

富山県総合教育センター実習（2年理数科学科）

7月23日(水)に、理数科学科2年生が、富山県総合教育センターで、物理・化学・生物・地学の4つの講座から、2講座を選択して実習を行いました。高校ではできない高度な実験を行ったことは、生徒の探究心を刺激し、新たな知識だけでなく科学的な物の見方や考え方を習得する貴重な機会となりました。

『実習内容』

【物理講座・・・光ディスク(CD,DVD,BD)の構造と
その利用 ―光の回折と干渉―】

- ・ CD・DVD・BD(Blu-ray Disc)のトラック
ピッチの測定
- ・ 可視光線の波長の測定
- ・ 空き缶を使った分光器の製作

【化学講座・・・分析機器を用いた実験】

下記の中から1つを実習

- ・ 食品中のビタミンCの定量
- ・ 水に溶解している各種イオンの定量
- ・ 医薬品の合成と定性分析

【地学講座・・・微化石の取り出しと観察】

- ・ 微化石の採集と標本作り
- ・ アンモナイトの研磨と内部構造の観察

【生物講座・・・観察と解剖】

- ・ カエルの反射行動の観察と解剖
- ・ 血球・筋肉の観察



トラックピッチの測定(物理)



水に溶解している各種イオンの定量(化学)



カエルの解剖(生物)



微化石の採集と標本作り(地学)

『生徒の感想』

- ・ 生物では、カエルの解剖をして実際に体の構造や反射の反応などを観察でき、とても興味深かった。
- ・ 物理では、楽しく光の波長などについて学ぶことができ、自分の知見を広げることができた。
- ・ 化学では、本格的な機械を用いて、少量の試薬でも短時間かつ正確に定量測定できることに驚いた。
- ・ 地学では、アンモナイトの化石を見ながらその構造を学び、新たな知識を得られて大変面白く感じた。
- ・ 実習を通して、ただ勉強するだけでなく、実験を通して体感的に理解することの大切さを改めて学ぶことができた。
- ・ 学校の学習内容から1歩踏み込んだ実習内容で、知的好奇心が刺激された。
- ・ 進路について、自分は何に興味があるかを考えるきっかけになり、視野が広がった。