

## 千葉市科学館連携講座「高校生による科学実験教室・サイエンスショー」を実施しました

- 実施日 事前指導：令和6年11月14日（木）  
実習：令和7年1月13日（月）
- 参加生徒 理数科1年12名 物理化学部1年2名 2年8名 計22名
- 連携機関名 千葉市科学館連携講座

### □内容

理数科1年次生の希望者を対象として、千葉市科学館に来場する児童生徒（主に小学生以下）に簡単な科学実験を体験してもらうことを目的とし、生徒が講師として実験を企画・運営した。今年度も千葉市科学館高校生無料開放日に合わせて行われ、本校理数科1年次生による「科学実験教室」と物理化学部の生徒による「光と色のサイエンスショー」の実験を行った。科学実験教室では、昨年度まで「スライム・プラ板」を実施していたが、今年度は新たな取組として「スライム・クロマトグラフィー・金属樹」製作に企画内容を変更した。サイエンスショーではベロウソフ・ジャボチンスキーの頭文字をとったBZ反応と呼ばれる酸化還元反応による色の変化、血痕の鑑識に用いられるルミノール反応、手回し発電機による豆電球とLEDの発光の違いを小さな子ども相手に体験してもらうことができた。

実施にあたり、千葉市科学館 井上厚行 館長から事前に講座内容に関する大学レベルの話も含んだ講義を受ける機会をいただいた。また、授業ではなかなか体験できない、小さな子ども相手に行う実験の演示や指導など貴重な体験の機会となった。なお、本校生徒は千葉市科学館から「ボランティア証」を頂いた。



事前指導の様子



科学実験教室の様子



サイエンスショーの様子

### □生徒の感想

- ・金属樹のような高校に入ってから習う内容を小さい子供にもわかりやすく伝えることがとても難しかった。相手がどこまでの知識を持っているのかによって言葉選びが異なる点が特に難しかった。金属樹の実験を行うことができて楽しかった。すぐに実験結果が出てこないけれど、家に帰ってからのいい実験結果が出てきて、理科に興味を持ってくれたら嬉しいと思った。
- ・去年に引き続きサイエンスショーを担当し、今まで見たこともなかったような反応を見て驚く声や、どうしてこうなるのかと疑問を持ってくれた様子を見たりして、科学への興味の入り口を作ることができたかなと感じることができ、とてもやりがいを感じた。来年は連携講座に参加することはできないが、しっかり引き継ぎを行ってこの活動を続けていけるようにしたいと思った。