

心智繪圖融入國中自然科教學之行動研究

林惠珠 林哲逸

國立東華大學教育研究所碩士班 宜蘭縣三星國中教務主任

摘要

本研究為「以心智圖繪圖教學融入自然科課程之行動研究」，旨在找尋適合本校學生自然學習之學習方式，藉由本行動研究找出適合本校自然科教學的方案。本研究擬以心智繪圖（mind mapping）這種放射式思考的學習方式作為教學策略，指導學生運用心智圖表達心中的自然知識概念，心智繪圖在學習與思考過程中重視實際操作，可以加深學生的概念，促使學生了解概念之前因後果，而非只是死背老師所傳授的知識，並依據研究過程蒐集學生所繪製心智圖，做為個別化的評量及分析學生的學習歷程，提供教師教學之反思及改善之教育行動研究。

本行動研究以宜蘭縣三星國中七年級兩個班與九年級一個班的學生為研究對象。共分兩部分三循環，基於研究動機與背景分析，本研究主要目的是想了解實施「心智圖融入國中自然科課程教學」後，探討學生在以下四點的學習改變：

- 一、接受心智圖融入自然科課程教學之學生在自然科學習概念構圖能力是否有增強？
- 二、接受心智圖融入自然科課程教學之學生在實施歷程中學習態度是否有改變？
- 三、接受心智圖融入自然科課程教學之學生在自然科學業成就上能力是否有差異？
- 四、探討心智圖融入自然科課程教學教師教學之改善及反思。

中文關鍵詞：心智繪圖、建構主義、自然科課程

Keywords: mind mapping、constructivism、natural course