

以基本能力及能力指標為 本位發展統整課程

討論人：高新建

臺北市立師範學院初等教育學系副教授兼課程與教學研究中心主任

壹、科目林立的學校教育

我國學校教育的內容與活動非常的「豐富」。國小低年級學生在朝會、導師時間、午間活動、整潔活動、及降旗活動之外，一個星期需要學習九個科目，中高年級則為十三個科目之譜。國中階段更是「科目林立」，學生在一年級時除了週會、班會、自習、及課後輔導等活動之外，一個星期需要修習多達十九個科目（含二門選修科目），三年級也多達十八個科目（含二門選修科目）。學習者在接受眾多的科目之後，所需要面對的一大挑戰乃是：如何將各個科目的孤立內容，統整到個人的認知體系內，進而在生活中加以應用？

貳、課程統整的基本理念

課程統整（curriculum integration）是課程發展的一種類型，也是課程組織的一種方式（黃政傑，民 80）。統整課程（integrated curriculum）則是將相關的知識內容及學習經驗整合地組織在一起，使課程內的各項知識及經驗成份，以有意義的方式緊密地連結成一個整體。統整課程可以讓學生在學習的過程中，比較容易學習到知識的意義、得到完整的經驗，因而達到更佳的學習效果，並且更容易將在學校內所學習到的知識與經驗，應用在日常生活中，因而更能適應社會的生活（薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠，民 88）；也可以促進學習的理解、保留、及應用（黃政傑，民 87）。

課程統整可以在作成課程決定的各個層級實際出現，這些層級至少包括：課程標準或課程綱要、教科書、教育局、學校、教師、及學生。只不過，目前大多數的論述，都將焦點集中在學校及教師層級。大體而言，課程統整所需要注意的面向有四，包括：學習者的生活經驗、社會生活的共同知識及經驗、完整而有意義的知識體系、以及課程架構及發展過程的統整（歐用生，民 88；薛梨真，民 88；薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠，民 88）。

根據統整的類型及實施的時間，可以將統整課程的實施方式區分為五種方式：聯絡式（聯科教學）、附加式（各科提供部分時間，可集中或分散）、局部式（部分

科目分科、部分科目統整)、全面式(打破所有學科界限)、及綜合式等。由此可知，學校並不一定需要全面實施統整課程，可以根據學校及教師的經驗，權變採用不同的方式。

有關統整課程的類型或模式的論述相當多(例如，游家政，排印中；黃譯瑩，民 87；薛梨真，民 88；薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠，民 88；Beane, 1995, 1997；Bullough, 1999；Drake, 1993；Fogarty 1991；Grisham, 1995；Jacobs, 1989；Kovalik & Olsen, 1994)。根據統整程度上的差別、統整策略與作法上的不同、及統整內容範圍上的差異，統整課程可以區分為三大類：藉由課程內容建立共同關係，可是仍然維持分科型態；調整學科的界限，重新組織課程；以及，打破學科的界限及名稱，以主題或問題代替科目名稱。其中，前二類主要是以學習領域或學科內的知識為統整的範圍，而後者則是跳脫學科範圍，以學生興趣、生活問題、以及社會問題為統整的範圍。

大體而言，可以配合學科教材內容的生活化及分化情形，採取科際整合課程或併用單一學科課程、跨學科課程及科際整合課程等多種統整的類型，至於以生活經驗或議題為主題的統整類型，比較不受年級的限制(游家政，排印中)。因此，是否合科，並不是課程是否統整的唯一判準；分科，也未必就不統整。此外，由於一所學校的某一個年級，可能有部分是實施統整課程，而其他的部分則是維持過去的作法，因此，學校及教師需要注意這二部分之間的統整，以及這二部分課程與學校整體課程之間是否統整。

參、統整課程實例的發展程序及建議的發展程序

究竟應該以什麼樣的程序或步驟來發展統整課程，目前並沒有定論，不過，已經有許多實例及學者專家紛紛提出其精闢的見解。本節分別歸納統整課程實例的發展程序或步驟，及學者所建議的發展程序或步驟，並加以綜合比較。

一、實例的發展程序

目前國內已經有許多統整課程的實例，不過，這些課程實例所採用的發展程序或步驟，並不完全相同。在綜合歸納劉美娥及許翠華(民 88)的實例、及「課程統整手冊實例篇」(薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠，民 88)所提供的十個實例之後，可將大多數實例的發展程序或步驟整理成如下的十二項：

1. 預擬主題及教學目標
2. 彙整課程標準各科教材綱要
3. 彙集並分析各科教材，瞭解各單元內容及其相關性
4. 確定課程架構，訂定主題名稱
5. 選定核心科目，統整各科教學目標，確定課程目標
6. 統整現有教材及活動，蒐集補充資料及相關資源
7. 預估教學節數，編排彈性課表(調整各學科單元順序、協調相關活動的進行時間)
8. 設計教學活動，決定評量方式
9. 設計學習單、致家長信函、其他準備工作

10. 進行教學活動
11. 評量學生學習情形
12. 檢討並修正

二、學者專家建議的發展程序

學者專家在論述課程統整的相關議題時，不乏針對課程統整的發展程序或步驟，提出精闢的建議。在綜合歸納薛梨真（民 88）、「課程統整手冊」的理念篇（薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠，民 88）、游家政（排印中）、及筆者根據「學校本位課程發展手冊」（高新建、許信雄、許銘欽、張嘉育，民 88）和課程實施與評鑑相關理論而提出的建議等四種程序或步驟之後，可以將學者專家的建議，整理成如下的十六項：

1. 評估情境
2. 組織課程委員會
3. 瞭解國家和地區的課程相關規定，蒐集文獻，徵詢各方意見
4. 訂定學校願景，建構理想的學生圖像
5. 決定實施的方式及統整的類型
6. 發展全校統整課程的目標與架構，確定各主題的目標與概念
7. 彙整相關教材，蒐集可用資源
8. 發展全校的課程方案
9. 調整上課時間實施彈性課表
10. 編寫學年的教學計畫
11. 組織教師團隊實施協同教學
12. 撰寫班級的單元活動設計
13. 準備實施，向受影響的相關人員解釋，佈置學習情境
14. 實施，檢視進度與檢討問題
15. 根據學習評量、課程評鑑及相關資料修改課程
16. 維持與制度化

三、實例的發展程序與建議的發展程序的比較

在仔細瞭解及分析以上歸納而得的二套程序之後可以發現，二者之間有著相當明顯的差異。不論各個實例的主題來源為何，大都是以統整現有的教材及活動為主，而且是為一個班級或一個學年的學生而設計的。因此，這些實例並不需要考量全校課程與班級或學年課程之間的關係與關聯，只需專注在根據主題目標去統整現有教材及活動的工作上。是以，各個實例的發展程序比較適合個別教師或少數幾位教師的小組加以採用。

學者專家所建議的發展程序，其考慮到的層面較為廣泛，能夠顧及到全面性的課程統整，以及全校的課程方案。例如，建議組織全校性的課程發展單位、訂定學校願景及建構理想的學生圖像、發展全校的課程目標與架構、進而設計全校性、全學年及班級的教學方案、以及組織教師團隊和實施協同教學等。因此，學者專家所提出的發展程序較為詳盡，而且也能兼顧到課程統整的目標及理想。不過，如果由個別教師的立場觀之，則這些涉及全校性的步驟，雖然有助於整體性的思考，但是

並非必要的步驟。

最後，從當前課程改革的走向加以考量，則前述的二套發展程序，均需再強調基本能力、課程目標及分段能力指標的指引功能。本文將在下一節作進一步的闡述。

肆、以基本能力及能力指標為本位發展統整課程

統整課程的發展，需要以基本能力、課程目標及分段能力指標為本位，並重視其指引的功能。本文進一步整合前述二套統整課程的發展程序，並且在適當之處加入基本能力、課程目標及分段能力指標，以作為未來學校實際進行課程統整工作時的參酌。

一、以基本能力及能力指標為本

目前大多數實例的作法，係針對現有教材或教科書的內容進行統整工作，或是以某一個主題貫串現有的教學材料及學習活動。由學校本位課程發展的類型來看，現有實例的作法，屬於改編教材或選用教材（高新建，民 87）。這種作法的基本假定似乎是由於教科書已經根據課程標準而編撰，因此，學校及教師的課程統整工作，在統整現有的教科書內容之後，只要不遺漏教科書的主要內容，便可以達成課程標準的目標、涵蓋教材綱要的規定了。此一基本假定似乎相當合理。只不過，事實上是否如此，則有待進一步的檢核。尤其是現有的教材及學習活動經過教師的改編、調整順序，或是選取新的教材取代原有教科書的內容之後，是否仍能達成課程標準原訂的目標、是否和教材綱要的規定若合符節，都需要仔細地加以分析。

國民中小學課程綱要特別強調基本能力。總綱的特色之一便是以培養現代國民所需的基本能力為課程設計的核心架構。至於各個學習領域的課程綱要中，也都提出各階段的分段能力指標，並且是課程綱要的主體，同時也分階段詳細表列出其分段能力指標與十項基本能力之間的對應情形。

前述所歸納的二套發展程序，都需要加入基本能力、課程目標及分段能力指標的指引功能，使學校的課程統整工作，是以基本能力、課程目標及分段能力指標為本位。如此，學校所培養出來的學生，才有可能在達成各個學習領域對各個年段所規劃的分段能力指標之後，具備各項「可以帶著走的基本能力」。

二、統整課程發展程序的建議及其應用

（一）未來統整課程發展程序的建議

考量國民中小學課程綱要的實施，未來學校及教師在課程統整的作為上，需要根據總綱的十項基本能力及各個學習領域課程綱要的課程目標和分段能力指標，以學校本位課程發展的方式，配合學校的願景、學生的興趣及經驗、社區的特色與資源、及教師的專長，自行發展統整課程。基於此一發展趨勢，前節所歸納的二套發展程序，需要增列有關基本能力、課程目標及分段能力指標的步驟，才能符合課程綱要的基本特色。針對此一需求，本文提出統整課程的發展程序如下：

1. 組織課程委員會及課程小組
2. 瞭解國家和地區的課程相關規定，蒐集文獻及意見
3. 訂定學校願景，建構理想的學生圖像
4. 決定實施的方式及統整的類型

5. 整理並分析課程綱要的基本能力、課程目標及能力指標
6. 發展全校統整課程的目標與架構，確定各主題的目標與概念
7. 彙整並分析現有教材及相關資料，蒐集可用資源
8. 發展全校的課程方案，核對課程綱要的基本能力及能力指標
9. 調整上課時間實施彈性課表
10. 編寫學年的教學計畫，核對課程綱要及學校課程方案
11. 組織教師團隊實施協同教學
12. 撰寫班級的單元活動設計，核對課程綱要及學校學年課程
13. 準備實施，向受影響的相關人員解釋
14. 實施，檢視進度與檢討問題
15. 根據學習評量、課程評鑑及相關資料修改課程
16. 維持與制度化

以上所列舉統整課程的發展程序，雖然是以直線的方式列出，但是，學校及教師在實際發展學校的統整課程時，這些程序並不必然是線性式的。學校及教師可以視發展上的需要，根據所獲得的回饋資料，循環反覆已經完成的步驟，同時也需要配合行動研究進行不斷的改善工作。再者，各個步驟需要不同的組織或參與人員，而同一位課程發展的參與人員，可能需要參與多個不同的程序，並且在各個階段分別扮演不同的角色。

(二) 重視基本能力及能力指標的指引功能

學校需要考量本身的條件，決定採行的實施方式及統整類型。在整理並分析基本能力、課程目標及分段能力指標時，參與統整課程發展工作的成員，可以參考基本能力的有關資料（例如，總綱內的條文、基本能力實踐策略，參見楊思偉等，民88）、及各個相關學習領域的課程目標和分段能力指標，以便瞭解學校課程所需達成的目標。如果所採取的統整類型，是以學習領域或學科內的知識為統整範圍，則可以先列出基本能力及該學習領域所條列的課程目標和分段能力指標，然後思考建構統整課程的目標與架構，以及各個主題。如果是採用跳脫學科範圍的統整類型，則可以利用一張大表，列出基本能力及各個相關學習領域的課程目標和分段能力指標，然後思考建構統整課程的目標與架構，以及各個主題。

其後在發展全校的課程方案、編寫學年的教學計畫、及撰寫班級的單元活動設計等程序，都需要一再核對課程綱要總綱的基本能力和各學習領域的課程目標及分段能力指標、以及校內上一個層級所發展的方案或計畫。不過，各次核對工作所擔負的任務並不完全相同。

例如，在撰寫班級的單元活動設計時，教師所需要檢核的是，教師所規劃的統整課程及其單元活動設計，是否能夠達成學校及學年課程所規劃的目標？該班級的統整課程及不在統整課程範圍內的其他課程，此二者所構成的班級課程，是否符合學校願景及理想學生圖像的構想？是否能夠達成課程綱要的基本能力及課程目標和各該年段的分段能力指標？如此，才能確保學生在這班級所接受的教育，是學年及學校課程所規劃的一個部分，有助於學年及學校課程目標的達成。

需要一次次的檢核基本能力、課程目標及分段能力指標及上一個層級的課程是因為，在課程發展的過程中，每經過一個層級或一次的轉化與詮釋之後，課程綱要

的基本能力、課程目標及分段能力指標、學校的願景及理想的學生圖像，可能會因為每次參與課程發展人員的不同，而有不同的認知與詮釋。如果不作檢核的工作，極有可能在一次次的轉化之後，最後學生所經驗到的課程，與原先課程綱要的基本要求、及學校整體課程的規劃，有了非常大的差距，甚至背離了課程的理想。

伍、發展校有、校治、校享的統整課程

本文由課程統整實例的發展程序或步驟、及學者專家所建議的發展程序或步驟，綜合歸納出一套統整課程的發展程序，並且強調學校及教師在發展統整課程時，需要以基本能力、課程目標及分段能力指標為本位。不過，在實際上，統整課程的發展，並沒有、也不需要一套放諸四海而皆準的固定程序或步驟。因為，透過學校本位課程發展的運作，學校在發展統整課程時，其程序或步驟本來就應該是、而且實際上也需要是因校制宜，如此才能使統整課程成為「校有、校治、校享」的課程（高新建，民 88）。如此，學校所提供的課程，便能具有異質多樣、多元獨特，而且不斷更新的特性，更能適應學生的學習興趣、社區的特質、及教師的專長，進而提升學生的學習興趣，促進學生學習的成效。

參考文獻

- 高新建（民 87）。學校本位課程發展的多樣性。輯於中華民國課程與教學學會（主編），學校本位課程與教學創新，頁 61-79。臺北：揚智。
- 高新建（民 88）。學校本位課程發展。國教新知，46(1)，頁 83-85。
- 高新建、許信雄、許銘欽、張嘉育（民 88）。學校本位課程發展手冊。臺北：教育部。
- 游家政（排印中）。學校課程的統整及其教學。課程與教學，3(1)。
- 黃政傑（民 80）。課程設計。臺北：東華。
- 黃政傑（民 87）。課程改革的理念與實踐。臺北：漢文。
- 黃譯瑩（民 87）。課程統整之意義探究與模式建構。國家科學委員會研究彙刊：人文及社會科學，8(4)，頁 616-633。
- 楊思偉、李詠吟、張煌熙、張景媛、王大修、王叢桂、丘愛鈴、呂建政、吳明振、吳麗君、高新建、陳正治、陳明終、陸雅青、張英傑、張鐸嚴、甄曉蘭（民 88）。規劃國民中小學九年一貫課程基本能力實踐策略（教育部國教司委託專題研究）。臺北：國立臺灣師範大學教育研究中心。
- 劉美娥、許翠華（民 88）。國民小學主題統整課程設計初探。輯於中華民國教材研究發展學會（主編），邁向課程新紀元，頁 275-286。臺北：編者。
- 歐用生（民 88）。從「課程統整」的概念評九年一貫課程。教育研究資訊，7(1)，頁 22-32。
- 薛梨真（主編）（民 88）。國小課程統整的理念與實務：高雄市國小統整課程教學種子教師培訓成果彙編。高雄：高雄市政府教育局。
- 薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠（編輯）（民 88）。課程統整手冊。臺北：教育部。
- Beane, J. A. (ed.). (1995). *Toward a coherent curriculum: 1995 yearbook of the*

- Association for Supervision and Curriculum Development*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Beane, J. A. (1997). *Curriculum integration: Designing the core of democratic education*. New York: Teachers College.
- Bullough, R. V. (1999). Past solutions to current problems in curriculum integration: The contributions of Harold Albery. *Journal of Curriculum and Supervision*, 14(2), 156-170.
- Drake, S. M. (1993). *Planning integrated curriculum: The call to adventure*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Fogarty, R. (1991). Ten ways to integrate curriculum. *Educational Leadership*, 49(2), 61-66.
- Grisham, D. L. (1995). *Integrating the curriculum: The case of an award-winning elementary school*. (ERIC ED 385502).
- Jocabs, H. (ed.). (1989). *Interdisciplinary curriculum: Design and implementation*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Kovalik, S., & Olsen, K. (1994). *ITI: Integrated thematic instruction* (3rd ed.). (ERIC ED374894).

李政道

求學問，須學問。
只爲答，非學問。