

日本板硝子株式会社四日市事業所との連携による理科授業

－四日市市における企業連携授業の取り組み－

○大池 和豊^A, 池内 典史^B, 相澤 一弘^B, 倉田 彰久^C, 飯田 一巳^D, 森田 定^E
 OIKE Kazutoyo, IKEUCHI Norifumi, AIZAWA Kazuhiro, KURATA Akihisa, IDA Kazumi, MORITA Sadamu,
 植松 佳子^F, 長崎 雅子^G, 稲毛 弥生^G, 中村 隆志^G, 平賀 伸夫^H
 UEMATSU Yoshiko, NAGASAKI Masako, INAMO Yayoi, NAKAMURA Takashi, HIRAGA Nobuo
 四日市市立西陵中学校^A, 日本板硝子株式会社四日市事業所^B,
 四日市市立笹川中学校^C, 四日市市立三重北小学校^D, 四日市市立山手中学校^E,
 四日市市立川島小学校^F, 四日市市教育委員会^G, 三重大学教育学部^H

【キーワード】 中学校理科, 企業との連携, 出前授業, 教育委員会, 大学との連携

1 はじめに

子どもたちの理科離れや学習意欲の低下といった現状を改善する方策の1つとして、四日市市では平成19年度から「企業との連携教育」を始めた。石油コンビナートに関連するたくさんの企業や事業所が持つ知識・技能・経験等を幅広く活用し、教育活動の充実をめざすことがねらいである。

そのため、大学教員、小中学校長、小中学校教員、教育委員会等を委員とする理科教育推進プロジェクト会が設置され、「企業との連携教育」の有効な実践について研究し、情報発信を行っている。

本研究では、四日市市における「企業との連携教育」の1例を紹介する。その実践において、生徒の理科の授業への興味・関心、理科の有用感を高める効果を検証した結果から、企業との連携授業のより効果的な実践のあり方について、報告する。

2 授業の実践

◇実施時期：平成19～21年度10月初旬

◇実施対象：四日市市立西陵中学校1年生

◇実施企業：日本板硝子株式会社四日市事業所
 各年度の1年生で「出前授業」を行った。実施後の検討をもとに、授業を改善しながら、3年間実施した。

(1) 平成19年度の実践

企業講師がプレゼンテーションソフトの画面を提示し、演示実験などを交えながら、講義形式で行った。内容は、1)光の性質、2)セルフオックレンズ、3)商品紹介 という流れで行った。

実施後の検討では、次のような課題があげられた。

- 生徒の実態と合わない説明ややりとり
- 生徒が受身となる講義形式が大部分
- セルフオックレンズのしくみが、中学での学習内容との関連が少なく、むずかしい

(2) 平成20年度の実践

前年度の課題から、次のように改善した。

- 生徒の実態を知る教師がまず授業を進め、企業講師は商品や技術的な内容を説明。
- 生徒の活動場面、発表の機会を増やす。
- 中学の学習内容との関連を深めた。

授業内容は、1)透明ガラスとすりガラスとウム(瞬間調光ガラス)、2)セルフオックレンズ、3)商品紹介 という流れで行った。

実施後の検討では、より効果的な授業になったことが確認されたが、2時間の授業になったことで、時間確保や生徒の集中力が課題となった。

(3) 平成21年度の実践

前年度の内容をベースにして、生徒の活動場面、発表の機会をたくさん残すようにし、専門的な内容の部分を削るなどして、1時間に短縮をした。

3 結果

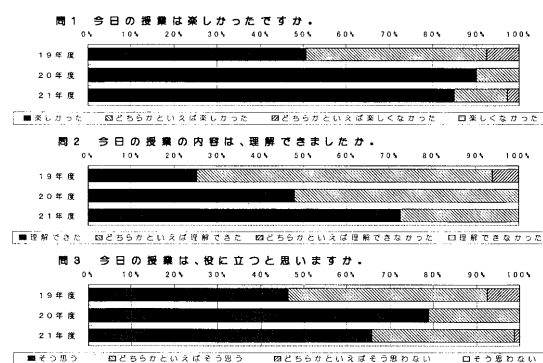


図1 質問紙調査の結果

4 まとめ

企業がもつ生徒の興味・関心を高めるような知識や技術をもとに、生徒の実態にあった授業内容を教師がつくっていくことで、より効果のある連携授業となることがわかった。また、そのためのマニュアルづくりに向けての基礎となる実践となった。