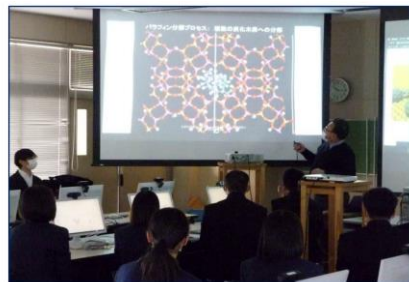


【熊本県立八代工業高等学校 + 産業実務家教員】 「どのような授業であるべきか？」を共に考える

○「工業化学分野における新しい機能を持つ物質の開発はどのように生活に役立つのか」を生徒に考えさせるために(工業化学科)



Pythonを使用して
コンピューター上で
分子モデルを作成
し化学実験を体験

(協力 熊本大学)

【産業実務家教員の視点】

コンピュータの利用により工業化学に関連する製品開発が効果的になっていることを理解させる

【生徒Aの気付き】

・化学だけ学んでいるのではだめで、コンピューターを活用する力を身に付けることが必要であることがわかった。

【生徒Bの気付き】

・ITによって工業化学の手法と可能性が大きく広がっていることがわかった。また、工業化学における情報技術、英語力、数学力の必要性を実感できた。

○LAN配線工事を通じて「工事」とはどういうものであるかを生徒に考えさせるために(電気科)

【産業実務家教員の視点】

今まで準備してきたことや学んできたことと実際に施工することにより見えてくることとの相違点について、なぜそうなったかを個人で考え、次に生かす修正力を身に付けさせる

初めての配線作業では障害物もあり、上手くケーブルを通すことができないことを体験

→これまで知識として認識していたことが、実際にやってみると相違があるため、生徒はどうすればよいかを考え、修正しながら作業することにつながった



(協力 西部電設株式会社)



あえて不安定な状態で脚立に昇るとどうなるかを産業実務家教員が実演し、生徒に高所での作業の危険性を認識させた
→作業のたびに注意箇所について、生徒たち自身で声かけができるようになった

産業実務家教員と共に行った授業改善

○なぜデータベースとSQL(DBを扱うときの言語)を学ぶのか。その必要性について生徒が考える(情報技術科)

○操作方法の習得を中心とした内容から、「なぜBIMなのか」、「なぜそのような機能が必要か」を生徒に考えさせる内容へと改善(インテリア科)

○AR・VRを用いた技能訓練システムを活用して技量を「見える化」することにより、生徒の苦手意識を取り除き、自身の成長を実感させる(機械科)

学校と産業界が一緒に実社会に即した授業づくりを目指す