

出前講座「小学生のためのおもしろ理科実験」2018報告

講師：谷本能文・樋高義昭

小学生を対象に下記の9回の出前講座を実施した。講座のテーマは、今年新規に申し込みのあったクラブでは(1)「試してみよう! 冷たい冷たいマイナス196°Cの世界」を、昨年出前講座を実施したクラブでは(2)「磁石のふしぎ」を実施した。

(1)は、PVA水溶液にホウ砂水を加えスライムを作る実験と、ドライアイスと液体窒素などを使った実験である。ドライアイス・酸素ガス・液体窒素を使って、火のついた蚊取り線香やローソクをこれらの入ったコップの中に入れるとどうなるかななどの演示実験をした。最後は液体窒素を使った実験で、草花を液体窒素に浸けると花はどうなるか、膨らませた風船を液体窒素に浸けるとどうなるかを子供たちひとりひとりに実験してもらった。

(2)は、簡単な磁石の説明の後、実験1「先生が配った磁石は本物かな? ークリップがくっつくか確かめてみよう」、実験2「どちらが鉄の線、どちらがアルミの線?」、実験3a「どちらが鉄の缶(カン)、どちらがアルミ缶?」、実験3b「鉄の缶(カン)の横とふたの部分、どちらも磁石にくっつくかな?」、実験4a「いろいろなものを、磁石にくっつくものとくっつかないものに分けてみよう」、実験4b「千円札は磁石にくっつくかな?」、実験5「シャープペンのしんは磁石が好き!?」、実験6「アルミパイプの穴の中に、磁石を落とすと早く落ちる? 遅く落ちる?」の実験を行った。

いずれも、子供たち一人一人が自分で実験・体験したり、観たりした。小学校では扱わない初体験のことであり、みんな歓声を挙げながら、実験したり、演示実験を観ていた。

参加者の人数も多く準備が大変で多少疲れもしたが、その分子どもたちに理科の面白さを十分に体験してもらえたと思う。希望があれば、今後とも鋭意出前したいと思っている。

最後に、実験の際いろいろとお手伝いいただいた関係者の皆様に感謝します。また、本講座は、広島大学大学院理学研究科自己組織化学研究室・大阪大谷大学薬学部分子化学講座のご協力をいただいた。

実施時期	主催団体	テーマ	参加人数
平成 30 年 7 月 30 日	豊栄いきいきこどもクラブ	(1)	約 30
平成 30 年 7 月 31 日	高屋西地域センター	(1)	26
平成 30 年 8 月 20 日	上黒瀬いきいきこどもクラブ	(2)	約 30
平成 30 年 8 月 21 日	板城第一・第二いきいきこどもクラブ	(1)	54
平成 30 年 8 月 24 日	板城西いきいきこどもクラブ	(2)	約 30
平成 30 年 8 月 28 日	下黒瀬第二いきいきこどもクラブ	(1)	29
平成 30 年 8 月 28 日	下黒瀬第一いきいきこどもクラブ	(1)	29
平成 30 年 10 月 20 日	安芸国分寺寺小屋	(2)	15
平成 31 年 1 月 20 日	光路子ども会	(1)	16