

平成 30 年 8 月 20 日

教育企画委員会活動報告

教育企画委員長

東海大学 藤城 武彦

文部科学省「こども霞が関見学デー」における出前授業

文部科学省の要請により参画している土曜学習応援団として、応用物理教育分科会の曾江久美講師（東京電機大学）とともに文部科学省開催「こども霞が関見学デー」における出前授業「応用物理学会リフレッシュ理科教室へようこそ」（平成 30 年 8 月 2 日 10 時 30 分～11 時 20 分、文部科学省 5 階第 2 会議室）を企画・開催した。「こども霞が関見学デー」への参加は 4 年連続で、応用物理学会の出前授業は毎年好評を得ている。今年は定員の 20 名の小中学生に対して実施した。

演示・工作内容

「不思議なフィルムを通して光を見るよ！」という副題で偏光シートを使った工作を主として実施した。



光についての講演の様子



TA 学生によるデモ実験



工作 1：ブラックウォール



工作 2：万華鏡

実施経過

入場者が受付を終え子供たちが着席した後、応用物理学会およびリフレッシュ理科教室の紹介を行い、続いて「光とは何か」と題して光の基本的な性質についての講演が曾江講師より行われた。その後、偏光シートを用いた2種類の工作を行った。まずは2枚の偏光シートの片方の向きを90度回転させて貼り合わせる「ブラックウォール」の作製を行った。工作をする前にTAの学生たちがあらかじめ作製しておいた「ブラックウォール」を用いて、その不思議さを実演して見せた際には様々な歓声が上がった。自作した「ブラックウォール」を手にあらためてその不思議さを実感できた様子であった。次に偏光シートを用いた「万華鏡」の作製を行った。セロハンテープの貼り方によって模様が変わるため、テープを貼って模様を確認することを繰り返し、工夫する様子が多くみられた。授業中および授業終了後に光や偏光の不思議について多くの質問があり、子供たちに科学の不思議さや楽しさを伝えられたと実感できた。また、保護者からはとても簡単な工作で不思議なものが作れて参加して良かったとの声が多く聞かれた。



偏光板の説明



ブラックウォールのデモンストレーション



ブラックウォール製作中



ブラックウォール完成



万華鏡の作製



万華鏡の完成