

科学探検少年団活動報告

日時: 令和8年7月26日(日) 9時～11時30分

場所: 教育プラザ2階、ギャラリーA

第3回は電気の性質、消費電力などの学習です。

- ① 電気の作り方の基本及び、発電の方法などについて、スライドで学習しました。
- ② 日立理科クラブの手製の教材で発電の基本実験、また各種の発電方法の模型で実験、体験学習しました。
 - ・コイルと磁石で簡単発電を実験しました。
 - ・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ることを学習しました。
 - ・発電教材では風力発電、水力発電、太陽光発電、空気発電(ガス発電)などの模型で、発電機が回りLEDが点灯する実験をし、それぞれの発電でどんな力(エネルギー)を使用して、どのようにして、発電しているかを体験学習しました。
- ③ 節電について学習
スライドで、節電の仕組みと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含め、節電の大切さを学習し、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 以下の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、実物の消費電力を測定し、予想と比較しました。
 - ・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・信号(白熱球信号、LED信号)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。
- ⑤ 電気に関連する工作として「磁力線の見える化」を製作し、磁石を近づけて磁力線が見えることを確認しました。
- ⑥ 団員は手渡した「みんなで節電チャレンジ」のチェックシートで、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チャレンジすることとしました。

ー 以上 ー

団員: 4名、指導員: 5名



手振り発電機



うちわ風力発電



水力発電



太陽光発電



空気発電



消費電力測定



磁力線が見えた