькие человечки». Познакомить с правилами техники безопасности.	просмотр презентации, наблюдение за экспериментом, подготовленным воспитателем.
2	Дерево и его свойства	Познакомить со свойствами дерева с использованием образцов разных пород дерева; деревянных брусочков с одной стороны гладко обструганных, а с другой – шероховатых.	обследование, эксперимент.
3	Как человек использует свойства дерева	Закрепить знания детей о свойствах дерева. Дать представление о том, как человек использует эти свойства в своих целях.	д/и «Да-нетка на загаданное слово», «Хорошо-плохо».
4	Сравнение	Провести сравнительный анализ	поисковая

	свойств бумаги и дерева	свойств дерева и бумаги: прочность, отношение к воде, свету.	деятельность, моделирование, игровая ситуация: морской бой.
5	Что можно сделать из бумаги	Систематизировать знания детей о свойствах бумаги. Учить применять полученные знания на практике.	игровая ситуация: у нас в гостях бумажные куклы, конструирование из бумаги.
6	Из чего делают бумагу. Делаем бумагу сами	Дать представление о процессе изготовления бумаги. Показать связь природного и рукотворного миров. Воспитывать бережное отношение к природе. Решение противоречия: бумага нужна, но лес уничтожать нельзя.	д/и «Поезд времени», игра: «Системный оператор», эксперимент по изготовлению бумаги.
7	Сравнение свойств бумаги и ткани	Показать, что свойства веществ зависят от их внутреннего строения. Учить обследовать вещество, делать выводы по результатам обследования.	моделирование, обследование, эксперимент, д/и «Теремок».
8	Сравнение разных видов тканей	Показать, что ткань может быть разного качества. Продолжать учить обследовать объект.	обследование лоскутков ткани разного вида(ситец, шелк, шерсть, велюр или бархат, драп, плащевая ткань), эксперимент с водой.
9	«Как рубашка в поле выросла»	Сформировать понятие о том, как изготавливают ткань. Дать представление о тканях растительного происхождения (лен, хлопок) и животного (шерсть). Показать связь природного и рукотворного миров.	Д/и «Чем был, чем стал», «Поезд времени».
10	«Лесное ателье»	Систематизировать знания детей о свойствах ткани. Учить подбирать ткань в соответствии с функциональным назначением одежды. Развивать и поощрять творческую активность детей, побуждать к импровизациям.	театрализованная деятельность, игровая мотивация: помочь героям выбрать ткань для нарядов.

11-12	Сравнение свойств металла и дерева	Познакомить со следующими свойствами металла: гладкий, блестящий, тонет в воде, не горит. Продолжать учить ставить эксперимент и делать выводы по его результатам. Продолжать знакомить детей со свойствами металла: тверже дерева, обладает упругостью.	обследование, эксперимент с весами.
13-14	Упругая резина	На примере резины продолжать знакомить со свойством твердых тел – упругостью.	моделирование, игры с механическими игрушками, пружинами, с резиновыми игрушками, резинками разной толщины, изготовление лука, стрельба по мишени шариками от пинг-понга.
15-16	Хрупкое стекло	Познакомить со свойством твердых тел – хрупкостью. Использование этого свойства человеком.	наблюдение, д/и «Хорошо – плохо».
17	Пластичная глина	Познакомить детей с пластичными материалами: глиной, воском, пластилином. Дать понятие «пластичность».	наблюдение, эксперимент.
18	Итоговое занятие. Удивительная пластмасса	Проведя сравнительный анализ некоторых свойств, показать преимущества пластмассы для приготовления некоторых предметов домашнего обихода и других нужных человеку вещей.	обследование, эксперимент.

Модуль 2 «Свойства жидких веществ»

Цель: Формирование представлений о строении жидкого вещества.

Задачи:

-Сформировать понятие о Мировом океане. Сформировать представление о значении воды в жизни обитателей Земли;

- Сформировать представление о подземных водах. Продолжать учить моделированию явлений неживой природы;
- Сформировать представление о растворах. Применение растворов. Растворение и выпаривание;
- Уточнить свойства льда и воды. Дать представление о том, как осуществляется переход из твердого состояния в жидкое и наоборот;
- Закрепить знания о том, что все твердые вещества могут быть жидкими;
- Систематизировать знания детей о трех агрегатных состояниях вещества - твердом и жидком, газообразном;
- Сформировать понятие о круговороте воды в природе.

Предметные ожидаемые результаты:

Обучающийся должен знать:

- строение жидкого вещества из молекул;
- три агрегатных состояния воды;
- круговорот воды в природе.

Обучающийся должен уметь:

- организовывать практическую работу по алгоритму.

Обучающийся должен приобрести навык:

- проведения простейших экспериментов с жидкостями.

Учебно-тематический план 2 модуля

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
1	Вводное занятие. Знакомство с жидкими человечками	1	1	2	Беседа. Презентация.
2	Вода в жизни обитателей Земли	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
3	Откуда в кране вода	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
4	Куда делась вода после дождика	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
5	Смачивание, или почему вода мокрая	1	1	2	Творческое задание.
6	Как сделать воду	1	1	2	Творческое

	мокрой для всех				задание.
7-8	Растворы	2	2	4	Практическая работа. Игры-эксперименты.
9	Два агрегатных состояния воды (жидкое и твердое)	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
10	Замерзание воды	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
11-12	Все твердые вещества могут быть жидкими	2	2	4	Практическая работа. Игры-эксперименты.
13	Что рассказала сковорода	1	1	2	Практическая работа. Игры-эксперименты.
14	Строим лисе дом	1	1	2	Творческое задание.
15-16	Три агрегатных состояния воды	2	2	4	Беседа. Практическое задание.
17	Круговорот воды в природе	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
18	Итоговое занятие. Почему идет снег	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
	Итого:	18	18	36	

Содержание программы модуля

№	Название темы	Теория	Практика
1	Вводное занятие. Знакомство с жидкими человечками	Уточнить знания детей о твердых и жидких веществах. Знакомство с человечками жидкости, сравнение свойств твердых и жидких веществ. Закрепить правила техники безопасности.	наблюдение, эксперимент.
2	Вода в жизни обитателей Земли	Дать понятие о Мировом океане. Сформировать представление о значении	д/и «Хорошо - плохо», «Я возьму тебя в плавание,

		воды в жизни обитателей Земли.	если ты скажешь, что умеет делать вода».
3	Откуда в кране вода	Сформировать представление о водопроводе. Учить схематизировать информацию, продолжать учить читать схемы.	схематизация, наблюдение.
4	Куда делась вода после дождика	Дать представление о подземных водах. Продолжать учить моделированию явлений неживой природы.	моделирование, метод Маленьких человечков.
5	Смачивание, или почему вода мокрая	Дать представление о смачивании, значении этого явления.	экспериментирование, метод Маленьких человечков.
6	Как сделать воду мокрой для всех	Продолжать формировать понятие о смачивании. Сформировать представление о процессе мытья рук, как физическом явлении. Учить моделировать процесс.	моделирование, метод Маленьких человечков.
7-8	Растворы	Дать представление о растворах. Применение растворов. Растворение и выпаривание.	экспериментирование, метод Маленьких человечков.
9	Два агрегатных состояния воды (жидкое и твердое)	Уточнить свойства льда и воды. Дать представление о том, как осуществляется переход из твердого состояния в жидкое и наоборот. Продолжать учить моделировать процессы.	экспериментирование, метод Маленьких человечков.
10	Замерзание воды	Показать процесс замерзания воды. Переход количества в качество. Значение этого явления в природе.	экспериментирование, метод Маленьких человечков.
11-12	Все твердые вещества могут быть жидкими	Показать, что любое твердое вещество может быть жидким. Систематизировать знания об агрегатных состояниях.	опыт, обсуждение результата.
13	Что рассказала сковорода	Закрепить знания о том, что все твердые вещества могут быть жидкими. Использование	схематизация, д/и «Чем был, чем стал», «Поезд

		этого свойства человеком.	времени».
14	Строим лисе дом	Систематизировать знания детей о двух агрегатных состояниях вещества - твердом и жидком, о теплопроводности веществ. Развивать умение анализировать, выделяя два и более признака объекта.	схематизация, экспериментирование.
15-16	Три агрегатных состояния воды	Уточнить знания о переходе воды из одного состояния в другое. Дать понятие о трех агрегатных состояниях воды. Дать представление о том, как осуществляется переход из твердого состояния в газообразное (вымерзание).	схематизация, ММЧ, эксперимент, д/и «Мои друзья».
17	Круговорот воды в природе	Систематизировать знания детей о трех состояниях воды. Сформировать понятие о том, во что превращается пар, почему идет дождь. Дать понятие о круговороте воды в природе.	схематизация, д/и «Хорошо - плохо».
18	Итоговое занятие. Почему идет снег	Дать понятие о том, как осуществляется переход воды из газообразного состояния в твердое. Сформировать представление о природе снега.	экспериментирование, метод Маленьких человечков, моделирование.

Модуль 3 «Воздух, свет и электричество»

Цель: Формирование представлений о строении газообразного вещества - воздуха, о явлениях - свет, теплообмен, электричество.

Задачи:

- Познакомить детей со свойствами воздуха: прозрачный, без цвета и запаха, имеет вес, может сжиматься и расширяться;
- Познакомить детей с тем, как человек использует силу ветра. Учить различать ветер природный и рукотворный;
- Познакомить детей с количественным и качественным составом воздуха;
- Сформировать понятие о газообмене, о промышленном загрязнении среды. Воспитывать бережное отношение к природе;
- Уточнить знания детей о термических свойствах тел – расширяться при нагревании и сжиматься при охлаждении;

- Сформировать представление о тени и источнике света. Деление тел на светонепроницаемые, полупрозрачные и прозрачные. Систематизировать знания детей о солнечных и лунных затмениях;
- Уточнить знания детей об электричестве. Дать представление о статическом электричестве, его природе.

Предметные ожидаемые результаты:

Обучающийся должен знать:

- строение газообразного вещества;
- свойства воздуха;
- тень и источник света;
- свойства электричества.

Обучающийся должен уметь:

- организовывать опыты и эксперименты по алгоритму.

Обучающийся должен приобрести навык:

- проведения простейших экспериментов с воздухом, светом, электричеством.

Учебно-тематический план 3 модуля

№	Тема занятия	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Теория	Практика	Всего	
Свойства воздуха					
1	Вводное занятие. Знакомство с человечками газа	1	1	2	Беседа. Презентация. Эксперимент.
2	Свойства воздуха	1	1	2	Беседа. Эксперимент.
3	Воздух смесь газов	1	1	2	Беседа. Эксперимент.
4	Чем и как мы дышим	1	1	2	Беседа. Решение проблемных задач.
5	Откуда прилетел ветер	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
6	Ветер на службе человека	1	1	2	Беседа. Наблюдение.
7	Воздушный океан	1	1	2	Беседа. Наблюдение.
Тепловые явления					

8	Теплообмен	1	1	2	Беседа. Наблюдение.
9	Теплопроводность, или почему пальто, шапка и варежки в мороз греют	1	1	2	Беседа. Игры-эксперименты.
10	Нагревание и охлаждение	1	1	2	Практическая работа. Игры-эксперименты.
11	Почему в холодильнике холодно	1	1	2	Беседа. Игры-эксперименты.
Свет и электричество					
12	Свет и тень	1	1	2	Беседа. Творческое задание.
13	Отражение света, или как поймать солнечный луч	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
14	Кто раскрасил радугу	1	1	2	Беседа. Эксперимент.
15	Почему небо голубое	1	1	2	Беседа.
16	Цвета и краски	1	1	2	Беседа. Практическое задание.
17	Электричество вокруг нас	1	1	2	Беседа. Наблюдение.
18	Итоговое занятие. Электричество на службе человеку	1	1	2	Беседа. Наблюдение.
	Итого:	18	18	36	

Содержание программы модуля

№	Название темы	Теория	Практика
Свойства воздуха			
1	Вводное занятие. Знакомство с человечками газа	Уточнить знания детей о твердых и жидких веществах. Познакомить с газообразными веществами. Закрепить	экспериментирование, д/и «Теремок».

		правила техники безопасности.	
2	Свойства воздуха	Познакомить детей со свойствами воздуха: прозрачный, без цвета и запаха, имеет вес, может сжиматься и расширяться.	экспериментирование.
3	Воздух смесь газов	Сформировать понятие о том, почему дует ветер.	вопросы поискового характера, экспериментирование, схемы.
4	Чем и как мы дышим	Познакомить детей с тем, как человек использует силу ветра. Учить различать ветер природный и рукотворный.	д/и «Хорошо - плохо», решение проблемных задач.
5	Откуда прилетел ветер	Познакомить детей с количественным и качественным составом воздуха. Уточнить знания детей о том, что для дыхания нам нужен кислород. Мы вдыхаем кислород, а выдыхаем углекислый газ – газ не пригодный для дыхания. Применение некоторых газов человеком. Значение газов в природе.	эксперимент.
6	Ветер на службе человека	Дать понятие о газообмене. Сформировать понятие о промышленном загрязнении среды. Воспитывать бережное отношение к природе.	решение противоречий.
7	Воздушный океан	Дать понятие об атмосфере, систематизировать знания о свойствах воздуха.	д/и «Да-нетка» на незнакомое слово.
Тепловые явления			
8	Теплообмен	Сформировать понятие, что вещества и предметы могут принимать и отдавать тепло.	эксперимент, д/и «Мои друзья».
9	Теплопроводность, или почему пальто, шапка и варежки в мороз	Расширить представление о том, что одежда сохраняет тепло тела. Сформировать понятие о том, что воздух не	эксперимент, наблюдение

	греют	пропускает тепло, а также является утеплителем.	
10	Нагревание и охлаждение	Уточнить знания детей о термических свойствах тел – расширяться при нагревании и сжиматься при охлаждении.	эксперимент, наблюдение
11	Почему в холодильнике холодно	Дать понятие о том, что при испарении происходит охлаждение.	эксперимент, наблюдение
Свет и электричество			
12	Свет и тень	Сформировать представление о тени и источнике света. Деление тел на светонепроницаемые, полупрозрачные и прозрачные. Систематизировать знания детей о солнечных и лунных затмениях.	теневой театр, моделирование, д/и «Скажи наоборот».
13	Отражение света, или как поймать солнечный луч	Сформировать представление о свойстве света отражаться. Дать понятие о светящихся телах и телах, отражающих свет.	эксперименты с зеркалами.
14	Кто раскрасил радугу	Сформировать представление о разложении луча света на семь составляющих.	эксперимент.
15	Почему небо голубое	Сформировать представление о рассеивании света.	моделирование.
16	Цвета и краски	Закрепить знания детей о том, что белый цвет состоит из всех цветов спектра. Дать понятия основного цвета, сложного цвета. Сформировать представление о том, что цвет предмета зависит от того, как предмет поглощает и отражает цвета. Дать понятие о трех основных цветах в живописи.	эксперимент, д/и «Мои друзья образуют такую-то краску».
17	Электричество вокруг нас	Уточнить знания детей об электричестве. Дать представление о статическом электричестве, его природе.	наблюдение, эксперимент.

18	Итоговое занятие. Электричество на службе человеку	Уточнить знания детей об электрической энергии. Дать представление о превращении электрической энергии в другие виды энергии.	схематизация, беседы с опорой на личный опыт.
----	---	---	---

Обеспечение программы

Методическое обеспечение

Основные принципы, положенные в основу программы:

- принцип доступности, учитывающий индивидуальные особенности каждого ребенка;
- принцип демократичности, предполагающий сотрудничество педагога и обучающегося;
- принцип системности и последовательности.

Методы работы:

- словесные – рассказ, беседа, сообщение;
- наглядные - презентации, демонстрации экспериментов;
- практические – экспериментирование, моделирование, наблюдение, творческие работы, дидактические игры.

Занятие состоит из следующих компонентов:

- организационный момент;
- повторение материала, пройденного на предыдущем занятии;
- постановка целей;
- изучение нового материала;
- практическая работа;
- обобщение материала, изученного в ходе занятия;
- подведение итогов;
- уборка рабочего места.

Материально-техническое обеспечение программы:

- групповое помещение;
- столы для занятий;
- шкаф для хранения оборудования;
- ноутбук;
- проектор;
- телевизор;
- оборудование для игр и экспериментов:

(карточки-символы свойств твердого вещества, образцы разных пород дерева, выставка народных промыслов России, кораблики из дерева и разных сортов бумаги, бумажные куклы на каждого ребенка, изобразительные средства, комплекты лоскутков ткани разных видов, тапки для воды, шприцы, пипетки, карточки для моделирования, глобус, карты Земли, мыло,

соль, сода, глицерин, сахар, пробирки, формочки для игры в песок, свеча, свинец, алюминиевые ложки, схема внутренних органов человека, кораблики из бумаги, человечки красного и синего цветов, электрическая плитка, чайник, термометр, теневой театр, зеркала, фонарик, стеклянная палочка, кусочек меха, два воздушных шарика, бумажные фигурки).

Список литературы

1. Владимирова Т. В. Шаг в неизвестность (Методика ознакомления дошкольников с явлениями неживой природы) / под ред. – Гуткович И. Я. – Ульяновск, 2017.
2. Николаева С.Н. «Юный эколог». Программа экологического воспитания дошкольников. – М.: Мозаика-Синтез, 2019.
3. Павлова Л.Ю. Сборник дидактических игр по ознакомлению с окружающим миром: для занятий с детьми 4-7 лет. – М.: Мозаика-Синтез, 2017.
4. Шорыгина, Т. А. Беседы о природных явлениях и объектах. Методические рекомендации / Т. А. Шорыгина. – Москва: ТЦ Сфера, 2020.

Интернет-ресурсы:

5. https://www.pioner72.ru/uploads/ckeditor/attachments/1407/Приоритетные_направления_развития_естественнонаучного_ДО._Баянова_О.В..pdf
6. <http://dop.edu.ru/article/26/estestvennonauchnaya-napravlennost>
7. <https://a-mn.ru/programs/groups/skazochnoe-estestvoznanie/>