

教育研究資訊

2002年8月 10卷4期 頁99-120

課程統整在九年一貫課程革新中的理念與實踐

林佩璇

摘要

課程統整旨在使學校的課程更接近學生的真實生活。作者認為課程統整的實施要先從概念上作釐清，在實際規劃才能發揮統整的理想。本文首先就國外及台灣課程統整的發展背景，說明課程統整並非新的概念，除了對學校課程過度分化的省思外，教育人員對教育本質的重新思考、對知識、對學生學習意義、對社會效率詮釋，都是統整的促因之一。其次，本文主張課程統整是指課程設計或課程組織的一種方式，認為課程要以全方位和整體的考量來做連結，才能稱之為統整。提出課程統整的四個向度：過去經驗和現在學習的統整；學科與學科知識間的統整；內容和技巧的統整；個人和社會的統整。第三部分，就目前實施課程統整的兩種主要方式：學科中心和議題中心，分別說明其發展架構，提出國內應用的實例，以及在實施過程中所受到的質疑和批評。接著，分析國內在九年一貫課程架構下，實施課程統整的一些迷失。最後，文中主張課程統整不是固定僵化的單一種課程設計方式，建議教育人員在理念上必先掌握課程統整的知識觀；把握知識效能和創造的規準，靈活運用統整的方式，活化教學活動，統整的實施才不致流於形式，無的放矢，失卻統整所要追求的真正理想——讓學生學得更有意義、更有信心、更有尊嚴、更樂於學習。

關鍵詞：課程統整、九年一貫課程、組織中心

Educational Research & Information
Volume 10, Number 4, 2002.8

The Rationale and Practice of Curriculum Integration in Nine-Year Curriculum

By
Lin, Pei-Hsuan

Abstract

The main purpose of curriculum integration is to help students generate meaningful learning. To explore the nature and practical issues of curriculum integration this paper explains that the origin of curriculum integration is not only the reaction to traditional curriculum structures but also a re-interpretation of the meaning of knowledge. The paper proposes that curriculum integration is a holistic planning including an integration of past student experiences, knowledge of various disciplines, learning skills, and social learning. Based on analyzing the frameworks and limitations of the two main approaches to integration, five basic criteria have been discussed that lead to an effective curriculum development.

Key words: Curriculum Integration 、 Nine-Year Curriculum 、 Organizing Center

壹、前言

學校的主要功能之一在傳遞學生知識，並協助每一學習者盡量獲得他所能學到的東西。對於什麼知識最有價值，長久以來，教育人員雖觀點互異，但基本上也都認為學校的基本課程必須包含自然學科、數學、社會科學及人文學科四大類（黃炳煌，1982）。隨著知識的增加，在此四架構下，學校知識也愈分愈細。以美國為例，二十世紀中期隨著蘇俄發射人造衛星，學科專家成了課程改革的中心人物，分化的系統也愈明顯以培養學生必備的特定知識。而國內，也因新興議題的出現，學校內的正式學科更是有增無減，小學科目多達十一科，而國中也有二十二科之多。國民小學雖然屬於包班性質，然而在學校各科學科彼此獨立情況下，教師的教學也在明確畫分的日程中，進行獨立科目的教學。

在分散式的學科日程安排中，學校課程設計主要是依據一節四十分鐘進行規劃，而非依據學生的需要規劃（Jacobs, 1989）。學生同時也潛在地學習到科目知識彼此是不相關的，因此就不容易學習到整體的知識，更難以和生活經驗作連結。也無怪學校的學習難以引起學生的興趣，造成「心理輟學」現象一被動地坐在教室中等待過完一節又一節的課程（Brandt, 1991; Jacobs, 1989）。

基於課程分化所產生不利的影響的反思，「統整」的概念在課程革新中成了一個新的訴求。九年一貫課程將傳統的學科，併為七個學習領域，並強調學習領域的學習應以統整合科為原則，即是最明顯的例證。在這一波課程改革中，國家將課程決策權由中央釋放到學校，更釋出彈性時間讓學校進行課程規劃，為了展現課程知識的活潑性，統整目前成為學校的主要活動之一，然而在設計規劃過程中，不僅在概念上，實際運作上更是問題層出不窮，因此本文擬從課程統整的發展背景作一探討，以釐清統整的基本概念；接著就實施上，討論目前普遍採行的統整方式；最後就課程實施過程中所出現的問題提出討論；並作策略上的建議。

貳、課程統整的背景

課程統整之所以受到重視，主要有鑑於學生在學校中透過分科課程學到的知識是破碎的，而教師在狹隘的課程觀中，無法提供學生與生活更有關的學習。

第一，過度分化的課程易使教師和學生誤把工具當目的。在分科架構下，知識是片斷零碎資訊和技巧的累積，而學生學習了某科目的事實、技能或原則之後，便以為完成學習，忘卻了學科只是整體知識的一小部份（周珮儀，2000；張世忠，2001；歐用生，1999；Beane, 1998）。第二，學校分科所涵蓋的知識，多反映高層文化社會及學術菁英的興趣。因為分科的知識多專注於科目本身的主題，其他的議題和知識則儘可能避免進入已計劃的課程中，當有價值的知識被限制在學科專家所倡導的學科及其他的主流文化，以有利於學科分立的方式組織課程，並且成為未來「資產」的累積和文化裝飾品時，就會導致學生和教師相信重要的知識是抽象的，遠離他們生活的。因此，教育工作者所關心的教育，變得窄化而不完整（Beane, 1997/2000；Beane, 1998）。第三，易造成課程實施的僵化。在分科課程中，學校中的教師及學生的角色在完成別人認定的重要內容和技巧上。因此，教師的角色在既定的行事曆安排上，易流於技術層面的活動，成為一種例行公式，造成課程缺乏彈性及創意。

然而課程統整概念並不是新概念，Beane（1998）指出哲學家和教育學者長期以來一直都很關心「統整」的問題。1800年代統整的概念著重在以學校負起社會統一或社會統整的責任。1800年代後期，德國教育學者Johann Herbart的追隨者，提出學科關聯的理念，或可稱之為「學習的統整」（integration of studies）。至1920年代中期，格式塔心理學派提出人格統整的概念，並認為人們會試圖尋求行為與價值間、自我與環境間等等的統合，於是「統整」產生了新的意義。1927年Meredith Smith的論文對「統整」提出一重要問題：某些特定的課程組織和作法，是否有助於學習者個人與社會的統整？對此問題引起三種回應。

第一種反應認為統整的過程應以兒童中心課程為主，並以兒童的興趣、經驗作為引導及組織的依據。「活動課程」的設計便是一個例子。第二種回應來自對跨學科領域教育學者的見解，他們認為學科連繫也是統整課程。這些學者建議打破分科界線以組織通則概念，如此更有助於學生的學習。大家最熟知的作法，即由兩個或以上科目組成的課程，如人文學科即是一種代表的型態。第三者，來自進步主義學者，將興趣的焦點置於社會議題和社會統整的概念上。認為學校應關心社會改進和人類的共同利益。課程中所涵蓋的「真實生活」也應包含個人及社會的關懷。支持此論點者將焦點集中在社會議題而架構了「民主統整過程」的概念，「核心課程」的設計是為代表。

再以國內的統整發展為例，過去在中央制定學校課程的體制下，對教師而言，課程是指著教育部課程標準規範下學校的正式科目，在統編的學校課程架構下，學校課程很容易被窄化為正式的教學科目；學生的學習也偏重知識的記憶。課程內容忽略學生的生活環境，以及動態活動、開放性質。有鑑於此，學校也規劃了「聯絡教學」，企圖將各學科作水平的連繫。

解嚴之後，有鑑於過去的學科課程忽略學生的學習環境背景，學生學習的知識呆板不實際，於是地方教育的聲浪因應而起，如台北市的田園教學，台北縣的開放教育，和宜蘭縣的鄉土課程，這些方案共同的特性在於強調課程本土化和設計活動化，以結合學生的真實生活經驗。民國八十三年更將鄉土課程納入學校正式學科中，鄉土課程的正式設科改變教育學者和教師對課程的僵化詮釋。學校課程不再被視為特定的知識領域，而是文化傳遞及學生和教師共同形成學校文化的過程；課程不再只是既定的學科，而是學習者與外在世界互動的活動（林佩璇，1999）。鄉土課程結合了語言、自然、歷史、地理、藝術等領域的知識，因此，課程發展必須打破以往分科的界限，重新組織並融入不同領域的知識以展現鄉土的特色，而顯示統整課程發展的特性。

課程統整的概念早已存在，只是在實際、智能、及績效的的考量下（Gatewood, 1998），學校課程仍以學科方式呈現。目前統整課程再次受到重視的原因除了上述對課程分化的批評外，教育人員對教育本質的重新思考、對知識、對學生學習意義、對社會效率詮釋有更積極的促進作用。

第一、就教育本質而言。在美國，統整課程以中等學校作為發源地（Beane, 1991）；而國內，統整由小學率先進行。不論中學或小學都屬於義務教育，而義務教育階段所要提供的是一般基礎教育，應著重於青少年普遍關心的議題上，而不是已經嚴格分化的分科課程。

第二、就知識的詮釋而言。傳統學科所認定的知識內容是學術菁英所認定的，代表文化的永恆寶財。但從後現代的觀點，知識既非固定的，也非普遍的；知識為社會建構的過程。在知識不斷爆增的過程中，今日的真理可能被明日的發現所取代，於是就更難對什麼知識有價值的問題提出一正確的答案（Beane, 1997/200；Beane, 1998）。課程統整以問題為中心，如此可以含蓋更多的新興議題以應時代變遷之需（Brandt, 1991）。

第三、就學習者的學習心智運作而言。學科學習以獨立的知識作為起點，然而近年來，對學習心智的運作有不同的研究發現。許多研究報告指出，大腦

是透過組型 (patterns) 和連結，來處理資訊，研究也發現當知識愈能整合，愈能和大腦相容，就愈能產生學習效果 (Beane, 1997/2000 ; Beane, 1998)。

最後，就社會效率而言，學校提供的應是優質化的教育，學校所學的知識應能應用於社會發展上。因此，許多人認為課程設計應為知識的應用，而非知識的記憶和堆積。學者承認在社會的活動中，真實而重要的問題不能靠單一學科的知識來解決，因此，有必要跨越不同學科來了解這個世界。譬如，有關環境、人際關係和醫學倫理等問題都不是單一學科知識就可解決的 (Beane, 1997/2000 ; Beane, 1998)。

參、課程統整的意涵

統整通常係指分立的事務或概念加以組織，使其成為有意義的整體 (張世忠, 2001)。Beane (1991) 認為統整有兩層意義：第一，是相對於分散 (separation) 和片段 (fragmentation) 的概念，代表了完整 (wholeness) 和統一 (unity)；第二、統整代表學生將問題融入生活經驗中；而經驗也融入學生自己的意義系統中。呼應 Beane 的看法，Arnold 和 Schell (1999) 也認為統整在連結真實的生活經驗，提供機會讓學生將新的資訊聯結到先前的經驗。「課程統整有助於學生從不同的資料來源解決問題，協助學生主動學習，藉由後設認知的活動對知識的來源產生察覺力，提供機會讓學生探索、發現、並整合意義和價值於個人的認知世界中。」 (Arnold & Schell, 1999: 87)

統整不僅對學生有意義且也能拓展他們的世界觀。所有的課程設計都要和過去、社會、以及其他科目取得連繫。因此，課程統整包含三個主要概念：經驗統整、社會統整、和知識統整 (Beane, 1998)。但是，在此所強調的課程統整是指課程設計或課程組織的一種方式，要以全方位和整體的考量來做連結，才能稱之為統整。因此課程統整要考慮的向度有四：

一、過去經驗和現在學習的統整

統整在協助學生處理真實的生活經驗，以結合到個人的理解和所在的世界中 (Bergstrom, 1998)。人類對於自己和其世界的觀念，諸如覺知、信念、價值等都來自經驗的建構。生活經驗是一切教育的基礎，人們從經驗反省中所習得的觀念，成為未來面對問題和情境的資源。當課程設計愈能植基學習者的文化

背景和後設認知上，便愈容易理解、學習和記憶（Beane, 1997/2000）。

二、學科與學科知識間的統整

誠如 Beane（1998）所描述的：當我們在生活中面臨一些困惑的情境時，我們並不會停下來問自己那部份的情境是語文、音樂、數學、歷史、或是藝術。相反地，我們會直接應用一些適合的或相關的知識來處理問題。相同的，課程的設計如能將知識暫時帶離分科的間隔，而讓知識置於情境脈絡中，學習者則更容易感受到它的意義。

三、內容和技巧的統整

課程的要素包含概念、價值、和技巧（Tyler, 1949）。統整的重心，不只是知識的內容，也包含技巧統整。內容統整指的是學科知識的統整，而在進行統整時，可藉由應用重要的學習技巧加強知識內容的學習。學者將技巧的統整稱之為後設統整（徐靜嫻, 2000; Ackerman & Perkins, 1989），意指學習技巧與策略的被選擇是基於其有助於學生學習一般或特定的課程內容。換言之，技巧的規劃有助於增進學生的理解，對課程內容作更有意義的詮釋。因此，在課程規劃上不僅要考慮學生要學習的主題或內容為何，同時也規劃學生要做那些活動和作業，評估學生要完成這些活動和作業時需要具備那些技巧。

四、個人和社會的統整

1930 年代教育學者進行八年研究時，明白指出課程統整有兩個核心概念：個人統整及社會統整（Bergstrom, 1998）。Beane 也認為課程設計理論同時考慮個人和社會統整的可能性，而此可能性是透過一些重要的問題和議題加以組織的。統整在協助學習者，參與民主社會的責任，了解人和社會互動、協商的過程，以追求個人和社會意義（Bergstrom, 1998）。因此課程應環繞著個人和社會的議題加以組織，並由師生協同合作計劃和實施，如此的安排有助於製造一個民主的教室環境，以作為統整的情境。

肆、課程統整的方式

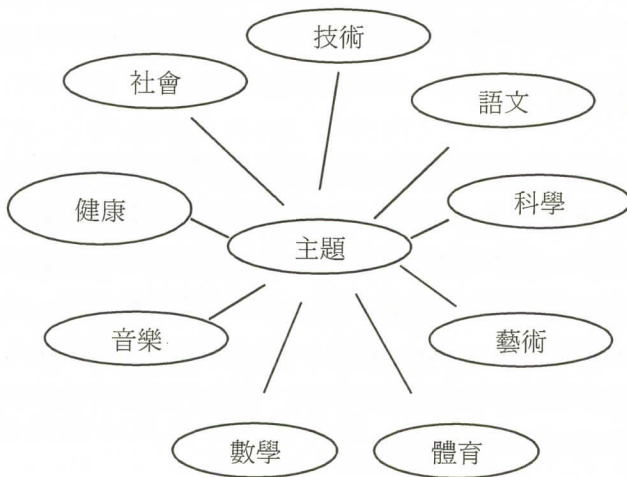
課程設計是依課程設計者的理念，將課程內容活動加以組織的歷程。課程

統整的方式自然受到理念或取向的影響。不同取向對課程目標、課程內容、課程實施、以及課程結果的規劃詮釋自有不同的關注重點。譬如，相較於學科取向觀點，採取經驗和社會觀點者，更傾向課程統整。然而基於學科課程分化的批判，也有學者認為學科既已是學校中主要的型態，在學科中心的觀點下仍有課程統整的可能性。因此課程統整也出現兩種主要的類型（Gehrke, 1998）一種以學科為中心，另一種持進步主義的觀點以問題或議題為中心的統整方式。

一、以學科為中心的統整方式

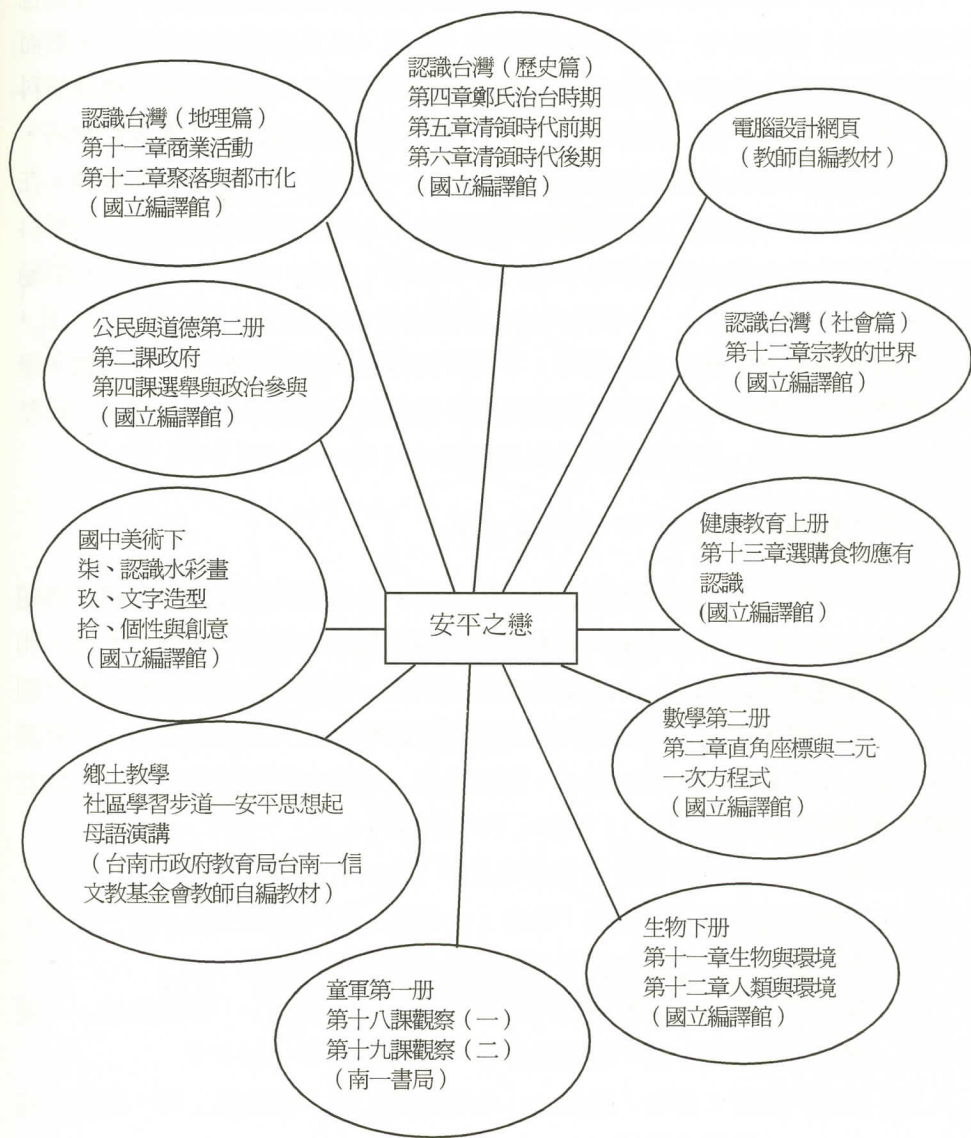
學科中心的課程統整強調各學科相互關聯的關係，各學科領域並未失去既有的地位，也不會被其他教材所取代。此以 Jacobs 和 Fogarty 所提出的方式為代表。Jacobs（1989）提出的內容設計選擇包含有學科本位、平行學科、多元學科、跨學科單元（或稱科際整合）、統整日、和完全方案等六類。Fogarty（1991a, 1991b）也是以學科為基礎說明統整的十種方式，但基本上仍是以 Jacobs 的方式為基架。

雖然以學科中心也可能出現統整日和完全方案，但在實施上此類型的課程統整以多元學科和跨學科為最普遍。它的基本架構圖可以圖一來表示。國內此類型的統整在九年一貫試辦學校中，更是不乏實例，圖二所示即為一例。



圖一 以學科為中心的課程統整架構圖

資料來源：課程統整（頁 26），林佩璇等（譯），2000，台北：學富。



圖二 以學科為中心的課程統整實例

資料來源：主題統整課程之理念與設計，載於課程統整與教學（頁 257-286），李坤崇，2000，台北：揚智。

Jacobs 和 Fogarty 的課程統整企圖包羅萬象，將概念上接近的科目合併也稱之為統整，有如九年一貫課程中將歷史、地理、公民合併為社會領域，然而此種方式的統整也受到一些批評。批評者指出即使是多元學科或科際整合學科計畫，因計畫始於了解不同學科的背景以及學科所要精熟的主要內容和技巧，因此藉由認識每個科目對此主題能有什麼貢獻，主題才得加以確定和處理。在各個學科的內容和技能 and 主題相關聯的情況之下，學生仍然是逡巡在不同學科之間。整體的目的仍在精熟學科中的內容和技巧。如此一來，學生關心的問題仍然是次要的重點。其次，多學科式的作法並非真的遠離了分科的方式。而且，即使當計劃環繞著組織中心進行時，不同分科科目領域仍然維持著。又當多學科式的單元付諸實施時，教師雖試圖連接科目領域至組織中心，但學生仍經歷了分科科目的洗禮，學習又陷於分科的迷津中 (Beane, 1998)。

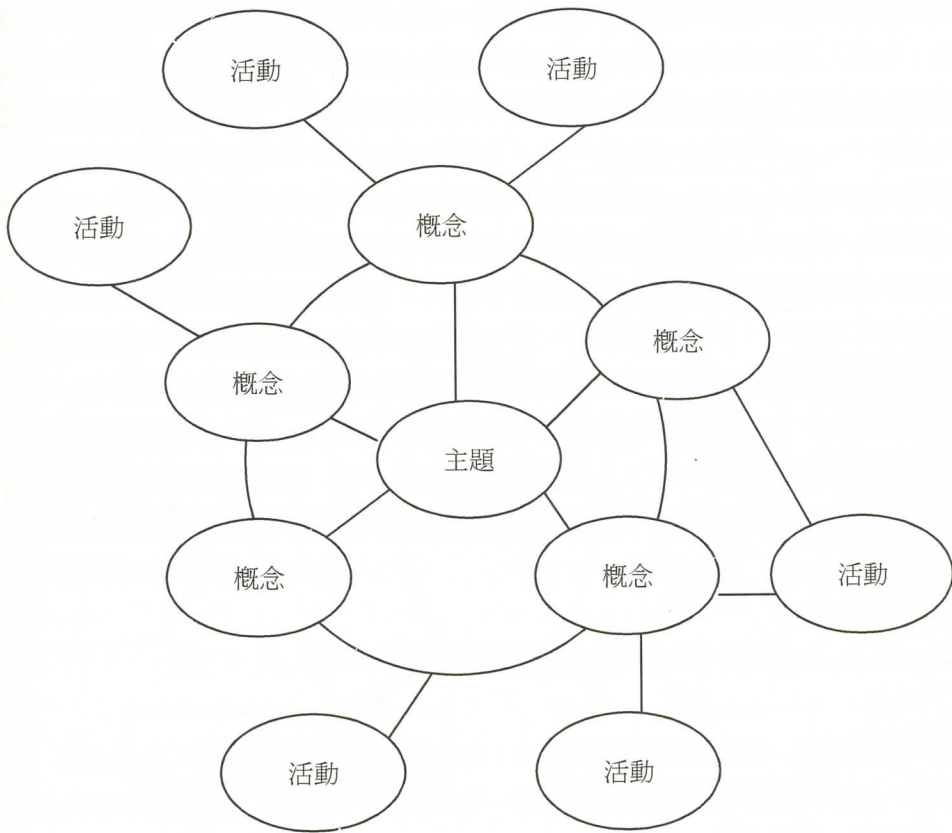
二、以問題或議題為中心的統整方式

基於對學科中心在課程統整上所受的批評，學者認為課程應以問題或議題為組織中心，而這些經由師生共同界定的問題或議題在真實社會中有著個人和社會的重要性。此以 James Beane 為主要的代表。他認為在課程統整中，計劃始於一中心議題，然後藉由確認與此問題或活動相關的大觀念或概念，展開課程的計畫，統整的架構如圖三所示。如此計劃，目的在探討議題的本身，因此不需要考慮科目領域的界限，(Beane, 1997/2000)。

而組織中心的來源可以從四方面來選擇 (Beane, 1997/2000)：

- (一) 社會問題或議題：諸如「衝突」、「環境」、「未來的生活」或「教育」等，長久以來進步主義學者都將社會問題視為組織中心。
- (二) 學習者本身關心的議題和事項：如「同儕相處」、「學校生活」、「選擇個人的未來」或「我是誰？」。
- (三) 有趣的論題：諸如「恐龍」、「哈利波特」或「泰迪熊」等，這些論題在中、小學很受歡迎。
- (四) 單獨學科中的主題：如「殖民生活」、「公制」、「交通」、或「神話和傳奇」等。這些來自現有課程的論題，長久以來在小學及中學課程中即佔有很重要的地位，因為這些組織中心為人們所熟悉，也一直存在一般課程內容中而受到歡迎。Beane 雖然不排除從現在學科中找出一些人們關心的主題，然而，有別於學科中心的看法在於主題來源確定之

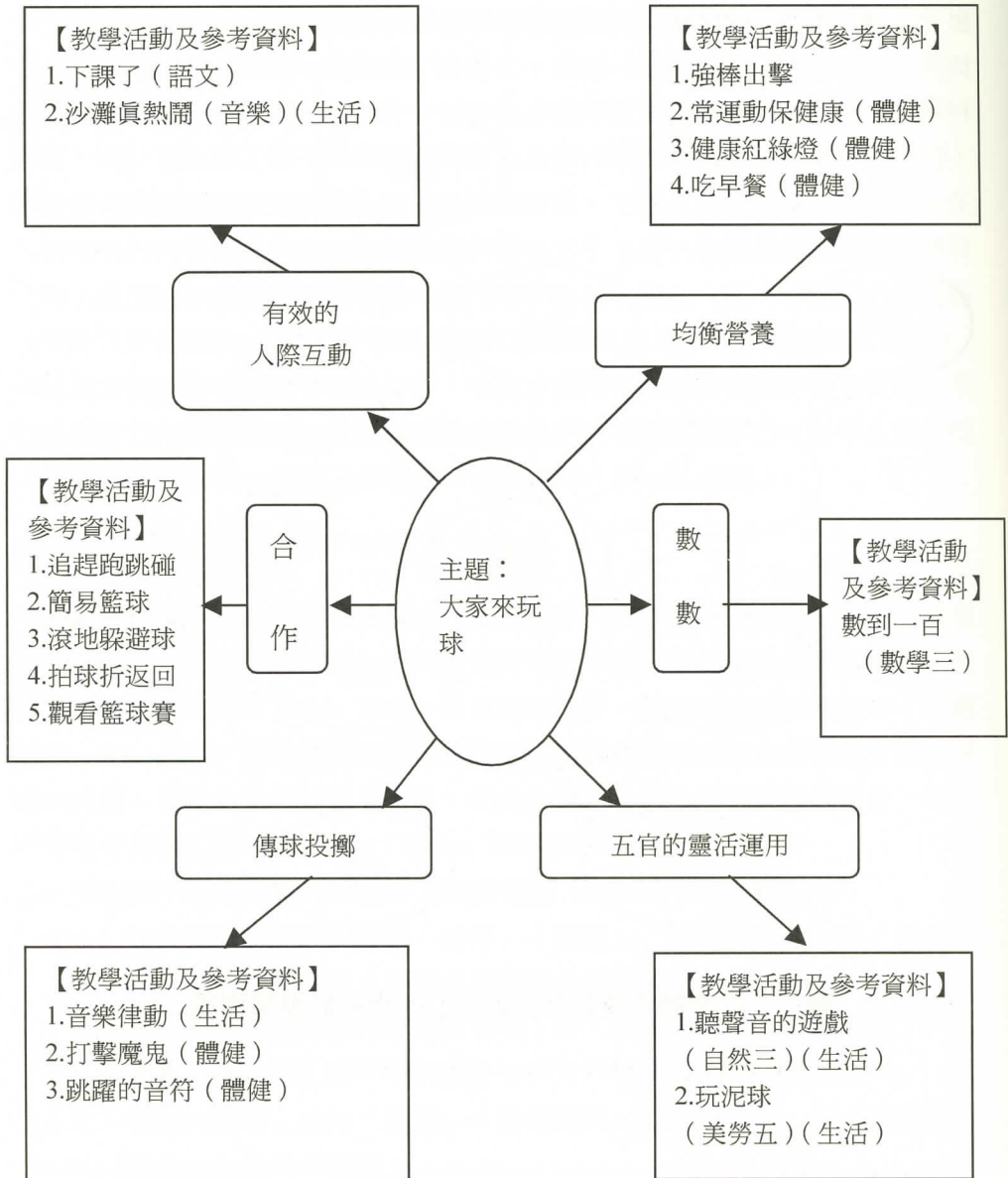
後，便要擺脫學科內容的限制。



圖三 以問題或議題為組織中心的課程統整架構圖

資料來源：課程統整（頁 24），林佩璇等（譯），2000，台北：學富。

國內也有學校運用此類型統整，如圖四所示。在圖四中，教學活動中雖然也指出各學科的教學，不同於學科中心的是，各科教材只是提供作為活動的參考材料，而不是唯一的材料。



圖四 以問題或議題為中心的課程統整實例

資料來源：九年一貫第一階段課程發展實錄 (頁 149)，林惠真 (主編)，2001，台北：聯經。

以議題為組織中心相較於以學科中心的課程統整主要的特點有二：第一，對課程統整所據以架構的組織更明確。在學科中心的分類下，併科只是模糊的概念，將好像可以合併的學科聚合在一起，缺乏一明確的聯絡概念。第二，對組織中心的來源更具體化，讓設計者有所參照。在學科中心的統整分類中，科際整合學科中，雖然用一個主題進行各科的聯繫，然而對主題的來源缺乏說明。

然而此類型的課程統整也不無批評者，在一場研討會中，George (1996) 對 Beane 所倡導的課程統整方式提出質疑：他認為少有證明指出課程統整較傳統學科更有效或更直接連接到學生生活關心的議題；因現行的社會科、生物科、語文科等都考慮這些生活問題。又如少有證明指出課程統整較傳統學科提供更多的機會以真實的問題刺激學習的學習力。在傳統課程中，一位好老師仍會設計一些問題情境讓學生探索。其他在獨立學習方面，學生有效的投入和互動、教師作為促發者的角色、學生學習的深度、先前學習經驗的應用、課程結果的應用、及對增進學習成就、個人發展和公民責任上，George 認為提倡統整者也都未提出強而有力的證明來支持課程統整的有效性。而這些質疑也正提供教育人員進一步澄清問題的方向。

伍、九年一貫課程統整實施的困境

國內教育人員有感於傳統課程國中、小課程課程不能銜接；分科太細，造成學生學習的知識支離破碎，因此九年一貫課程中提出課程統整的作法。課程統整對中小學教師已經不是陌生的名辭，但不可否認在實施上出現一些問題，諸如過度口號化，缺乏參照規準，心態保守，以及流於行政應付等。

一、過度口號化，不了解真正的意義

學者皮亞傑很感慨地說最好的教學策略是最難實施的；而合作學習大師 Robert Slavin 也表示，大家都在使用「合作學習」，但合作學習的能力卻是相當有限 (George, 1996)。學校教師都知道九年一貫課程要進行課程統整，然而對課程統整的概念卻模擬不清，莫衷一是，於是將就因循一套作法以應統整之需。因此在實踐上出現的現象便是依樣畫葫蘆，九年一貫試辦學校提出的計劃成了競相參考的主要架構，可以從幾方面顯示此現象：

第一、統整的方式幾乎都以學科中心為主。暫定課程總綱將原有的分科統

整為七大領域，而低年級又將社會、自然與生活科技和藝術領域併為生活領域即是以學科中心分類的架構。再以學校的統整架構而言，多以圖一所顯示的跨學科概念方式進行統整，但並未說明以此架構作為統整的理由或依據。其次，再以統整的主題取材來看，主題多來自鄉土、節慶活動或學校的例行活動為中心，形成統整的概念，因此形成另一種「移植」的現象。第三，統整的向度著重在內容規劃，對技巧部分少有說明，也就是，配合統整所進行的教學策略少有著墨，以為統整是「課程內容」的事，教學方法並未作配合的考量規劃，才有讓人覺得「新瓶舊酒」、「狼披羊皮」之譏。

二 無的放矢，缺少檢證的規準

承襲舊有的習慣，學校教育人員認為政策既已規定，便要全面實施。因此「週主題」、「月主題」、「學科單元主題」等一一因應而生。凡是學校所有的活動都要進行統整，所有的學校行事重新安排，以配合主題的需要；課程只好進行全面的大搬家，形成「為了統，而整了教師和學生」的現象。

由此所形成的第一個問題是流於花俏，忽略活動在教育上的重要性。在目前多以學科為中心的統整方式上，有些學校為了將各學科和學校活動和主題產生關連，於是有些不相關的科目也硬拉上關係，後果是勉強拼湊標新立異，設計一些學生覺得奇怪的活動，如配合「中秋節」主題，一年級至六年級中秋節活動均在「剝柚子戴帽子」。

另外衍生的問題是：在主題統整過程中，為了統整而扭曲課程內容，尤以各學科為中心，破壞原有科目的邏輯結構，也未重新組織。其實，Jacobs (1989) 在檢視多元學科的缺點便提出課程統整的問題，第一、以單元主題作為知識的代表，缺乏範圍和順序的安排，第二、威脅到各科的獨立。因此學者 (Brophy & Allenman, 1991) 提出以學科為中心的課程統整必須注意兩個規準：一是活動本身需具備教育上的重要性；二是活動要能達成各科原有的重要目標，而不是干擾或架空原有學科的結構。如果在規劃統整方案時，不去思考統整的規準，無的放矢的結果，只有事倍功半徒增困擾而已。

三、心態保守，回歸績效考量

教師長久以來處在只負責執行課程的被動地位，習慣在既有的環境中安份地完成教學任務。當統整要求多給學生解決問題的機遇時，相對地也剝奪了學

科知識教學的時間。學校教師明白，學生的學習不只是學校和老師的責任，社會、國家都關心。統整賴以評估的標準，是不是為社會大眾所了解，所接受，如何證明教學和學校學習的績效，也是課程統整上所面臨的挑戰。

學校教師擔心因統整而忽略了基本知識與能力的獲得，在此情境，又不得回到能力指標的對應上，又再次陷於行為目標的窠臼中，績效又成為主要考量的重點。在此關心點上，國內也出現了以「基本能力及能力指標為本」的統整課程（高新建，2000）。當以能力為基礎時，不得不再去思考，能力指標提供檢視的依據，是一一對應的關係嗎？課程綱要中的能力指標是誰定的？學生學習的意義是不是受到重視？而此種以能力指標為主的統整方式有助於學生統整知識、批判行動、社會技巧、或實際的問題能力的發展？

四、政策應付，勝於教育的實質意義

課程統整的理想應是由下而上的，強調教師間或師生間共同的計畫。然而長久以來教師以完成學科教學為主要任務，統整需要更多的協同與合作。然而，教師的教學專業信心，是建立在對內容的熟識，對方法的熟練上，而建立起教學例行化和精鍊化的行動（George, 1996）。但是目前在課程統整概念不清，經驗不足的情境下，要教師作有效的統整，本身就是一種不確定的挑戰。

以小學教師而言，以往的師資培育傾向通才化；現在師資培育多元化後，許多教師都有特定的專門學科背景，要進行課程統整，將知識作一有效的整合，挑戰自然更大；再以中等學校而言，教師分立的學科背景就更明顯了。此次的改革仍以中央由上而下的方式，行政的考量仍是學校規劃統整政策的指標之一，因此為應付外在的評鑑，統整的規劃並不是為了學生需要作為前提，因此多流於書面作業，甚至規劃的出來的課程並不盡然提供教學之用。再者，為了證明統整是一種合力作業，學校也組織了課程委員會，形成不同的班群，然而，不難發現分配多於討論；分工多於合作（甄曉蘭，2001），統整只不過是另一種形式的行政程序罷了。

陸、課程統整實施上的建議策略

課程統整不是新的名辭，也不是固定僵化的單一種課程設計方式，從上述課程統整概念的分析、目前學校實踐問題的討論，以下提出四點建議，或許有

助於教育人員更適切地發展課程方案，達到統整所要追求的理想。

一、掌握課程統整的知識觀

自有學校以來，學校的主要目的便是在傳遞知識，每一種學科知識本身也都代表一種有計畫、有系統的安排與組織，都代表一種知識的統整（甄曉蘭，2001；George, 1996）；然而課程統整再度受到重視主要基於各種學科知識過度分化之後，學生逡巡於各獨立學科中，反見樹不見林，成為森林中的迷途羔羊。

課程統整的目的不在取代學科地位，而是將過度分化後的知識偏態重新定位。第一就知識的獲取而言，當學生在學科知識傳遞時流於被動的地位時，課程統整的知識觀主張，知識的獲取不是被動的接受，而是個人主動建構的過程。第二、課程統整主張知識的理解，不是分散或片刻的累積，而是以整體和統合的方式在大腦中運作的，是有意義的組型。第三、課程統整認為知識的目的不在應付考試，知識是可以在生活加以運用的。

讓我們來做個假想，如果我們的生活回到原始時代，那我們最關心什麼？答案之一，應該是如何獵食求生存了。當然，我們也必然會教導我們的下一代，從小學習如何獵食。在獵食這個主要的關心議題中，試想我們會教給下一代那些知識、概念、或技巧呢？「認識動物」、「打獵技巧」、「工具製作」、「方向辨識」、「安全防護」等等都是在教導時，我們會關心到的主題或是概念。在這麼多的概念下，如果全由一個成人負責，可能時間精力都不允許，於是，我們可能會在家庭中先做個分工：諸如爸爸負責教射箭，媽媽教網罟的製作，叔叔先在家中說明防護常識等。當家族人數愈來愈多時，為了教導時的方便，我們可能會找尋一個場所來教下一代各種有用的知識。文明愈來愈發達，每一個人便在分工的任務中，精熟他的要負責教導的部分，而形成各個領域的知識或技巧。為了讓動物作更好的繁殖，於是學習生物的遺傳基因，如此分化愈加明顯細小了。但如果反過來，問學生學習「細胞的組織」或「化學方程式」做什麼？「因為要考試」可能是最直接的答案了。

上述例子所要表達的重點是，如果一個課程方案能讓學生了解知識的學習不是那麼片段、孤立的，是有生命價值的，與個人或人類的生存是有密切關連的，那知識統整的意義自然就顯而易見了。

二、建立課程統整的規準

課程統整在追求教育的意義性，因此在進行課程統整之前，必須確立一些方向引導課程的設計，以免為統整而統整，徒勞無功。

- (一) 統整要合乎教育上的重要性，而不是花俏的把戲，譬如，要學生學習環保的概念，因此花了許多時間做簡單的玩具，學生完成了之後，覺得了無新意，負面的效果反而多於正面的啟發。
- (二) 統整是具有知識效能的。有效的教學是有成效概念的（歐陽教，1989）。統整的設計不是在取代學科，而是在彌補學科分化教學的不利影響，因此統整的規劃從某一學科所獲得的知識是可以強化其他科目所理解的概念；且活動要能達成各科原有的重要目標（Ackerman, 1989）。
- (三) 統整必須激發學習者的動機和創造的行為。課程統整建立在學習的生活世界關心的問題，更必須激發學習者動態的和創造的行為（Beane, 1998）。每個階段的學習者有不同的知識及經驗上的發展背景，在此基礎上，統整的課程也要引起學習主動學習的動機，誘發更進一步學習的意願。才不致忽略依據學生程度和年齡作不同深度和廣度的探索，而出現一至六年級都在「剝柚子」、「搓湯圓」的可笑現象。

舉個例子來說明。幾年前，許多學生喜歡看「馬蓋先」電視節目。分析這個節目能深深吸引學生的主要原因在於主角能就地取材，並用一些簡單的物理、數學原則，或人性習慣的剖析，化險為夷。而這些知識是學生學校中學過的，是學生可以理解的；整個精彩點在於節目中的主角能用很適切而巧妙的方式將這些簡單的知識或技巧呈現出現，克服重重關卡，成為學生心目中的英雄人物。如果我們也可以設計一個方案，讓學生有機會來考驗自己的知識和智能，我相信學生會樂於表現他們的機智，這不就是課程統整中所要規劃的方案嗎？

三、決定統整的方式

學科中心和問題為中心的課程統整雖然形式不同，然而理念上並無不同。但不論應用那一種方式都有其適用性及限制，在規劃時也必須加以考量。目前國內學校普遍採用學科中心的作法。然而在此提醒，由各學科聯絡到一個主題中心時，因為原有的學科本身便有完整的範疇和順序，因此，在配合某一主題時，不免影響原來學科順序或內容結構。因此，採行學科中心的作法時，必須同時將關聯到此一主題的學科再作修改工作，配合主題調整的不只是內容範圍，學科中的邏輯結構也必須重新規劃設計，讓學科知識維持該有的系統性。

但也因此常會讓學校教師覺得工程浩大，有動一髮而牽全身的感覺。

問題中心，因它不以學科為前題，因此設計上更靈活，而各學科的結構也不必受到威脅。然而國內教育人員的誤解，認為以議題為中心的課程設計，無異於學校要自行研發所有的教材和活動，從無中生有。筆者認為，以議題方式的課程統整可以靈活運用於彈性節數或綜合領域的活動中，不必破壞現有的學科領域既有的結構性。此種統整課程的設計也可以達到兩種功用：第一，透過課程的設計讓學生有機會將學科中學到的知識在方案中應用出來；第二，透過課程規劃能激發學習意願主動求取更深一層知識的動力或渴求。如此也增強學生學習學科知識的意願和強化學習的意義。

課程統整的本意不過在讓學生有機會將學習的知識產生意義感並加以靈活運用。因此筆者認為一學期中，規劃一至兩個課程方案，有機會讓學生將知識作一有意義的探索，統整的理想便不難達成。而以進步主義觀點為基礎的統整反而是學校在現有的課程架構下較容易進行的方式。

四、進行教學創新

課程統整不是只有課程內容的革新，也是教學方法的革新。統整的層面不僅是個人的層面，也是社會的互動和情境的學習。在進行統整時，要同時兼顧內容和技巧的學習。課程統整也是教學精緻化的過程—尊重學生的想法、文化差異、學習風格、引導意義的探索（歐用生，1999; Beane, 1998）。因此，在進行課程統整時不同的教學方式也因應而起，如鼓勵學生自發學習的方案教學（林惠真，2001；蔡慶賢，1997），強調社會互動的合作學習（Banks & Stave, 1998），和著重主動探索的建構教學方法與策略（Gatewood, 1998），均普遍見於統整的方案中，期透過有效教學設計強化統整的理想。

柒、結論

課程統整是對學校課程過度分化的一種反思，旨在使課程更接近學生的真實生活。本文首先分析了國外及台灣課程統整的發展背景，說明課程統整的概念早已存在，只是在實際、智能、及績效的的考量下，學校課程習以學科方式呈現知識內涵，而造成學生生活經驗的疏離。課程統整旨在藉由課程的組織與創新，讓學生更容易接近知識，更具有批判力，更具創造性，讓思考更具邏輯

基礎，以應用知識來解決日常問題。文中討論了學科中心和議題中心兩種主要的課程統整實施方式，然而不論是採行那一種方式，都有其基本的理念和限制，運用上要關心的應該不是形式的問題，而是掌握教育的實質意義。否則一味因循的結果，易流於口號化，再次成為應付行政的作業程序，反而又悖離了統整的真正理想。作者認為要突破課程統整的困境，不能僅止於靜態的課程內容設計，教育人員更應重新詮釋動態整合的知識觀，把握知識效能和創造的規準，活化教學方式，才得以追求統整的真正理想——讓學生學得更有意義、更有信心、更有尊嚴、更樂於學習。

參考文獻

- 李坤崇(2000)。主題統整課程之理念與設計。載於中華民國課程與教學學會(主編)，**課程統整與教學**(頁257-286)。台北：揚智。
- 林佩璇(1999)。學校本位課程發展的個案研究：台北縣鄉土教學活動的課程發展。國立台灣師範大學教育學系博士論文，未出版，台北。
- 林惠真(主編)(2001)。九年一貫第一階段課程發展實錄。台北：聯經。
- 周珮儀(2000)。課程統整與課程分化。載於中華民國課程與教學學會(主編)，**課程統整與教學**(頁3-26)。台北：揚智。
- 高新建(2000)。發展以能力及能力指標為本的課程統整。載於中華民國課程與教學學會(主編)，**課程統整與教學**(頁89-118)。台北：揚智。
- 徐靜嫻(2000)。課程統整的另類思維：談後設課程的統整。載於中華民國課程與教學學會(主編)，**課程統整與教學**(頁27-60)。台北：揚智。
- 張世忠(2001)。九年一貫課程與教學。台北：五南。
- 黃炳煌(1982)。課程理論的基礎。台北：文景。
- 甄曉蘭(2001)。中小學課程改革與教學革新。台北：元照。
- 歐用生(1999)。從課程統整的概念評析九年一貫課程。**教育研究資訊**，7(2)，128-138。
- 歐陽教(1989)。教學的觀念分析。載於黃光雄(主編)，**教學原理**(頁1-28)。台北：師大書苑。
- 蔡慶賢(1997)。進入方案教學的世界(II)。台北：光佑。
- Ackerman, D. B. (1989). Intellectual and practical criteria for successful curriculum

- integration. In H. H. Jacobs (Ed.), *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation* (pp. 25-37). VA: Association for supervision and curriculum development.
- Ackerman, D., & Perkins, D. N. (1989). Integrating thinking and learning skills across the curriculum. In H. H. Jacobs (Ed.), *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation* (pp. 77-94). VA: Association for supervision and curriculum development.
- Arnold, R. H. , & Schell, R. H. (1999). Educators' perceptions of curriculum integration activities and their importance. *Journal of Vocational Education Research*, 24(2), 87-101.
- Banks, D., & Stave, A. (1998). Modeling curriculum integration with secondary preservice teachers: A case study. *Educational Research Quarterly*, 22 (1), 47-57.
- Beane, J. A. (1991). The middle school: The natural home of integrated curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 9-13.
- Beane, J. A. (1996). On the shoulders of giants! The case for curriculum integration. *Middle school Journal*, 28(1), 7-11.
- Beane, J. A. (1997/2000). *Curriculum integration*.
林佩璇、周珮儀、陳美如、王秀玲、游家政、蔡清田、遊進年(譯)。課程統整。台北：學富。
- Beane, J. A. (1998). *Curriculum Integration: Designing the core of democratic education*. New York: Teachers College Press.
- Bergstrom, K. L. (1998). *Are we missing the point about curriculum integration?* *Middle School Journal*, 29(4), 28-37.
- Brandt, R. (1991). On Interdisciplinary curriculum: A conversation with Heidi Hayes Jacobs. *Educational Leadership*, 49(2), 24-26.
- Brophy, J., & Allenman, J. (1991). A Caveat: Curriculum integration isn't always a good idea. *Educational Leadership*, 49(2), 66.
- Fogarty, R. (1991a). Ten ways to integrate curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 61-65.
- Fogarty, R. (1991b). *Integrate the curricula*. Arlinton Heights, IL: IRI/Skylight.
-

- Gatewood, T. (1998). How valid is integrated curriculum in today's middle schools. *Middle School Journal*, 29(4), 38-41.
- Gehrke, N. (1998). A look at curriculum integration from the bridge. *The curriculum Journal*, 9(2), 247-260.
- George, P. S. (1996). The integrated curriculum: A reality check. *Middle school Journal*, 28(1), 12-19.
- Jacobs, H. H. (Ed.).(1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: Association for supervision and curriculum development.
- Tyler R. W.(1949). *Basic principle of curriculum and instruction*. The University of Chicogo Press.
-