

活動レポート

日本技術士会北海道本部 社会活動委員会

エンジョイ・サイエンス研究委員会

文責：エンジョイ・サイエンス研究委員会 幹事長 堂領 弘昌

令和6年度「科学実験出前授業」活動報告 「新規！科学実験教室 千歳市ひので児童館」

1. はじめに

エンジョイ・サイエンス研究委員会(以下「ES研」)は、子どもの理科離れが危惧される中、子どもたちが体験を通じて、科学がもつ価値を理解し、科学への興味を持つきっかけをつくり、科学技術者を目指す人材育成につなげることを目的に活動しております。

今回の活動報告は、新規で実施しました千歳市ひので児童館の科学実験教室の活動を報告します。

2. 活動概要

イベント名：科学であそぼう！

開催日時：令和6年9月28日(土) 13:30～16:00

開催場所：千歳市ひので児童館

対象者：小学生23人+保護者1人

講師：成田技術士、カワイイ助っ人(中2)、
西山技術士、永洞技術士、堂領技術士、
笹森技術士(写真並び)

3. 事前準備

千歳市ひので児童館の館長と筆者が知り合いで、会話の中で北広島の児童センターにおいて長年科学実験教室を実施しているとの話より、この児童館でも開催したいとの話題になりました。筆者が話を持ち帰り、弊会の定例会において、新規の科学実験教室の開催を打診し、みなさん快く承認されました。

8月17日に対面での打合せを行い、児童館職員に私達の取り組み姿勢や過去の活動内容等を説明し、数回打合せを行い、開催することができました。

今回のネタは、やはり子ども達が一番楽しめる我が会鉄板のネタ「投影万華鏡と光るスライム」で決定！講師は、始まる直前に指名した笹森技術士がメイン講師を務め、かわいい助っ人(中2)を加え、総勢6名で挑みました。10月4日の技術士全国大会(札幌・北海道)の一週間前でみなさん準備に忙しいにもかかわらず、集まってくれた講師には感謝します。

4. 科学実験出前授業

当日は、遊戯室に4人で座るテーブルを6台配置し、1年生～6年生まで総勢23人の児童と保護者1人が集まりました(子どもの途中出入を含む)子ども達の大好きな暗室は、図書室の窓を段ボールで塞ぎ真ん中に投影用のカーテンを設置して準備OK！



写真-1 千歳市ひので児童館



写真-2 講師一同



写真-3 授業風景 全体状況(講師の笹森技術士)

最初は投影万華鏡です。市販の万華鏡を作り、楽しんだ後に分解して、筒とメッキシートをカッターやハサミで切り、懐中電灯とレンズを装着して投影万華鏡の出来上がり、暗室で席ごとに移動し壁やシートに投影しました。すると子ども達は大喜び！



写真-4 投影万華鏡で投影中

次に光るスライムづくり、2種類のポンプ式の容器にホウ砂水溶液と洗濯糊を入れおき、設定した回数を紙コップにプッシュしてもらい、割り箸でまぜる。洗濯糊のサラサラの水が水溶液を入れた瞬間にネバネバの水に変化すると、子ども達の歓声や驚きの声が次々と上がっていきます。ある程度ネバネバ状態になったら、コップから手に取ってコネコネしてもらい夜光材の粉をふりかけて更にコネコネしてもらおうと光るスライムの完成です。



写真-5 スライムに夜光材の粉を加えた様子



写真-6 暗室で光るスライムにニコニコ

再び席ごとに暗室に行き、投影万華鏡でスライムを照らしてみんなで一斉にスイッチオフ！するとスライムが光り輝き、子ども達の歓声が一斉に上がり大喜び！！（この瞬間が気持ちいいー）

全員が終わった後に用意していたスライムシール2～3枚を選んでもらい容器に貼り、完成！

最初からテンションMAXな子ども達は、常に新しい刺激で最後までハイテンション！投影万華鏡も光るスライムも気に入ってもらったみたいです。

ふりかえりの発表も「楽しかった」が連発！！

最後には一緒に集合写真にも写ってくれました。



写真-7 ふりかえりの発表



写真-8 みんなで記念撮影

5. おわりに

後日、館長よりお礼の連絡がきました。子ども達は終わった後も暗室で大はしゃぎしていたとの事。毎年恒例の行事になりそうです。子どもたちと一緒に考え・楽しみ触れ合うと自然と笑顔になり癒されます。ES研では、会員を募集しています。活動に興味のある方は、参加してみませんか。