

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 5»

Рекомендовано:
Педагогическим советом
протокол № 24
от 21.11. 2022 г.

Утверждаю:

Заведующая МБДОУ
«Детский сад №5»
Н. А. Кобякова
2022 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«С Наурашей в стране открытий»

Направленность: естественно-научная

Возраст детей: 5-7 лет

Срок реализации: 12 мес.

Автор – составитель:
педагогический коллектив
МБДОУ «Детский сад №5»

Куеда, 2022

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Учебный план.....	6
3. Содержание программы.....	7
4. Материально-техническое обеспечение программы.....	12
5. Список литературы.....	15

1. Пояснительная записка

Необходимым условием расширения возможностей для саморазвития личности дошкольника является вариативность дошкольного образования. Ее обеспечению содействует современная государственная политика в области образования, отраженная в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 3). В этой связи актуализируется необходимость в использовании в педагогическом процессе современных образовательных технологий в интеграции с новыми дидактическими средствами.

Создание программы «В стране Наурандии» по познавательному развитию дошкольников целиком отвечает данному запросу. Программа разработана в соответствии с ФГОС ДО и направлена на развитие познавательной активности детей старшего дошкольного возраста (5–7 лет) на основе технологии проблемного обучения с использованием таких современных дидактических средств как цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии». Содержание Программы обеспечивает развитие личности дошкольников в процессе познавательно-исследовательской деятельности в образовательной области «Познавательное развитие».

Программа рекомендуется для применения в дошкольных образовательных организациях как программа дополнительного образования для детей 5–7 лет. Она разработана на основе образовательного модуля «Наураша», включающего в себя:

- игровое оборудование «Наураша»:

НАУРАША модуль "Звук"

НАУРАША модуль "Кислотность"

НАУРАША модуль "Магнитное поле"

НАУРАША модуль "Свет"

НАУРАША модуль "Сила"

НАУРАША модуль "Температура"

НАУРАША модуль "Электричество"

8. НАУРАША модуль "Пульс"

- методическое сопровождение:

Программное обеспечение цифровой лаборатории

Методическое руководство «Наураша в стране Наурандии»

Методическое пособие «Открытия дошкольников в стране Наурандии» (практическое руководство).

Программа «В стране Наурандии» разработана с учетом современных требований, предъявляемых сегодня к дошкольному образованию, которые отражаются:

в формах и методах обучения (проблемные ситуации, эвристические беседы);
в методах контроля и управления образовательным процессом (включенное наблюдение за деятельностью, анализ результатов деятельности);

в дидактических средствах обучения (игровые модули цифровой лаборатории).

Сроки реализации программы

Программа представлена учебно-тематическими планом, рассчитанными на обучение детей 5-7 лет. Учебно-тематический план предполагает 34 темы.

Формы обучения

Основной формой обучения в процессе реализации программы является проблемная ситуация, которая включает в себя пять этапов:

Постановка проблемы (вхождение в тему, осознание проблемы и присвоение ее, интерес и желание найти ответ на проблемный вопрос).

Актуализация знаний (активизация необходимых знаний, их анализ, синтез, обобщение и систематизация).

Выдвижение гипотез (выдвижение предположений, выделение этапов исследования и их планирования).

Проверка решения (проведение опыта, эксперимента, фиксация результатов, формулирование выводов).

Итоговый (игровой) презентация и обыгрывание своей модели.

Форма организации деятельности

Форма организации образовательной деятельности детей на занятии – групповая. В процессе занятия используется подгрупповая, индивидуальная работа, работа в парах, тройках, коллективная. Проведение занятий предполагают активное участие детей в исследовательской, экспериментальной, поисково-познавательной.

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю в первой или второй половине дня, продолжительностью 20-25 минут.

Цель:

Формирование познавательной активности в условиях цифровой лаборатории «Наураша в стране Наурандии» с использованием одной современной Образовательной технологии.

Задачи:

- сформировать первоначальные знания о физических явлениях окружающего мира;
- расширять представления об окружающем мире (мире природных явлений, предметов), о роли в нём человека;
- познакомить с основами безопасного использования оборудования в лаборатории;
- познакомить с многообразием профессий;
- развивать умение детей сравнивать;
- развивать умение пользоваться датчиками цифровой лаборатории в соответствии с их назначением;
- упражнять детей в умении символизировать информацию (правила);
- воспитывать интерес к познавательно-исследовательской деятельности;
- воспитывать ценностное отношение к результатам исследований: собственным и других людей;
- воспитывать осознанное бережное отношение к окружающей природе;
- воспитывать интерес к миру профессий, уважение к труду взрослых;
- воспитывать интерес к различным приборам и их устройству; — воспитывать уважительное отношение к мнению другого человека;
- развивать доброжелательность, любознательность.

Планируемые результаты:

Воспитанник будет знать:

понятия физических явлений окружающего мира: «Температура», «Свет», «Звук»,

«Сила», «Магнитное поле», «Электричество», «Пульс», «Кислотность»;

правила безопасного поведения;

о богатстве мира природных явлений, предметов; – о многообразии профессий людей в этом мире.

Воспитанник будет уметь:

ориентироваться в новой ситуации; – участвовать в обсуждении, рассуждать;

фиксировать результаты исследования; – применять полученные знания; – формулировать выводы.

Воспитанник будет владеть:

навыками использования датчиков лаборатории для проведения простейших измерений по заданию педагога.

2. Учебный план

№	Наименование учебного модуля/блока (или темы занятий)	Количество часов			Формы промежуточного контроля
		всего	теория	практика	
	Знакомьтесь - Наураша!	1		1	Наблюдение педагога за выполнением детьми игровых заданий, экспериментов
	Решаем проблемы вместе с Наурашей!	1		1	
	Что такое термометр?	1		1	
	Такая волшебная вода	1		1	
	Комфортная температура	1		1	
	Свободный режим. Игровые измерения	1		1	
	Что такое свет?	1		1	
	Влияние света на жизнь растений	1		1	
	Прохождение света через объекты	1		1	
	Свободный режим. Эксперименты	1		1	
	Что такое электричество?	1		1	
	Почему лампочка горит?	1		1	
	Свободный режим. Сравнительные измерения.	1		1	
	Что такое кислотность?	1		1	
	Кислый вкус	1		1	
	Свободный режим. Сравнительные измерения.	1		1	
	Магнитное поле	1		1	

	Земля – это магнит	1		1
	Остаточный магнетизм	1		1
	Свободный режим. Экспериментирование.	1		1
	Что такое пульс?	1		1
	Когда сердце бьется чаще?	1		1
	Свободный режим. Игровые измерения	1		1
	Что такое сила?	1		1
	Кто сильнее?	1		1
	Свободный режим. Игровые измерения	1		1
	Звук	1		1
	Как передается звук?	1		1
	Шум за окном	1		1
	Свободный режим. Сравнительные измерения	1		1
	ИТОГО	30		30

3. Содержание программы

Тема 1. «Знакомьтесь - Наураша!» (Знакомство с лабораторией «Наураша в стране Наурандии», правилами работы в ней).

Демонстрация возможностей цифровой лаборатории, беседа о Наураше как маленьком исследователе и экспериментаторе и его помощниках (Киберкрыс и датчики - Божьи коровки). Рассмотрение модулей лаборатории «Свет», «Температура», «Сила». Знакомство с правилами работы в лаборатории. (стартовый уровень)

Теория: Обсуждение правил работы в лаборатории. Практика: Демонстрация возможностей цифровой лаборатории, беседа о Наураше как маленьком исследователе и экспериментаторе и его помощниках (Кибер-крыс и датчики - Божьи коровки). Беседа: «Для чего нужны Божья коровка и Кибер-крыс?», Рассмотрение модулей лаборатории «Свет», «Температура», «Сила». Игровое задание «Подключи нужный модуль». (базовый уровень)

Теория: Обсуждение правил работы в лаборатории. Практика: Демонстрация возможностей цифровой лаборатории, беседа о Наураше как маленьком исследователе и экспериментаторе и его помощниках (Кибер-крыс и датчики - Божьи коровки). Беседа: «Для чего нужны Божья коровка и Кибер-крыс?». Изучение модулей лаборатории «Свет», «Температура», «Сила». Игровое задание «Подключи нужный модуль». Игровое задание: «Отгадай лабораторию». Анализ образовательной деятельности.(углубленный)

Тема 2. «Решаем проблемы вместе с Наурашей!» (входящая диагностика уровня развития познавательно-исследовательских умений).

Практика: Беседа «Что такое проблемы?» Рассмотрение матрицы проблем. Игровые задания: «Это проблема или нет?». Рассмотрение образного алгоритма решения проблемной ситуации. Знакомство с алгоритмом решения проблемных ситуаций. (стартовый уровень)

Практика: Беседа «Откуда берутся проблемы?» Рассмотрение и обсуждение матрицы проблем. Игровые задания: «Это проблема или нет?», «Какие бывают проблемы?». Рассмотрение и обсуждение образного алгоритма решения проблемной ситуации. Знакомство с алгоритмом решения проблемных ситуаций, входящая диагностика уровня развития познавательно-исследовательских умений. (базовый уровень)

Практика: Беседа «Откуда берутся проблемы?» Составление матрицы проблем. Игровые задания: «Это проблема или нет?», «Какие бывают проблемы?», «Решаем проблемы вместе». Рассмотрение образного алгоритма решения проблемной ситуации. Составление алгоритма решения проблемных ситуаций в игровой форме, входящая диагностика уровня развития познавательно-исследовательских умений. (углубленный уровень)

Тема 3. «Что такое термометр?» (знакомство с прибором)

Изучение фактов о температуре. Изучение термометра. Температура тела человека. Измерение температуры в комнате, за окном. Измерение температуры тела.

Тема 4. «Такая волшебная вода» (зависимость состояний воды от температуры)

Эвристическая беседа «Вода может находиться в разных состояниях». Работа в цифровой лаборатории: опыт «Какая температура у воды, льда, пара?». Беседа по окончании работы в цифровой лаборатории.

Фиксация результатов в таблицу, обсуждение результатов, самостоятельное формулирование выводов. (углубленный уровень)

Тема 5. «Комфортная температура»

Понятие комфортной температуры для разных живых существ. Измерение температуры холодного. Нагревание с помощью трения. Эксперименты со свечой, лампочкой, льдом, горячей водой.

Тема 6. Свободный режим. Игровые измерения.

Повторение изученных экспериментов в свободном режиме (по выбору детей).

Тема 7. Что такое свет?

Изучение понятия «свет». Источники света. Измерение силы света (освещенность в комнате, свет фонарика, свет экрана компьютера).

Тема 8. Влияние света на жизнь растений.

Как свет помогает расти растениям. Живые существа, которые могут обходиться без света. Скорость света. Измерение силы света возле окна. Измерение освещенности в разных местах комнаты. Выполнение игровых заданий: создание темноты, создание яркого света, создание комфортного света.

Тема 9. Прохождение света через объекты.

Проведение экспериментов по определению прозрачности материалов: со светофильтрами, со шторами.

Тема 10. Свободный режим. Эксперименты.

Эксперимент с красителем. Эксперимент с отражателями. Эксперимент с фильтрами.

Тема 11. Что такое электричество?

Напряжение в домашних розетках. Правила безопасности. Откуда ток в батарейке. Просмотр мультфильма «Фиксики» (серия «Батарейка»). Эксперименты «Электрояблоко», «Электролимон».

Тема 12. Почему горит лампочка?

Выполнение измерений: водное электричество, создание напряжения, динамо-машина, хорошая и плохая батарейка.

Тема 13. Свободный режим. Сравнительные измерения.

Повторение изученных экспериментов в свободном режиме (по выбору детей). Выполнение заданий «Электричество внутри нас», «Групповое электричество».

Тема 14. Что такое кислотность?

Объяснение понятия «кислотность» через понятие «кислый вкус». Как мы чувствуем вкус. Выполнение заданий на измерения: апельсиновый сок, яблочный сок, лимонный сок, вода, газировка, вода+сода. Эксперимент с содой.

Тема 15. Кислый вкус

Выполнение заданий на закрепление изученного в предыдущей теме: создание очень кислого вкуса, создание кислого вкуса, создание некислого вкуса. Эксперимент с растворением.

Тема 16. Свободный режим. Сравнительные измерения.

Повторение изученных экспериментов в свободном режиме (по выбору детей).

Тема 17. Магнитное поле

Что такое магнитное поле? Полюсы магнита. Исследование кольцевого магнита. Исследование плоского магнита. Сравнительное измерение «На разных полюсах магнита».

Тема 18. Земля – это магнит

Магнитные полюсы Земли. Магнитные материалы. Кодовый замок. Выполнением задания на измерение: исследовать немагнитный предмет. Сравнительные измерения: расстояние до магнита, сравнение двух магнитов, сложение магнитов.

Тема 19. Остаточный магнетизм

Демонстрация педагогом эксперимента с отверткой и винтиками. Исследование остаточного магнетизма. Создание сильного магнитного поля. Создание слабого магнитного поля.

Тема 20. Свободный режим. Экспериментирование.

Повторение изученных экспериментов в свободном режиме (по выбору детей). Эксперимент с экранированием. Магнитная левитация.

Тема 21. Что такое пульс?

Рассматривание картинки с изображением сердца с объяснением педагога. Прощупывание пульса. Почему пульс разный? Измерение пульса взрослого. Измерение пульса ребенка.

Тема 22. Когда сердце бьется чаще?

Задания на сравнение: пульс и упражнения. Игровые измерения: отключить пульс, создать медленный пульс, создать быстрый пульс.

Тема 23. Свободный режим. Игровые измерения.

Повторение изученных экспериментов в свободном режиме (по выбору детей).

Тема 24. Что такое сила?

Изучение понятий «сила», «вес». Измерение силы. Измерение веса. Измерение силы удара. Выполнение сравнительных измерений.

Тема 25. Кто сильнее?

Выполнение заданий на измерения силы удара. Сравнительные измерения: кто сильнее надавит, сила в единстве.

Тема 26. Свободный режим. Игровые измерения

Повторение изученных экспериментов в свободном режиме (по выбору детей).

Тема 27. Звук

Что такое тишина? (создание максимальной тишины в помещении). Звуковые волны. Что такое громкость? Высокий звук. Низкий звук. Выполнение заданий на измерения: игра на ксилофоне, игра на флейте, исследование звука свистка. Сравнительное измерение «Кто громче свистнет в свисток»

Тема 28. Как передается звук?

Что такое тишина? (создание максимальной тишины в помещении). Передача звука по воздуху. Почему в космосе нет звука? Выполнение заданий на измерения: исследование голоса взрослого, голоса ребенка. Что такое эхо?

Тема 29. Шум за окном

Что такое тишина? (создание максимальной тишины в помещении). исследование шума за окном. Игровые измерения: громкий и высокий звук, громкий и низкий звук, тихий и низкий звук, тихий и высокий звук. Сравнительное измерение: звук и расстояние.

Тема 30. Свободный режим. Сравнительные измерения

Повторение изученных экспериментов в свободном режиме (по выбору детей).

4. Материально-техническое обеспечение программы.

Занятия проводятся в игровой комнате. для проведения всех занятий используется цифровая лаборатория «Наураша»: стеллаж с восемью ящиками с оборудованием, программное обеспечение «Наураша в стране Наурандии», ноутбуки.

Необходимы столы, стулья по количеству детей.

Календарный учебный график

№ п / п	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля/ аттестации
1.	Знакомьтесь - Наураша!	1	Игровые задания, эксперименты	Кабинет для занятий	Педагогическое наблюдение
2.	Решаем проблемы	1			

	вместе с Наурашей!		ТЫ, ОПЫТЫ		
3.	Что такое термометр?	1			
4.	Такая волшебная вода	1			
5.	Комфортная температура	1			
6.	Свободный режим. Игровые измерения	1			
7.	Что такое свет?	1			
8.	Влияние света на жизнь растений	1			
9.	Прохожде ние света через объекты	1			
10.	Свободный режим. Эксперимен ты	1			
11.	Что такое электричест во?	1			
12.	Почему горит лампочка?	1			
13.	Свободный режим. Сравнительн ые измерения.	1			

14.	Что такое кислотность ?	1		
15.	Кислый вкус	1		
16.	Свободный режим. Сравнительные измерения.	1		
17.	Магнитное поле	1		
18.	Земля – это магнит	1		
19.	Остаточный магнетизм	1		
20.	Свободный режим. Экспериментирование.	1		
21.	Что такое пульс?	1		
22.	Когда сердце бьется чаще?	1		
23.	Свободный режим. Игровые измерения	1		
24.	Что такое сила?	1		
25.	Кто сильнее?	1		
26.	Свободный режим. Игровые измерения	1		
27.	Звук	1		
28.	Как передается звук?	1		

29.	Шум за окном	1			
30.	Свободный режим. Сравнительные измерения	1			

5. Список литературы

Поваляев О. «Наураша в стране Наурандии». Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство к программе / О.Поваляев и др. – М., 2014. – 72 с.

Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К.Селевко. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х тт. Том 1.: учебное пособие / Г.К.Селевко. - М. : НИИ Школьных технологий, 2006. - 816 с.

Тугушева, Г.П., Чистякова, А.Е. Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста: Методическое пособие / Г.П. Тугушева, А.Е.Чистякова. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2009. – 128 с.

