

令和4年10月3日

日立理科クラブ通信



No. 179

日立理科クラブ

日立シビックセンター科学館、学習プログラム・ラーニングコース

9月29日(木)、日立シビックセンター科学館で行われた学習プログラムを紹介します。小学校4年理科「とじ込めた空気や水」の応用学習として、「実験・おどろきエアーパーワー」というテーマの学習を、田尻小学校の児童が参加して行われました。市内の小学校では、このテーマでの学習プログラムに



田尻小・4年

参加する学校が少しずつ増え、人気のある授業です。科学館ならではのノウハウを活かし、大掛かりな実験具を駆使し、短時間の中で効果のある授業が展開されています。日立理科クラブの授業支援とは違った角度からの切り口で進められおり、日立市内の児童たちは、日立理科クラブの授業支援と科学館の学習プログラムと、科学の不思議さを2方面から学ぶことができ、とても恵まれた学習活動を体験しています。学習プログラム・ラーニングコースには、日立理科クラブの特別会員や授業支援担当者の協力も含まれています。

本日の実験

観察1 吸盤はどうしてくっつくの。

体験1 トランプの上にかかる空気が押す力を確かめてみよう。

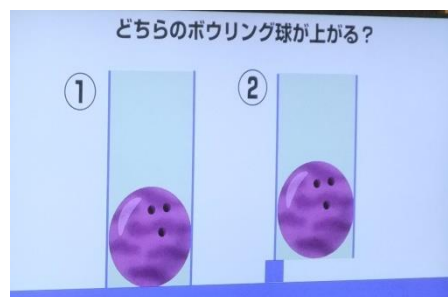
体験2 広げた新聞紙で割りばし折りを実験してみよう。

観察2 筒の中のボウリング球を浮かせる実験をしよう。
です。

観察1の空気中でくっついて吸盤が、真空ポンプで容器の中の空気を抜くと吸盤が外れる瞬間や、空気をもとに戻すと、一瞬にして吸盤がくっつく様子に、驚きの声が上がっていました。

体験2では、2枚に重ねた新聞紙の下に割りばしを置いて木づちで上からたたくと、新聞紙は破れず割りばしが見事に折れたことに不思議そうな顔をしていました。

観察2は、大掛かりな実験で、2つの条件の下、筒の中のボウリング球が浮くかどうかを実験で確かめていました。掃除機を使った空気を抜く実験に、児童たちはとても興味を示していました。掃除機が空気を吸う力でボウリング球が浮くのではなく、球の上の空気がなくなることにより、下側の空気が押し上げる力が大きくなって浮くことを科学館の担当者の説明を聞き、児童たちはその原理を理解したようです。



真空ポンプ

科学館は、展示物のリニューアルに伴い、展示物の参観にとどめることなく、科学館だからできる、科学館でしかできない学びを積極的に提供することを目的とした学習プログラムを作成しています。ラーニングコースを、各学校の求めに応じ、学校と連携して実施するよう努力しているところです。



子どもたちの科学の芽を育てることに科学館の存在意義があると思います。科学館の魅力がもっともっと発揮されることを期待しています。引率の先生の皆さんが、児童以上に、実験の面白さや不思議さを体験し、科学館の職員の授業の展開の手際よさや、科学館のノウハウに驚いていたような気がします。科学館の職員の「今日の実験は楽しかったですか?」という質問に、児童たちが一斉に「はい」と、大きな声が響きました。