

國科會計畫

計畫編號: NSC94-2511-S018-010

研究期間: 9408-9507

科學認識觀之領域特殊性對學生學習概念之探討(II)
Domain-Specific Scientific Epistemological Beliefs and Students'
Conceptual Learning (II)

溫嫩純

中文摘要

學生的科學素養與科學本質觀如何提升，是目前科學教育的目標。而這樣的目標可從瞭解學生的科學認識觀著手。由於學生在科學領域之科學認識觀有可能會影響其概念學習，因此如何在不同的學科領域中運用具有領域特殊性之科學認識觀於教學是值得重視的課題。本研究之目的在於探討高二學生之一般科學認識觀、領域特殊性之科學認識觀、以及學習各領域概念之相關情形。本研究將針對高中科學之各領域（包括生物、物理、化學），以具有領域特殊性之科學認識觀問卷，以及探討一般科學認識觀之量表，瞭解學生之科學認識觀以及學習各領域概念之關連。本研究亦將依據研究結果設計以情境特殊性之科學認識觀為中心之課程實施於課室當中，以促進高中生科學認識觀之培養與概念之學習。為了延續上一年度所提的計畫，本研究預計分兩年進行。第一年透過「領域特殊性之科學認識觀問卷」與「科學觀點問卷」之施測，輔以學生的成就測驗成績，並對學生進行晤談，探討科學認識觀與概念學習的關係。第二年根據研究結果設計以領域特殊性之科學認識觀為中心的課程，並將課程實施至高二教室中，利用上述問卷進行前後測，同時進行課室觀察與師生晤談，以探討此課程對學生學習各學科領域概念之影響。

關鍵字：科學認識觀；領域特殊性；概念學習