

муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад комбинированного вида № 2» городского округа Самара

**ПРИНЯТО**

на заседании педагогического совета

Протокол № 6

от «31» 05 2021г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий МБДОУ

«Детский сад № 2» г. о. Самара

 М.А. Шафигулина

Приказ № 117/11-02

от 31.05. 2021г.

**Дополнительная общеобразовательная программа  
естественнонаучной направленности**

**«Наураша в стране Наурандии»**

для детей старшего дошкольного возраста

от 5 до 7 лет

Срок реализации программы 1 год

Самара, 2021

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Учебно-тематический план.
3. Содержание программы.
4. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.
5. Список литературы.

## 1. Пояснительная записка

**Актуальность** данной программы заключается в том, что детское экспериментирование как форма деятельности используется в практике недостаточно широко, хотя является эффективным средством развития важных качеств личности, как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе. Формирование познавательно-исследовательской активности в лаборатории «Наураша в стране Наурандии» наилучшим образом соответствует социально-педагогическим целям развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников, освоению способов познания через открытия. При изучении тем, предусмотренных кружком, развивается мышление образное и конкретное; зрительная и слуховая память; речь, внимание, восприятие

### **Направленность дополнительной образовательной программы**

На занятиях у воспитанников формируется познавательный интерес к основам физики, развиваются познавательные действия, осуществляется приобщение к науке.

Практическая направленность занятий формирует умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Данная рабочая программа определяет содержание и организацию образовательного процесса по познавательному развитию для детей дошкольного возраста 5-7 лет.

Срок реализации программы: 1 год.

По данной программе проводятся занимательные игры-занятия с элементами экспериментирования 1 раз в неделю.

Программа включает в себя 34 часа образовательной деятельности.

**Цель:** Формирование познавательного интереса к исследованию окружающего мира.

### **Задачи:**

Развивающие: развивать познавательный и исследовательский интерес, интерес к устройству окружающего мира.

Воспитательные: воспитывать культуру совместной деятельности, формировать навыки сотрудничества.

Обучающие: обучать приемам опытно-исследовательской деятельности, учить находить причинно-следственные связи, ставить задачи, планировать деятельность, оценивать и анализировать полученный результат.

### **Ожидаемые результаты реализации программы:**

- проявление интереса к исследовательской деятельности;
- выполнение сенсорного анализа, выдвижение гипотез, подведение итогов;
- накопление конкретных представлений о предметах и их свойствах;
- проявление самостоятельности в познании окружающего мира;
- проявление активности для разрешения проблемных ситуаций;
- развитие коммуникативных навыков.

### **Формы, способы, методы и средства реализации программы**

Методика работы предполагает интегрированный подход к организации обучения – это совместная деятельность, разнообразные игры, наблюдения, использование ИКТ, постановка экологических инсценировок, исследовательская и трудовая деятельность.

В игровой форме вместе с персонажем Наурашей дети научатся измерять температуру, понимать природу света и звука, познакомятся с чудесами магнитного поля, померятся силой, узнают о пульсе, заглянут в загадочный мир кислотности.

### **Виды деятельности:**

- игровая;

- познавательная;
- творческо-поисковая;
- экспериментирование (проведение опытов)

#### **Формы организации деятельности:**

- познавательная беседа;
- эксперимент;
- художественное творчество.

#### **Используемые технологии:**

-Информационно-коммуникационные технологии (цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»).

-Технология мини-исследования (постановка проблемы исследования, определение темы исследования, формулирование цели исследования, выдвижение гипотезы, проверка гипотезы, интерпритация полученных данных, выводы по результатам исследовательской работы, применение новых знаний в учебной деятельности).

-Игровые технологии.

#### **Способы работы с детьми:**

Работа педагога с группой детей (возможность разбивать на подгруппы).

Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами. Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.

-Возможность работы в «свободном режиме»: педагог реализует собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории;

-Возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры;

-Возможность повторить эксперимент.

#### **Материально-техническое обеспечение программы**

Цифровая лаборатория для дошкольников «Наураша в стране Наурандии» состоит из 8 модулей, каждая из которых посвящена отдельной теме: «Температура», «Свет», «Звук», «Магнитное поле», «Кислотность», «Электричество», «Пульс», «Магнитное поле».

В составе комплектов по всем темам имеются:

-датчик «Божья коровка» измеряющий соответствующую теме физическую величину;

- набор вспомогательных предметов для измерений;

- сопутствующая компьютерная программа;

-брошюра с методическими рекомендациями по проведению занятий и объяснением настроек компьютерных сцен.

Цифровая лаборатория:

- ноутбук;
- мультимедийный проектор;
- увеличительные лупы;
- настольная лампа;
- глобус;
- песочные часы;
- термометры: комнатный, уличный, медицинский;
- компас;
- «Блокноты исследователей»;
- фонарик;
- фонендоскоп;
- ёмкости разного объёма: пластиковые, металлические, стеклянные;
- разовая пластиковая посуда;

- магниты;
- цветные карандаши,
- микроскоп,
- шарики.

Дополнительная программа «Наураша в стране Наурандии» дает возможность интенсивно развивать познавательные способности детей, интеллект, творческое начало, развивать интерес к исследовательской деятельности, к опытно-экспериментальной деятельности, совершенствовать навыки и знания, полученные из окружающего мира. Занятия в лаборатории «Наураша в стране Наурандии» позволяют формировать у дошкольников умение учиться, то есть помогают решать одну из важных задач, которую ставит ФГОС ДО перед воспитанниками.

В данной программе в результате экспериментов, бесед, изучения познавательной литературы у детей формируется интерес не просто получать информацию, но и подтверждать её практической деятельностью.

Таким образом, создавая необходимые условия для развития познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности, мы помогаем ребенку познать окружающий мир и осознать свое место в этом мире.

## Учебный (тематический) план программы

Месяц	Модуль	Тема	Количество часов
Сентябрь		Введение. Знакомство с Наурашей и страной Наурандией	4
	Температура	«Такая волшебная вода»	
	Температура	«Долгое путешествие»	
	Температура	«Что такое термометр?»	
Октябрь	Магнитное поле	«Тянем-потянем»	4
	Магнитное поле	«Кто сильнее»	
	Магнитное поле	«Дальше-слабее»	
	Электричество	«Батарейка»	
Ноябрь	Электричество	«Электроплоды»	4
	Свет	«Что даёт нам свет»	
	Свет	«Как сделать светлее»	
	Свет	«Темнее – светлее»	
Декабрь	Звук	«Почему пищал Мишутка»	4
	Сила	«Что такое сила»	
	Температура	«Как замерзает река»	
	Температура	«Комнатная температура»	
Январь	Температура	«Что помогает термосу сохранить тепло?»	2
	Магнитное поле	«Полюсы магнитов»	
Февраль	Магнитное поле	«Земля- магнит»	4
	Электричество	«Хорошая и плохая батарейка»	
	Электричество	«Как увеличить электричество»	
	Свет	«Образование тени»	
Март	Свет	«Что не имеет тени»	4
	Свет	«Солнечные зайчики»	
	Свет	«Почему в белом?»	
	Звук	«Спичечный телефон»	
Апрель	Кислотность	«Лимонный сок»	4
		Описание датчиков	
		«Шум»	
		«Почему в космосе нет звука»	
Май		«Градус»	6
		«Свет»	
		Повторение пройденного	
		Закрепление материала	
Итого			36 часа

Работа с детьми направлена на уточнение всего спектра свойств и признаков объектов и предметов, взаимосвязи и взаимозависимости объектов и явлений.

Основными задачами, решаемыми педагогом в процессе экспериментирования, являются:

✓ формирование у детей представлений о химических свойствах веществ;

✓ развитие элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях (магнетизм, отражение света, замерзание и таяние воды, сила тяготения, электричество, инерция);

✓ развитие представлений о свойствах воды и воздуха;

✓ развитие умения пользоваться приборами-помощниками при проведении игр – экспериментов;

✓ развитие познавательной активности детей.

Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из 4 лабораторий, каждая из которых посвящена отдельной теме:

- Температура
- Свет
- Звук
- Магнитное поле

В составе комплектов по всем темам имеются: датчик «Божья коровка», измеряющий соответствующую теме физическую величину набор вспомогательных предметов для измерений сопутствующая компьютерная программа брошюра с методическими рекомендациями по проведению занятий и объяснением настроек компьютерных сцен. Игровой процесс разделен на задания, каждое из которых включает в себя измерения с помощью датчика.

• Работа педагога с группой детей

• Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами. Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента

• Возможность работы в «свободном режиме»: педагог реализует собственную программу с помощью Цифровой Лаборатории

• Возможность настройки индивидуальной последовательности заданий внутри игры

• Возможность повторить эксперимент

Мультипликационный герой Наураша помогает маленьким исследователям с помощью датчиков познакомиться с различными явлениями в игровой увлекательной форме. Для проведения опытов к каждой сцене прилагается набор с оборудованием. В каждом наборе находится один датчик и дополнительные приспособления для работы с ним.

Используемые датчики:

- датчик Температуры
- датчик Света
- датчик Звука
- датчик Магнитного поля

Каждое занятие педагог может создать сам, исходя из поставленных целей и возможностей для проведения опытов. Для этого в каждой лаборатории существуют настройки запуска заданий. Благодаря им педагог может устанавливать желаемый порядок проведения игры, выбрав:

- любой номер занятия по теме;
- только обучающую информацию
- задания на измерения;
- задания на сравнительные измерения;
- игровые измерения

Срок	Тема	Задачи
Сентябрь	1.Введение. Знакомство с Наурашей и страной Наурандией	Познакомить детей с понятиями «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование»

	«Такая волшебная вода»	Расширять представления у детей о свойствах воды (вода может находиться в разных состояниях-твердом, жидком, газообразном)
	«Долгое путешествие»	Продолжать знакомить детей со свойствами воды (вода может переходить из твердого состояния в жидкое)
	«Что такое термометр?»	Познакомить детей с принципом работы термометра, его многообразием (водный, уличный, медицинский, датчик температур цифровой лаборатории)
Октябрь	«Тянем-потянем»	Закрепить представление детей о том, что магнит обладает магнитной силой. Познакомить детей со свойствами магнита: прохождение магнитных сил через различные материалы и вещества
	«Кто сильнее»	Закрепить представление детей о способности магнита притягивать некоторые предметы. Познакомить детей с тем, что магниты обладают разной магнитной силой
	«Дальше-слабее»	Закрепить представление детей о том, что магнит обладает магнитной силой. Познакомить детей с зависимостью изменения силы, в зависимости от расстояния от магнита
	«Батарейка»	Познакомить детей с получением электричества с помощью батарейки
Ноябрь	«Электроплоды»	Познакомить детей со способом использования некоторых плодов вместо батарейки для получения электричества
	«Что даёт нам свет»	Формировать представления об искусственных источниках света
	«Как сделать светлее»	Дать детям понятие о том, что освещенность предмета зависит от силы источника
	«Темнее –светлее»	Дать детям представления о том, что освещенность предмета зависит от расстояния до источника света
Декабрь	«Почему пищал Мишутка»	Закрепить представление у детей о высоких и низких звуках
	«Что такое сила»	Познакомить детей с физическим понятием «сила» и зависимостью движения предметов от примененной к ним силы
	«Как замерзает река»	Дать детям представление о зависимости изменения температуры воды от ее количества
	«Комнатная температура»	Дать детям представления о том, какая температуры воды называется «комнатной»
Январь	«Что помогает термосу сохранить тепло?»	Продолжать формировать у детей умение самостоятельно находить информацию о том, что воздух медленно проводит тепло
	«Полюсы магнитов»	Закрепить представление у детей о том, что магнит обладает магнитной силой. Познакомить детей с полюсами магнита и с тем, что на разных полюсах одного магнита находится одинаковое количество магнитной силы

Февраль	«Земля- магнит»	Закрепить представления детей о свойствах магнита. Дать детям понятие о том, что Земля – это магнит. Познакомить с прибором компас.
	«Хорошая и плохая батарейка»	Познакомить детей с понятием «хорошая» и «плохая» батарейки. Познакомить детей с правилами безопасной утилизации б/у батареек
	«Как увеличить электричество»	Познакомить детей с зависимостью силы электричества от количества подсоединенных батареек. Дать понятие «блок» для батареек
	«Образование тени»	Дать понятие о том, при каких условиях образуется тень
Март	«Что не имеет тени»	Сформировать у детей представления о свойствах окружающих предметов
	«Солнечные зайчики»	Дать детям представление о некоторых свойствах предметов. Познакомить с условиями отражения солнечных лучей от предмета
	«Почему в белом?»	Дать детям представление о некоторых свойствах предметов
	«Спичечный телефон»	Познакомить детей с простейшим устройством для передачи звука на расстоянии. Закрепить представления у детей о звуковых волнах и причину их возникновения
Апрель	«Лимонный сок»	Познакомить детей с понятием «кислотность»
	Описание датчиков	Дать детям знания из чего состоит датчик
	«Шум»	Закрепить представление у детей о высоких и низких звуках
	«Почему в космосе нет звука»	Закреплять представление детей о звуковых волнах и причину их возникновения
Май	«Градус»	Дать детям объяснения, что температуру измеряют термометром
	«Свет»	Познакомить с условиями отражения
	Повторение пройденного	
	Закрепление материала	

### Методическое обеспечение

Автор	Название
Хюндлингс А.	Свет и сила: практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет
Хюндлингс А.	Вода и воздух: советы, игры и практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет
Хюндлингс А.	Магнетизм и электричество: практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет
Тугушева Г.П., Чистякова А.Е.	Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста
Шутяева Е.А.	Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников.

### **Список литературы**

1. Марудова, Е. В. Ознакомление дошкольников с окружающим миром. Экспериментирование/ Е. В. Марудова. – СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016. – 128 с.
2. Опытнo-экспериментальная деятельность в ДОУ. Конспекты занятий в разных возрастных группах/ сост. Н. В. Нищева. – СПб. : ООО «ИЗДАТЕЛЬСТВО «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2016. – 320 с. – (Библиотека журнала «Дошкольная педагогика»).
3. Открытия дошкольников в стране Наурандии: Практическое руководство/ под науч. ред. И. В. Руденко. – Тольятти, 2015. – 87 с.
4. Шутяева, Е. А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е. А. Шутяева. – М. : издательство «Ювента», 2015. – 76 с. : ил.
5. О.В.Дыбина Неизведанное рядом. Опыты и эксперименты для дошкольников/ О.В.Дыбина – М.: ТЦ Сфера, 2017 – 192с.