

日本原子力研究開発機構 敦賀教育支援于一**心発**行 No.2

2024年7月

きょういくしえんだより



「電流のはたらき」「いろいろな電池」 出前授業 ~黒河小学校4年生編~



6月18日(木)に「電流のはたらき」、7月9日(火)に「いろいろな電池」 の学習で4年生の出前授業におうかがいしました。

「電流のはたらき」では2人組で協力して、電池2個の直列つなぎとへい列 つなぎのちがいを調べました。直列つなぎの方が電流が大きくなりモーターが 速く回りました。また、プラレールを使って直列つなぎにした電車とへい列つ なぎにした電車を比べました。直列つなぎの方が速く走ることが実感できまし た。また、動画を見てへい列つなぎの方が約2倍長く走ることも分かりました。



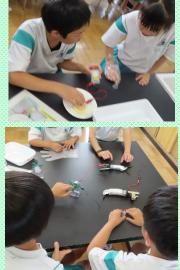




「いろいろな電池」の学習では、電池の種類についてのお話の後、身近なものを使った電池づくりを体験しました。まずはレモン電池です。銅板と亜鉛板でレモンの輪切りをはさんでどう線でつなぐと電子オルゴールが鳴りました。次は木炭電池です。木炭を+極、アルミ箔を-極として導線でプロペラモーターをつなぐといきおいよく回りはじめました。実験の後にアルミはくをはがして観察すると小さな穴がたくさん開いていて、アルミニウムがとけて電流がつくられたことがわかりました。







~授業担当の重神先生より~

直列つなぎとへい列つなぎにはそれぞれのすぐれた点があります。そのことを利用して使い分けることが大切ですね。

電池づくりは2人で協力してどちらの電池も大成功でした。レモン電池で電子オルゴールに耳を当ててしっかり聞いているすがたや木炭電池にていねいにアルミはくを巻いて仕上げている様子が見られました。とても熱心に学習してくれてうれしく思いました。