

科学探検少年団活動報告

日時:令和4年7月24日(日) 9時~11時30分

場所:教育プラザ2階、ギャラリーB

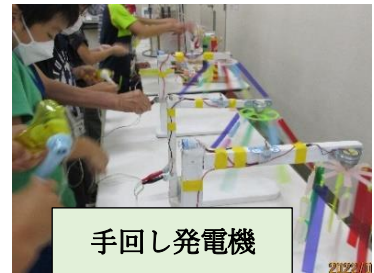
今回は電気の性質、消費電力などの学習です。

- ① 電気の作り方、発電の方法についてスライドで学習
電気の作り方の基本、及び発電の方法などについて、
学習しました
- ② 日立理科クラブの教材で発電の基本実験、また各種の発電
方法の模型を動かして体験学習しました。
コイルと磁石で簡単な発電を実験し 手振り発電機、手回し発電
機などで、発電には大きな力が必要なこと、発電教材では風力
発電、太陽光発電、水力発電、空気発電(ガス発電)、圧力鍋蒸
気発電などで発電機を回し、LEDが点灯する実験を体験しまし
た。また、それぞれの発電でどんな力(エネルギー)を利用して、
どのようにして、発電しているかを実験で体験学習しました。



スライドで学習

- ③ 節電について学習
スライドで節電の仕組み、また、重要性について学習しました。
二酸化炭素に関する学習もふくめ、節電の大切さも再確認
しました。
消費電力についても基礎を学習しました、一年間の消費電力
では、冷蔵庫が一番大きいことなども学習しました。
- ④ 代表的な家電品について、消費電力を事前に予想し、その後、
消費電力を測定し、予想と比較しました。



手回し発電機



うちわ風力発電



水力発電



空気発電

実験で測定した消費電力の家電品は以下です
電球(白熱球、蛍光灯、LED電球)、扇風機、
ヘアードライヤー、湯沸かし器、掃除機、オーブントースター、
信号(白熱球信号、LED信号)、冷蔵庫、パソコン、テレビなど。
以上の多くの家庭電器品の消費電力を測定し、
消費電力の大きいものは、熱を発生するものが多い
ことを学習しました。LED電球は、ほとんど
熱の発生がなく、光が強いことも学習しました。
同じく、ヘアードライヤー熱風、冷風の差なども実験
しました。



消費電力測定

配布資料「一年間みんなで節電チャレンジ」の
チェックシートでは、学んだことをもとに節電内容
の項目に関心を持ち、さらに、シートを活用し家庭でも節電に心がける事をみんなで誓い
ました。 以上

団員:6名、指導員:3名