



Fogarty統整方式在「藝術與人文」領域課程中的應用

薛郁琪／高雄市光武國小教師

林朱彥／國立台南大學音樂教育學系教授

一、前言

在全面實施的九年一貫教育裡，「課程統整」是個耳熟能詳的名詞，不論課程理論的設計或是教學方式的實施，皆以「統整」為最終依歸，希冀能將知識真正與生活結合，達到杜威所說的「教育即生活，生活即教育」的目的。

然而，儘管「統整」這名詞在表面上並不陌生，一旦論述到實際的統整方法，卻眾說紛紜，莫衷一是，不但編選教科書的書商、課程發展小組，甚至是對從事第一線教學的教師來說，皆無所適從，不知從何下手。這種情形在藝術與人文學習領域更為明顯，藝術與人文領域包含音樂、視覺藝術、表演藝術等三部分，涵蓋範圍非常廣闊，相對之下，就有較多元的排課方式，也因此衍生出較多的問題。例如，以「領域」排課者，若是非自己教學專業的部分，則往往是照本宣科了事；採「班群組」或「拆領域」排課者，則呈現共構現象（科任教師所擔任的科目，多由班群的導師所決定），形成科任教師是另一群的邊緣教師（郭榮瑞，2002）；若是採取分科排課的方式，則音樂與美勞教師各教各負責的部分，至於表演藝術則流於配課用，把藝術與人文學習領域課程支解掉，失去原本九年一貫課程「化分科為合科」的立意。

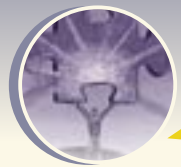
基於以上之理由，若是藝術與人文教師能熟知統整的方法，儘管排課的不便，也能

提昇自我在教學上的效能，藉由「課程統整」的方式，達到將課程內容融會貫通的目的，不但幫助學生的學習，更可激發自己的專業能力，所謂的「教學相長」正是此意吧！

課程統整的方法有許多種，而Fogarty, R. (1991)所指出的十種統整方式最廣為接受與應用，本文擬先介紹Fogarty課程統整的方式，再以藝術與人文課程為中心，配合其他科目，以五年級康軒版藝術與人文教科書為例，陳述統整教學模式，並以實例說明過程步驟，盼能拋磚引玉，開啟九年一貫藝術與人文課程實施之另一思維與討論的空間。

二、藝術與人文課程統整的意涵

傳統教學由於升學掛帥，只著重在智育，至於其他德育、體育、群育及美育等四育皆受忽視；不僅如此，在智育方面，強調分科的背誦與記憶，造成學生莫大的負擔與壓力，因此又被稱為「填鴨式教育」。黃金柱（1996）即認為個別的科目學習方法（separate subject approach），限制了學習者，將知識與技巧，從某一情境推到另一種情境的機會。因此，建議研究，整個課程的設計，須朝幫助學習者有效處理每日生活問題的方向去規劃。透過教材熟練的整合性方法（integrate approach）最能有效率達成這種目的。像這種整合的結果，應能反映出學習者的需求，和學習者在社會中的角色。整合性的目標設定方法，並不會減少與獨特科目有關連的原理、概念和行為方式等之效用性。



所謂的「統整」指的是對於教學活動與學習內容的綜合設計（黃議瑩，1999），而統整教學乃整合二個或二個以上學科的教學過程，目的在於增進各學習領域的學習（Cone, et al, 1998）。除了讓相關教師共同設計、創造豐富、積極的學習內容、尋求課程實施的有效途徑外，也尊重與維持各學科的原貌、完整與獨特性，並識別彼此之間的相關性。Clatthorn & Foshay（1991）指出課程的重新組織可以幫助學生統整學習內容，使教育與生活的關係更為接近。試圖將學習方案中各自分立的部分連結得更緊密，這即是課程統整的目的（周淑卿，1999）。

「課程統整」乃是在不受限於學科界限的條件下，由教師與學生合作認定重要的議題和問題，而針對這些主題形成課程組織，增強人與社會統整的可能性。其目的在將不同的學科知識做相關聯結，並將知識與生活經驗加以整合，以化解學科之間壁壘分明的疆界，將教育重心由學科知識的學習提升至生活知能的培養，使學生能在完整且貼近真實生活的課程架構中學習，增進其學習能力（教育部，2003）。因此，可知課程統整在改善現有課程因學科分化所產生的區隔，以及流於零碎、不能統合，並與生活嚴重脫節的現象（陳伯璋，1995）。

由上可知，藝術與人文課程統整對於其教學之重要性不可言喻，藝術與人文教師如何運用統整之方法來提升教學品質就極為重要，以下，先就Fogarty的統整觀點來加以分析論述。

三、Fogarty課程統整的方式

在眾多課程統整論述中，Fogarty（1991）的課程統整方式，最廣為國內學者所採用。Fogarty曾以大腦研究、調整超載了的課程、標準本位課程的出現、思考和合作式生活技能的需求、學習者中心學校的呼籲等都是現

今教育界的動力。這股風潮皆顯示了統整、豐富和健全課程的需要（單文經，2003）。因此，統整課程對現今教育工作者來說，已經是拉緊弦的弓，勢在必為，無法逃避的任務了。

至於如何統整，在Fogarty著作「課程統整的十種方法」裡，提出了有關課程統整的十種方式，可分為以下三類：

（一）領域內的統整

包括：分立式（fragmented）如圖一之（1）、聯立式（connected）如圖一之（2）與窠巢式（nested）如圖一之（3）的統整方式。此類的優點是利於相同科目的統整，缺點是無法跨越至其他領域統整。

（二）跨領域的統整

包括了並列式（sequenced）如圖一之（4）、共有式（shared）如圖一之（5）、張網式（webbed）如圖一之（6）、線串式（threaded）如圖一之（7）與整合式（integrated）如圖一之（8）的統整方式。此類的優點是適合跨領域的統整，缺點則是各科目的獨立性將漸趨消弭。

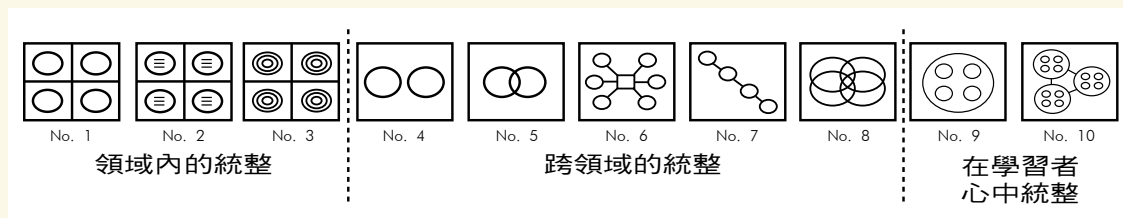
（三）在學習者心中（inside the mind of the learner）統整

包括了沈浸式（immersed）如圖一之（9）與網絡式（networked）如圖一之（10）的統整方式。此類的優點是適合於高成就動機的學生，不受時間與空間的影響，可隨自己的意願廣泛的學習；缺點則是對於學習能力較弱的學生，會增加其壓力，使其對學習產生排斥感。

以上三類統整方式為一連續統一體，分立式與網絡式各為此一連續體之兩端，其餘方式依序分布於其中（如圖一）。



分立式 (1) 聯立式 (2) 巢巢式 (3) 並列式 (4) 共有式 (5) 張網式 (6) 線串式 (7) 整合式 (8) 沈浸式 (9) 網絡式 (10)



圖一 課程統整的方式 (Fogarty, 1991)

上述十種方式，各有其優缺點與適用的時機，教師可獨自一人進行課程設計，也可同儕合作或組成教師團隊，不論什麼方式，只要能運用得當，循序漸進展開課程統整的設計，均有助於學生的學習。

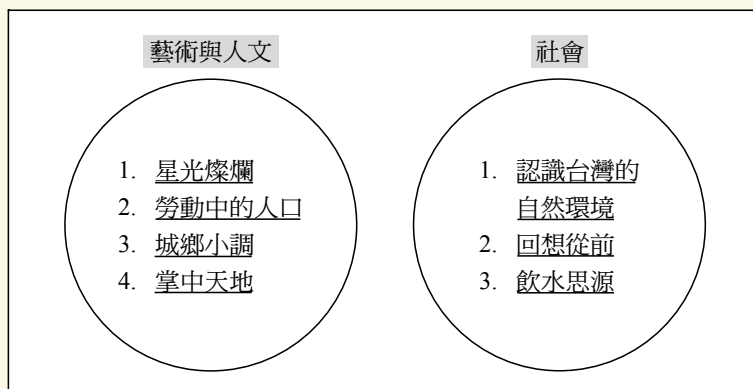
四、Fogarty統整方式在藝術與人文課程中的應用

在九年一貫課程設計裡，不僅著重領域內的課程統整，更強調以「學習領域及統整教學」為原則，希望藉由教師群或師生互動，設計主題或大單元主題及其內容，再由教師依各自專長進行教學。其教學歷程能彰顯協同教學及合作學習的特色與功能，以利於統整知識概念並與生活經驗的結合。而Fogarty的十種統整方式分為領域內的統整、跨領域的統整、學習者心中的統整等三大

類，已如前述，為幫助身為第一線教學的教師，能更清楚瞭解統整課程的意義，因此，選擇跨領域內的統整，包括：並列式、共有式、張網式、線串式及整合式等方式為例，做為教學模式設計的主軸，茲分述如下：

(一) 並列式 (sequenced)

此為一種有限度的學科間關聯模式。其特點是仍維持分科形式，但在同一時段中，不同學科的教學內容具有類似性或共同性，亦即透過時間與內容的一致並列，使得不同學科的概念產生關聯 (黃永和, 1998)。例如，當藝術與人文領域的學習單元是星光燦爛、勞動中的人口，與之對應並列的社會科配合教學認識台灣的自然環境、回想從前先民的生活；而當藝術與人文領域的學習單元為城鄉小調、掌中天地時，所對應的社會領域則教授飲水思源單元 (見圖二)。



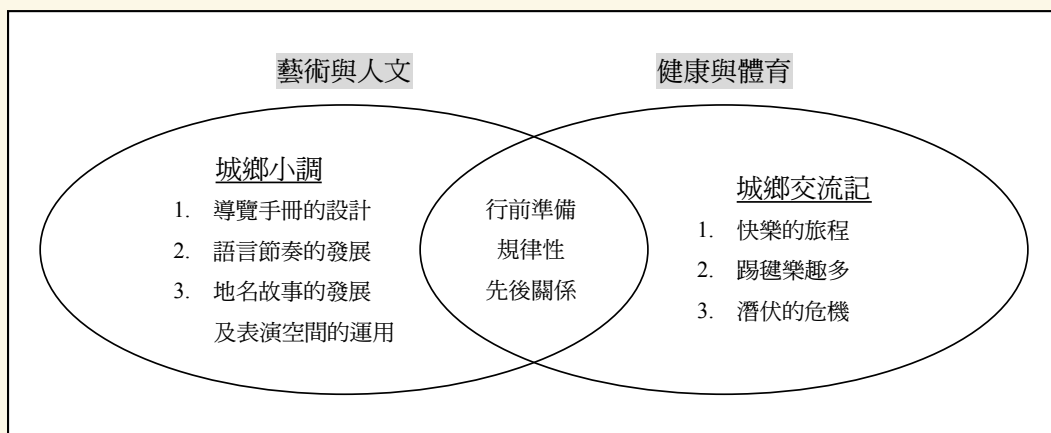
圖二 並列式的課程



此種統整方式的優點有二：一是可使學習者看出不同學科間的關聯情形，有助於學生對學科與內容的意義之形成，而增進學習遷移的可能性；二是學生在不同學科、不同節課，甚至不同教師、不同教室之中學習相類似的概念，有助於強化學習效果。然而，此種統整方式的主要缺點是，在教師自行設計課程的制度中，某一學科的教師得放棄部分的自主性，而與其他學科教師進行妥協（黃永和，1998）。另外，教師本身的能力，如：對教材縱向與橫向發展的順序、類化的能力等需加以考量。藝術與人文教師在嘗試統整教學的初期，可使用此方法，不僅能維持學科獨立性，也可兼顧統整意涵。

（二）共有式（shared）

此種課程被比喻為「雙筒望遠鏡」，意即透過適當的焦距，可從不同的透鏡中看到共同的物體。換言之，此種統整方式的特點即是將兩個學科中所共同具有、相互重疊的概念、技能或態度等部分，加以聯合組成一個主題（黃永和，1998）。此與前述的「並列式」所不同之處，在於「並列式」僅是調整單元主題的教學順序，而「共有式」則需找出兩個領域之間的共通性。例如，藝術與人文的「城鄉小調」單元和健康與體育的「城鄉交流記」單元可以將行前準備、規律性、先後關係視為共有的概念，而加以配合進行教學（見圖三）。



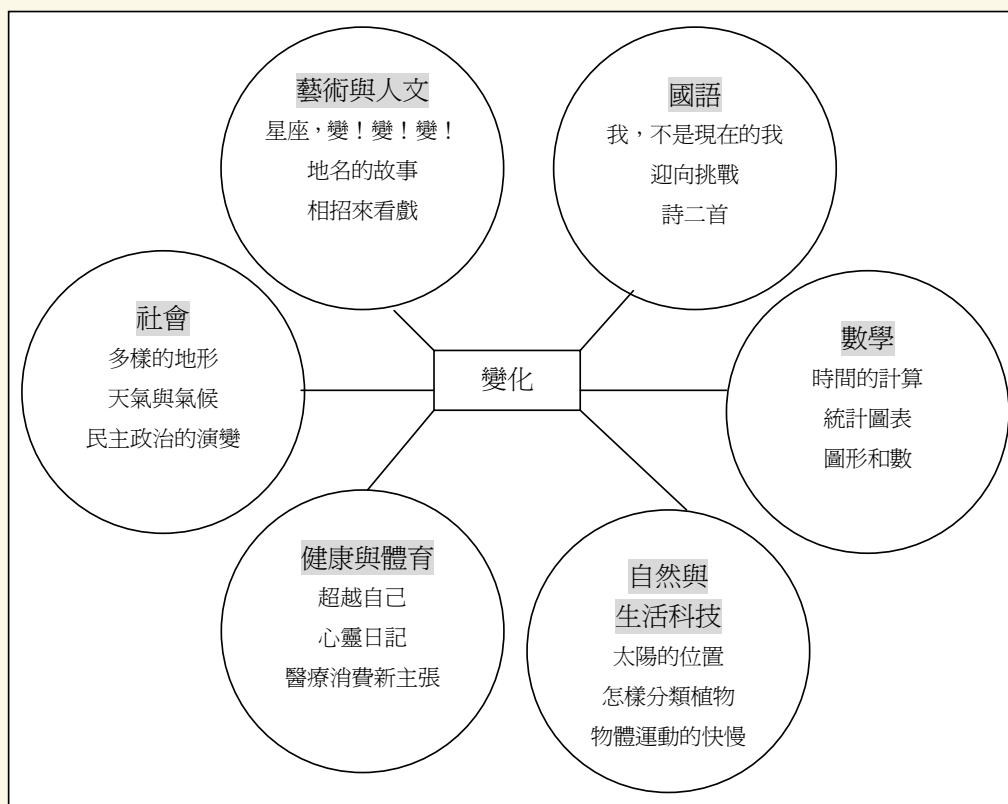
圖三 共有式的課程

此統整方式的優點是重疊的概念可獲得較深度的學習，並有助於遷移（黃永和，1998）。缺點則是教師需花費較多的時間去規劃課程，而且變通與妥協也是重要的因素。共有式除了運用在領域之間，也可用於單元與單元之間，利用共通的概念或技能來進行統整。

（三）張網式（webbed）

此種統整方式是課程統整中最常被採用的，是一種主題取向的統整方式。其特點是

以較具普遍性且意義豐富的概念作為主題，而各個學科以此主題為中心，連結成一網狀的統整結構，它使學習者可以看得到主題與活動的完整群組（黃永和，1998）。例如：以「變化」為主題，在藝術與人文領域中探討情意的變化，國語科中的文字變化，數學領域中的數字變化，自然與生活科技領域中的萬物變化，健康與體育領域中的生理與心理變化，社會領域中的脈絡變化（見圖四）。



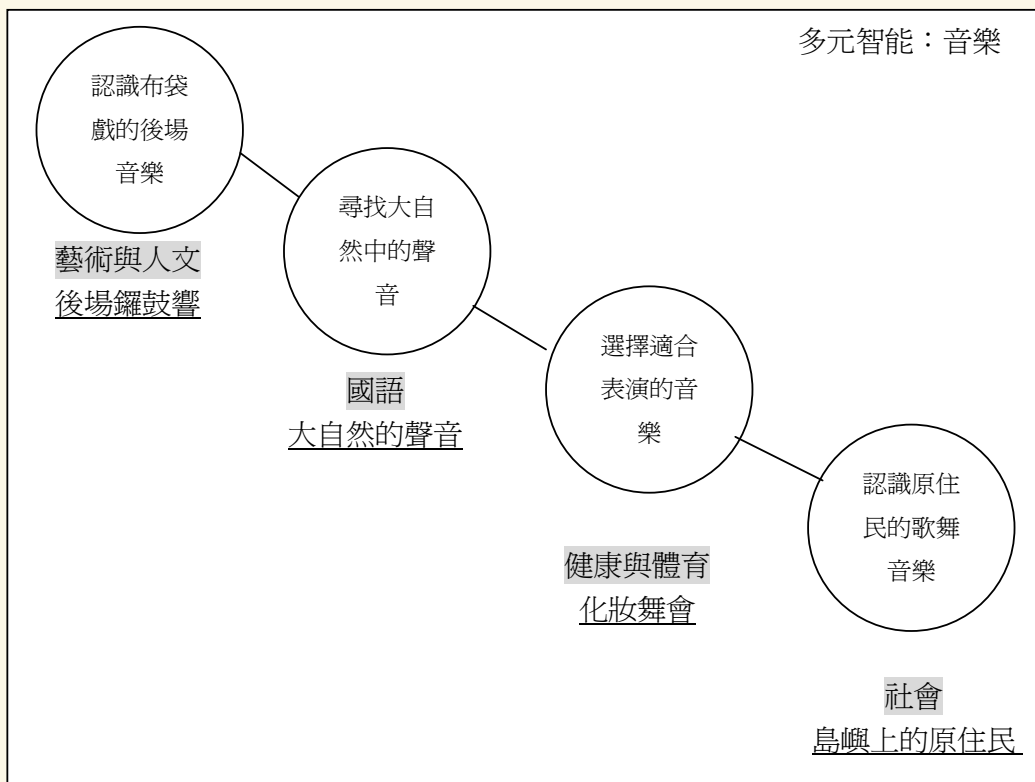
圖四 張網式的課程

此統整方式優點有二：一是能提供明顯可見的、可引發動機的統合性組織，使學生能輕易地看出不同學習活動與概念間的連結關係；二是對於資淺的教師亦能很快地把握此課程的設計原則；三是此種跨學科的課程設計，有助於教師團隊的發展。缺點有二：一是適當的主題不易挑選，而不適當的主題卻可能導致學科間的關聯過於膚淺或勉強；二是教師必須小心謹慎，以避免犧牲學科內在的邏輯關係與順序（黃永和，1998）。張網式是目前各小學最普遍使用的統整方式，但教師卻常因不明白張網式真正的內涵，而淪為「為求統整而統整」。例如以「母親節」為主題，語文領域教有關母親節的課文；藝術與人文領域教唱「媽媽的眼睛」，以及製作康乃馨；社會領域就講述母親節的由來，數

學領域就計算如何分康乃馨…等，令人不解。有鑑於此，藝術與人文教師在使用張網式時，宜多審慎思考。

（四）線串式（threaded）

此為一種後設課程（metacurricular）取向的課程統整模式。其特點是以思考技能、社會技能、多元智能或研究技能等「重要概念」為引線來串結所有學科，而達到課程統整的目的（黃永和，1998）。例如：以「多元智能」裡的音樂智能為引線，來串起藝術與人文領域中認識布袋戲的後場音樂，國語科尋找大自然中的聲音，健康與體育領域中選擇適合表演的音樂，社會領域中認識原住民的歌舞音樂等活動（見圖五）。



圖五 線串式的課程

此種統整方式的優點有三：一是教師強調後設認知的行為，可以讓學生學到學習的方法；二是讓學生瞭解學習的過程，可以增進未來的學習遷移；三是維持每一學科內容的完整，使學生學到終身受用不盡的思考技能；缺點則是必須增設「另一種」課程，如思考或社會技能課程；二是在於它未能明確陳述或強調學科間的內容本身之關聯情形（黃永和，1998）。藝術與人文教師若想進行線串式的課程設計，可先由多元智能之音樂智能著手，配合其他相關的智能，如：語言、肢體動覺等來設計課程，將可達到事半功倍之效。

（五）整合式（integrated）

此課程被喻之為「萬花筒」（kaleidoscope），是一種科際整合的課程統

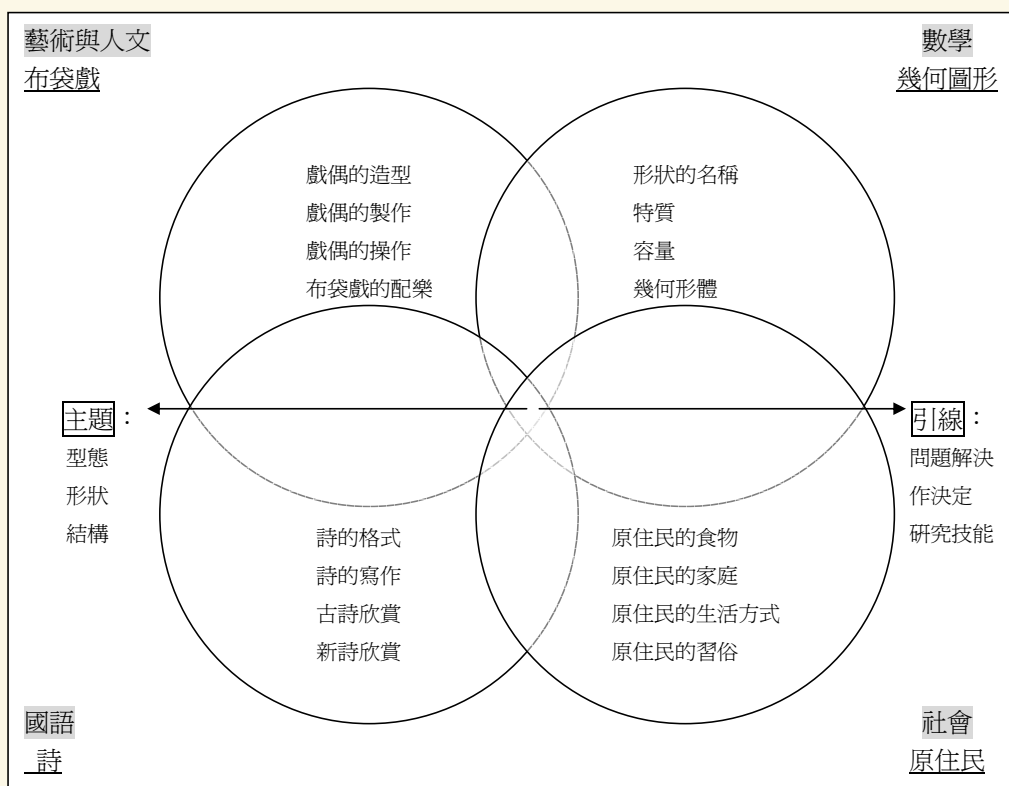
整模式。其特點為以每一個學科的基本元素（包括內容、技能、概念與態度等）為基礎，透過不同學科領域教師的合作，發掘出這些學科基本元素的共通點，並以這些共通點作為主題與引線來連結不同學科，成為一整合的新組型與新樣式（黃永和，1998），通常是協同教學的教學型態（阮志聰、蔡易峻，2000）。

此種統整方式與張網式、線串式之不同點，在於後兩者是演繹式的，它們是先設定某一主題或重要概念，然後再以該主題或重要概念為基礎來設計內容；然而前者是歸納式的，主題與重要概念是從複雜綜合的跨領域中浮現出來的（黃永和，1998）。例如：以布袋戲、幾何圖形、詩、原住民等為各學習領域的焦點時，教師團隊以這些焦點共同



進行討論，歸納出能作為統整之引線的「問題解決」、「作決定」、「研究技能」等重要概念，此引線即是指在這些領域內，所學習到的重要概念，將來可以遷移至其他領域的學習能力；以及由四個學習領域內討論而得的，能形成這些領域軸心的「型態」、「形狀」、「結構」等主題（見圖六）。

此方式的優點是能使學生易於瞭解不同學科間的連結與關係，而當其被成功地實施時，就外在而言，可以達到課程的統整；就內在而言，則可以使學習者所學得的技能，得到統整的機會，因為學生不斷地由學習中獲得動力，而帶來了源源不斷的學習動機（單文經，2003）。而從這種深度整合發展出



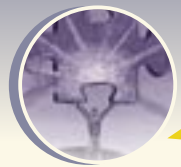
圖六 整合式的課程

來的真實計畫與實作表現，則是整合語文、數學、自然與生活科技、社會、藝術與人文等學習領域的最佳舞台；缺點則在於該統整方式的設計與實施是困難與複雜的，需要具有高度熟練的教師，以及跨科系的小組合作來共同完成（黃永和，1998）。換言之，整合式課程是五種跨領域的統整模式中，最為理想，也最具挑戰性的方式，若藝術與人文教師欲進行整合式的課程設計，需考慮學校

的課程特色與所需的人力資源。

五、Fogarty統整模式應用示例

有關統整課程的設計與實施步驟之論述很多，在教育部課程統整推廣手冊—理論篇中，薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠等（2000）指出進行統整課程的設計與實施有八個具體步驟：（1）蒐集、閱讀課程統整的相關文獻；（2）多方徵詢各界的意見；（



3) 訂定課程主題；(4) 確認教學目標和概念；(5) 選定課程內容；(6) 進行教學；(7) 進行總結性的評鑑；(8) 修訂。實際進行統整教學時可將上述簡略歸納為下表之流程：(1) 訂定主題；(2) 確定目標、概念；(3) 決定課程內容；(4) 進行教學；(5) 評量；(6) 修訂與檢討。

在分述Fogarty三大類、十種課程統整方式之後，為讓實際進行教學的教師，更進一步瞭解統整的意涵與實際應用，茲以前述跨領域之「共有式」統整模式，就藝術與人文、健康與體育兩學習領域之課程統整為例，並以圖示說明實際統整的步驟與方法：

(一) 課程統整主題－「規律性」概念

1. 藝術與人文領域

語言節奏是藝術與人文領域音樂教學中重要的學習活動，利用語言節奏之規律性，引導學生學習節奏名稱。

2. 健康與體育領域

在健康與體育領域中，不論從事任何運動，其動作皆含有規律性的律動節奏，例如籃球，在投籃時，一定會先運球，然後藉著運球的律動帶球順勢上籃；跑步亦然，雙腳與雙

手的擺動即是一種規律性的律動。

(二) 教學目標

1. 藝術與人文領域

- 藉由語言節奏的「規律性」，學習  的節奏名稱。
- 對應的能力指標：2-3-7 認識環境與生活的關係，反思環境與藝術表現的影響。

2. 健康與體育領域

- 藉由運動項目體驗「規律性」，並進而遷移至日常生活的其他學習領域。
- 對應的能力指標：3-2-2 在活動中表現身體的協調性。

(三) 課程內容

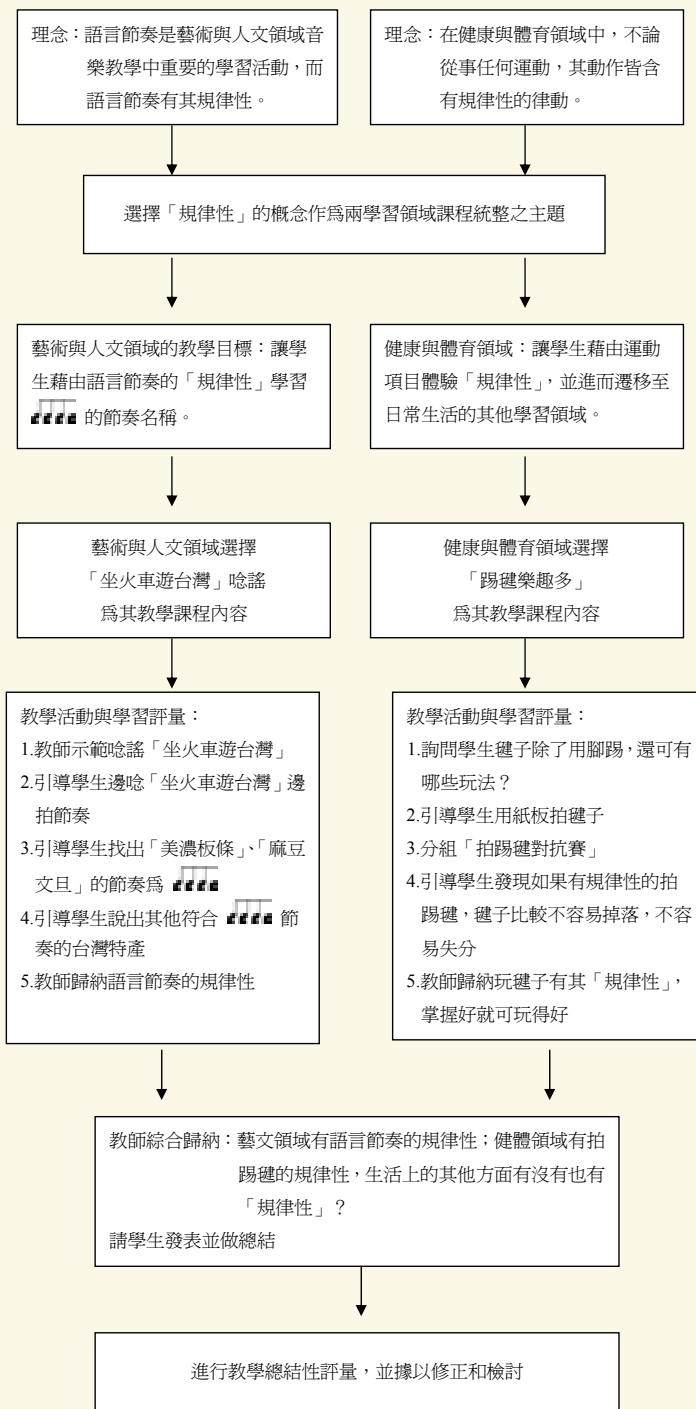
課程內容取材（康軒藝術與人文及健康與體育兩學習領域，五上教師手冊）：

- 藝術與人文領域：城鄉小調之「坐火車遊台灣」單元活動。
- 健康與體育領域：城鄉交流記之「踢毽樂趣多」單元活動。

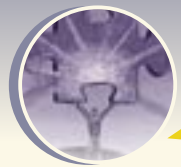
(四) 教學活動（見圖七）

(五) 教學與學習評量-依據教學目標，多元、實作評量方式另定。

(六) 修訂與檢討（略）



圖七 共有式課程統整步驟圖示



由上可知，學生透過共有式課程統整模式，形成「規律性」節奏之概念，且不只使用在藝術與人文領域的語言節奏之認知學習，更可運用至健康與體育領域踢毽之技能學習活動，無形中產生類化作用與學習遷移；只是，統整的主題宜慎選，以能增進學生概念或與生活相關，否則，將變成「徒有統整之名，而無統整之實」。

六、結語

二十一世紀是講究創造力的時代，昔日強調的記憶背誦能力，已被創新思考的能力所取而代之，要如何提高國人的創意表現，就應該從教育著手，培養學生良好的創意；要如何培養學生良好的創意，就應該培養學生具備文學與藝術的素養。因此，加強藝術

與人文學習領域的教學，是刻不容緩的事。

藝術與人文領域是七大學習領域之一，包含音樂、視覺藝術、表演藝術等方面的學習，統整了音樂、美術、戲劇、舞蹈等不同學科，與舊課程標準有很大的差異，教師的教學方法亦應有所配合調整。本文即依據Fogarty課程統整的方式，以藝術與人文課程為核心，運用跨領域的五種方法--並列式、共有式、張網式、線串式、整合式，提出與其他學習領域統整的教學模式，希冀藝術與人文教師不再如以前的教學方式，單打獨鬥、照本宣科，而需視學校規模大小、師資、社區資源等條件，組成教師教學團隊，設計最佳的課程統整模式，讓藝術源於生活，也融入生活，達成身心均衡的全人發展。

參考文獻

- 阮志聰、蔡易峻（2000）。從國民中小學新課程談統整的體育教學。研習資訊，17（1），8-19。
- 周淑卿（1999）。論九年一貫課程的「統整」問題。載於中華民國課程與教學學會主編，九年一貫課程之展望，53-78。台北：揚智。
- 周淑卿等（2003）。國小藝術與人文教師手冊—第五冊。台北縣：康軒出版社。
- 陳伯璋（1995）。我國中小學課程統整與連貫問題之檢視。台灣教育，540，11-15。
- 教育部（2003）。教學創新九年一貫課程問題與解答。台北：教育部。
- 郭榮瑞（2002）。談藝術與人文課程統整。國教新知，49（2），1~15。
- 單文經等譯，Fogarty, R. 著（2003）。課程統整的十種方法。台北：學富文化。
- 黃永和（1998）。Fogarty的十種課程統整方式。教師之友，39（4），10~21。
- 黃金柱譯（1996）。體育課程設計。台北：國立編譯館。
- 黃譯瑩（1999）。從課程統整的意義與模式探究九年一貫新課程之結構。載於中華民國教材研究發展學會主編，九年一貫課程研討會論文集刊：邁向課程新紀元。台北：教研學會。
- 薛梨真、游家政、葉興華、鄭淑惠（編輯）（2000）。課程統整手冊，22-24。臺北：教育部。
- Cone, T. et al.（1998）。Interdisciplinary Teaching Through Physical Education. Cham Paig, IL：Human Kinetics.
- Fogarty, R.（1991）。How to integrate the curricula. Arlington Heights. Illinois: IRI/Skylight training and publishing.