

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 1  
городского округа город Буй Костромской области

Рассмотрено  
Методическим советом  
протокол № 1  
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом МОУСОШ №1 г. Буя  
№29 от 31.08.2023 г.

Дополнительная общеразвивающая программа  
**«Физика для малышей»**  
для обучающихся 3- 4-ых классов

Составитель: Е.Н. Ковалык

Буй, 2023 г.

## **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа «Физика для малышей» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, а также основной образовательной программой начального общего образования и программой воспитания школы «Активный гражданин - патриот». Программа учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности обучающихся начальной школы и рассчитана **на 1 год**.

### **Актуальность программы**

Одной из актуальных проблем образования в настоящее время является развитие познавательных способностей обучающихся. Решение данной проблемы требует не только выявления и исследования общих закономерностей познавательной деятельности обучающихся, но и разработки новых технологий целенаправленного и как можно более раннего развития их познавательных способностей.

Дополнительная общеразвивающая программа «Физика для малышей» содержит материал, который является подготовительным при изучении основного курса физики. Он знакомит обучающихся начальной школы (3 -4 класс) с многочисленными физическими явлениями, которые встречаются ребёнку на каждом шагу.

Главная задача курса вызвать устойчивый интерес обучающегося к физике.

**Новизна данной программы** определена требованиями к результатам основной образовательной программы начального общего образования ФГОС.

Программа рассчитана на то, чтобы расширить и углубить элементарные знания, умения и навыки при изучении явлений природы, полученные ранее, организовать практическую деятельность обучающихся начальной школы.

Усиление практической направленности требует особого внимания к тем вопросам теории, которые служат базой для формирования знаний, умений и навыков по конкретному вопросу.

Ролевая игра поможет в формировании навыков использования электрических приборов, нагревательных приборов, оптических устройств, компьютеров, телевизоров, мобильных телефонов и формировании навыков применения правил техники безопасности при их использовании. Ролевая игра способствует созданию ситуаций для самостоятельного выбора способа действий в чрезвычайных и экстремальных ситуациях.

Программа предусматривает формирование практических навыков пользования простейшим лабораторным оборудованием при выполнении практических задач, а также простейшее оборудование, используемое на занятиях в классе, даст возможность повторить опыты в домашних условиях.

**Цель программы:** Углубить и расширить знания учащихся, полученные в курсе «Окружающего мира» по темам «Природные явления», «Строение и свойства вещества», «Электрические явления», «Воздух», «Вода».

**Задачи программы:**

### 1. Образовательная:

- формировать умения анализировать и объяснять полученный результат, с точки зрения законов природы.
- развивать наблюдательность, память, внимание, логическое мышление, речь, творческие способности учащихся.
- формировать умения работать с оборудованием.

### 2. Воспитательная:

- формирование системы ценностей, направленной на максимальную личную эффективность в коллективной деятельности.

### 3. Развивающая:

- развитие познавательных процессов и мыслительных операций;
- формирование представлений о целях и функциях учения и приобретение опыта самостоятельной учебной деятельности под руководством учителя;
- формировать умение ставить перед собой цель, проводить самоконтроль;
- развивать умение мыслить обобщенно, анализировать, сравнивать, классифицировать;

### **Общая характеристика программы**

Программа «Физика для малышей» реализует естественно – научное направление. Основной вид деятельности, реализуемый данной программой, способствует расширению творческих способностей учащихся, развитию индивидуальных возможностей каждого ребёнка, воспитанию ученика-творца.

Преемственность программы позволяет проводить системную работу по интеллектуальному развитию и обогащению опыта школьника.

Программа способствует овладению обучающимися универсальными учебными действиями (познавательными, коммуникативными, регулятивными, личностными) и творческими умениями и способностями. Содержание программы создаёт возможность для воспитания творческой личности. Ученик овладевает основами самостоятельной деятельности, учится анализировать. В процессе общения у детей развиваются память, внимание, воображение. Программа «Физика для малышей» создает условия для использования полученных знаний и умений на практике, в повседневной жизни. Содержание занятий поможет школьнику общаться между собой, рассматривать, читать, получать необходимую информацию из схем, книг, а также из других источников.

### **Место программы**

Программа рассчитана на 1 год обучения на обучающихся 3- 4 классов. Всего 17 часов. Занятия проводятся один раз в 2 недели. Объем каждого занятия – 40 минут.

Программа рассчитана на обучающихся 3-4 классов. Численность группы от 12-15 человек.

### **Ценностные ориентиры программы**

Содержание программы «Физика для малышей» создаёт возможность для воспитания творческой личности ребенка, для повышения мотивации к обучению, для развития интеллектуальных возможностей учащихся. Ученик овладевает основами самостоятельной деятельности, развиваются память, внимание, воображение. Данная программа развивает в детях умение логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и природных явлений, делать выводы, обобщать. Она плавно переходит от наблюдаемых явлений в природе к опытам проводимых в лабораторных условиях. Содержание занятий направлено на освоение некоторой физической терминологией, а также на углубление знания по программе «Окружающего мира». В программу включены теоретические занятия, которые познакомят начинающего ребенка с незнакомой для него информацией.

#### **Материально- техническое обеспечение:**

Компьютер, мультимедиапроектор, экран

#### **Наглядно- дидактические пособия**

1. Пробирки, колбы, лабораторные и пластиковые стаканы, пластиковые бутылки
2. Штатив, муфта, лапка.
3. Спиртовка, свеча, спички.
4. Картон, бумага, цветная бумага, скотч, ножницы, пластилин.
5. Набор соломинок для напитков.
6. Жидкости: вода, глицерин, растительное масло, пипетки, пищевые красители.
7. Воздушные шары.

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

Овладение учащимися первоначальными представлениями о строении вещества (жидкое твердое газообразное), соблюдать простейшие правила безопасности при проведении эксперимента. Уметь правильно организовать свое рабочее место. умения проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты объяснять полученные результаты и делать выводы.

#### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы**

##### **Личностные результаты:**

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

##### **Метапредметные результаты**

##### **Регулятивные УУД:**

- учиться определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- учиться работать по предложенному учителем плану.

Познавательные УУД:

- учиться делать выводы в результате совместной работы класса и учителя;
- учиться оформлять свои мысли в устной и письменной форме.

Коммуникативные УУД:

- слушать и понимать речь других;
- учиться работать в паре, группе; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

Формы работы: подгрупповые занятия, включающие в себя специально подобранные

- игры;
- упражнения;
- самостоятельная деятельность детей;
- рассматривание;

Для достижения ожидаемого результата целесообразнее придерживаться определенной структуры занятий:

- Разминка.
- Основное содержание занятия – изучение нового материала.
- Физминутка.
- Занимательные опыты.
- Рефлексия.

### Учебный план

| № | Раздел                              | Количество часов      |                      |
|---|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|
|   |                                     | Теоретическое занятие | Практическое занятие |
| 1 | Введение (1 ч.)                     | 1                     | 0                    |
| 2 | Вода (4 ч.)                         | 2                     | 2                    |
| 3 | Воздух (4 ч.)                       | 2                     | 2                    |
| 4 | Тепло (4 ч.)                        | 2                     | 2                    |
| 5 | Свет (2 ч.)                         | 1                     | 1                    |
| 6 | Итоговое занятие.<br>Проекты (2 ч.) |                       | 2                    |
|   | Всего                               | 17 ч.                 |                      |

## Тематическое планирование

| № и название раздела                         | Тема занятия                                                                           | Количество часов      |                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|
|                                              |                                                                                        | Теоретическое занятие | Практическое занятие |
| 1. Введение                                  | Вводное занятие                                                                        | 1                     | 0                    |
| 2. Вода (4 ч.)                               | Свойства воды. Значение воды для живых организмов. Вода в животном и растительном мире | 1                     | 1                    |
|                                              | Три состояния воды. Испарение воды                                                     | 1                     | 1                    |
| 3. Воздух ( 4 ч.)                            | Воздух и его свойства                                                                  | 1                     | 1                    |
|                                              | Состав воздуха.                                                                        | 1                     | 1                    |
| 4. Тепло (4 ч.)                              | Передача тепла                                                                         | 1                     | 1                    |
|                                              | Понятие о температуре                                                                  | 1                     | 1                    |
| 5. Свет (2 ч.)                               | Свойства света                                                                         | 1                     |                      |
|                                              | Непрозрачные, прозрачные и полупрозрачные предметы                                     |                       | 1                    |
| Итоговое занятие                             |                                                                                        | 1                     |                      |
| Творческие отчеты по индивидуальным проектам |                                                                                        |                       | 1                    |

### **Список литературы.**

1. Физика в занимательных опытах и моделях. Дженис Ванклив М.: АСТ: Астрель; Владимир: 2010.
2. Занимательные опыты Свет и звук. Майкл Ди Специо. М.: АСТ: Астрель, 2008г.
3. Простые опыты. Забавная физика для детей. Ф.В.Рабиза. «Детская литература » Москва 2002г.
4. Физика для малышей. Л.Л. Сикорук изд. Педагогика, 1983 г.
5. Сиротюк А.Л. Обучение детей с учётом психофизиологии. М., ТЦ Сфера,2000
6. Приёмы и формы в учебной деятельности. Лизинский В.М. М.: Центр «Педагогический поиск»2002г

#### **Интернет ресурсы.**

1. Физика для самых маленьких WWW mani-mani-net.com.
2. Физика для малышей и их родителей. WWW solnet.ee/school/04html.
3. Физика для самых маленьких WWW yoube.co