

千葉大学機器分析講座「物質の正体を探る～機器分析講座応用～」

を実施しました

- 実施日 事前指導：令和4年11月22日（火）
実習：令和4年11月26日（土）
- 参加生徒 普通科1年1名 2年3名 理数科2年8名 計12名
- 連携機関名 千葉大学理学部化学科

□内容

「教科書に載っている物質の構造は、どのような手法で決まるのか？」という、命題の下で、機器分析講座と応用編という2つの講座を通して追求していく、一貫性、連続性を重視した設定である。本講座は、高校と大学の連携をとって、高校側の講座の目的と大学側が望む生徒像のすり合わせを意識した有機的接続を重視した設定である。さらに、私立理系単科大学、国公立総合大学で体験をすることによりキャリア教育的な要素を盛り込んでいる。

機器分析講座応用編は、基礎講座からの連続性、一貫性およびキャリア教育的要素を踏襲している。午前中は「色の違いを探る・・・色素の可視光吸収スペクトル」、午後は、「いろいろな水溶液の電気分解」と「鈴木カップリング反応」の2種類の講座を用意していただきました。



メチルオレンジ試薬の調整の様子



教授による講座の様子



水溶液の電気分解の様子

□生徒の感想

- ・今回の講座を通じて、大学の理学部で行われている実験の様子を知り、今後の進路選択への参考になりました。
- ・普段の実験ではできないようなことを普段使えないような器具を用いて実験を行えて、たのしかった。
- ・今回、午前の講座では吸光度というものを習ったが、自分の知らないものも丁寧に教えて下さり、質問に対してわかりやすく教えて下さったので、深く理解することができた。午後では、電気分解という自分の習った範囲だと思っていたが、 $ZnSO_4$ の分解など、知らないことも多かったので、楽しむことができた。