

АННОТАЦИЯ

к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Наследие Теслы»

Направленность программы: техническая.

Цель программы: является развитие инженерных компетенций обучающихся в возрасте 10-17 лет и формирование у обучающихся знаний об альтернативных источниках энергии и способствовать формированию интереса к занятию проектной деятельностью.

Возраст обучающихся: 10-17 лет.

Уровень программы: базовый.

Срок реализации программы: 142 часа в течение 9 месяцев. Срок реализации с 15.09.2023 по 31.05.2024г.

Форма обучения: очная.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа продолжительностью 45 минут, перерыв для отдыха 10 минут.

Виды занятий: лекции, практические занятия, соревнования, выполнение самостоятельной работы, создание и презентация проектов.

Краткое содержание программы: Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Наследие Теслы» (далее – Программа) имеет техническую направленность. Программа предполагает дополнительное образование детей в области альтернативной энергетики, схемотехники, системах электроснабжения, а также направлена на формирование у детей знаний и навыков, необходимых для работы над проектами, создание макетов, чертежей и визуализации своих идей. Программа развивает у обучающихся инженерно–техническое мышление в области энергетики. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности ребенка, социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации обучающихся, формирует у обучающихся современные знания, умения и навыки в области технических наук, технологической грамотности и инженерного мышления.

Планируемые результаты:

Образовательные (предметные) результаты:

1. Будут иметь представление о принципах получения электроэнергии из энергии ветра, солнца, химической связи (молекул водорода или водного раствора поваренной соли), механического движения;
2. Будут иметь представление о принципах работы устройств, применяемых для хранения электроэнергии, а именно аккумуляторные батареи и суперконденсаторы;
3. Уметь работать с солнечной панелью, ветрогенератором, водородным топливным элементом, солевым топливным элементом, ручным электрогенератором, аккумуляторными батареями, суперконденсатором,

светодиодами, электромотором, электролизером малой мощности уметь измерять характеристики данных устройств;

4.Применять навыки научно-исследовательской и конструкторской деятельности;

5.Применять технологические навыки конструирования;

будут иметь представление о принципах работы следующих потребителей электроэнергии: светодиод, электромотор, электролизер.

Личностные результаты:

1.Применять техническое мышление и творческий подход к работе;

2.Находить цель и решать её.

Метапредметные результаты:

1.Применять трудовые умения и навыки в творческой деятельности;

2.Планировать работу по реализации замысла, предвидеть результат своих достижений;

3.Общаться и сотрудничать со сверстниками и взрослыми.

Руководитель филиала



Е.А.Торхова