

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МКОУ ООШ С. ГОРОДИЩЕ

СОГЛАСОВАНО

Методическое объединение  
учителей естественнонаучного цикла  
Протокол № 1 от «26» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора  
МКОУ ООШ с. Городище  
И. В. Митяшиной  
Приказ № 239 от «30» августа 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
«МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ»**

Направленность естественнонаучная

Возраст обучающихся 7 - 10 лет  
Срок реализации программы: 1 год

Автор-  
составитель:  
Комиссарова Е.Ю.,  
учитель физики

с. Городище, 2024

**Митяшина  
Ирина  
Владимировна**

Подписано цифровой  
подписью: Митяшина  
Ирина Владимировна  
Дата: 2024.09.20  
11:12:11 +05'00'

## **1. Комплекс основных характеристик программы.**

### **1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа дополнительного образования «Мультимедийная лаборатория» является программой естественно-научной направленности.

**Актуальность настоящей программы** состоит в том, что она создаёт условия для социальной адаптации при обучении в начальной школе, творческой самореализации личности ребёнка, а главное – направлена на формирование интереса и положительного отношения к естественным наукам. Педагогическая целесообразность данной программы заключается в том, что ребёнок не просто изучает основы естественных наук и их взаимосвязи, но и познаёт себя в каждой из них. Такой принцип обучения создаёт в ребёнке комфортное мироощущение, способствует формированию адекватной самооценки и как следствие, развитию гармоничной личности. Общеизвестно, что основы мировоззрения человека закладываются в детском и раннем школьном возрасте. Преподавание естественных наук в школе достаточно обширно и предлагает детям начальные сведения из физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии. В дополнение к школьному курсу в данной программе широко используется проектная деятельность и способность учащимся устанавливать межпредметные связи. Это дает ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах - найти свое место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников.

#### **Отличительная особенность данной программы:**

Данная программа направлена на развитие интеллектуальных способностей и исследовательской активности детей 7-10 лет, на их познавательное развитие, приобщение к инженерно-техническому творчеству, создание педагогических условий, способствующих полноценному разностороннему развитию средствами цифрового интерактивного и игрового оборудования центра Точка Роста.

**Адресат программы:** ДОП предусмотрена для детей начальных классов.

**Возрастные особенности:** 7 – 10 лет - возраст, когда интерес к окружающему миру особенно велик, а специальных знаний не хватает. Ребенок с рождения окружен различными веществами и должен уметь обращаться с ними. Характерной особенностью данного курса является нацеленность на формирование исследовательских умений младших

школьников, развитие логического, абстрактного мышления. На большинстве занятий проводятся опыты, эксперименты и наблюдения за природными явлениями, свойствами предметов и веществ окружающей среды.

Программа рассчитана на младших школьников и может быть реализована с разновозрастной группой учащихся.

Количество учащихся в группах: 7-10 человек.

**Объем программы:** 34 ч

**Срок освоения программы:** 1 год

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 40 мин

**Форма обучения:** очная

## **1.2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цель:** формирование интереса к предметам естественнонаучного цикла, расширения кругозора учащихся, обучить учащихся применять физические знания на практике, видеть и уметь объяснять наблюдаемые природные и другие явления.

**Задачи:**

Образовательные:

- создать условия для освоения учащимися обобщенных методов решения качественных и экспериментальных задач;
- способствовать приобретению практических навыков проведения экспериментальных работ;

Воспитательные:

- воспитывать навыки самоорганизации;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

Развивающие:

- развивать интеллектуально-познавательные способности обучающихся;
- способствовать развитию у обучающихся умения самостоятельно приобретать и применять знания;
- умения работать в группе, вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

## **1.3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

### **Личностные универсальные учебные действия :**

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы.
- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

### **Предметными результатами являются:**

- умение пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперименты, обрабатывать результаты измерений;
- навыки теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, выделять главное в изучаемом явлении, выдвигать гипотезы, формулировать выводы;
- научиться использовать несложные экспериментальные установки для проведения простейших опытов;
- коммуникативные умения: докладывать о результатах эксперимента, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

### **Метапредметными результатами являются:**

- навыки самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, самостоятельного поиска анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения экспериментальных задач;
- умение работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию;
- овладение экспериментальными методами решения задач.

## 1.4 Содержание программы

### 1.4.1 Учебно-тематический план

№ п/п	Раздел. Тема	Кол-во часов		
		всего	теория	практика
1	Введение.	2	1	1
2	Температура	9	5	4
3	Электричество	8	4	4
4	Звук	7	4	3
5	Свет	8	3	5
6	<b>Всего часов</b>	<b>34</b>	<b>17</b>	<b>17</b>

### 1.4.2 Содержание программы

#### Тема 1. Введение (1 ч)

Знакомство с группой. Техника безопасности.

Цели и задачи программы. Природа. Явления природы. Что изучает физика? Наблюдения и опыты — методы научного познания. Экскурсия по осеннему лесу.

#### Тема 2. Температура (9 ч)

##### Теория:

Что такое температура. Температурные явления. Роль тепла в жизни человека, животных и растений. Свойства тепла. Земля - теплая планета.

Технологии, связанные с теплом.

##### Практические занятия:

Измерение температуры. Вычисление средней температуры. Передача тепла. Тепло и техника.

#### Тема 3. Электричество (8 ч).

##### Теория:

Что такое электричество. Электроприборы. Куда течет электричество. Что такое напряжение. Откуда берется электричество в наших домах. Ветряные электростанции. Теплоэлектростанции.

### Практические занятия:

Как получить электричество. Измеряем электричество. Устройство ксерокса. Эксперименты с проводниками. Устройство лампочки. Устройство батареек. Батарейки из фруктов и овощей. Солнечные батареи.

## **Тема 4: Звук (7 ч)**

### Теория:

Что такое звук. Как получаются звуки. Источники и свойства звука. Голоса и звуки животных. Длительность звука. Молния и гром. Шумы.

### Практические занятия:

Звуки громкие и тихие, короткие и длинные. Высокие и низкие звуки. Звуки в разных языках. Скорость звука и скорость света.

## **Тема 5. Свет (8 ч).**

### Теория:

Что такое свет. Свойства света. Приборы, основанные на свойствах света. Свет в природе. Источники света. Береги глаза! Роль света для жизни на Земле. Как мы видим разные цвета.

### Практические занятия:

Опыты со светом. Измерение уровня освещенности. Солнечный зайчик - опыт с отражением света. Упражнение-игра "сканер".

## **2. Комплекс организационно-педагогических условий**

### **2.1 Методическое обеспечение программы**

#### **Образовательные технологии**

Общей чертой образовательных технологий, обеспечивающих реализацию программы, является их ориентация на развитие:

- самостоятельного и творческого мышления;
- умения сосредоточиться на работе и довести начатое дело до конца;
- умений рефлексии;
- коммуникативной культуры, т.е. умения участвовать в коллективном поиске и публично представлять результаты выступлений.

Для успешной реализации программы применяются следующие технологии:

- Технология развивающего обучения
- Технология коллективно- творческих дел,
- Здоровьесберегающая технология,
- Информационно- коммуникационная технология,
- Игровая технология.

Для освоения учащимися курса программы используются следующие методы:

словесный: объяснение специальных терминов, понятий, определений и т.д.; наглядный: демонстрация педагогом эксперимента, использование видеоматериалов, слайдов и т.д.

практический: показ педагогом различных опытов, упражнений и заданий;

репродуктивный метод: метод показа и подражания;

проблемный метод: подтверждение гипотезы, выдвинутой учеником, экспериментальным способом;

творческий метод: определяет качественно-результативный показатель

**Формы работы:** индивидуальная и групповая.

**Формы проведения занятий:**

- Беседа
- Практическая работа
- Исследовательская работа

## **2.2 Условия реализации программы**

### **2.2.1 Материально-техническая база**

-Кабинет, оснащенный по всем требованиям безопасности и охраны труда.

Компьютер.

-Принтер.

-Демонстрационное оборудование

-Оборудование физической лаборатории «Точка роста»

-Наборы для выполнения лабораторных работ

- Цифровая STEAM- лаборатория "Академии Наураши"- модуль "Мультимедийная лаборатория"

### **2.2.2 Программно-методическое обеспечение:**

- Методическая и учебная литература, справочный материал;

- Наглядные материалы: плакаты, схемы.

### **2.2.3 Кадровое обеспечение:**

Для эффективности реализацию данной программы дополнительного образования осуществляет учитель физики.

### **2.3 Оценочные материалы**

Способы оценивания и результаты: отчеты о практических работах, презентации.

#### Система оценки полученных знаний и навыков

Контроль в управлении процессом обучения осуществляется в виде текущего и итогового контроля.

### **2.4. Список литературы**

#### **Для педагога**

1. Антипин И.Г. Экспериментальные задачи по физике. Пособие для учителей. -М. Просвещение, 1974.
2. Блудов М.И. Беседы по физике. М. Просвещение, 1973.
3. Горев Л.А. Занимательные опыты по физике. Книга для учителя. М. Просвещение, 1985.
4. Дягилев Ф.М. Из истории физики и жизни ее творцов. Книга для учителя. М. Просвещение, 1986.
5. Лизинский В.М. Приёмы и формы в учебной деятельности. М. Центр «Педагогический поиск», 2002г.

#### **Для учащихся**

1. Гальперштейн Л. Забавная физика. М. Дет. Литература, 1993
2. Леонтович А.А. Я познаю мир. Физика: энцикл. / авт.-сост.– М.: АСТ: Люкс, 2005 г.
3. Рабиза Ф.В. Простые опыты. Забавная физика для детей. «Детская литература » Москва 2002г.
4. Сикорук Л.Л. Физика для малышей. изд. Педагогика, 1983 г.



## **Интернет ресурсы:**

1. Виртуальная школа (<http://vschool.km.ru/>).
2. Живая физика (<http://www.curator.ru/e-books/pl6.html>).
3. Путеводитель «В мире науки» для школьников (<http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/index.htm>).
4. Физика для самых маленьких WWW mani-mani-net.com.
5. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.
6. Физика для самых маленьких WWW yoube.com.