

特進コース

第2学年 物理/物理基礎

探求活動『エネルギーとその利用』

高等学校の物理/物理基礎では「エネルギーとその利用」の単元で、身近なエネルギー資源や放射線について学習します。そこで、この単元では探求活動を行い、見通しをもった観察・実験を計画し、得られたデータを分析・解釈させ、そこからどのような結論が導き出されるかを考察するという体験を積み重ねています。12月、2年生が「放射線の測定」と「水素エネルギーの実験」を行いました。



放射線測定器を使い、野外で放射線を測定。どのような地点でどれだけの線量が計測されたかをレポートにまとめました。放射線は身近に存在し、どのような分野で利用されているかを知ることができました。水素エネルギーの実験では、水酸化ナトリウム水溶液を電気分解し、得られた水素を燃料電池に蓄えて、プラモデルの電気自動車を走らせました。化学エネルギーから電気エネルギーを得、運動エネルギーへと移り変わる“エネルギーの変換”について理解することができました。このように、実験や観察を通して生徒たちに「やったことがある」という体験を積み重ねています。

