

網路與課室學習環境促進學童論證能力之效益

洪振方、林志能*

本研究旨在設計論證素材，規劃論證活動，並將之轉化為可在網路學習環境與課室學習環境中具體操作的論證課程，藉以提升學童論證能力。研究方法採用準實驗研究的不等組前後測設計，以葉玉珠（2003）的「批判思考測驗-第一級」為前測，以研究者自編的「論證能力測驗」為後測進行共變數分析。研究對象為國小六年級學生共 103 人，進行連續八週的實驗教學活動後，比較網路論證學習環境組、課室論證學習環境組和對照組三組學生論證能力的表現。資料分析顯示課室論證學習環境組學童的論證能力表現比網路論證學習環境組好，課室論證學習環境的設計對六年級學童整體的論證能力提升有幫助，且具有中度以上的實驗效果量，因此在教學實務上具有推廣的價值。另外，研究也發現學生使用論證語言來進行解釋時主要是進行現象的描述，使用論證語言來進行辯護時主要是為自己的宣稱進行防禦，使用論證語言來進行反駁時主要以思考對方弱點的方式來進行。

關鍵詞：網路學習環境、論證能力、論證學習環境

* 洪振方：國立高雄師範大學科學教育研究所教授

林志能：國立高雄師範大學科學教育研究所博士候選人
gyver.lin@msa.hinet.net