

興味・関心を高める問いの工夫 ~実践的・体験的な学習の一場面より~

【兵庫県立姫路工業高等学校】 産業界と学校とでそれぞれの役割を明確にしながら生徒の興味・関心を育てる

産業界から生徒へ

専門に関する「知識や技術」、社会とのつながりからバッテリー（蓄電池）への興味・関心を高める問い

- 社会ではどのように使われているだろうか
リチウムイオン電池の用途とは？
バッテリーの種類を知ろう
- バッテリーの原理を分かりやすく
実物を見てイメージを持とう（電気自動車）
リチウムイオン電池の原理や構造を知ろう



企業講師による特別授業（公開授業）

- バッテリー業界の「今」を知る
リチウムイオン電池の歴史と進化に触れよう。
どのように作られているのか。バッテリー
関連の仕事。
- 最新技術と未来について
近い未来、バッテリーはどのように使われる
のだろうか



関西バッテリー
たより-DENCHY-

全学科共創イメージ図



生徒が社会や自身の将来と結びつけて考える

学んだことを実際の社会と結びつけて体験的に理解を深める

小型電池製造実習



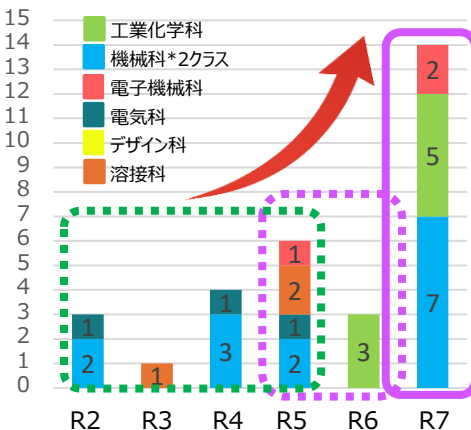
@産業技術総合研究所

工場見学



@PPES(株)加西工場

【蓄電池製造企業への就職希望者数/人】



学校（教師）から生徒へ

生徒自身の適性や将来とのつながりからバッテリー（蓄電池）への興味・関心を高める問い

- なぜ「電池」について学ぶのか
カーボンニュートラルとの関係とは？
再生可能エネルギーについて理解しよう
- 自分はどのようなことを学ぶべきか？
学ぶための「モノ」を選ぶとしたら、あなたは何を選びますか？
- 自分の将来とバッテリー産業との関わりについて考える
これまでの学びを踏まえ、自分に何ができるのか考える



若手教員による開発教材を活用した授業



バッテリー人材育成に関する教育プログラム資料等（近畿経済産業局HP）

- 「バッテリー」の可能性とは？
成長産業としてだけではなく、総合的なものづくりとしての存在感、エネルギーとして豊かな暮らしを実現可、循環型社会の実現、結果的にカーボンニュートラルにつながる。学ぶ「モノ」として様々な専門分野に対応可。

【生徒アンケートより】

「バッテリー（蓄電池）」への興味・関心

- 社会的・将来性への関心
蓄電池は、電気自動車や再生可能エネルギー、災害時の非常用電源など、これからの社会に欠かせない技術であると感じた。
環境問題対策や電気代削減など、生活や社会に役立つことを知り、重要性を認識した。
成長分野であり、今後さらに進化することに期待している。
- 学習・体験を通じた興味
授業や実習、工場見学を通して仕組みや用途を知り、奥深さに魅力を感じた。
課題研究やマイスター・ハイスクールの特別授業で学び、理解が深まるにつれて面白さを実感した。
実際に触れたり作ったりする体験が、興味を高めるきっかけになった。
- 技術・仕組みへの好奇心
電池の原理や改良の歴史を学び、進化の過程に興味を持った。
「電気をためて使う」という技術の仕組みや応用に魅力を感じた。
身近な製品に使われるだけでなく、何度も使える再利用性にも面白さを感じた。

【興味・関心を高める要素】 「オーセンティックな学び」×「ものづくり」

- ①「モノ・ホンモノ・実物」 ⇒オーセンティックな体験
- ②圧倒的な専門性（産官学共創・全学科共創）
⇒学びの質の向上
⇒深い学びによる自己効力感
- ③本質的な魅力に触れる学び（外部人材・開発教材の活用）
⇒記憶に残り、興味・関心が芽生える