

ひたち科学探検少年団 第6回活動報告

日時：平成24年9月23日（日）9時30分～11時40分

場所：教育プラザ 2階、日立理科クラブ

今回は、「電磁石とその応用」です。まず、クリップモーターを作ってみました。エナメル線を巻いてコイルを作り、コイルの先のエナメルを紙やすりで落とします。コイルの先は5cmぐらいを残し、片側はエナメルを全部はがしますが、残りの片側はエナメルを半分だけはがし



ます。

電池ボックスに電池を入れ、クリップにコイルを載せて磁石を近づけるとコイルは廻りだしました。クリップモーター完成です。全員、廻すことができました。

次に、コイルのないモーターを作ってみました。アルミホイルを巻いた磁石の上に電池を載せます。その上にプラスチックコップにアルミホイルを短冊にして十字に張り、画鋸で電池の上に載せます。コップのアルミホイルと磁石のホイルとが接触して電気が流れるとコップは廻り始めました。



コップに着けたアルミホイルと磁石のアルミホイルとをうまく接触させることが難しかったけど、なんとか廻すことができました。

工作はこれで終了。電磁石についてのまとめの学習をしました。電線に電気を通すと電線の周りに磁界ができることを方位磁石で確かめ、AKB48の歌を聴きながら、2個のコイルを近づけるとコイルから別のコイルへ電気が伝わること等電磁石に関する多くの実験をしました。



電磁石が日常の生活に多く使われていることが理解できました。

参加者は次の通り。

団員：16名

指導：3名