

教師的課程地圖

The procedure of a teacher's own curriculum mapping

瑞柑國小校長 林文生

壹、楔子：課程與教學的神話

希臘神話當中有一個暴君西西弗斯 (Sisyphus)，死後下地獄，天神處罰他要將巨石推上高山。可是，每次他還來不及將大石推上山頂，就已經筋疲力盡。等他一鬆手，石頭又從山上滾了下來。雖然如此，缺乏智慧的西西弗斯，還是希望用他的蠻力把石頭推上山。因此，他只能日復一日，將石頭推上山，然後再讓石頭滾下來。

統整課程的學者賈寇斯 (Jacobs, 1999b) 博士利用這個故事來比喻課程專家及教師，一直希望把「好的教材」放到課程當中來教，他們假設教材放到教科書當中，學生就會學習。所以教師教學的工作就像西西弗斯推石上山，等到教師一鬆手，學生的學習又退回(接近)原點。

學生不可能學會所有的材料，但是教師可以深化他們學習的方法。因應學生學習的需求，課程不需要再度濃縮所有的經典名著，而需要重新統整學習的活動，發展學生探索知識的方法。

貳、課程統整概念的迷失

課程統整的理論與技術的討論，在國內雖然行之有年。但是在這過程之中，還隱含著許多概念及技術上的盲點，尚未解「迷」，導致效果不彰成效有限：

一、課程統整忽視老師的需求

任何教育改革失去教師的支持，是注定要失敗 (Clarke, 1996)，筆者手邊蒐集到國內幾所學校發展課程統整的案例，這些案例都是由學者專家指導出來的「課程架構」，有的新設的學校還沒有老師，課程的架構就已經出現了，缺乏教師的參與，這個「架構」可能會成為教學的另一個限制。課程統整不是要發展一套漂亮的架構去指導教師，而是要協助教師去發展他們自己的統整架構。

二、忽略了學生的存在

筆者訪視一所學校的老師，他負責該校的語文教學，他班上有一些學生只對數學和自然有興趣，他們家長也同意他們往這方面發展，可是這位老師希望加強這些孩子的語文能力，所以他就將作文的寫作方法分成「記敘文、論說文、抒情文...等等」，然後將每一種文體的特色分類描述，再引導學生學習。辛苦的老師，卻得到負面的評價。原因為何？簡言之，教師忽視了學生的存在。學生的學習有其多元智慧的特質，有其建構知識的「路徑」。筆者反問這位老師一個問題，您為什麼不能用數學或自然來教語文？他說：「像我要教記敘文，在自然或數學當中怎麼教？」我說「記敘文」是不存在的，記敘文是成人對於文章分類的結果。老師不能懂記敘文，就教學生學記敘文，老師至少要瞭解學生建構記敘文的「前置經驗」，才能引導學生發展他寫作記敘文的能力。我再問這位老師：「您認為學生學習記敘文的前置經驗是什麼？」他說：「觀察、描述與表達」。我接著問他：「在數學科和自然科當中，有沒有觀察、描述與表達」，他答案是肯定的。最後他接受我的建議，願意跟自然老師和數學老師合作共同來討論，如何在自然科與數學科當中去發展學生的語文能力，反之亦然。

課程的統整，係來自於學生學習的需求，而非學科概念之間的聯結。如果我們將課程統整直接定位在發展科際整合（inter-discipline）的架構或簡化為聯絡教學或主題式教學，其努力可能會徒勞無功。因為課程統整的起點如果不是從學習的需求出發，其結果可能又會回到傳統的教學軌道：老師教、學生學。

參、教師的課程地圖

一、什麼是課程地圖

課程地圖是教師引導教學的路徑，讓老師知道學生從哪裡來？未來將往哪裡去的一套參照架構。筆者認為所有年段的老師，彼此應該有對話的機會，國中的老師知道學生的知識從哪裡來？國小的教師也知道他們的學生要往哪裡去。

二、發展教師課程地圖的步驟：

（一）、成立課程發展的工作坊

課程統整是教師不斷對話的結果，在對話當中，不同教學背景的教师，不斷將他們教學原貌呈現出來，成為彼此教學的鏡面。在對話

當中，老師瞭解到不同的教材當中，彼此的相似性與互補性，而產生統整的需求與動機，因而產生課程統整的需求與意願。

(二) 蒐集資料 (Collecting the data)

成立對話的工作坊之後，最重要的就是要蒐集課程地圖的相關資訊，包括課程的內容、技術、內容和學習的成效評量等等教學的檔案資料。然後每位教師發展他個人的課程地圖，並將其建置在電腦網路當中 (Jacobs, 1999a)。

(三) 第一層閱讀 (The first read-through)

老師上網閱讀其他老師的課程地圖，從中獲得與課程相關的資訊，也瞭解全校課程的流程，瞭解自己在整體課程當中的角色。

(四) 小組討論 (Mixed-group review)

最適合的分組是六到八個人一組，採異質分組，老師除了報告自己的課程地圖之外，還可以討論哪些課程之間的銜接落差過大？哪些教材重複了？哪些教材有統整的潛在空間 (potential areas for integration) ？

(五) 大團體討論 (Large group review)

大團體討論可以由校長或教師的領袖主持，開會之前各小組的意見已經彙整在一起，可以將一般問題和個別問題分開討論，討論之後提供教師作為編輯、修正和發展課程地圖模式時參考。

(六) 決定哪些問題可以立即改變 (Determine points that can be revised immediately)

如果課程地圖當中有發現明顯的重複或者錯誤，就可以立即提出修正。

(七) 決定哪些問題需要長期研究 (Determine points that require long-term research)

有些問題牽涉到不同的年段、不同的部門，或是整個課程架構，不能立即決定改進意見，則需成立研究小組進一步的深入研究。

(八) 循環評核 (Review cycle continues)

課程的評核 (review) 應該主動且不斷進行，利用上述的方法，

改進教師的課程地圖。

課程地圖提供教師進行專業對話的機會，提供教師自我修正與自我成長的契機，也是協助學生建構「學習地圖」、推動九年一貫課程的核心概念。

參考書目

Clarke, B. (1996) The mathematics teacher and curriculum development. In A. J. Bishop et al. (eds.), International handbook of mathematics education, 1207-1233.

Jacobs, H. H. (1999a) Mapping big the picture. Alexandria, Va.: ASCD.

Jacobs, H. H. (1999b) Curriculum mapping: Charting the course for content. Alexandria, Va.: ASCD.