

教育支援ニュース

No.4

出前授業「電流がうみ出す力」(小学5年生向け)

嶺北地区で実施した「電流がうみ出す力」の出前授業について紹介します。

小学5年生の理科で電磁石について学習します。私たちの出前授業では、その中でも特にモーターの仕組みや利用についてより理解を深めてもらうため、アニメーションを使った説明や、簡単に作れるモーター(単極モーター)の実験などを行いました。

ゲームのコントローラーの中にあるモーターや携帯電話に使われるような小さなモーター(振動モーター)などの実物を見せながら紹介し、私たちの身の回りにはモーターを利用した物が沢山あることを学びました。



単極モーターを回してみるよ!

【令和7年度 実施校】

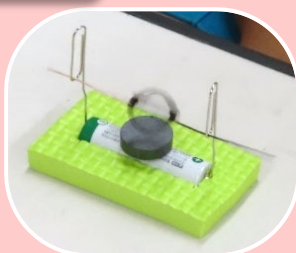
福井市 4校 5クラス 60名
越前市 3校 4クラス 85名
鯖江市 1校 1クラス 13名
永平寺町 5校 5クラス 66名
計13校 15クラス 224名



モーターはどこなところで使われているかな?



クリップモーターを作ろう!



後半は「クリップモーター」を作りました。上手くコイルが回らず苦戦する子どもたちもいましたが、スタッフのアドバイスなどを聞いたりして、ほぼ全員が授業中にモーターを回すことができました。

生徒の感想(授業後のアンケートより)

いつもは、身近なモーターでも気にはかけなかったけど、この実験でモーターがどのようにして回っているか、コントローラーの振動がどのようにしてできているのかを知って、この授業で身近なモーターに興味をもちました。



電磁石の性質でモーターが回ることがおどろきました。いろいろな方法を使って、モーターをもっと速くきれいに回してみたいです。また、モーター以外で電磁石の性質を使っている物があったら調べてみたいです。