

# 新北市教育創新雙週報

新北市教育創新實驗室  
國立政治大學教育學院 出刊



學生練習圖像化思考

## 國外教育創新典範

### Teaching for Deeper Learning (下)

#### 為深度而教：整合篇

本期教育創新雙週報介紹 Teaching For Deeper Learning 最後兩樣教學策略，即視覺化與圖像表達(Visualizing and Graphic Representation)與觀點取替與同理 (Perspective Taking and Empathizing)。最後透過課程地圖架構 (map matrix)統整全書提及的八樣教學策略，幫助教師針對自身教學特色，規劃出有深度的課程。

#### 視覺化與圖像表達

以視覺理解資訊不僅能加深記憶，也能培養學生雙重轉譯力(dual coding)，猶如讓學生擁有雙重理解事物的能力。

培養學生視覺化理解的教學方法為關鍵詞視覺法(Visualizing Vocabulary)。在此教學法中，學生回答定義(Textbook definition)、自己的理解(My definition)、圖像(Image)、解釋(Explanation)來統整學生的思考。

教學流程為教師挑選課程中與大概念相關的關鍵詞(term)，接著，學生從課本或網路辭典抄錄該關鍵詞的定義。抄錄關鍵詞以後，學生要嘗試用自己的理解換句話說。最後，學生要能畫出相應的

圖畫並提出解釋。需注意的是，圖像化的重點在於理解學生的思考方式，而非強求標準答案。

#### 觀點取替與同理

社會議題往往需要由不同角度的觀點來檢視，才能促進各專業共同合作來解決複雜問題。學生若對一個事件能從科學、工程、社會、文化等不同觀點來理解，將對學生面對問題與溝通有很大的幫助。

不僅如此，若學生能同理不同文化背景的人如何理解世界，則學生的未來發展可不受社會環境限制。

建議的教學方法為觀點圖表 (perspective chart)，即針對一樣議題或主題，學生練習不同族群的人可能會有什麼觀點。

例如以 18 世紀美國西部大開發為主題，印地安原住民、鐵路企業家、囚犯、市井小民等不同立場的想法。課程時學生並非獨自空想，教師需要提供學生該族群的故事等閱讀資料，幫助學生理解該族群的特性。

#### 課程地圖

在全書的最後一章，作者以一位美國教師的課程設計示範如何以大概念與關鍵問題為架構，將第二章到第八章所提示的教學方法融合進入課程中。

文中教師反思課程設計裡最不容易的是讓課程活動緊扣大概念與關鍵問題，若能將活動緊扣大概念，學生經過一學期相當深入地學習。

最後，作者建議深度教學不僅適用於一堂課，更可以參考其提供的課程地圖 (map matrix) 為架構，設計一學期緊扣主題的深度學習課程。

\*課程地圖架構

教學主題	
探究命名 A Study in	
關鍵問題 Essential Questions	
習得技能 Skill	<input type="checkbox"/> 概念統整 <input type="checkbox"/> 筆記與摘要 <input type="checkbox"/> 比較能力 <input type="checkbox"/> 閱讀理解 <input type="checkbox"/> 預測與假設 <input type="checkbox"/> 視覺化 <input type="checkbox"/> 觀點取替
教學方法 Tools	

修改自 McTighe, J. & Silver, F. H. (2020). Teaching for Deeper Learning. p.120.

#### 參考資料

McTighe, J. & Silver, F. H. (2020). *Teaching for Deeper Learning: Tools to Engage Students in Meaning Making*. ASCD Press.

## 國際教育新知預告

# Super Courses

## 超級課程

什麼是課堂上最需要學生學習的內容？每一個時代、每一個國家、每一位教師或許都有不同的定義。對於為未來而思考的教育者，他們認為能因應未來複雜變動的能力是教學上最重要的事。

世界著名的教育暢銷書作家 Ken Bain，於 2021 年與 Marsha Marshall Bain 合力出版《超級課程：教育與學習的未來》(*Super Courses: The Future of Teaching and Learning*) 專書，提出未來所需的教與學。

Ken 本身為優秀的歷史學教授，除歷史學研究外，也悉心專研高等教育的學習，以及中學歷史教學。他曾經出版《如何成為卓越的大學教師》(*What the Best College Teachers Do*)，被翻譯成 15 種語言，受到相當好的迴響。

為撰寫《超級課程》，Ken 更去到中國與新加坡的大學觀察。在表現卓越的教學中，他分析人文社會科學與自然科學的超級課程。歸納出能讓學生「自然學習批判性思考」的教育環境，是全書最核心的觀念。

### 本書精華

全書分作 17 個章節，並分作兩大部分論述。第一部分談論超級課程的「理念」(Idea)，以歷史發展的視角討論人們如何學習，並提出必備的學習要素。

第二部分則正式進入具體的「課程」(The Courses)，先從世界各地優秀學校的教育現場談起，逐漸勾勒超級課程與未來教育的圖像。

緊接著，作者由各章列舉如成長型思維、同儕互評、自主學習等重要的教育元素。並以此提出超級課程的內涵，以及可參考的教學方法。

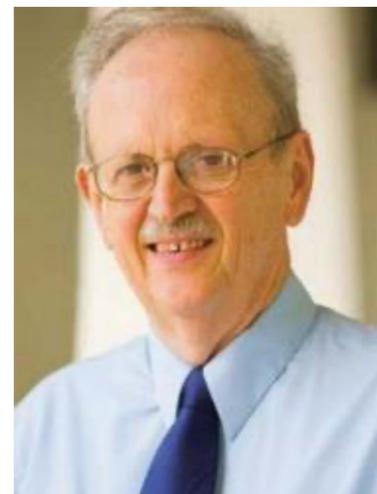
希望下期起闡述超級課程的圖像、內涵以及可實踐的教學方法，能為我國高等教育及高中教育的未來提供新視角。

KEN BAIN

# Super Courses

## The Future of Teaching and Learning

專書封面



作者 Ken Bain