

統整課程的設計 證實能增進學生學習的方法

Creating Integrated Curriculum: Proven Ways to Increase Student Learning

作者:Susan M.Drake

譯者：方德隆 卵靜儒
高新建 黃琡慧
葉郁菁 蔡清田
甄曉蘭 顧瑜君

主譯：黃光雄



統整課程的設計

證實能增進學生學習的方法

作者：Susan M. Drake

主譯：黃光雄

譯者：方德隆、卯靜儒

高新建、黃琡惠

葉郁菁、蔡清田

甄曉蘭、顧瑜君

(以姓氏筆劃為序)

Creating integrated curriculum: Proven ways to increase student learning

Copyright c 1998 by Corwin Press, Inc. A Sage Publications Company

Chinese translation Copyright c 2001 by Li Wen Publishers Co., Ltd.

Published by arrangement with Corwin Press, Inc., A Sage Publications Company

麗文文TC事業股份有限公司

國家圖書館出版品預行編目資料

統整課程的設計：證實能增進學生學習的方法
／ Susan M. Drake 作；方德隆等譯，--初
版。-- 高雄市：麗文文化出版：高雄復文
發行，2001[民 90]
面； 公分
參考書目：面
譯自：Creating integrated curriculum：
Proven ways to increase student learning
ISBN 957-748-188-4 (平裝)
1.課程 2.教學法
521.7 90015624

統整課程的設計：證實能增進學生學習的方法

(原書名：Creating integrated curriculum：
Proven ways to increase student learning)

一版 2001/09
2002/09

版權所有，請勿翻印

定價：300元

作 著：Susan M. Drake
主 譯：黃光雄
譯 者：方德隆、卯靜儒、高新建、黃璇惠
葉郁菁、蔡清田、甄曉蘭、顧瑜君
發 行 人：楊曉華

本書如有破損，缺頁或倒裝，
請寄回更換。

出 版 者：麗文文化事業股份有限公司
地 址：高雄市苓雅區泉州街 5 號
電 話：(07) 2261273
傳 真：(07) 2264697
郵 撥：41423894
台北編輯部：台北市大安區溫州街48巷 5 號 1 F
電 話：(02) 23695250 · 23695680
傳 真：(02) 83691393
裝 訂：台灣高揚文化事業有限公司
聯 合 發 行：高 雄 復 文 圖 書 出 版 社
麗文文化事業股份有限公司
巨 流 圖 書 有 限 公 司

行政院新聞局出版事業登記證局版台業字第5692號

ISBN 957-748-188-4 (平裝)

譯者簡介

章次	譯者	學歷	現職
一	顧瑜君	美國奧勒岡大學 哲學博士	東華大學教育所 副教授
二	高新建	美國紐約州立大學 水牛城校區哲學博士	台北市立師院初教系 教授
三	甄曉蘭	美國俄亥俄州立大學 哲學博士	台灣師大教育系 副教授
四	方德隆	英國威爾斯大學 卡迪夫校區哲學博士	高雄師大教育系教授
五	黃琡惠	美國德州大學 奧斯丁校區哲學博士	嘉義大學教育系 助理教授
六	蔡清田	英國東英格蘭大學 哲學博士	中正大學教育 學程中心副教授
七	葉郁菁	英國約克大學 哲學博士	嘉南科技大學 兒福系副教授
八	卯靜儒	美國威斯康辛大學 麥迪遜校區哲學博士	中正大學教育 學程中心助理教授

譯序

今（2001）年八月將實施國民教育階段的新課程，社會各界均寄以厚望。從一個角度，新課程涉及三個主要的理念，即立基學校的課程發展、課程統整及教育行動研究。本書係在探討課程統整部分。

本書「*Creating Integrated Curriculum : Proven Ways to Increase Student Learning, 1998*」（《統整課程的設計：證實能增進學生學習的方法》）作者為 Susan M. Drake，目前在加拿大的 Brock 大學任教，主要在主持、協調碩士班的統整研究學程。她曾在美、加多所大學開設研究所相關統整課程的科目。她除了在加拿大，也曾在美國、南非、泰國及日本等國協助中學教師在職進修，進行統整課程的設計。她獲得多項基金的補助，從事統整課程的研究，其成果在本書中都有介紹。可見她的專業知能大都來自實踐多於理論。本書的實踐導向正是符合我國目前的需要。

我在本書掛名為「主譯」，其意指主持翻譯。我的工作大致為三項：一是本書的選擇；二是邀集好友參與翻譯；三是從頭到尾讀過一遍，儘量統一術語的中譯，改些因電腦而引起的別字。當然裡面還是有疏漏的地方，這只能怪我學養不足及老眼昏花了。

本書的譯事由蔡清田博士協調，諸好友欣然應邀，十分感動。所有譯者均在英、美兩國的著名大學研究課程，在國內都有很

好的學術聲望。我有幸先睹為快，學習甚多。

本書由麗文文化事業股份有限公司取得版權，並委託本人主持譯事，受寵若驚。楊麗源伉儷熱心文教事業，素來十分敬佩。本書的出版，希望對國內新課程的推展，有所助益。

黃光雄

2001年8月
中正大學教育學院

目 次

譯 序 2

第一章 統整課程的意義及其重要性 1

- 第一節 為什麼課程統整如此重要？ 3
- 第二節 統整課程為什麼必須是新故事的一部份？ 15
- 第三節 什麼是統整課程？ 24
- 摘 要 29

第二章 統整課程有效嗎？ 31

- 第一節 那種類型的研究才算數？ 32
- 第二節 統整學習有什麼樣的背景？ 34
- 第三節 八年研究 36
- 第四節 跨學科學習與高等教育學府如何關聯？ 37
- 第五節 統整什麼時候沒有效？ 39
- 第六節 學生的益處 41
- 第七節 對教師的效果 50
- 摘 要 52

第三章 多學科方案的設計 53

- 第一節 融合課程 54
- 第二節 統整次級學科 56
- 第三節 平行或多學科課程？ 59
- 第四節 標準本位的多學科課程 61
- 摘 要 67

第四章 運用跨學科方式 69

第一節	主題方式	70
第二節	人類聯結模式	77
第三節	採用基本問題的跨學科概念模式	80
第四節	採用基本問題的概念本位統整單元	88
摘 要	96

第五章 探究橫貫學科方式 97

第一節	問題本位學習	98
第二節	故事即組織中心.....	103
第三節	課程研商.....	118
第四節	協同規劃過程.....	122
第五節	實在 (reality) 的研究：超學科方式	125
摘 要	128

第六章 標準與課程的聯結 129

第一節	什麼是值得求知的？	132
第二節	標準本位方式是什麼？	133
第三節	標準的相關問題.....	134
第四節	標準的定義.....	134
第五節	發展此一模式的故事.....	150
第六節	一個課程模式的評量.....	154
摘 要	155

第七章 教學、學習與評量的連貫 157

第一節	連貫的意義是什麼？	159
第二節	建構主義.....	161
第三節	利用故事決定教學、學習與評量原則.....	162

第四節 證實有效的課程統整策略.....	164
第五節 多元智能.....	169
第六節 腦本位的教育.....	172
第七節 橫跨課程的教學.....	176
第八節 評量.....	179
第九節 處理多樣性.....	181
摘要.....	182
第八章 克服困難、尋求成功	183
第一節 克服困難.....	184
第二節 當一位變革的行動者.....	196
第三節 領導.....	197
摘要.....	204
參考文獻	205

第 1 章

統整課程的意義 及其重要性

第一節 為什麼課程統整如此重要？

第二節 統整課程為什麼必須是新故事
的一部份？

第三節 什麼是統整課程？

摘要

在工作坊中，一個九年級的班級，將他們學習的成果展現並教導給同年級的同學們。這個以自己的環境問題為主軸的工作坊中，這個九年級的班級扮演教學者的角色，透過多樣的圖表、模型以及其他創新的方式，將知識傳授給他們的同儕。而這些他們正在傳授的知識，並不是從書中獲得，而是從自己實際執行的環境問題研究計畫中獲得的，他們將研究成果轉換成知識分享給同儕。他們在探索中學會了許多技能。他們必須運用資訊管理技能、純熟的電腦能力、閱讀與寫作能力、創造力、分析能力、綜合能力以及評估能力。當然，很明顯的，他們也學會了發表與講述的技能。

在另一個九年級的班級裡，教師嘗試將語言學習與科學課程統整。這位教師努力的使兩種知識產生關連，並自行研發創新了一套有趣的語言／科學的統整課程。然而在實施這套創新的統整課程時，仍然是在教室中，由教師以一般慣有的講演的方式教學，並於教學後進行紙筆測驗。可想而知的是，當這位教師發現，透過他辛苦設計的統整課程所得的學生學習成果，並無異於傳統的學科本位課程時，感到非常的失望、挫折。

這本書將檢視「課程統整」是什麼。從上述的例子中，我們可以清楚的瞭解一點，課程統整並不是將不同的知識基礎結合在一起後，仍然使用慣有的教學形式。我們必須有的認識是：知識與知識之間可以容易的統整起來，但是並不等於提高了學生學習的動機或成效。這本書中，我們將從各種層面探討能夠提高學生學習意願的統整課程。有一點必須申明，課程統整並不是背棄我們所熟識的教學與學習歷程。換句話說，課程統整並不意味著拋棄舊的課程模式，相反的，課程統整的課程設計是將我們熟悉的學習歷程的各種面向與實施結合起來。

第一節 為什麼課程統整如此重要？

讓我們從比較全觀的角度來瞭解課程統整將拓展於我們認識的視野。

從教育者個人的眼光來理解教育改革

當我聆聽在北美洲從事教育工作者無助的心聲時，他們所面臨的教學困境令我感到困惑與難過。教育工作者相同的困境似乎是舉世皆然。令我無法接受的事實是：我們所投注的創新工作才剛剛開始有好的成果時，教育工作者的心灰意冷使我們想要繼續積極展開的工作向後退步。相反的，我堅信我們必須繼續往前邁進。這些表面上看來往後退的步伐，我們不能將之視為挫敗而心生放棄的念頭。事實上，我認為這段艱困與疑惑的歷程是往前去開創教育「新故事」的必經階段。

我自身的處境跟在北美洲其他地區從事教育工作者，應該是沒有太大的差別。我住在加拿大安大略省（Ontario），這裡的教育改革以史無前例的方式快速地擴散開來。教育工作者就像是被東西卡住似的進退兩難、甚至絲毫無法動彈。在許多教師義無反顧的投入全面統整取向的學習之後，這些教師們所接收到的上級命令與社會壓力都是「回歸基礎科目」（back to the basics）。只要看看大量的研究文獻描述學生在不同學科領域中，應該要達到的成就水平為何，就可以明白。這些文獻正反映出對標準化的測驗（聯考）越來越重視的結果。

同時，政府對教師們有許多新的期望與要求以及新的政策，這些政策琳瑯滿目甚至相互抵觸，有時弄得人眼花撩亂而無所適從。例如，其中包括以較短的時間完成教師養成教育、迅速的教師專業發展，有的政策要求師資培育機構負起督導所在地的中小學教學品質的工作，或期盼師資培育機構擔負起教師終生教育（

在職教育)的任務。在教室裡，教師的角色正在急遽的轉變。回歸主流(mainstream)意指多數的教師在面對教導多重學習障礙學生時，覺得準備不足，教師們往往承擔起社工人員必須負責的工作。除此之外，當我們的學生在國際性的測驗中無法名列前茅時，媒體指責教師們應當為此負責，教師們感到自己的工作、犧牲與付出是毫無價值的。

這波教育改革進行的時候正面臨教育經費大量刪減。從教師的角度來看，政府教育改革的動機只是華麗的陳述，不是認真的要提高學生的學習或成就。直言之，就是減少人事開支，使教師的工作權受到損傷。另一個使教師挫折的來源是媒體，大眾媒體每每攻擊教師該為沒有能夠訓練出在國際經濟舞台上有足夠競爭力的學生負責。民眾們在看到這類報導後，很快的開始替自己的孩子以及其未來焦慮，跟著大眾媒體的批評指向課程統整是禍源，並期望學校能運作得跟他們當時唸書的時候一樣重視科目學習，以為這樣就可以確保未來主人翁在國際舞台上的競爭力。但是媒體和大眾都忘了，他們口口聲聲所描述的所謂「美好時光」，只是一個迷思，它從未存在過。

從較大的脈絡來理解教育改革

從若干基層教師的觀點來看，認為我們倡導課程統整是開教育改革倒車，對於這樣的見解我們可以充分的諒解，因為太多現實面的事實不斷的肯定他們的見解。我認為這種對教育改革錯誤的見解與整個大環境急遽轉變有密切關係。因為我們生活的環境快速的走向失序、令人陌生。整個世界都處於面臨根本改變的局面。大多數的行業都必須重新在職場中定位、調整新的角色才能得以生存下去。而教育工作者會發現他們的處境跟衛生保健人員、律師、警察、商人、公務員、甚至神職人員所面臨的命運有極盡相同之處。長久以來使這些職業得以嶄露頭角的「傳統方式」或「老故事」已經英雄無用武之地。為什麼呢？很簡單，因為大

環境在改變：全球化、國際化的腳步使得通訊科技發達、知識與資訊暴增、家庭組成與價值重新定義、人口結構巨大改變、社會正義議題受到重視等，都持續不斷的影響著每一種職業的定位與轉型。

教育工作者面臨大環境改變的首要因應策略是透過精確的評鑑，提高學生的學習績效以維持競爭力。整個北美洲從中央到地方的教育單位都致力於發展嚴密的標準化成就測驗，期望學生的學業成就能夠提高。但可悲的是，學業成就標準的提高並不等於教育品質的提升。巨觀環境是這樣複雜與多樣的在改變著，教育工作者怎麼能夠相信單靠提升學業成就水平就能夠跟上時代！

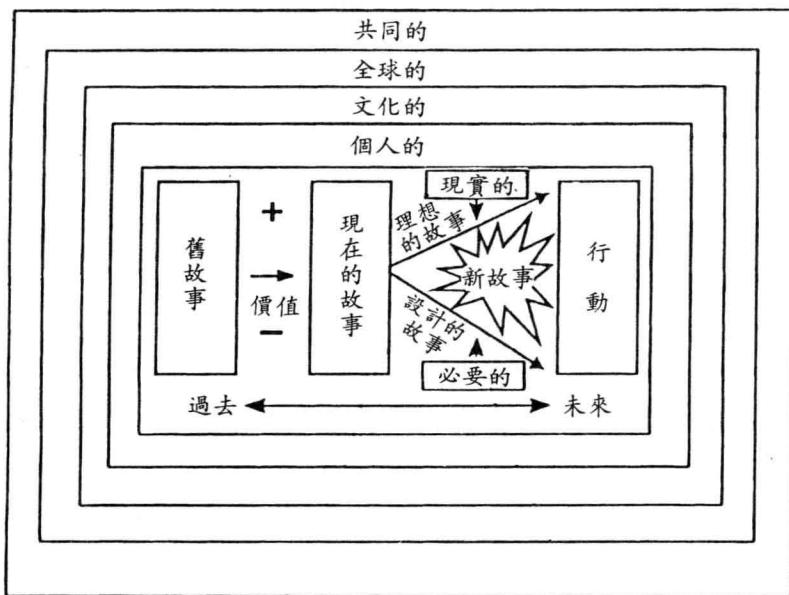


圖 1.1 故事的模式

運用故事的框架

Drake 等人提出的「故事模式」(1992)有助於我們瞭解當前教育改革的意義。故事模式事實上就是課程發展的模式，在本書的後面幾章我們會介紹橫貫學科的取向 (transdisciplinary approach)，但在此處故事模式幫助我們有全觀的視野 (參見圖 1.1)。在圖 1.1 中長方形外框的部分指出了影響學習與知識形成的全局：以個人為核心，其外圍依序為文化、全球、共同。每一個層面的故事都像是一層濾網，因為故事模式的假設是：人們認識世界是透過故事的脈絡過濾後而被接收到的。人們對所生活的世界產生意義，可以透過說故事的方式，將生活中重要的事件陳述出來，說的過程中我們將所有行為所仰賴的信念、價值以及行動都表達的淋漓盡致。在故事中，我們對世界是什麼的假設也清楚的呈現，這些假設正是驅使我們行動的力量來源。

借用故事模式來瞭解當前的教育變遷，我們需要檢視我們行動所仰賴的認識方式為何。讓我們先來認識建構我們學習與形成知識整體的濾網—故事脈絡與層次：個人故事、文化故事、全球故事以及共同故事。

個人故事

第一層濾網是我們的「個人故事」，我們認識世界的方式最重要是受到個人生活經驗的影響。我們建構知識以及產生意義都透過個人的生活經驗故事，因而相同的事件發生時，每個人的解釋往往竟會是如此不同。每位教育工作者背負著不同的生活脈絡，使得他們對故事的見解自然相異。以我自己來說，我的故事就會涵蓋所有與我發展新的教育模式有關的經驗，其中囊括理論研究及實務經驗兩方面。同時，我的故事也包含了安大略省府的要求，即刻在進行的快速的教育改革，因為我生活、工作在其中，於是建構了我個人對教育的信念與價值。

文化故事

第二層濾網是文化的故事。關於什麼是真、是假、是良、是惡，並不能完全由個人來決定。人們身處的文化一方面構築特定的價值，另一方面將此價值強力的傳輸給所屬的個體。個人故事中所執之假設與信念往往是傳承自基本的文化價值，個人仰賴文化價值區辨真偽善惡。大眾媒體、政府機關、各級學校、教會等組織也都協助維繫與鞏固文化的價值。我們都很清楚一點，北美洲的文化價值跟遠在亞洲的日本文化是迥然不同的文化故事。文化故事影響人們的教育決定與價值。換句話說，個體所屬之文化認定的假設與價值在教育的現場不會受到任何的質疑，並成為教育實施與行動的動力。

全球故事

教育與全球的問題休戚與共，除了個人與文化的濾網之外，就必須考慮全球的濾網、全球的故事。因為美國與加拿大的學生在國際標準上都顯得達不到目標，使得我們兩個國家目前都熱烈進行教育的討論。同時，理解其他國家與教育系統是如何運作、如何因應時間巨輪的步伐是很重要的，從中我們可以學習從最寬廣的視野來認識教育。有一個針對十三個不同國家進行的大型調查研究指出一個令人開啟眼界的結果：沒有一個國家對他們目前實施的教育制度是滿意的（Atkin & Black, 1997）。這十三個國家對於教育改革的出發點雖各自不同，但也有共通之處：這十三個國家不約而同的強調與重視「真實的日常生活」學習與教育的關連，正因為體認到教育必須貼近日常生活，其中不少國家開始企圖嘗試交叉課程（cross-curricular）的教育創新。

共同故事

最後，我們還要瞭解屬於我們共同的故事，這個故事連繫了我們人類，而不分時代與文化。所有的人類表露相同的情緒，對於偉大的藝術品、動人的音樂、感人的故事，都有同樣的需求和回應。我們不禁要問：有沒有人類共通學習的方式呢？這個共通的方式與傳統的方式最大的不同，在於以教師為教學主體轉移重

心為以學生的學習為重心。這種方式會如何影響教學與評鑑？

審視老（傳統）故事

目前教育工作不管從那個層面與角度來看，都漸漸的在消長與轉型中，而教育工作正在面臨危機是不爭的事實。主要危機是傳統的方式已經無法滿足大多數人對教育的需求。為了進一步瞭解，我們必須重新且仔細的檢視傳統的或老的故事，並從解構傳統方式中發覺其中隱藏的假設。老故事包含的教育實施從表1.1中可以清楚看見。

表1.1 老故事

老故事的實施	內隱的假設
教師演講。	教師是專家。
學生是被動的學習者。	學生像是一張白紙。
學生座位排列整齊劃一。	個別學習是最好的學習方式。
採用常態曲線。	多數學生表現居中，少數表現優異或失敗。
使用紙筆測驗。	有價值的知識是書寫形式的。 知識是直線式的、系統序列的、有正確答案的。
強調標準化測驗。	績效是靠標準化測驗取得，並得以與他人比較，從學生、教師、學區、省、國家，每一個層級都可以透過標準化測驗來評比。
維持現狀。	只有少數人可以獲得優異的成績，他們未來在社會中也勢必身居要職。