

十二年國教的統整課程與分科課程： 對立？取代？互補？

張芬芬

臺北市立大學學習與媒材設計系 教授

中華民國課程與教學學會 理事長

臺灣教育評論學會 理事

一、前言

十二年國教課綱(教育部，2014)將於 108 學年正式上路(簡稱 108 課綱)，人們在解說或認識新課程時，常會落入非此即彼的二元對立思維，且將過去與現在放在兩個對立點上，認為未來的做法應不同於過去，丟掉過去的錯誤/陳腐，才能建立嶄新的未來；或將兩個概念對立起來看，以為兩者互斥不容—這樣的對立思維有時過度簡化事實和問題，甚至不利於未來發展。十二年國教課綱強調的「統整課程」(integrated curriculum)，是眾多教師關心的革新方向，相關討論中似乎隱含著上述二元對立思維。本文試著釐清其中迷思，並提出幾個欲建立的觀念，希望裨益於十二年國教課程的實施。

二、問題說明與討論

(一) 十二年國教課程的知識論

筆者分析十二年國教課綱(教育部，2014)，建構其知識論有如圖 1。圖 1 顯示：十二年國教課程基於自發、互動、共好的理念，在學科劃分上，倡議課程統整，這是有關知識疆界問題。在課程管控方面，除部定課程外，強調實施學校本位課程，高中也可實施校訂課程，這是讓學校擁有知識選擇權。至於在課程設計上強調素養導向，目標在培養學生能融會貫通於生活應用的進階能力(即所謂的「素養」)，而不僅是書本上與考卷上的抽象知識，這是有關知識建構的問題。本文主要探究其中的「統整課程」，而「學校本位」、「素養導向」也與「統整課程」息息相關，下文將略述其關係。

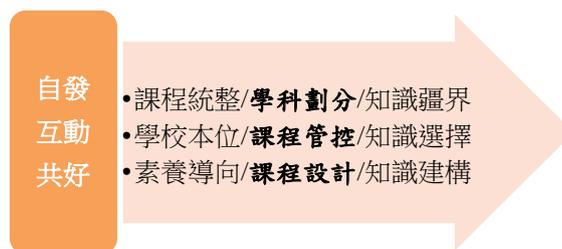


圖 1 十二年國教課程的知識論

資料來源:研究者繪製

(二) 何謂統整課程？分科課程？

何謂統整課程?這適合與分科課程一起來看，兩者對知識疆界的隱顯、開閤、鬆緊等有不同的主張。相對而言，統整課程的邊界較模糊、開放、鬆散。分科課程的邊界則較清晰、封閉、強固；分科課程中每個學科各有其論述主軸、邏輯系統、範圍與邊界，而此學科知識體系主要是由學界發展累積而得，學生循此學科架構，可有系統地認識其學科內容。分科課程的系統性強，學生循序漸進學習，可逐漸累積獲得相當完整的知識體系。例如:編年歷史是歷史分科課程最常見的形式，它讓學生習得由遠及近的歷史朝代與前後事件，時序清晰，體系完整。

(三) 分科課程的優點

分科課程這種邏輯清晰的系統性學習，有其價值，這也是學校教育進行團體教學時，奠定學生學習穩固基礎的有效方式。十二年國教課程中，語文、數學就是分科課程；而物理、化學、歷史、地理、地球科學、生物、音樂、美術...也都是世界各國普遍採行的分科課程。被全世界稱譽的芬蘭義務教育(7-16 歲)，他們於 2016 年起於小學實施「現象本位學習」(phenomenon-based learning)¹(Finnish National Agency for Education, 2018)，這是一種跨科統整課程，規定每學期至少一次，持續數週；其餘則仍實施分科課程，小學一二年級課程共 8 門課，高年級高達 18 門。

(四) 分科課程的缺失與平衡之道

分科課程有其優點，但也容易出現缺點。對於這種界線清晰的分科課程，若教科書編寫、教師教學未予以生活化—舉生活實例去解說，或跟學生生命經驗做連結(如:學生家庭族譜，可連結歷史年代與事件)，這種系統化的知識很可能流於死知識。因為生活問題並不會以學科分類的形式出現--這是物理問題，那是化學問題...若教學不當，分科課程將不利於知識在生活中運用。

分科課程還可能隱藏著「知識階層化」問題—抽象知識的層級高於具體知識、實作知識(陳伯璋，2005)。脫離生活/生命的學科知識較抽象欠具體，較有利於擅長抽象思考的學生發展學術性向，較傾向於菁英教育(當然學術對人類前途

¹ 「現象本位學習」類似臺灣的主題/專題探究的統整課程(王雅玲、詹寶菁，2017；林淑華，2017 年 12 月 15 日；洪詠善，2016)。

與福祉也很重要，但不能被獨尊）；不利於長於具體的、實作型的學生。國民教育是全民教育，應採適性教育，讓各種性向、興趣與需求的學生，均有開展潛能的機會，所以分科課程要受到適當地平衡，統整課程與生活化教學就是兩種平衡之道。

再者，隨著學術的發展，學門越分越細，課程裡的科目數量增加，學生負荷也會增加。因此九年一貫課程綱要(教育部，2000)提出統整課程的革新方向，將國中原 21 科統整為 7 學習領域²，國小 11 科統整為 7 學習領域；且強調要「培養帶得走的能力，而不是背不動的書包」，亦即強調教學要生活化、應用化。並要求學校設計「學校本位課程」，建立學校特色課程，鼓勵學校以校本課程/特色課程去統整各科/領域，也可藉此連貫各年級課程。

(五) 九年一貫課程在國中的不利條件

揆諸現實，九年一貫課程的統整課程，在國中小的落實程度明顯不同，國小較國中落實。主因在國小較無升學考試壓力，教學可以較生活化與應用化，不必過度為考試而耗時費力；且國小師資採包班式培育，相對而言，教師知識較重廣度(不如中學師資那樣重深度)；而小學課程原本的劃分也較國中更統整，這種原因均使國小更有條件落實統整課程，事實上也進行得較為順利。

(六) 十二年國教統整課程的新局面

而十二年國教課程綱要(教育部，2014)則繼續強調統整課程，期能完成九年一貫課程未竟之功。2015 年起國中畢業生升學方式改變，設定免試入學率能逐年達 85%以上(教育部，2017)，期藉此降低國中生升學壓力，進而期望國中教學能似國小那樣，擺脫應試教育的桎梏，教學能較趨正常化、理想化，將知識生活化、應用化，將死知識化為活能力/活涵養。也鼓勵國中小、高中職教師，多多組成跨科/跨域的學習社群，設計校本課程，進行協同教學，以主題/專題/議題為主軸，去發展統整課程(見圖 2)。

三、結語：四項建議

上述這樣的統整課程其實隱含著以下幾個觀念，有賴教師深思並實踐。

² 例如：「自然與生活科技」領域統整了物理、化學、地球科學、生物、生活科技等五科。「社會」領域統整了歷史、地理、公民等科目。「藝術與人文」領域統整了音樂、美術、表演藝術等。「健康與體育」統整了健康教育、體育等。

（一）統整課程並非取代分科課程，兩者並行並重，且應相輔相成

十二年國教課程裡，分科課程仍佔相當大比例，這在國民基本教育階段勿寧是正確的。因為分科課程更能有效地傳授系統知識，建立整個學科的知識架構，這是統整課程的基礎，是解決生活跨科/跨域問題的基石。顯見我們十二年國教在大力推動統整課程，強調統整課程的重要性時，教師們也應正確認識統整課程與分科課程的適切關係，並讓兩者均能發揮各自成效，進而產生相輔相成的效果。

（二）分科課程仍可進行統整的、跨科跨域的教學，也應生活化、應用化

分科課程雖以單一學科為主軸，系統性地組織其學科內容，但仍可由此主軸橫向連結至其他學科/學域，亦可將該科的原理原則應用於生活問題之解決。如：「藝術」領域介紹李梅樹（1902年3月13日—1983年2月6日）畫作之風格，亦可橫向連結到「歷史」（討論日治時期臺灣人可讀的學校、學門），連結到「地理」（介紹新北市三峽老街與『李梅樹紀念館』等鄉土地理）。如：「物理」光學原理介紹藍光的特徵，可連結生活中的藍光—藍光與視覺視力、藍光與睡眠的關係、「手機防藍光保護貼」、「手機防藍光 App」等。

（三）徒課綱無以自行，有賴教學落實；關心課綱之餘更須關心教學

前文述及，分科課程較可能採取死記硬背方式去學習，但並非必然，端視教師教學是否活化，所以 108 課綱強調活化教學，這是讓分科教學擺脫死記硬背痛苦夢魘的解藥。這意味著：「徒課綱無以自行，更需教學去落實」。近些年來課綱成為社會大眾關注的焦點，甚至引發激烈爭議，其實有時爭議的焦點應轉至教學，這可能才是落實課程理念、解決教育問題的關鍵。換言之，為了不要再對分科課程死記硬背，應該改變教學方法，採用靈活有效的教法，而不是排斥分科課程。前已述及，編年史是一分科課程，為避免死記硬背的無效學習，教師應活化教學，引發學習動機，點燃學習熱情，而不是排斥編年史。

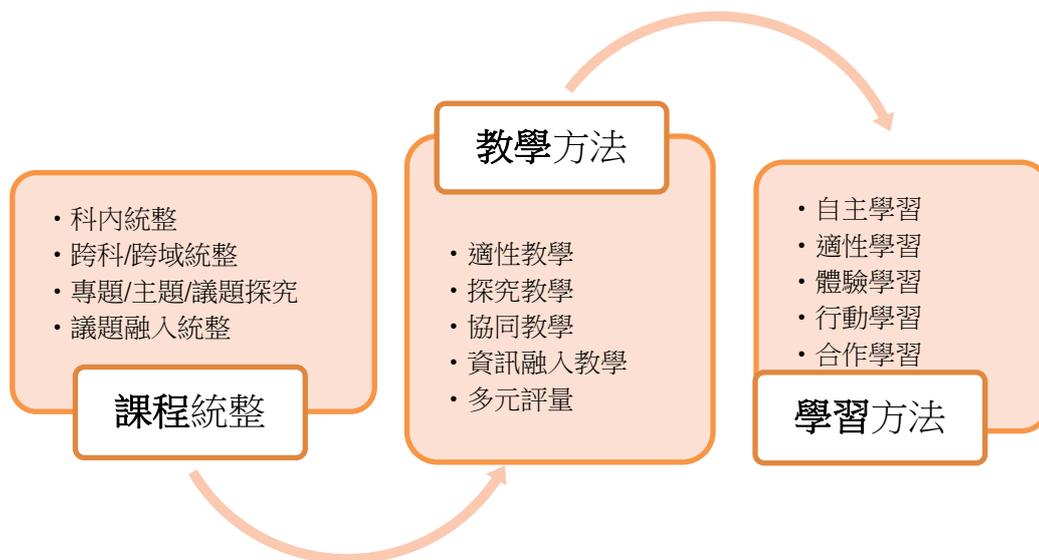


圖 2 十二年國教的統整課程、教與學

資料來源:研究者繪製

(四) 統整課程成敗關鍵是教師是否具完整知識架構、統觀與統整能力

合科課程、主題統整課程、大單元課程都是統整課程可用的形式。但若僅是表面上採用這些形式，而教師卻缺乏該學科的整體知識架構，學生的學習結果仍將流於零散，甚至比分科教學更為零散、膚淺，最後導致與「統整課程」的精神更為背道而馳(張芬芬，2014；張芬芬、陳麗華、楊國揚，2010)。然若教師具完整知識架構，且能實踐，再輔以協同教學，即使仍進行分科課程，學生仍可獲得統整的學習，這樣的課程實施仍能表現出統整的精神。

總結來看(圖 2)，對十二年國教課程而言，課程統整方式有:學科內統整、跨科/跨域統整、專題/主題/議題探究、議題融入統整。活化教學的方式包括: 適性教學、探究教學、協同教學、資訊融入教學、多元評量等。而學習方式則有: 自主學習、適性學習、體驗學習、行動學習、合作學習等。教師們可適切運用這些教學法與學習法，並致力充實自己完整的知識架構，進而提升統觀與統整能力，這才是統整課程成敗的關鍵。

參考文獻

- 王雅玲、詹寶菁 (2017)。新課程綱要及現象為本學習之探究：兼論其對臺灣實施跨領域課程之啟示與挑戰。國家教育研究院教育脈動電子期刊，11期。取自<http://pulse.naer.edu.tw/>

- 林淑華（2017年12月15日）。現象為本的主題式教學~芬蘭觀課心得。臺北市教育 e 週報。取自 http://enews.tp.edu.tw/paper_show.aspx?EDM=EPS20171215134658A73
- 洪詠善（2016）。學習趨勢：跨領域、現象為本的統整學習。國家教育研究院 電子報，134 期。取自 http://epaper.naer.edu.tw/index.php?edm_no=134&content_no=2671
- 張芬芬（2014）。臺灣九年一貫課程:時代背景與改革理念。載於劉海峰、李木洲主編：鑑古知今之教育史研究。頁 487-503。廈門市:廈門大學出版社。
- 張芬芬、陳麗華、楊國揚（2010）。臺灣九年一貫課程轉化之議題與因應。教科書研究，第3卷1期。頁1-38。
- 教育部（2000）。國民中小學九年一貫課程暫行綱要。臺北：作者。
- 教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自 <https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-7944,c639-1.php?Lang=zh-tw>
- 教育部（2017）。十二年國民基本教育實施計畫。取自 <http://12basic.edu.tw/content.php?ParentNo=8&LevelNo=38>
- 陳伯璋(2005)。從課程改革省思課程研究典範的新取向。當代教育研究，13（1），1-34。
- Finnish National Agency for Education (2018). *Compulsory education in Finland*. Retrieved from https://www.oph.fi/download/180148_Compulsory_education_in_Finland.pdf

