

不同形式的建模與論證探究教學模式 在國中自然課的試行成效

摘要

本研究以準實驗研究法進行設計，實驗組實施「學生導向、開放式、非結構式」的建模與論證活動，對照組實施「教師導向、封閉式、結構式」的建模與論證活動，藉此比較不同形式的探究教學模式的試行成效。從國中二年級自然課的光學及熱學兩章中，各取一小節作為本次試行研究的活動單元。以「科學教室環境量表、科學學習動機量表、對論證的態度量表、對科學模型的理解量表、論證能力測驗卷」蒐集資料進行統計分析。結果發現，實驗組在上述五份研究工具的得分均優於對照組，均達統計上的顯著差異，具有中度～大的實驗效果量。

關鍵詞：建模、論證、探究教學