

平成27年3月20日

No. 37

日立理科クラブ通信



日立理科クラブ

授業支援・大沼小学校 3年理科「おもちゃショー」

3月17日(火)、大沼小学校で実施した授業支援を紹介します。日立理科クラブ、大沼小の理科室のおじさん、計5名の支援講師による「科学のおもちゃ」のショータイムです。3年生の単元「電気の通り道」や「じしゃくのふしぎをしらべよう」の内容の発展学習で、テーブルに用意した教具（科学のおもちゃ）を使った活動です。この授業は、多くの学校から要請されていて、とても人気のある学習活動の1つです。



導入で、クイズ形式の問題を児童たちと行いながら、今から活動する理科室の机に並べられている教具内容にも触れていきました。

- ・方いじしんのN極がいつも北を向いているのは、地球がじしゃくになっていて地球のじしゃくにひっぱられるからである。
 - ・じしゃくはN極からS極に向かって目に見えないじしゃくの力の線ができています。
 - ・豆電球とかん電池をつなぐとき、豆電球とかん電池のあいだに長い線をつなぐと、豆電球は暗くなる。
 - ・新幹線には、じしゃくの力でまわるモーターが使われており、このモーターがまわり新幹線は走ることができる。
- (クイズの主なもの) 計8問

クイズが、○か×かを児童たちは挙手をして答えます。正解にはピンポンというチャイム音、不正解にはメロディー音で示します。この音響装置も「電気の通り道」を活用して作ったことを児童たちに説明すると、その装置そのものに興味を示していました。授業が終わって理科室を去るとき、ほとんどの児童がその音響装置のボタンを押して音の変化を楽しんでいたことから分かります。



おもちゃショーの教具を6種類用意し、6つの班に分かれて約5分間隔で児童たちは不思議なおもちゃの仕組みに取り

組んでいました。どの教具にも興味津々で担当の支援講師の話に耳を傾けながら、ゲームを楽しむように笑顔で活動をしている様子がとてもうかがえました。イライラ棒は接触すると音が出る装置で、児童たちは、接触させて音を楽しんでいるようにも見えました。大きなメリーゴーランドと小さなメリーゴーランドをつ



イライラ棒

ないで回転の様子を調べる活動では、「電気の通り道」の回路を上手につなぎ、回転の違いを感じていました。人気のおもちゃは、板のテーブルの上に磁石を置き、下の磁石で操りながら鬼ごっこをするゲームです。クイズにあった目に見えない磁石の力を応用した遊びですが、児童たちは夢中でゲームに興じていました。

今回の活動内容は、5年生で学ぶ学習につながり、中学校や高校ですらに発展的に原理や法則へと学びを深めることとなります。遊び感

覚で活動したことがきっと何かのヒントになって、興味や関心が広がることを期待したいですね。

文責 日立理科クラブ 特別会員 岩波 英一
日立理科クラブ事務所 TEL/FAX 0294-24-3104