

科学の楽しみを運ぶ～学生隊～

代表者 山口祐樹（工学B 3年）
構成員 足達侑介（理工M1年）ZHANGSHUAI（工学B 3年）柳井佑美（工学B 3年）
岡本賢吉朗（工学B 3年）江原裕太郎（工学B 3年）
三好莉央（工学B 2年）永田景子（工学B 2年）
玉井千絵（理工M2年）伊藤裕美子（理工M2年）

1. プロジェクトの目的

本プロジェクトのは、子どもたちに科学の楽しさを知ってもらうことを目的としている。子どもたちが科学に興味をもち、科学に対して「面白い」と思ってもらえるように、小中学校やイベント会場で科学実験を披露したり、工作教室を開いて子どもたちと一緒に工作をする等の活動を行う。

2. プロジェクトの内容

①出前科学実験

小中学校・イベント会場等からの依頼を受け、県内各地に赴き、科学実験を子どもたちに向けて披露する活動である。依頼主から実験会場の設備、対象者の年齢、人数、実験時間などの情報を集める。それらの情報をもとにして、実験内容についての話し合いをする。実験内容が決定し次第、実験で使用する物品の購入をし、それから当日に向けて練習をする。途中で内容に問題点・変更点等があれば、その都度話し合いを重ね、内容をさらに良いものにしていく。

②工作教室

科学的要素を含んだものづくりを子どもたちと一緒にを行う。工作教室を開催するために、まずは工作のテーマ、対象とする学年、会場、時間、人数などをミーティングで決定する。それから、本番に向けて準備と十分な練習をする。また、工作教室で使用する物品、道具の購入もする。

③教材開発

子どもたちにより面白い科学実験を披露するために、新しい実験教材を開発する。

3. 活動内容

・工作教室

上半期の活動として、「夏休み工作教室」を実施した。子どもたちと「科学的要素を含んだものづくり」をするという企画である。

企画詳細

企画名：夏休み工作教室

開催日時：8月8日（金）

① 10:00～12:00

② 14:00～16:00

の計2回

開催場所：山口大学工学部

対象：宇部市内小学校の4～6年生（各回16名ずつ）

ものづくりのテーマ：手作り風力発電機

数年前から毎年夏休み中に開催している企画であり、今回は風力発電機を子どもたちと製作することに決定した。数か月前から企画内容の話し合い、材料の準備等を進めていった。風力で風車を回すことで発光ダイオード、オルゴールが作動する仕組みになっている。



写真1 風力発電機

企画の難航はあったものの、無事8月8日に夏休み工作教室を実施することができた。子どもたち4人を1つの班とし、基本的に1班に1人スタッフが付くようにした。結果的には、無事全員の子どもが時間内に風力発電機が完成し、さらに1人もけが人を出すことなく企画を終了することができた。

今後の参考のために、企画終了直前に子どもたちにアンケートを書いてもらった。後日集計した結果、はんだ付けについての感想が一番多かった。はんだ付けは普段の生活では使うことはないため、小学生にこの工作教室を通して経験させることができてよかったと思う。

今回の活動では、練習時間を十分に確保することができなかった。なので本番中に戸惑った部分もあったりしたため、次の活動では練習時間を増やしよりよい活動ができるようにしたい。



写真2 工作教室の様子

4. 今後の予定

- ①出前科学実験（10月）
- ②工作教室（2～3月）

5. 予算報告

消耗品 66,308 円
備品 10,000 円
合計 76,308 円