國科會計畫;計畫編號:NSC95-2516-S018-004-MY2; 研究期間:95/08-97/07

能源教育教學資源建置與教學實施成效之研究

A Study of Instructional Effects and Implementation on Resource and Energy Education

廖錦文; 石文傑

摘要

本研究旨在建置適合大學四年級學生之能源教育教學資源與設計實驗教材，及瞭解其實施成效。本研究採準實驗研究法，以大學四年級學生為研究對象，實驗組成員 24 人，接受十六單元的能源教育教學活動設計之實驗課程；控制組為 21 人，無接受任何實驗處理。本研究採質量並重的分析方式，在量化分析方面，以「能源教育教學實施調查表」為研究工具，進行前、後測及追蹤測驗；在質性分析方面，根據教學活動回饋表、教學活動檢核表、教師觀察記錄及訪談資料等，以瞭解能源教育實驗教學之實施成效。本專題研究預定為期二年，第一年旨在培養學生研發能源教育體驗式教具，發揮學生創造思考、問題解決、團隊合作的能力及建置完成一間省能節源資源教室；第二年則編撰一套能源教育技術教材及學生利用本研究所發展之能源教育軟硬體設施，進行主題式教學活動。本研究採用準實驗研究法，分析能源教育實驗教學實施成效。

關鍵字: 能源教育;能源管理;主題式教學