

## 壹、研究動機與目的

閱讀不僅是個人終身學習的基石，更是國家整體發展與國際競爭力的關鍵指標。對個人而言，閱讀能力的好壞決定其獲取知識的質量及生存的競爭力，且閱讀是人類為了求生存而發展的基礎能力，是面對未來學習的重要基礎。語文在國小階段可說是一切學科的基石，更是各科學習的先備能力。Goodman（1986）指出閱讀不只是辨認單字，還需要去理解文章。因此，若能將閱讀理解策略有計畫性地融入課程中，將有助於提升學生的閱讀理解能力，進而培養學生透過閱讀來學習的能力（柯華葳，2006）。要提升學生的閱讀理解能力，首先，教師須培養學生的閱讀興趣與習慣，教師本身亦需更加重視閱讀理解策略的教學與課程設計，以激發學生自發性閱讀的動機，如此才有增進其閱讀理解能力的可能（柯華葳，2008）。而閱讀理解策略不勝枚舉，其中，概念構圖即是一種方法。

Novak與Gowin（1984）提出概念構圖是一個以圖解的方式組織訊息與呈現知識，有助於文本的閱讀理解；Robert（1999）的研究則指出，學生在繪製概念圖的過程中，能夠釐清自己對學習主題的了解；Bisland（1999）的研究發現，在應用概念圖進行四年級學生閱讀殖民地時代童話故事的教學時，學生從概念構圖呈現的故事內容，能有效的了解故事大意和情節關係；Chang、Sung、Chang與Lin（2005）表示，概念圖已廣泛應用在各種領域，包括教師教學、學生學習、課程發展與評估，學生建構自己的概念圖是有助於學習的；Meyer、Wijekumar與Lin（2011）運用網路資源的教學，教師提供回饋的環境，學生在閱讀理解前測與後測結果分析顯示，在回憶、策略運用能力及閱讀理解能力方面，有很大的效應。因此，研究者認為，概念構圖能有效地協助學生了解概念間的關聯性，並有條理地整理組織與思考文本內容，進而理解文章並呈現自己的想法。

除了教學策略外，隨著科技的進步，學生學習的環境不斷在改變，行動學習能突破時空限制，無所不在的學習，提升學生的學習動機與效率。因此，面對這群科技原民的孩子們，研究者將學習環境改變的因素考量進去，突破以往的研究，以平板電腦為學習工具；除此之外，本研究採用課前預習的方式，先讓學生在家繪製概念構圖，同學給予回饋，經由課堂討論後再修改，本研究稱之為翻轉式概念構圖教學策略。綜上所述，本研究以五年級康軒版國語文作為閱讀文本，並參考「提取訊

息」、「推論訊息」、「詮釋整合」及「比較評估」四個閱讀歷程，以平板電腦作為載具，將翻轉式概念構圖的策略融入教學，希望能提升學生國語文閱讀理解能力的表現。

## 貳、文獻探討

### 一、概念構圖之功能

概念構圖的呈現方式有別於一般的流程圖或大綱紀錄，是以有層次的系統架構呈現知識內容，使學習者能歸類概念並進行階層排序，具有產生舉例的應用能力，甚至延伸出交叉連結的創意思考。方朝郁（2005）與余民寧（1997）亦指出概念構圖不僅可培養學生主動學習與思考的意願，還能協助學生組織資訊與培養運用知識的能力，並幫助其對書面教材的記憶。

Bromley、Irwin-DeVitis與Modlo（1995）認為使用視覺表徵的圖像組織型態具有以下功能：（一）找出概念的關聯性；（二）協助整合新舊經驗；（三）圖像組織更容易存在長期記憶；（四）協助學習者藉由聽說讀寫及思考來達成有意義的學習。Novak與Gowin（1984）主張概念構圖具有四項功能：（一）使概念或命題更具體化及外顯化；（二）有助於探討概念的意義；（三）能讓師生雙方清楚了解學習材料的重點所在；（四）顯示學習者迷思概念的一種工具。

綜上所述，概念構圖有助於學習者組織資訊、幫助理解等多元化的功能，透過簡要的概念構圖不但可幫助學生以具體的方式了解抽象的概念，釐清概念與事實之間的關係，還可連結新資訊與先備知識。

### 二、運用概念構圖的教學與應用

Novak（1990）指出概念構圖可應用在教學策略、學習策略、教材設計的工具，以及評量學生是否了解科學概念，且沒有什麼科目領域是無法使用概念圖來教學的，甚至連小學一年級的學生，都能成功的使用概念圖來教學。Robert（1999）認為學生可在繪製概念圖的過程中，釐清自己對學習主題的了解；教師則可利用學生的概念圖找出學生的迷思概念，提供學生回饋（feedback），並作為評量學生的依據。Novak與Gowin（1984）發展概念構圖的教學策略時，認為人類辨認影像系