

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Бутолиной Анжелы Александровны
МБОУ ДО СЮТ Устиновского района города Ижевска
Удмуртская Республика

На тему:

Методическая разработка по выполнению проекта
«Портативная домашняя метеостанция»

Краткая характеристика жанра аттестационной работы

Методическая разработка по выполнению проекта «Портативная домашняя метеостанция» используется в данный момент для выполнения проекта. Она позволит ребятам легче справиться с поставленной задачей, даст ответы на некоторые интересующие их вопросы. Также методическая разработка поможет ребятам правильно спланировать ход работы, последовательность действий при выполнении проекта.

Данная разработка используется на курсе «Робототехника» в учреждении дополнительного образования детей.

Краткая характеристика образовательного учреждения

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Станция юных техников Устиновского района города Ижевска» (<http://сют18.рф>) занимается дополнительным образованием детей. В настоящее время дополнительное образование на СЮТ представлено более 170 творческими объединениями, работающими по 4 направленностям технического творчества.

Также СЮТ является экспериментальной площадкой ЛИНТЕХ и входит в проект РоботоЛАБ.

На базе станции проводятся различные робототехнические соревнования.

Цель

Создание портативной домашней метеостанции на базе микропроцессора Arduino UNO.



Задачи работы

1. Выбрать проект, определиться с названием
2. Провести исследования конструкций-аналогов на интернет-сайтах
3. Произвести выбор материалов и оборудования для проекта
4. Изготовить конструкцию
5. Запрограммировать на языке программирования C/C++ с использованием среды Arduino IDE
6. Провести испытания
7. Представить результаты работы в виде презентации проекта
8. Интерактивная защита проекта перед аудиторией.
9. Выступление с проектом на ежегодной школьной научно-практической конференции.

Формы проектной деятельности

Индивидуальный проект.

Выполняется учениками самостоятельно под руководством педагога дополнительного образования (тьютора) и научного руководителя по выбранной тематике в рамках изучаемого предмета (в данном случае «Первая летняя школа инженерного резерва «Stem-школа»»).

Основное содержание работы

Проект выполняется в рамках модуля Arduino, во время летних каникул. За это время школьник должен самостоятельно выполнить проект, прежде не занимаясь вообще в этой области, т.е. робототехникой.

В процессе работы над проектом школьник изучает платформу Arduino, его составляющие, датчики и т.д. Также ребенок изучает основы программирования на языке программирования C/C++.

Методическая разработка помогает правильно сформулировать название проекта, определить цель и задачи, актуальность, новизну.

Основное содержание работы

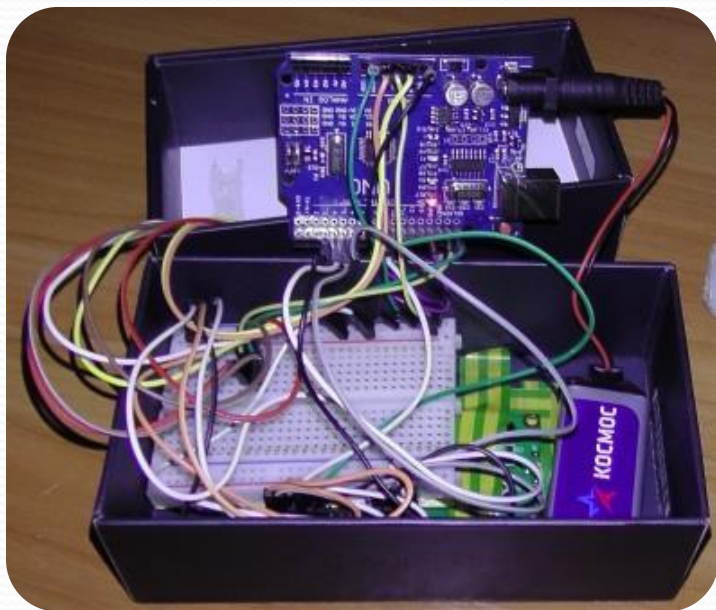
В процессе работы над проектом ребенок производит обзор аналогов, в данном случае, портативных метеостанций и определяет их достоинства и недостатки для того, чтобы учесть это при выполнении своего проекта.

В результате работы школьник с помощью полученных знаний самостоятельно создает уникальный проект, с которым он может быть конкурентоспособным на различных робототехнических конкурсах.

Методы диагностики образовательного результата

- изучение информации с интернет-сайтов;
- метод технического проектирования;
- конструирование;
- сборка конструкции;
- программирование;
- испытание;
- анализ полученных результатов и сравнения;
- презентация проекта.

Методы диагностики образовательного результата



Перспективы развития проектной деятельности в работе автора

Проектная деятельность является очень хорошим способом познания чего-то нового, создания своего, индивидуального продукта.

С помощью проектов дети могут реализовать свои творческие идеи, воплотить их в жизнь, и, возможно открыть в себе какие-то таланты, которые они просто не замечали ранее.

Перспективы развития проектной деятельности в работе автора

Сделав самостоятельно портативную домашнюю метеостанцию, ребенок увидел результат и он заинтересован в дальнейшем развитии проекта, его доработку, совершенствование.

Сейчас дети могут участвовать в различных мероприятиях, связанных с робототехникой, т.е. не просто посещать мероприятия, смотря на удивительные изобретения, а показать уже свой результат упорной работы.



Спасибо за внимание!