

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа «Лисинский центр образования»

**РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА**

На заседании педагогического совета  
МКОУ «СОШ Лисинский ЦО»  
Протокол от 29.08.2024 № 1

**УТВЕРЖДЕНА**

Директор МКОУ «СОШ  
Лисинский ЦО»  
\_\_\_\_\_  
Прохорова Е.Л.  
Приказ от 30.08.2024 № 117

**Дополнительная общеразвивающая программа  
естественно-научной направленности**

**«ЦИФРОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ НАУРАША»**

Возраст обучающихся 5-7 лет  
Срок реализации: 1 год  
36 часов в год

**Автор-составитель:**

Колесникова Инна  
Васильевна  
Учитель физики

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Цифровая лаборатория Наураша» в соответствии с документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
- Федеральный закон от 24.03.2021 №51-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2020 №517-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26.05.2021 №144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 №АБ-3935/06 «О методических рекомендациях»;
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
- Письмо Минпросвещения России от 31.01.2022 № ДГ-245/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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»;
- Областной закон Ленинградской области от 24.02.2014 № 6-оз «Об образовании в Ленинградской области»;
- Устав Муниципального казенного общеобразовательного учреждения Средняя общеобразовательная школа «Лисинский центр образования»

**Направленность** программы – естественно-научная.

**Уровень освоения** программы – общекультурный.

### **Актуальность программы**

Дети дошкольного возраста являются исследователями окружающего мира.

Именно в опытно – экспериментальной деятельности создаются условия для ребенка, в которых предметы наиболее ярко обнаруживают свою сущность, скрытую в обычных ситуациях. Опыты и эксперименты, как и игровая деятельность, способствуют развитию целостной личности ребенка. В основе экспериментальной деятельности дошкольников лежит жажда познания, стремления к открытиям, любознательность, потребность в умственных впечатлениях, что ведет к интеллектуальному и эмоциональному развитию.

Программа «Цифровая лаборатория Наураша» содержит материал, который является подготовительным при изучении основного курса физики. Он знакомит детей с многочисленными физическими явлениями, которые встречаются ребёнку на каждом шагу.

**Отличительная особенность программы** состоит в применении метода экспериментирования как творческого метода познания закономерностей и явлений окружающего мира, в поэтапном развитии умственных способностей старших дошкольников путем вооружения их навыкам экспериментальных действий и обучению методам самостоятельного добывания знаний.

Содержание программы соответствует основным положениям возрастной психологии и дошкольной педагогики и выстроено по принципу развивающего образования, целью которого является развитие ребенка, и обеспечивает единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач.

**Педагогическая целесообразность** программы заключается в том, что основным методом обучения является экспериментальная деятельность в цифровой лаборатории опытов и экспериментов «Наураша». А экспериментирование, в свою очередь, оказывает влияние на качественные изменения личности и в связи с усвоением способов деятельности, приближает обучающихся к реальной жизни, пробуждает логическое мышление, способность анализировать, делать выводы.

В данной программе используется технология проблемного обучения, следуя которой ребенок сам является открывателем нового опыта, что очень эффективно для познавательно-исследовательского развития обучающихся.

### **Адресат программы**

Программа рассчитана на детей 5-7 лет

### **Условия набора учащихся**

Для обучения по данной программе принимаются все желающие, по заявлению родителей. Предварительной подготовки для зачисления в группу не требуется.

### **Цель программы:**

Целью программы «Цифровая лаборатория Наураша» является: формирование у детей старшего дошкольного возраста 5-7 лет познавательной и исследовательской активности, посредством опытно-экспериментальной деятельности с использованием цифровой лаборатории.

## Задачи программы:

- **Образовательные:** способствовать самореализации учащихся в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить обучающихся с последними достижениями науки и техники, научить решать задачи нестандартными методами, развивать познавательный интерес при выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий.
- **Воспитательные:** развивать умения и навыки обучающихся в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники, воспитания уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.
- **Развивающие:** развивать умения и навыки обучающихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, умения практически применять физические знания в жизни, творческие способности, формировать у обучающихся активность и самостоятельность, инициативность, повышать культуру общения и поведения.

## Условия реализации программы

| Год обучения | Состав группы | Продолжительность занятий  | Итого |
|--------------|---------------|----------------------------|-------|
| 1            | 10            | 1 раз в неделю по 30 минут | 36    |

## Необходимое кадровое и материально-техническое обеспечение программы

### *Материально-техническое обеспечение:*

Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» (8 модулей); ноутбук; мультимедийный проектор или телевизор; глобус; песочные часы; термометры: комнатный, уличный, медицинский; компас; фонарик; фонендоскоп; ёмкости разного объёма: пластиковые, металлические, стеклянные; разовая пластиковая посуда; магниты.

Для эффективности реализации данной программы дополнительного образования "Цифровая лаборатория Наураша" осуществляет учитель физики.

## Планируемые результаты освоения программы «Цифровая лаборатория Наураша»

Реализация программы способствует достижению следующих **результатов:**

- быстрое включение в активный познавательный процесс;
- самостоятельное пользование материалом;
- постановка цели и нахождение путей ее достижения;
- самостоятельность при поиске открытий;
- проявление волевых усилий (упорства) в достижении поставленной цели;
- настойчивость в отстаивании своего мнения;
- расширение кругозора детей;
- развитие критического мышления и речи;
- проявления поисковой активности и умения извлекать в ходе её информацию об объекте.

Ребенок проявляет инициативу и творчество в решении исследовательских задач:

- самостоятельно ставит проблему;
- выдвигает гипотезы, предположения;
- самостоятельно планирует деятельность;
- выбирает предметы и материалы для самостоятельной деятельности;
- доводит дело до конца;
- ребенок формулирует в речи достигнут или нет результат, делает выводы.

Программа предполагает:

- сформированность деятельности экспериментирования дошкольника;
- сформированность личности ребенка;
- создание основы для дальнейшего знакомства детей с естественно-научными представлениями в начальной школе

### Учебный план

| № п/п | Название раздела | Количество часов |        |          | Формы контроля                               |
|-------|------------------|------------------|--------|----------|--|
|       |                  | всего            | теория | практика |  |
| 1.    | Вводное занятие  | 1                | 1      | -        | Беседа<br>Диагностика<br>Наблюдение педагога |
| 2.    | Свет             | 6                | 2      | 3        | Вопросы<br>Творческие задания                |
| 3.    | Звук             | 5                | 2      | 3        | Отчет о выполнении исследований.             |
| 4.    | Температура      | 5                | 2      | 3        | Отчет о выполнении исследований.             |
| 5.    | Электричество    | 5                | 2      | 3        | Отчет о выполнении исследований.             |
| 6.    | Магнитное поле   | 4                | 2      | 2        | Отчет о выполнении                           |

|     |                     |           |           |           |                                  |
|-----|---------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------------------|
|     |                     |           |           |           | исследований.                    |
| 7.  | Сила                | 2         | 1         | 1         | Отчет о выполнении исследований. |
| 8.  | Кислотность         | 3         | 1         | 2         | Отчет о выполнении исследований  |
| 9.  | Пульс               | 3         | 1         | 2         | Отчет о выполнении исследований  |
| 10. | Итоговое занятие    | 2         | -         | 2         | Отчет о выполнении исследований  |
|     | <b>ИТОГО за год</b> | <b>36</b> | <b>15</b> | <b>21</b> |                                  |

**Календарный учебный график**  
на 2024/2025 учебный год

| Год обучения | № группы | Дата начала обучения по программе | Дата окончания обучения по программе | Всего учебных недель в год | Количество учебных часов всего в год | Количество учебных занятий (дней) | Режим занятий              |
|--------------|----------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| 1            |          |                                   |                                      | 34                         | 34                                   | 34                                | 1 раз в неделю<br>30 минут |

## Содержание программы

### Введение (1 ч)

Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство с Наурашей и страной Наурандией. Познакомить детей с понятиями «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование».

### Свет (6 ч)

#### *Источник света*

Познакомить с источником света. Солнечные зайчики. Эксперименты со светом. Проведение опытов с отражателями. Опираясь на уже известные ребенку понятия «светло» и «темно» познакомиться с понятием освещенность (сравнивать освещенность различных объектов).

#### *Свет и растения.*

Влияние света на жизнь растений. Объяснение, как освещенность влияет на жизнь растений и других живых организмов; влияет ли плохая освещенность на жизнь человека.

#### *Мы видим благодаря свету*

«Тень может двигаться». Выяснить зависимость тени от источника света и предмета, их взаиморасположение

Дать представление о том, что глаза являются одним из основных органов чувств человека.

### Звук (5ч)

#### *Что такое звук, громкость?*

Исследование звука свистка. Сравнительные измерения «Кто громче свистнет» Шум. Исследование шума Игровые измерения «Создаём громкий ивысокий звук»

Выявить особенности передачи звука на расстоянии, причины происхождения высоких и низких звуков, разного восприятия звуков человеком и животными. Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: модуль – лаборатория «Звук».

#### *Что я слышу?*

Познакомить с органом, воспринимающим звук – ухо, сформировать представления о характеристиках звука – громкости, тембре, длительности, развивать умение сравнивать различные звуки.

Развивать слуховое внимание, умение сравнивать и различать звуки. Сформировать представления о характеристиках звуков - громкости, тембре, высоте.

Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: модуль – лаборатория «Звук».

## **Температура (5ч)**

### *Тепло или холодно?*

Знакомство с понятием температура. Методы измерения температуры, температура тела человека. Измерение температуры любимых лакомств. Учимся делать выводы.

Закреплять представление детей о термометрах, их назначении, строении. Познакомить с понятием «температура», «градус», «ноль градусов».

Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру тела, воздуха в помещении.

### *Лед и пламя*

Измерение температуры холодных и горячих предметов, температура комфорта.

Познакомить с понятием «температура», «градус», «ноль градусов». Опыты с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру тела, воздуха в помещении и за окном.

### *Такая разная вода*

Основы безопасного экспериментирования. Экспериментирование с водой –как охладить или нагреть воду. Лед и кипяток.

Подвести детей к пониманию, что разные объекты имеют разную температуру, которая может меняться в зависимости от разных условий.

Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»: измерить температуру холодной горячей воды, льда.

## **Электричество (5ч)**

### *Электрическое яблоко*

Знакомство с Лабораторией Электричества. Знакомство с понятием «электричество». Формировать представление о возможностях использования электричества человеком.

Обобщать знания детей об электрических приборах и их использовании человеком. Опыт Электрическое яблоко. Опыты с картофелем и лимоном.

### *Батарейка*

Знакомство с батарейкой. Первоначальные понятия о электрических цепях. Опыты с батарейкой, измерение напряжения в батарейке. Откуда ток в батарейке. Рассказать об утилизации батареек.

Познакомить с правилами безопасности при работе с электричеством.

Опыт: « Электрояблоко, электролимон ». Использование цифровой лаборатории «Наураша».

## **Магнитное поле (4 ч)**

### *Магнитные чудеса*

Познакомить детей с понятием «магнитное поле», «магнитные полюсы». Изучение: полюсов магнита, видов магнитов. Плоский и кольцевой магнит. Учить измерять поле различных магнитов. Различные бытовые магниты. Опыты с



использованием научной лаборатории «Наураша».

### *Танцующие магниты*

Познакомить детей с понятием «магнитные и не магнитные материалы». Способствовать развитию интереса детей к экспериментам и исследованиям.

Исследование немагнитного предмета. Сравнение двух магнитов. Показ фокуса «Магнитная левитация». «Магнитные рыбки». Беседа о магнитном поле. опыты с магнитами и металлическими предметами. Игра «Рыбаки»

### **Сила (2ч)**

#### *Сила удара*

Что такое сила? Измерение силы. Измерение силы удара, силы пальцев. Познакомить детей с понятием силы как физической величины,

Учить измерять и сравнивать силу с помощью прибора. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша»: «Измерение силы, удара».

#### *Вес*

Познакомить детей с понятием «вес предмета». Что такое вес? Измерение весателя.

Способствовать развитию интереса детей к исследованиям. Опыт с использованием научной лаборатории «Наураша».

### **Кислотность (3 ч)**

#### *Кислая лаборатория*

Введение в понятие Кислотность. Наша любимая газировка. Беседа «Как получается газировка».

Научить измерять кислотность разных продуктов, с их полезными и вредными свойствами.

Опыты с газировкой и апельсиновым соком. Кислота в желудке. Опыты с водой и лимонной кислотой.

#### *Волшебница сода*

Закрепить знания детей об органах чувств. Развивать вкусовое восприятие.

Закреплять умение работать в команде. Проводить эксперименты по созданию очень кислого, кислого, не кислого вкуса. Опыты на снижение кислотности. Эксперименты с разбавлением и добавлением соды

### **Пульс (3 ч)**

#### *Наше сердце*

Обогащать и уточнять представление детей об устройстве и функционировании человеческого организма. Пульс. учить детей измерять пульс человека; закреплять умение пользоваться датчиком пульса цифровой лаборатории «Наураша»  
Формирование понимания ценности здорового образа жизни, потребности быть здоровым.

Знакомить детей с органами кровообращения. Фонендоскоп, набор для

исследований «Наураша».

Опыты с использованием научной лаборатории: «Пульс и упражнения»

### **Заключительный (2 ч)**

*Проверка знаний.*

Коротко вспоминаем все изученные разделы.

Заполнение диагностических карточек. Любое измерение с помощью датчиков на выбор обучающихся. Итоговый контроль.

*Подведение итогов.*

Прощание с Наурашей, с лабораторией. Дети сами выбирают 4-5 опытов, изученных за время обучения по данной программе.

## **Технологии, формы и методы**

*Используемые технологии:*

- Информационно-коммуникационные технологии (цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии»).
- Технология мини-исследования (постановка проблемы исследования, определение темы исследования, формулирование цели исследования, выводы по результатам исследовательской работы, применение новых знаний в познавательной деятельности).
- Игровые технологии (компьютерная игра).

### **Формы и методы**

Правильно подобранные формы, методы и приемы обучения, способствуют развитию познавательной деятельности у детей.

*Словесный метод*

Словесные обращения воспитателя к детям - объяснения при рассмотрении наглядных объектов, рассказы о них, вопросы и другие формы речи служат для развития понимания речи взрослого. Поскольку на этапе становления речевого развития сложно одновременно воспринимать показ предметов, действий с ними и речевую информацию, то объяснение должно быть предельно кратко: каждое лишнее слово отвлекает ребенка от зрительного восприятия.

*Наглядно-действенный метод обучения*

Дети знакомятся с окружающими их предметами путем наглядно-чувственного накопления опыта: смотрят, берут в руки, щупают, действуют с ними.

*Практический метод*

Чтобы знания были усвоены, необходимо применение их в практической деятельности: использование игр и упражнений в совместной деятельности, на прогулке, индивидуально с каждым ребенком.

*Игровой метод*

Игровые методы и приемы занимают большое место в обучении детей. К ним относятся дидактические игры, которые поднимают у них интерес к содержанию обучения, обеспечивают связь познавательной деятельности с характерной для детей игрой. Игровые приемы помогают заинтересовать детей, лучше и быстрее усвоить

материал:

- различные игровые упражнения;
- обыгрывание той или иной ситуации;
- использование сюрпризного момента;

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

*Методы работы:*

- Индивидуальный.
- Групповой.
- Наглядный.

Основная форма проведения занятий – научные опыты. Для поддержания интереса к опытам используются разнообразные формы и методы проведения занятий: познавательная беседа; компьютерная игра; эксперимент; художественное творчество (описание результатов эксперимента).

Главная задача этой лаборатории - дать понять маленькому испытателю, что существует некий добрый, почти одушевлённый прибор (в каждом наборе есть цифровой датчик, сделанный в виде божьей коровки), который обладает, как ион сам, разными способностями чувствовать окружающий мир. Такой опыт может оказаться весьма полезным, поскольку этот мир не всегда является комфортным: слишком горячим или холодным, очень громким или незаметными тихим.

*Способы работы с лабораторией:*

Работа педагога с группой детей.

Дети проводят эксперименты самостоятельно или парами.

Часть заданий построена на сравнении показателей, полученных в ходе проведения эксперимента.

Возможность повторить эксперимент.

Особенности организации развивающей предметно-пространственной среды. Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает возможность общения и совместной деятельности детей и взрослых, двигательной активности детей, а также возможность для уединения.

Развивающая предметно-пространственная среда обеспечивает:

- реализацию различных образовательных программ;
- учет национально-культурных, климатических условий, в которых осуществляется образовательная деятельность;
- учет возрастных особенностей детей.

Развивающая предметно-пространственная среда является содержательно-насыщенной, трансформируемой, полифункциональной, вариативной, доступной и безопасной.

Насыщенность среды соответствует возрастным возможностям детей и содержанию программы.

Образовательное пространство оснащено средствами обучения и воспитания,

соответствующими материалами, в том числе расходным игровым, спортивным, оздоровительным оборудованием, инвентарем.

Организация образовательного пространства и разнообразие материалов, оборудования и инвентаря обеспечивает:

- игровую, познавательную, исследовательскую и творческую активность всех воспитанников, экспериментирование с доступными детям материалами (в том числе с песком и водой);
- двигательную активность;
- эмоциональное благополучие детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением;
- возможность самовыражения детей.

Трансформируемость пространства предполагает возможность изменений предметно-пространственной среды в зависимости от образовательной ситуации, в том числе от меняющихся интересов и возможностей детей.

Полифункциональность материалов предполагает:

- возможность разнообразного использования различных составляющих предметной среды (детской мебели, мягких модулей, ширм и т.п.);
- наличие в дошкольном образовательном учреждении или группе полифункциональных предметов, в том числе природных материалов, пригодных для использования в разных видах детской активности.

Вариативность среды предполагает:

- наличие в дошкольном образовательном учреждении или группе различных пространств (для игры, конструирования, уединения и пр.), а также разнообразных материалов, игр, игрушек и оборудования, обеспечивающих свободный выбор детей;
- периодическую сменяемость игрового материала, появление новых предметов, стимулирующих игровую, познавательную и исследовательскую активность детей.

Доступность среды предполагает:

- доступность для воспитанников всех помещений, где осуществляется образовательная деятельность; свободный доступ детей к играм, игрушкам, материалам, пособиям, обеспечивающим все основные виды деятельности;
- исправность и сохранность материалов и оборудования.

Безопасность предметно-пространственной среды предполагает соответствие всех ее элементов требованиям по обеспечению надежности и безопасности их использования.

В помещении, где проводятся занятия, создана оптимально насыщенная, целостная, многофункциональная среда.

Используя принцип комплексирования и свободного зонирования, созданы зоны для индивидуальной работы, подгрупповой работы, игровая зона.

В групповом помещении создана зона экспериментирования.

**Календарно-тематический план**  
на 2024/2025 учебный год

| № занятия | Тема занятия                    | Кол-во часов | Тип занятия                                    | Формы контроля      | Дата проведения |      |
|-----------|---------------------------------|--------------|--|---------------------|-----------------|------|
|           |                                 |              |  |                     | план            | факт |
| 1         | Введение в программу            | 1            | Изучение нового материала                      | Беседа              |                 |      |
| 2         | Что такое свет                  | 1            | Комбинированное                                | Беседа              |                 |      |
| 3         | Источник света                  | 1            | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |                 |      |
| 4         | Опыты со светом                 | 1            | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |                 |      |
| 5         | Свет и растения                 | 1            | Изучение нового материала                      | Беседа              |                 |      |
| 6         | Мы видим благодаря свету        | 1            | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |                 |      |
| 7         | Прохождение света через объекты | 1            | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |                 |      |
| 8         | Звук. Звуковые волны            | 1            | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |                 |      |
| 9         | Слух                            | 1            | Изучение нового                                | Беседа              |                 |      |

|    |   |   | материала                                      |                     |  |  |
|----|---|---|--|---------------------|--|--|
| 10 | Высокие и низкие звуки                    | 1 | Комбинированное                                | Беседа              |  |  |
| 11 | Ультразвук, инфразвук                     | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 12 | Свойства звука, эхо                       | 1 | Комбинированное                                | Беседа              |  |  |
| 13 | Температура, градус и термометр           | 1 | Изучение нового материала                      | Беседа              |  |  |
| 14 | Свойства и состояния воды                 | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 15 | Измерения температуры различных предметов | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 16 | Измерения температуры человеческого тела  | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 17 | Времена года                              | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 18 | Волшебное электричество                   | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |

|    |                           |   |  |                     |  |  |
|----|---------------------------|---|--|---------------------|--|--|
| 19 | История лампочки          | 1 | Изучение нового материала                      | Беседа              |  |  |
| 20 | Батарейка                 | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 21 | Электрический ток         | 1 | Комбинированное                                | Беседа              |  |  |
| 22 | Электрояблоко             | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 23 | Магнит и его свойства     | 1 | Изучение нового материала                      | Беседа              |  |  |
| 24 | Электромагнит             | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 25 | Магнетизм вокруг нас      | 1 | Изучение нового материала                      | Беседа              |  |  |
| 26 | Измерения магнитного поля | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 27 | Что такое сила?           | 1 | Изучение нового материала                      | Беседа              |  |  |
| 28 | Что такое вес?            | 1 | Изучение нового материала                      | Беседа              |  |  |
| 29 | Кислота                   | 1 | Применение и развитие знаний,                  | Практическая работа |  |  |

|    |                        |   |  |                     |  |  |
|----|------------------------|---|--|---------------------|--|--|
|    |                        |   | умений и навыков                               |                     |  |  |
| 30 | Кислотность вокруг нас | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 31 | Кислотность жидкостей  | 1 | Применение и развитие знаний, умений и навыков | Практическая работа |  |  |
| 32 | Что такое пульс        | 1 | Изучение нового материала                      | Беседа              |  |  |
| 33 | Что такое пульс        | 1 | Изучение нового материала                      | Беседа              |  |  |
| 34 | Такой разный пульс     | 1 | Комбинированное                                | Практическая работа |  |  |
| 35 | Проверка знаний        | 1 | Комбинированное                                | Итоговый контроль   |  |  |
| 36 | Подведение итогов      | 1 |  | Наблюдение          |  |  |



## Формы аттестации и оценочные материалы

*Контрольно-измерительные материалы программы* включают в себя материалы для проведения входного контроля, промежуточной аттестации и итогового контроля; критерии оценки деятельности обучающихся и таблицы фиксирования результатов.

*Входной контроль* проводится с помощью теста.

Входной контроль проводится на первых занятиях и помогает определить уровень подготовки обучающихся.

Итоговый контроль проводится на заключительных занятиях и помогает определить уровень знаний, обучающихся после прохождения программы.

### Инструкция к проведению теста

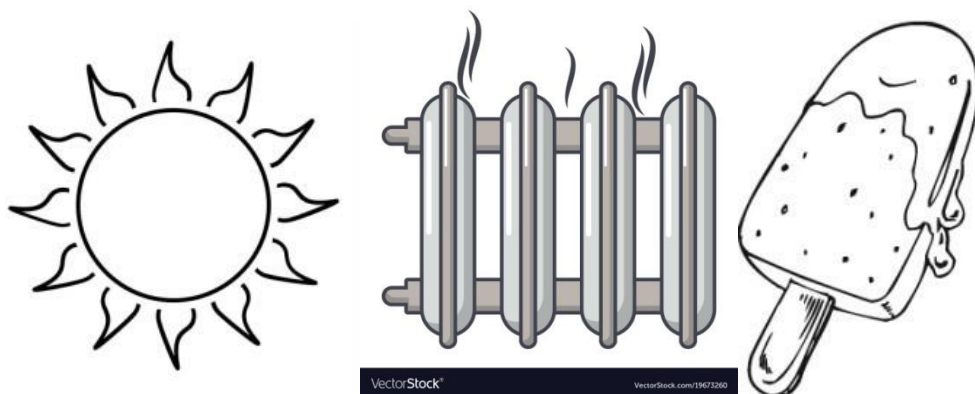
Из предложенных картинок обучающийся выбирает правильный ответ на вопрос, который озвучивает педагог. За правильный ответ дается балл.

Полученные баллы суммируются и вносятся в таблицу результатов.

### Тест

*Серия вопросов о температуре:*

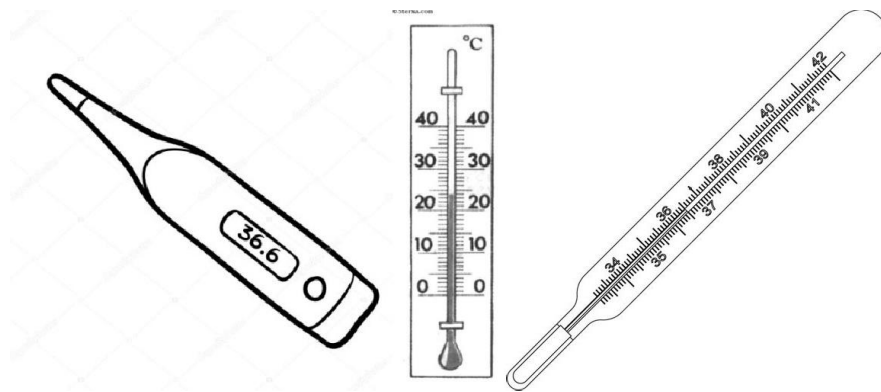
1. Выбери холодный предмет:



2. Выбери горячий предмет:



3. Выбери приборы для измерения температуры тела человека:

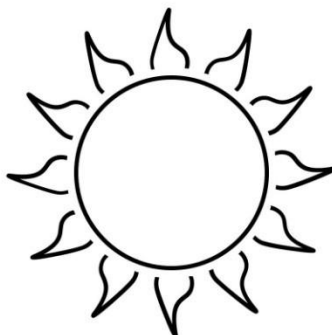


*Серия вопросов о свете:*

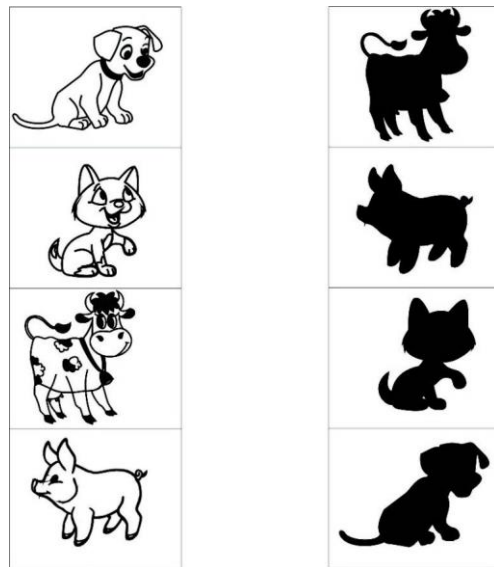
4. Выбери предмет излучающий свет



5. Что нужно растениям для жизни



6. Соедини животных с их тенями

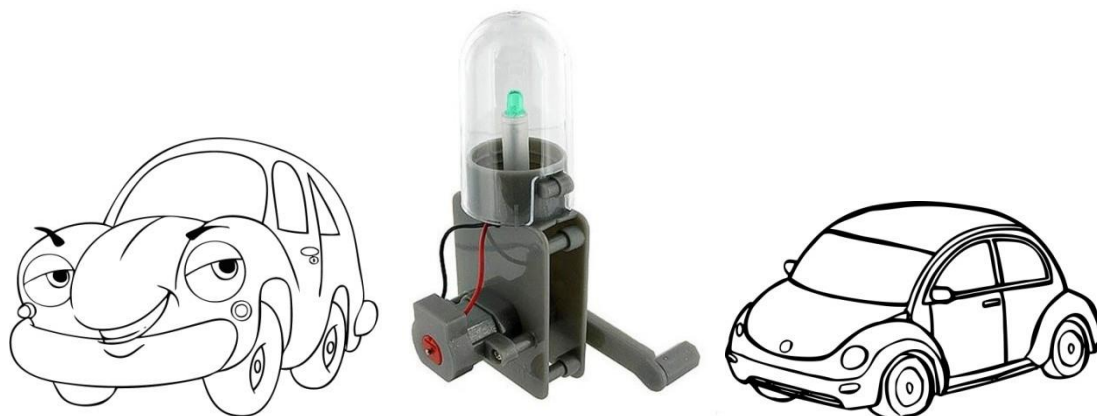


Серия вопросов об электричестве:

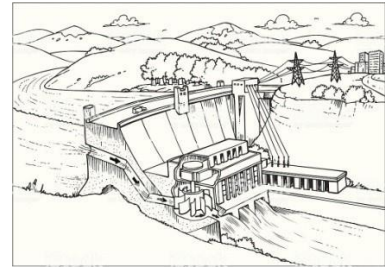
7. Выбери предметы, в которых есть электричество



8. Найди на рисунках Динамо - машину.

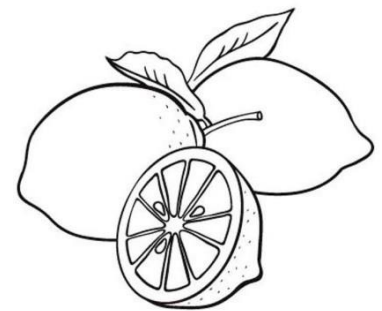
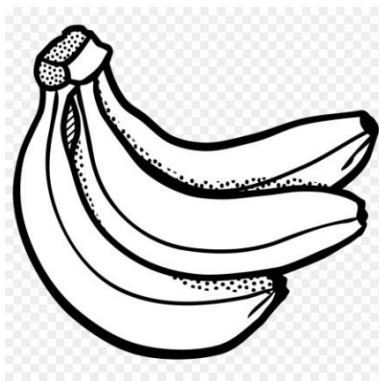


Найди на рисунке гидроэлектростанцию

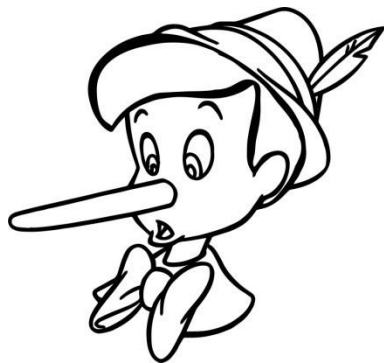


Вопросы на выявление знаний о кислотности:

10. Выбери кислый фрукт

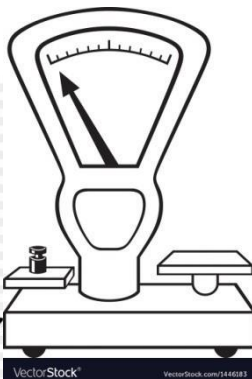
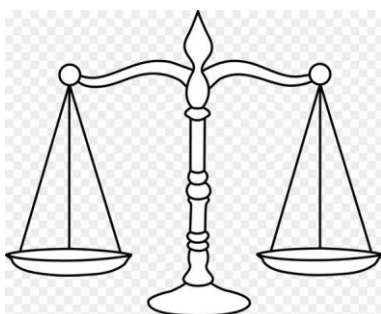


11. Какой орган человека отвечает за восприятие вкуса

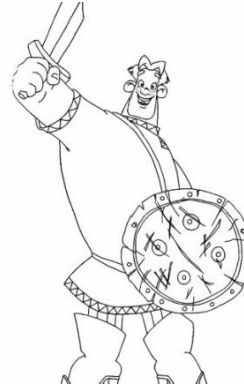


Вопросы о силе:

11. Укажи, каким прибором можно измерить вес предмета

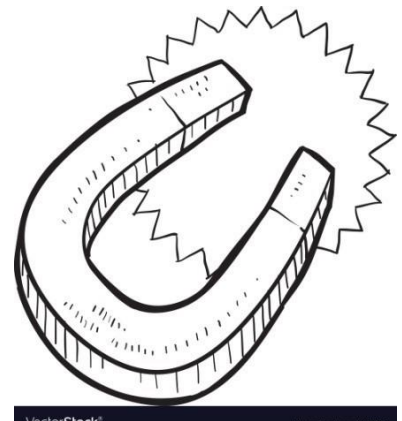
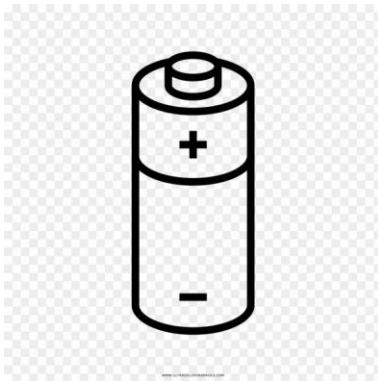


12. Выбери сильного героя на картинке



Вопросы о магните:

14. Выбери магниты на картинках

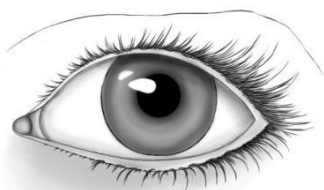


Серия вопросов о звуке:

15. Найди изображение громкого звука



6. Выбери орган, благодаря которому человек слышит звуки

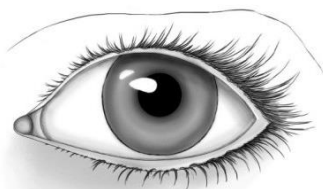
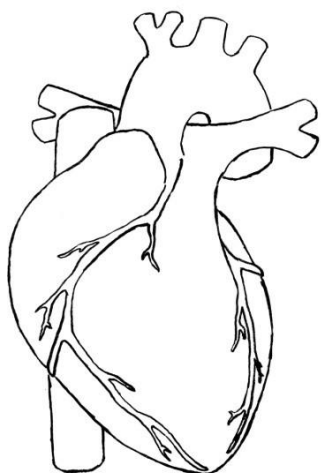


Серия вопросов о пульсе:

17. Выбери рисунок, где пульс человека будет частым



18. Выбери орган человек, который создает пульс в организме человека



## Критерии оценки теста

| Уровень подготовки | Критерий  |
|--------------------|---|
| Высокий            | обучающийся ответил верно на 11-18 заданий (решил тест на 11-18 баллов) |
| Средний            | обучающийся ответил верно на 6-10 заданий (набрал 6-10 баллов).         |
| Низкий             | обучающийся ответил верно менее чем на 5 заданий (набрал 0-5 балла).    |

**Промежуточная аттестация и итоговый контроль** проводятся в форме защиты мини-проекта.

Мини проекты разрабатываются учащимися в парах, группах 3-4 чел. Тема определяется учителем из перечня пройденных тем. Мониторинг сформированности личностных и метапредметных результатов осуществляется методом наблюдения при выполнении и защите мини - проекта обучающимися, критерии оценивания представлены в таблице.

### *Показатели оценивания*

| Показатели  | результат                   | степень освоения программы  |   |  |
|---|-----------------------------|---|---|--|
|   |                             | низкий  | средний   | высокий  |
| Проявление познавательного интереса и активности к исследовательской деятельности | Личностный (наблюдение)     | Проявляет слабый или фрагментарный интерес к проведению исследования и написанию проекта, не всегда проявляет активность. | Проявляет познавательный интерес требуется поддержка педагога или сверстников для проявления активности к проведению исследования и написанию проекта | Проявляет выраженный познавательный интерес и активность к проведению исследования и написанию проекта |
| Навыки совместной деятельности при работе в группе                                | Личностный (наблюдение)     | Предпочитает индивидуальную работу. При определении конкретной задачи взаимодействует в группе.                           | Навыки совместной деятельности сформированы.  | Проявляет активную позицию при работе в группе. Хорошо взаимодействует со сверстниками.                |
| Умение ставить задачи и планировать свою деятельность                             | Метапредметный (наблюдение) | Испытывает значительные трудности при формулировке задач, планирование деятельности не всегда получается.                 | Испытывает незначительные трудности при постановке задач, умеет строить план своей работы.  | Умение ставить задачи и планировать свою деятельность сформированы                                     |

|   |                             |   |  |  |
|---|-----------------------------|---|--|--|
| Умение находить причинно-следственные связи в рамках проводимого эксперимента | Метапредметный (наблюдение) | Испытывает затруднения при установлении причинно-следственных связей в рамках проводимого эксперимента                                    | Испытывает незначительные затруднения при установлении причинно-следственных связей  | Умение находить причинно-следственные связи в рамках проводимого эксперимента сформировано |
| Умение анализировать полученный в ходе эксперимента результат                 | Метапредметный (наблюдение) | Испытывает затруднения при анализе полученного в ходе эксперимента результата   | Испытывает незначительные затруднения при анализе полученного в ходе эксперимента результата   | Умение анализировать полученный в ходе эксперимента результат сформировано                 |
| Владение учебным материалом, умение провести исследование в рамках проекта    | предметный                  | Слабо владеет учебным материалом, необходимым для проведения исследования, испытывает трудности при проведении практического эксперимента | В недостаточной степени владеет учебным материалом или испытывает незначительные трудности при проведении практического эксперимента | Владеет учебным материалом, умеет провести исследование в рамках проекта                   |
| Критерий оценивания   |                             | 1 балл за каждый показатель   | 2 балла за каждый показатель   | 3 балла за каждый показатель   |
| Низкий уровень  |                             | от 6 до 10 баллов   |  |  |
| Средний уровень   |                             | от 11 до 15 баллов  |  |  |
| Высокий уровень   |                             | от 16 до 18 баллов  |  |  |



**ПРОТОКОЛ**  
**результатов итогового контроля обучающихся**  
**2024-2025 учебный год**

Дополнительная общеобразовательная программа «Цифровая лаборатория Наураша»

ФИО педагога дополнительного образования (учителя):

№ группы: \_\_\_\_\_ Дата проведения \_\_\_\_\_

Форма проведения контроля: \_\_\_\_\_

Критерии оценки результатов: по баллам

| № | Ф.И. обучающегося | Кол-во баллов | Уровень освоения |
|---|-------------------|---------------|------------------|
|   |                   |               |                  |
|   |                   |               |                  |
|   |                   |               |                  |

По результатам промежуточной аттестации

- высокий уровень обученности имеют \_\_\_\_\_ чел. (\_\_\_\_%)
- средний уровень обученности имеют \_\_\_\_\_ чел. (\_\_\_\_%)
- низкий уровень обученности имеют \_\_\_\_\_ чел. (\_\_\_\_%)
- отсутствовало \_\_\_\_\_ чел.

Освоили обучение по дополнительной общеобразовательной программе «Цифровая лаборатория Наураша» \_\_\_\_\_ обучающихся (\_\_\_\_%).

Педагог дополнительного образования (учитель) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель «Точка Роста» \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Методист \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## Список информационных источников

1. Опытно-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»).
2. Открытия дошкольников в стране Наурандии: Практическое руководство/ под науч. ред. И. В. Руденко. – Тольятти, 2015. – 87 с.
3. 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.
4. «Экспериментальная деятельность детей среднего и старшего дошкольного возраста» Г.П.Тугушева, А.Е.Чистякова – СанктПетербург 2008 г.
5. Н.М.Зубкова «Опыты и эксперименты для детей от 3 до 7 лет» - Санкт-Петербург 2007 г.

### Интернет-ресурсы и электронные ресурсы

<http://org.naurasha.ru/> - описание лаборатории «Наураша в стране Наурандии»;  
<http://nsportal.ru/> - опыт работы, методическая разработка по окружающему миру по теме: «Наураша в стране Наурандии»;  
<https://infourok.ru/> - презентация «Детская цифровая лаборатория Наураша»;  
<http://kolosok.vagayobr.ru> - буклет «Наураша в стране Наурандии»