

國科會計畫

計畫編號: NSC96-2511-S018-007-MY3

研究期間: 9608-9707

融入科學閱讀與寫作之探究學習歷程與後設認知、科學認識觀點的關係
Relationships among Science Epistemological Beliefs and Metacognition of
Students during a Reading- and Writing-Integrated Science Inquiry Learning
Process

溫嫩純

中文摘要

閱讀與寫作方面的研究在科教領域日受重視，將科學探究課程加入閱讀與寫作的元素，可以促進學習的成效。而後設認知和科學認識觀與科學探究歷程以及閱讀寫作都具有相當程度的關係，因此本研究目的即在發展一科學閱讀與寫作融入探究學習課程，探討在國一（生物）、國二（化學）、國三（物理）課室中，閱讀與寫作在不同學科領域、不同探究單元中的功能，以及學生的後設認知、領域一般性科學認識觀、與領域特殊性科學認識觀在探究過程的轉變以及帶來的影響。本研究計畫為期三年，第一年發展探究課程，發展並修改研究工具，並培養在職老師進行有效的教學；第二年將一個單元課程實際施測在國中課室中（每年級選一個班級），並持續發展其他單元教案；第三年在每個課室中實施兩個以上的課程，比較不同探究單元下，閱讀與寫作的功能、後設認知的角色與轉變、以及領域一般性/特殊性科學認識觀在學習歷程中的變化。研究預期能建立一理論以解釋後設認知、科學認識觀、以及探究學習之間的關係模式。