

Министерство образования Самарской области

Юго-Западное управление министерства образования Самарской области

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа №4 г.о. Чапаевск Самарской области

Структурное подразделение ГБОУ СОШ №4 г.о. Чапаевск - детский сад №1,
реализующее основные общеобразовательные программы дошкольного образования

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ СОШ №4

г.о. Чапаевск Самарской области

_____ И.М. Филатова

ПРИНЯТО

на заседании Педагогического
совета Учреждения

протокол № 1 от 30.08.2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«Научные забавы»

естественно - научной направленности

Возраст обучающихся: 5-6 лет

Срок обучения: 1 год

Разработчик:

Хуторная Л.В.

педагог дополнительного образования

г. о. Чапаевск

2024 г.

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно – научной направленности детей дошкольного возраста «Научные забавы» включает в себя 5 тематических модуля. Программа направлена на развитие представлений о физических явлениях и свойствах предметов окружающего мира, способствует познавательной активности, любознательности, развитию стремления к самостоятельному познанию и размышлению посредством экспериментальной деятельности.

Пояснительная записка

Программа «Научные забавы» имеет естественно-научную направленность, обеспечивающую развитие познавательной активности детей через опытно-экспериментальную деятельность. Разработана на основе образовательной программы, не противоречит федеральным государственным образовательным стандартам и обеспечивает целостность воспитательно-образовательного процесса.

Программа направлена на потребность ребенка в познании окружающего мира, на новые впечатления, которые лежат в основе возникновения и развития неистощимой исследовательской (поисковой) деятельности. Чем разнообразнее и интенсивнее поисковая деятельность, тем больше новой информации получает ребенок, тем быстрее и полноценнее он развивается.

Главное достоинство программы в том, что в основе ее лежит метод обучения дошкольников - экспериментирование, который дает детям реальные представления о различных сторонах изучаемого объекта, о его взаимоотношениях с другими объектами.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Научные забавы» разработана в соответствии следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-Р);
3. Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 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».
4. Постановление Государственного санитарного врача российской федерации от 28 января 2021 года N 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р);
6. Постановление Государственного санитарного врача российской федерации от 28 сентября 2020 года N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.07.2020 № 373". Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам дошкольного образования" (Зарегистрирован 31.08.2020 № 59599).

Актуальность программы заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, таких, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе.

В процессе экспериментирования идет обогащение памяти ребенка, активизируются его мыслительные процессы, так как постоянно возникает необходимость совершать операции анализа, сравнения и классификации, обобщения. Нельзя не отметить положительное влияние экспериментальной деятельности на эмоциональную сферу ребенка, на развитие творческих способностей, на формирование трудовых навыков. Детское экспериментирование как важнейший вид поисковой деятельности характеризуется высоким уровнем самостоятельности: ребенок сам ставит цели, сам достигает их, получая новые знания о предметах и явлениях.

Новизна программы заключается в поэтапном развитии умственных способностей дошкольников путём вооружения их навыками экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний; формирует первоначальные исследовательские умения детей 5 - 6 лет, включает в активную познавательную деятельность. Программа разработана с учетом современных тенденций образования по принципу блочно – модульного освоения материала.

Цель программы: развитие представлений детей старшего дошкольного возраста о физических явлениях и физических свойствах предметов окружающего мира с помощью экспериментирования.

Образовательные задачи:

1. Продолжать развивать познавательный интерес у детей в процессе организации элементарных исследований, экспериментов, наблюдений и опытов;
2. Обучать детей проводить элементарные и доступные опыты, строить гипотезы, искать ответы на вопросы и делать простейшие умозаключения, анализируя результат экспериментальной деятельности, устанавливать причинно-следственные связи;
3. Развивать познавательные умения (анализировать наблюдаемое, делать выводы, элементарно прогнозировать последствия); стимулировать активность детей для разрешения проблемной ситуации.
4. Расширять представления о физических свойствах окружающего мира:
5. Развивать представления об основных физических явлениях, развивать умение обследовать предметы и явления с разных сторон, выявлять зависимости;
6. Учить фиксировать результаты исследований;
7. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении физических экспериментов.
8. Способствовать воспитанию самостоятельности, активности.

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

Сроки реализации: программа рассчитана на 1 год, объем – 108 часов (5 модулей)

Формы обучения:

- Занятия
- Практическая работа
- Игры – эксперименты, творческие задания, дидактические игры

Формы организации деятельности воспитанников на занятии: групповая

Режим занятий: 3 раза в неделю по 1 часу. Одно занятие длится 25 минут.

Наполняемость учебной группы: 15-25 человек.

Программа состоит из пяти модулей.

I Модуль «Волшебница вода».

II Модуль «Статическое электричество».

III Модуль «Магниты».

IV Модуль «В мире звуков»

V Модуль «Научные забавы»

Планируемые результаты:

У детей сформирован более высокий уровень познавательной, исследовательской активности.

Сформирована уверенность в себе посредством развития мыслительных операций, творческих предпосылок и как следствие, развитие у детей личностного роста и чувства уверенности в себе.

Расширены представления о предметах, их свойствах и явлениях природы и рукотворного мира, выявляя их взаимосвязи и взаимозависимости.

Сформировано умение сверять результат деятельности с целью и корректировать свою деятельность.

Развиты навыки анализа объекта, предмета и явления окружающего мира, их внутренних и внешних связей, противоречивости их свойств, изменения во времени и т.п.

Сформировано умение по обозначенной цели составлять алгоритм, определяя оборудование и действия с ним. Обнаруживать несоответствие цели и действий и корректировать свою деятельность.

Развиты навыки самостоятельного (на основе моделей) проведения опытов с веществами (взаимодействие твердых, жидких и газообразных веществ, изменение их свойств, при нагревании, охлаждении и механических воздействиях).

Сформированы коммуникативные навыки.

Программа по детскому экспериментированию построена таким образом, чтобы дети могли повторить опыт, показанный взрослым, могли наблюдать, отвечать на вопросы, используя результат опытов. При такой форме работы ребёнок овладевает экспериментированием, как видом деятельности и его действия носят репродуктивный характер.

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 балльная 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.

II. Содержательный раздел Программы

№ модуля	Название модуля	Всего часов	Теория	Практика
1.	«Волшебница вода»	36	7.2	28.8
2.	«Статическое электричество»	18	3.6	14.4
3.	«Магниты»	18	3.6	14.4
4.	«В мире звуков»	23	4.6	18.4
5.	«Научные забавы»	13	2.6	10.4
	Итого:	108	21.6	86.4

Учебный план

Содержание изучаемого курса

Учебно - тематический план I модуля.

I Модуль. «Волшебница вода».

Цель: Вызывать интерес к экспериментальной деятельности, интерес к совместному выполнению задания. Развивать познавательную активность ребёнка в процессе экспериментирования с водой.

Задачи:

1. Уточнять и расширять знания детей о воде, её свойствах, роли в жизни человека и живых организмов, о формах и видах воды (родники, реки, моря, океаны, озёра, осадки, и т.д.)
2. Познакомить со свойствами воды через опытно – экспериментальную деятельность. Формировать элементарные представления о переходе веществ из твёрдого состояния в жидкое и из жидкого в газообразное.
3. Воспитывать бережное отношение к воде как основному природному ресурсу.
4. Развивать речь, мышление, любознательность;
5. Формировать умение анализировать, делать умозаключения; иметь свое мнение;

№	Тема занятия	Теория	Практика	Всего часов	Форма контроля/ аттестации
1.	Вводное занятие Опыт 1. Вода – жидкость.	0.2	0.8	1	Фронтальная/опрос Беседа/практическое задание
2.	Опыт 2. Окрашивание воды. Вода прозрачная и бесцветная.	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
3	Опыт 3. Вода не имеет запаха и вкуса -1	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
4	Опыт 4. Вода не имеет запаха и вкуса - 2	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
5	Опыт 5. Растворение веществ в воде.	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
6	Опыт 6. Вода нужна всем	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание

					задание
7	Опыт 7. Очистка воды фильтрованием.	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
8	Опыт 8. Ходит капля по кругу	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
9	Опыт 9. Теплая и холодная вода	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
10	Опыт 10. Вес предметов в воде изменяется.	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
11	Опыт 11. Когда льется, когда капает?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
12	Опыт 12. В какую бутылку нальется быстрее?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
13	Опыт 13. Что бывает с паром при охлаждении	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
14	Опыт 14. Куда делась вода?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
15	Опыт 15. Откуда берется вода?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
16	Опыт 16. Какая лужа высохнет быстрее?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
17	Опыт 17. Модель водяной мельницы	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
18	Опыт 18. Игра в прятки.	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
19	Опыт 19. Как вытолкнуть воду?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
20	Опыт 20. Откуда берется иней	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
21	Опыт 21. Тающий лед	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
22	Опыт 22. Замерзшая вода	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
23	Опыт 23. Вода при замерзании расширяется	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
24	Опыт 24. Пар – это тоже вода.	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
25	Опыт 25. Прозрачность льда.	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
26	Опыт 26. Почему снег мягкий?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
27	Опыт 27. Почему снег греет?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
28	Опыт 28. Как из соленой воды добыть питьевую?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
29	Опыт 29. Таяние снега – 1	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
30	Опыт 30. Таяние снега – 2	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
31	Опыт 31. Как добыть воду для питья?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
32	Опыт 32. Можно ли пить	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание

	талую воду?				задание
33	Опыт 33. Можно ли склеить бумагу водой?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
34	Опыт 34. Способность воды отражать окружающие предметы.	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
35	Опыт 35. Вода может литься, а может и брызгать – 1	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
36	Опыт 35. Вода может литься, а может и брызгать – 2	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
Итого:		7.2	28.8	36	

Содержание программы I модуля.

№	Название темы	Теория	Практика
1.	Вводное занятие Опыт 1. Вода – жидкость.	Знакомство с лабораторией и оборудованием. Дать представления о правилах поведения в детской лаборатории. Показать, что вода, как и другие жидкости, не имеет своей формы.	Беседа. Показ презентации Беседа. Проведение и анализ опыта
2.	Опыт 2. Окрашивание воды. Вода прозрачная и бесцветная.	Продемонстрировать физические свойства жидкой воды.	Беседа. Проведение и анализ опыта
3.	Опыт 3. Вода не имеет запаха и вкуса – 1	Определить по вкусу, в каком стакане находится чистая, а в каком - минеральная вода.	Беседа. Проведение и анализ опыта
4.	Опыт 4. Вода не имеет запаха и вкуса – 2	Продолжать учить детей различать воду	Беседа. Проведение и анализ опыта
5.	Опыт 5. Растворение веществ в воде.	Показать, что одни вещества растворяются в воде, а другие – нет.	Беседа. Проведение и анализ опыта
6.	Опыт 6. Вода нужна всем	Дать детям представление о роли воды в жизни растений.	Беседа. Проведение и анализ опыта
7.	Опыт 7. Очистка воды фильтрованием.	Показать способ очистки воды от не растворившихся в ней веществ	Беседа. Проведение и анализ опыта
8.	Опыт 8. Ходит капля по кругу	Используя знания о превращении воды сделать предметную модель круговорота воды в природе	Беседа. Проведение и анализ опыта
9.	Опыт 9. Теплая и холодная вода	Уточнить представления детей о том, что вода бывает разной температуры – холодной и горячей; это можно узнать, если потрогать воду руками, в любой воде мыло мылится: вода и мыло смывают грязь.	Беседа. Проведение и анализ опыта
10.	Опыт 10. Вес предметов в воде изменяется.	Показать, что предметы в воде становятся легче	Беседа. Проведение и анализ опыта
11.	Опыт 11. Когда льется,	Продолжать знакомить со свойствами воды;	Беседа.

	когда капает?	развивать наблюдательность; закреплять знание правил безопасности при обращении с предметами из стекла.	Проведение и анализ опыта
12.	Опыт 12. В какую бутылку нальется быстрее?	Продолжать знакомить со свойствами воды, предметами разной величины, развивать смекалку, учить соблюдать правила безопасности при обращении со стеклянными предметами.	Беседа. Проведение и анализ опыта
13.	Опыт 13. Что бывает с паром при охлаждении	Показать детям, что в помещении пар, охлаждаясь, превращается в капельки воды; на улице (на морозе) он становится инеем на ветках деревьев и кустов.	Беседа. Проведение и анализ опыта
14.	Опыт 14. Куда делась вода?	Выявить процесс испарения воды, зависимость скорости испарения от условий (открытая и закрытая поверхность воды).	Беседа. Проведение и анализ опыта
15.	Опыт 15. Откуда берется вода?	Познакомить с процессом конденсации.	Беседа. Проведение и анализ опыта
16.	Опыт 16. Какая лужа высохнет быстрее?	Дать представление об объеме воды, о солнечных лучах.	Беседа. Проведение и анализ опыта
17.	Опыт 17. Модель водяной мельницы	Показать, что человек использует знания о свойствах воды для изобретения разных машин, которые помогают человеку.	Беседа. Проведение и анализ опыта
18.	Опыт 18. Игра в прятки.	Продолжать знакомить со свойствами воды; развивать наблюдательность, смекалку, усидчивость	Беседа. Проведение и анализ опыта
19.	Опыт 19. Как вытолкнуть воду?	Формировать представления о том, что уровень воды повышается, если в воду класть предметы.	Беседа. Проведение и анализ опыта
20.	Опыт 20. Откуда берется иней	Показать детям как при помощи горячей воды и холодного воздуха образуется иней.	Беседа. Проведение и анализ опыта
21.	Опыт 21. Тающий лед	Продолжать знакомить детей с разными состояниями воды.	Беседа. Проведение и анализ опыта
22.	Опыт 22. Замерзшая вода	Продолжать знакомить детей с разными состояниями воды. Самостоятельно делать выводы.	Беседа. Проведение и анализ опыта
23.	Опыт 23. Вода при замерзании расширяется	Показать особое свойство воды - при замерзании она расширяться	Беседа. Проведение и анализ опыта
24.	Опыт 24. Пар – это тоже вода.	Продолжать знакомить детей со свойствами воды	Беседа. Проведение и анализ опыта
25.	Опыт 25. Прозрачность льда.	Закреплять представление, что лёд прозрачный.	Беседа. Проведение и анализ опыта
26.	Опыт 26. Почему снег мягкий?	Познакомить детей со снежинками в разные погодные условия. Учить сравнивать.	Беседа. Проведение и анализ опыта
27.	Опыт 27. Почему снег греет?	Уточнить и расширить представление о свойствах снега.	Беседа. Проведение и анализ опыта

28.	Опыт 28. Как из соленой воды добыть питьевую?	Показать детям процесс получения пресной воды путём нагревания на солнце соленой воды и испарения.	Беседа. Проведение и анализ опыта
29.	Опыт 29. Таяние снега – 1	Подвести к пониманию, что снег тает от любого источника тепла	Беседа. Проведение и анализ опыта
30.	Опыт 30. Таяние снега – 2	Подвести к пониманию, что снег тает от любого источника тепла	Беседа. Проведение и анализ опыта
31.	Опыт 31. Как добыть воду для питья?	Показать детям, что в помещении пар, охлаждаясь, превращается в капельки воды; на улице (на морозе) он становится инеем на ветках деревьев и кустов.	Беседа. Проведение и анализ опыта
32.	Опыт 32. Можно ли пить талую воду?	Показать, что даже самый, казалось бы, чистый снег грязнее водопроводной воды.	Беседа. Проведение и анализ опыта
33.	Опыт 33. Можно ли склеить бумагу водой?	Закреплять у детей свойства воды.	Беседа. Проведение и анализ опыта
34.	Опыт 34. Способность воды отражать окружающие предметы.	Показать, что вода отражает окружающие предметы.	Беседа. Проведение и анализ опыта
35.	Опыт 35. Вода может литься, а может и брызгать - 1	Продолжать знакомить детей со свойствами воды	Беседа. Проведение и анализ опыта
36.	Опыт 36. Вода может литься, а может и брызгать - 2	Продолжать знакомить детей со свойствами воды	Беседа. Проведение и анализ опыта

Учебно - тематический план II модуля.

II Модуль. «Статическое электричество».

Цель: Познакомить детей с таким явлением, как статическое электричество.

Задачи:

1. Узнать, что представляет собой статическое электричество;
2. Выяснить положительные и отрицательные качества статического электричества, и где они используются в быту;
3. Изучить причину возникновения статического электричества;
4. Развивать познавательный интерес у детей, расширить их кругозор;
5. Способствовать формированию умений точно и ясно выражать свои суждения и предположения, учить делать умозаключения;
6. Развивать логическое мышление, воображение;
7. Стимулировать активность детей для решения познавательной задачи;
8. Развивать мыслительные операции (анализ, синтез, классификацию, обобщение и др.);
9. Развивать самостоятельность, инициативность, любознательность.

№	Тема занятия	Теория	Практика	Всего часов	Форма контроля/ аттестации
1.	Вводное занятие Опыт 1. Послушный кораблик	0.2	0.8	1	Фронтальная/опрос Беседа/практическое

					задание
2.	Опыт 2. Волшебный шарик и послушная вода	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
3	Опыт 3. Веселая прическа	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
4	Опыт 4. Превращение	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
5	Опыт 5. Волшебная палочка	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
6	Опыт 6. Спрут	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
7	Опыт 7. Хоровод	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
8	Опыт 8. Повелитель искр	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
9	Опыт 9. Прыгающие хлопья	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
10	Опыт 10. Бабочка	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
11	Опыт 11. Облако из ваты	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
12	Опыт 12. Танцующая фольга	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
13	Опыт 13. Конфетти	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
14	Опыт 14. Синяя молния	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
15	Опыт 15. Волшебный шарик	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
16	Опыт 16. Ссора	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
17	Опыт 17. Гибкая вода - 1	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
18	Опыт 18. Гибкая вода - 2	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
Итого:		3.6	14.4	18	

Содержание программы II модуля.

№	Название темы	Теория	Практика
1.	Вводное занятие Опыт 1. Послушный кораблик	Знакомство с лабораторией и оборудованием. Дать представления о правилах поведения в детской лаборатории. Познакомить детей со статическим электричеством.	Беседа. Показ презентации Беседа. Проведение и анализ опыта
2.	Опыт 2. Волшебный шарик и послушная вода	Знакомить детей, что положительно заряженные электроны и отрицательно заряженные электроны притягиваются.	Беседа. Проведение и анализ опыта
3.	Опыт 3. Веселая прическа	Знакомить детей, что положительно и отрицательно заряженные частицы	Беседа. Проведение и

		притягиваются.	анализ опыта
4.	Опыт 4. Превращение	Знакомить детей, что тела с разными зарядами.	Беседа. Проведение и анализ опыта
5.	Опыт 5. Волшебная палочка	Узнать, что в результате контакта не во всех предметах возможно разделение статических электрических разрядов.	Беседа. Проведение и анализ опыта
6.	Опыт 6. Спрут	Посмотреть на проявление одного вида электричества.	Беседа. Проведение и анализ опыта
7.	Опыт 7. Хоровод	Знакомить детей, что положительно и отрицательно.	Беседа. Проведение и анализ опыта
8.	Опыт 8. Повелитель искр	Продолжать знакомить с электростатическим разрядом.	Беседа. Проведение и анализ опыта
9.	Опыт 9. Прыгающие хлопья	Узнать, как в результате контакта между двумя различными предметами возможно разделение статических электрических разрядов.	Беседа. Проведение и анализ опыта
10.	Опыт 10. Бабочка	Продолжать знакомить с электростатическим разрядом.	Беседа. Проведение и анализ опыта
11.	Опыт 11. Облако из ваты	Продолжать знакомить с электростатическим разрядом.	Беседа. Проведение и анализ опыта
12.	Опыт 12. Танцующая фольга	Знакомить детей, что разноименные статические заряды притягиваются друг к другу, а одноименные отталкиваются.	Беседа. Проведение и анализ опыта
13.	Опыт 13. Конфетти	Продолжать знакомить детей, что положительно и отрицательно заряженные частицы притягиваются.	Беседа. Проведение и анализ опыта
14.	Опыт 14. Синяя молния	Продолжать знакомить с электростатическим разрядом.	Беседа. Проведение и анализ опыта
15.	Опыт 15. Волшебный шарик	Продолжать знакомить детей, что тела с положительно заряженными электронами и отрицательно заряженными электронами притягиваются. Показать детям, что тела с одноименными зарядами (отрицательными или положительными) отталкиваются.	Беседа. Проведение и анализ опыта
16.	Опыт 16. Ссора	Продолжать знакомить детей, что тела с одноименными отрицательными зарядами отталкиваются.	Беседа. Проведение и анализ опыта
17.	Опыт 17. Гибкая вода	Узнать, что в воде электроны могут свободно перемещаться.	Беседа. Проведение и анализ опыта
18.	Опыт 18. Гибкая вода - 2	Продолжать изучать то, что в воде электроны могут свободно перемещаться.	Беседа. Проведение и анализ опыта

Цель: познакомить детей с физическим явлением – магнетизм, магнитом и его свойствами на основе опытнической деятельности.

Задачи:

1. Закрепить у детей представление о магните и его свойстве притягивать металлические предметы; выяснить, через какие материалы воздействует магнит; ввести в речь детей понятие «магнетизм»; познакомить об использовании магнита человеком.
2. Развивать стремление к познанию через экспериментально-исследовательскую деятельность, активизировать словарь детей, умение делать выводы.
3. Способствовать воспитанию самостоятельности, инициативности, развитию коммуникативных качеств.

№	Тема занятия	Теория	Практика	Всего часов	Форма контроля/ аттестации
1	Вводное занятие Опыт 1. Всё ли притягивают магниты?	0.2	0.8	1	Фронтальная/опрос Беседа/практическое задание
2	Опыт 2. Как достать скрепку из воды не намочив рук	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
3	Опыт 3. Магнитная стрелка	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
4	Опыт 4. Когда магнит вреден – 1	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
5	Опыт 5. Когда магнит вреден - 2	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
6	Опыт 6. Магнитные свойства можно передать обычному железу	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
7	Опыт - игра 7. Поможем Золушке	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
8	Опыт - игра 8. Золотой ключик	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
9	Опыт 9. Магнитный театр - 1	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
10	Опыт 10. Магнитный театр - 2	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
11	Опыт 11. Магнитный театр - 3	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
12	Опыт 12. Поймай рыбку	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
13	Опыт 13. Сила магнитов	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
14	Опыт 14.От чего зависит сила магнита?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
15	Опыт 15. Полярное сияние	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
16	Опыт 16. Необычная картина	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
17	Опыт 17. Магнит рисует Млечный путь	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
18	Опыт 18. Притягивает не притягивает	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание

Итого:	3.6	14.4	18	
---------------	------------	-------------	-----------	--

Содержание программы III модуля.

№	Название темы	Теория	Практика
1.	Вводное занятие Опыт 1. Всё ли притягивают магниты?	Знакомство с лабораторией и оборудованием. Дать представления о правилах поведения в детской лаборатории. Определить свойства магнитов притягивать металлические предметы	Беседа. Показ презентации Проведение и анализ опыта
2.	Опыт 2. Как достать скрепку из воды не намочив рук	Продолжать знакомить детей со свойствами магнита в воде.	Беседа. Проведение и анализ опыта
3.	Опыт 3. Магнитная стрелка	Познакомить со свойствами магнитной стрелки.	Беседа. Проведение и анализ опыта
4.	Опыт 4. Когда магнит вреден - 1	Познакомить с тем, как магнит действует на окружающее.	Беседа. Проведение и анализ опыта
5.	Опыт 5. Когда магнит вреден - 2	Продолжать знакомить с тем, как магнит действует на окружающее.	Беседа. Проведение и анализ опыта
6.	Опыт 6. Магнитные свойства можно передать обычному железу	Формировать у детей знания о неживой природе.	Беседа. Проведение и анализ опыта
7.	Опыт - игра 7. Поможем Золушке	Развитие познавательной активности ребёнка в процессе знакомства со свойствами различных материалов посредством экспериментирования.	Беседа. Проведение и анализ опыта
8.	Опыт - игра 8. Золотой ключик	Формировать исследовательские и аналитические умения детей.	Беседа. Проведение и анализ опыта
9.	Опыт 9. Магнитный театр - 1	Создание условий, способствующих развитию речи детей дошкольного возраста посредством магнитного театра.	Беседа. Проведение и анализ опыта
10.	Опыт 10. Магнитный театр - 2	Создание условий, способствующих развитию речи детей дошкольного возраста посредством магнитного театра.	Беседа. Проведение и анализ опыта
11.	Опыт 11. Магнитный театр - 3	Предложить детям самостоятельно сделать магнитный театр	Беседа. Проведение и анализ опыта
12.	Опыт 12. Поймай рыбку	Развивать мелкую моторику рук, формировать точность движений, развивать зрительное внимание, вызвать интерес к экспериментированию.	Беседа. Проведение и анализ опыта
13.	Опыт 13. Сила магнитов.	Познакомить детей со способом сравнения силы магнита.	Беседа. Проведение и анализ опыта
14.	Опыт 14. От чего	Познакомить детей со способом сравнения	Беседа.

	зависит сила магнита?	силы магнита.	Проведение и анализ опыта
15.	Опыт 15. Полярное сияние	Понять, что полярное сияние — проявление магнитных сил Земли.	Беседа. Проведение и анализ опыта
16.	Опыт 16. Необычная картина	Объяснить действие магнитных сил, использовать знания для создания картины.	Беседа. Проведение и анализ опыта
17	Опыт 17. Магнит рисует млечный путь	Познакомить детей со свойством магнита притягивать металл, развивать интерес к экспериментальной деятельности.	Беседа. Проведение и анализ опыта
18.	Опыт 18. Притягивает не притягивает	Выяснить, какие предметы притягивает магнит.	Беседа. Проведение и анализ опыта

Учебно - тематический план IV модуля.

IVМодуль. «В мире звуков».

Цель: развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования со звуком и предметами.

Задачи:

1. Формировать представление детей о звуке.
2. Познакомить детей со способностью предметов издавать звуки.
3. Способствовать умению определять по издаваемому звуку предмет.
4. Воспитывать внимание, желание познания.

№	Тема занятия	Теория	Практика	Всего часов	Форма контроля/ аттестации
1	Вводное занятие Опыт 1. Почему всё звучит?	0.2	0.8	1	Фронтальная/опрос Беседа/практическое задание
2	Опыт 2. Как распространяется звук?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
3	Опыт 3. Почему не слышно?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
4	Опыт 4. Где живет эхо?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
5	Опыт 5. Почему мишутка пищал?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
6	Опыт 6. Коробочка с секретом	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
7	Опыт 7. Как появляется песенка?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
8	Опыт 8. Ушки человека -1	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
9	Опыт 9. Ушки человека - 2	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
10	Опыт 10. Зачем человеку два уха?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
11	Опыт 11. Как быстрее?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание

					задание
12	Опыт 12. Поющая струна	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
13	Опыт 13. Передай секрет	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
14	Опыт 14. Звук в воде	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
15	Опыт 15. Почему комар пищит, а шмель жужжит	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
16	Опыт 16. Почему мышонок не услышал жуку?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
17	Опыт 17. Как видят летучие мыши?	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
18	Опыт 18. Спичечный телефон	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
19	Опыт 19. Барабанная установка – 1	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
20	Опыт 20. Барабанная установка – 2	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
21	Опыт 21. Музыкальные бокалы	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
22	Опыт 22. Музыкальные бокалы	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
23	Опыт 23. Устройство по обману ушей	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
	Итого:	4.6	18.4	23	

Содержание программы IV модуля.

№	Название темы	Теория	Практика
1.	Вводное занятие Опыт 1. Почему всё звучит?	Знакомство с лабораторией и оборудованием. Дать представления о правилах поведения в детской лаборатории. Подвести к пониманию причин возникновения звука: колебание предметов.	Беседа. Показ презентации Проведение и анализ опыта
2.	Опыт 2. Как распространяется звук?	Дать понятие, как распространяются звуковые волны.	Беседа. Проведение и анализ опыта
3.	Опыт 3. Почему не слышно?	Выявить причины ослабления звука	Беседа. Проведение и анализ опыта
4.	Опыт 4. Где живет эхо?	Подвести к пониманию возникновения эха.	Беседа. Проведение и анализ опыта
5.	Опыт 5. Почему мишутка пищал?	Выявить одну из причин возникновения высоких и низких звуков, зависимость звучащих предметов от их размера.	Беседа. Проведение и анализ опыта
6.	Опыт 6. Коробочка с секретом	Выявить причины ослабления звука.	Беседа. Проведение и анализ опыта

7.	Опыт 7. Как появляется песенка?	Выявить одну из причин возникновения высоких и низких звуков, зависимость звучащих предметов от их размера.	Беседа. Проведение и анализ опыта
8.	Опыт 8. Ушки человека – 1	Определить значимость расположения ушей по обеим сторонам головы человека, познакомить со строением уха, его ролью для ориентировки в пространстве	Беседа. Проведение и анализ опыта
9.	Опыт 9. Ушки человека- 2	Продолжать знакомить с расположением и со строением уха, его ролью для ориентировки в пространстве	Беседа. Проведение и анализ опыта
10.	Опыт 10. Зачем человеку два уха?	Ознакомиться со строением уха, провести исследование слуха и выяснить, зачем человеку два уха.	Беседа. Проведение и анализ опыта
11.	Опыт 11. Как быстрее?	Выявить особенности передачи звука на расстояние (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела).	Беседа. Проведение и анализ опыта
12.	Опыт 12. Поющая струна	Выявить причины происхождения низких и высоких звуков (частота звука).	Беседа. Проведение и анализ опыта
13.	Опыт 13. Передай секрет	Выявить особенности передачи звука на расстояние (звук быстрее распространяется через твердые и жидкие тела).	Беседа. Проведение и анализ опыта
14.	Опыт 14. Звук в воде	Выявить особенности передачи звука на расстояние (звук быстрее распространяется через твердые или жидкие тела).	Беседа. Проведение и анализ опыта
15.	Опыт 15. Почему комар пищит, а шмель жужжит	Выявить причины происхождения низких и высоких звуков (частота звука).	Беседа. Проведение и анализ опыта
16.	Опыт 16. Почему мышонок не услышал щуку?	Выявить причины разного восприятия звуков человеком и животными.	Беседа. Проведение и анализ опыта
17.	Опыт 17. Как видят летучие мыши?	Выявить возможности измерения расстояния с помощью звука.	Беседа. Проведение и анализ опыта
18.	Опыт 18. Спичечный телефон	Познакомить с простейшим устройством для передачи звука на расстояние.	Беседа. Проведение и анализ опыта
19	Опыт 19. Барабанная установка – 1	Создание настоящей барабанной установки из обычных предметов.	Беседа. Проведение и анализ опыта
20.	Опыт 20. Барабанная установка – 2	Самостоятельное изготовление барабанной установки из обычных предметов.	Беседа. Проведение и анализ опыта
21.	Опыт 21. Музыкальные бокалы – 1	Могут ли бокалы петь?	Беседа. Проведение и анализ опыта
22.	Опыт 22. Музыкальные бокалы – 2	Могут ли бокалы петь?	Беседа. Проведение и анализ опыта
23.	Опыт 23. Устройство по обману ушей	Подвести к пониманию, что звук воспринимается по-разному за счет изменения восприятия звуков правым и левым ухом.	Беседа. Проведение и анализ опыта

Учебно - тематический план V модуля.

V Модуль. «Научные забавы».

Цель: развитие познавательного интереса детей в процессе экспериментирования со звуком, водой, свечой и предметами.

Задачи:

1. Поддерживать интерес дошкольников к окружающей среде, удовлетворять детскую любознательность.
2. Развивать у детей познавательные способности (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение);
3. Развивать мышление, речь – суждение в процессе познавательно – исследовательской деятельности: в выдвижении предположений, отборе способов проверки, достижении результата, их интерпретации и применении в деятельности.
4. Продолжать воспитывать стремление сохранять и оберегать природный мир, видеть его красоту, следовать доступным экологическим правилам в деятельности и поведении.
5. Формировать опыт выполнения правил техники безопасности при проведении опытов и экспериментов.

№	Тема занятия	Теория	Практика	Всего часов	Форма контроля/ аттестации
1	Вводное занятие Опыт 1. Спички – лакомки	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание Фронтальная/опрос
2	Опыт 2. Иголки и булавки на воде	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
3	Опыт 3. Послушные пробки	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
4	Опыт 4. Яйцо в соленой воде	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
5	Опыт 5. Пять этажей	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
6	Опыт 6. Удивительный подсвечник	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
7	Опыт 7. Сила дыхания	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
8	Опыт 8. Свеча и воронка	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
9	Опыт 9. Свеча за бутылкой	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
10	Опыт 10. Простая хитрость	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
11	Опыт 11. Поилка для птиц	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
12	Опыт 12. Прыгающая монета	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
13	Опыт 13. Сухим из воды	0.2	0.8	1	Беседа/практическое задание
	Итого:	2.6	10.4	13	

Содержание программы V модуля.

№	Название темы	Теория	Практика
1.	Вводное занятие Опыт 1. Спички – лакомки	Знакомство с лабораторией и оборудованием. Дать представления о правилах поведения в детской лаборатории. Выяснить, что будет со спичками, если в воду положить мыло и сахар.	Беседа. Показ презентации Беседа. Проведение и анализ опыта
2.	Опыт 2. Иголочки и булавки на воде	Дать представление о том, как положить иголочку или булавку на воду чтобы они не тонули.	Беседа. Проведение и анализ опыта
3.	Опыт 3. Послушные пробки	Дать представление о том, как поставить пробку в воде вертикально.	Беседа. Проведение и анализ опыта
4.	Опыт 4. Яйцо в соленой воде	Познакомить детей с плотностью соленой воды.	Беседа. Проведение и анализ опыта
5.	Опыт 5. Пять этажей	Познакомить детей с жидкостями с разной плотностью.	Беседа. Проведение и анализ опыта
6.	Опыт 6. Удивительный подсвечник	Дать представление о свойстве свечи и воды.	Беседа. Проведение и анализ опыта
7.	Опыт 7. Сила дыхания	Дать представление о том, как при помощи обычного пакета можно измерить силу выдувания воздуха из легких.	Беседа. Проведение и анализ опыта
8.	Опыт 8. Свеча и воронка	Дать представление о том, как при помощи воронки тяжело затушить свечу.	Беседа. Проведение и анализ опыта
9.	Опыт 9. Свеча за бутылкой	Продолжать знакомит с силой выдыхаемого воздуха из легких.	Беседа. Проведение и анализ опыта
10.	Опыт 10. Простая хитрость	Познакомить детей с разреженным воздухом и атмосферным давлением.	Беседа. Проведение и анализ опыта
11.	Опыт 11. Поилка для птиц	Подвести к пониманию того, что птицам необходимо помогать в разные сезоны года по-разному.	Беседа. Проведение и анализ опыта
12.	Опыт 12. Прыгающая монета	Продолжать знакомить с силой выдыхаемого воздуха из легких. Проявлять смекалку.	Беседа. Проведение и анализ опыта
13.	Опыт 13. Сухим из воды	Определить, что воздух занимает место.	Беседа. Проведение и анализ опыта

Средства обучения и воспитания, материально-техническая база:

№	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
Технические средства обучения	

1.	Ноутбук
2.	Проектор
3.	Интерактивная доска
Оборудование	
1.	Приборы-помощники: микроскопы, увеличительные стёкла, лупы, компасы, бинокль, весы, безмен, магниты, механические часы, песочные часы (5, 10, 15 минут, градусники, линейки, термометры, сантиметр, фонарики. Прозрачные и непрозрачные сосуды разной конфигурации и разного объёма;
2.	деревянные и пластмассовые палочки.
3.	Разнообразный природный материал: жёлуди, семена огородных культур, семена цветов и деревьев, семена зерновых культур, коллекция камней и ракушек, образцы песка, глины, чернозёма, мел, птичьи перья, шишки, спилы, листья и кора деревьев, мох, скорлупа орехов и т.д.
4.	Различные материалы: стекло, дерево, железо, коллекция различных видов ткани, бумаги. Пищевые и не пищевые красители.
5.	Медицинские материалы: пипетки, шприцы без игл, мерные ложки, бинты, салфетки,
6.	резиновые груши, воронки.
7.	Прочие материалы: сито, зеркала, воздушные шары, фольга, мука, соль, сахар, свечи, гайки, скрепки, гвозди, губка, пенопласт, поролон, пробки.
Дополнительное оборудование	
1.	Специальная одежда: халаты, фартуки, шапочки.
2.	Контейнеры для сыпучих и мелких предметов.
3.	Карточки-схемы проведения эксперимента, карточки-схемы свойств объектов неживой природы.
4.	Правила работы с материалами.
5.	Методические разработки занятий.
6.	Презентации.
7.	Видео-ролики.

Литература

1. Тугушева Г.П., Чистякова А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста – Санкт-Петербург Детство-Пресс, 2013.
2. Волчкова В. Н., Степанова Н. В. Конспекты занятий в старшей группе детского сада. Познавательное развитие. Учебно-методическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. – Воронеж: ТЦ «Учитель», 2004.
3. Бондаренко Т. М. Экологическое занятие с детьми 6-7 лет. Практическое пособие для воспитателей и методистов ДОУ. - Воронеж: ТЦ «Учитель» 2004г.
4. Гризик Т. Познаю мир. Методические рекомендации по познавательному развитию.
5. Дыбина О. В., Разманова Н. П., Щетинина В. В. Незведанное рядом: Занимательные опыты и эксперименты для дошкольников. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
6. Иванова А. И. Естественно-научные наблюдения и эксперименты в детском саду (человек).- М.: Сфера, 2005.
7. Комплексное занятие по экологии для старших дошкольников. Методическое пособие под ред. С. Н. Николаевой. – М. Педагогическое общество России, 2005.
8. Куликовская И. Э.,Совгир Н Н. Детское экспериментирование. - Педагогическое общество России. Москва. 2005.
9. Том Тит Научные забавы: интересные опыты, самоделки, развлечения. – Москва: Издательский дом Мещерякова,2021. – 272 с.

Интернет – ресурсы:

11. <https://ped-kopilka.ru/blogs/blog75443/statja-ispolzovanie-yelektronyh-obrazovatelnyh-resursov-v-organizaci-detskogo-yeksperimentirovanija.html>
12. <https://fedorova-mdoudskv-2-romashka.edumsko.ru/articles/post/3254439>
13. https://kopilkaurokov.ru/doshkolnoeObrazovanie/planirovanie/opyty_s_magnitom