


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Начальная общеобразовательная школа № 1»

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора МАОУ

«НОШ № 1» 


Н. А. Розанова

от «01» 10 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ

«НОШ №1» 

Г. И. Милованова

от «01» 10 2022г.

Программа инновационной
образовательной практики

«Необычные источники энергии»

краткосрочный курс

2 «В» класс

2022-2023 учебный год

Разработчик:
учитель начальных классов
Ратманова Елена Павловна

г. Губаха

В начальной школе естественные науки: география, история, биология, физика, химия, объединены в интегрированный курс «Окружающий мир» и носят пропедевтический характер. Раннее выявление интересов ребёнка к той или иной школьной дисциплине представляется важным. Поскольку позволит ученику в основной школе осознанно самоопределиться и выбрать свой предметный интерес. Программа выбранного курса помогает сформировать у младших школьников навыки научного, исследовательского мышления и пробудить интерес к физике и всему новому, необычному. В программе предлагается, под руководством педагога подготовить и провести семь разнообразных проектов с помощью электронного конструктора «Знаток».

Цель курса: проведение времени с пользой, расширение кругозора, через развитие интереса к науке физика.

Задачи:

1. Формировать у младших школьников навыки исследовательской деятельности.
2. Экспериментировать в области окружающего мира, физики, механики. Доказать, что физика, как наука является неотъемлемой частью нашей жизни: с нею приходится сталкиваться ежедневно.
3. Создать условия для отработки умений и навыков работы с информацией.
4. Прививать интерес к науке физика т.к. это современная и очень интересная наука связана с передовыми отраслями промышленности нашей экономики.

Направление работы, в рамках которого реализуется программа курса: Инновационная образовательная программа «Развитие модели естественнонаучного образования младших школьников (Малая Академия естественных наук) посредством общего и дополнительного образования».

Категория учащихся, для которой предназначена данная программа: обучающиеся 2- го класса, 8 лет.

Условия: занятия проходят по группам.

Время проведения: внеурочная деятельность, 45 минут.

Количество часов: 7

Формы: игры, экскурсии, групповая работа, фронтально-коллективная работа.

Методы: рассказ, слушание музыкальных произведений, самостоятельная и практическая работа, опыты, практическая работа с электронным конструктором «Знаток» и исследовательская работа.

Ожидаемые результаты программы:

Предметные:

Знать, что такое схема и из чего она состоит. Познакомиться с деталями конструктора: проводами, батареей, выключателем, лампой накаливания, светодиодом, усилителем мощности, электродвигателем, динамиком. Учиться соблюдать технику безопасности.

Метапредметные:

Познавательные УУД

1. Умение извлекать информацию из разных источников для выполнения учебных задач.

Регулятивные УУД

1. Умение сохранять цель, заданную учителем.
2. Умение оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.

Коммуникативные УУД

1. Умение слушать и понимать других, высказывать своё мнение.
2. Умение сотрудничать в малых группах.

Для отслеживания результатов предусматривается форма контроля: Создание книги «Необычные источники энергии»

Тематическое планирование

	Тема	Содержание
1	Последовательное соединение светодиода с лампочкой, управляемого кнопкой.	Сборка модели по схеме. Выдающийся советский физик - Олег Владимирович Лосев. 1 страница книги
2	Параллельное соединение светодиода с лампочкой.	Сборка модели по схеме. 2 страница книги
3	Параллельное соединение электродвигателя со светодиодом.	Сборка модели по схеме. 3 страница книги
4	Односторонняя проводимость светодиода	Сборка модели по схеме. 4 страница книги
5	Последовательное соединение лампочки, светодиода и электродвигателя.	Сборка модели по схеме. 5 страница книги
6	Параллельное соединение лампочки, светодиода и электродвигателя.	Соблюдаем правила сборки по схеме. 6 страница книги
7	Смешанное соединение лампочки, светодиода и электродвигателя (В трёх вариантах) Презентация продукта. Книга.	Чётко соблюдаем правила сборки по схеме в трёх вариантах. 7 страница книги

Необходимое ресурсное обеспечение реализации программы:

1. Автоматизированное рабочее место учителя (ноутбук, проектор, экран);
2. Дидактические материалы (конструктор, карточки с заданиями, раздаточный материал и т.д.);

3. Оборудование. Монтажная плата, выключатель, светодиод, усилитель мощности, лампа накаливания, электродвигатель, динамик.

4. Сенчански Т. «Энциклопедия. Введение в науку. Что такое химия, физика, биология?» ООО «Издательство АСТ», 2015г.

5. Вайткене Л. Д. «Энциклопедия занимательных наук для детей» Москва Издательство «АСТ», 2017г.

6. Хаузнер Д. Ф. «Энциклопедия для маленьких исследователей и их взрослых помощников» Москва Издательство «Интеллектуальная Литература», 2018 г.

7. Хинн О. Г. Детская энциклопедия «Я познаю мир» Москва Издательство «АСТ», 2010 г.