

跨領域美感課程之評量方式與學習反應

林小玉／臺北市立大學音樂學系教授

壹、前言

美感一字意指去感受、察覺；美學是一門探討感受、概念、判斷力等有關美的科學，旨在藉由美學以彌補理性知識的缺失；美感教育則為針對美感官能的教育，是具備意義導向的任務，主要係透過藝術的學習，使學習者成為對生活世界有所覺知的個體。在這樣的脈絡下，美感教育的重點在於學習者能感受與察覺所該關注的事物，願意且有能力去感受與認知所處的世界；而美感教育的課程特性為以活動經驗為中心的經驗課程，從中學習者能被啟發以開創個人自由但同時建構社會正義（林小玉，2015）。

關於美育的相關概念不少，彼此之間有共通性也有區隔性，蘇雅慧（2008）將它分為強調美學知識研究的「美學教育」，以審美能力的培育為主的「審美教育」，

以及教導人們如何去感受經驗的「美感教育」三種。本文著重感受經驗的美感教育，並從教學評量角度檢視之。

美感教育是陶鑄美感經驗以及重視美感於日常生活實踐應用的教育，既然是經驗，便涉及美的溝通傳遞以及感知、情感、智識層面。美感經驗的產生有賴於人們以自身敏覺的身心靈，知覺外在所存有的特殊性質，而感受與領會到美好經驗，甚至產生實踐的想望或行動力。Greene（1995）將美感教育視為經由觀看、聆聽、律動與感受，並培養反省與情感表達的過程，而這個過程可經由參與藝術活動而獲得（引自陳玉婷，2007）。黃漢昌（2009）也呼應，Greene 認為審美課程、審美教育之用意在於提醒學生之存在意識，使其能反思、自覺，從而採取行動、改造己身之社會。

這樣的經驗或教育的價值是多元的，首先，學習美學可以給我們系統的關於美的知識，並開擴視野，達到求知的目的。學習美學也可以提供思考倫理規範的基礎，讓人們不只遵守規範，還可陶冶情感，根據自己的性質和氣質來塑造自己的人生，有助做人之涵養。此外，學習美學有助於藝術創作和藝術批評等具體的實踐，有助於確立我們在日常生活中的優勢，獲得於社會中致用的效益與競爭力。整合言之，美感教育的體現於個人，為舉止合宜、尊重包容、多元敏覺、兼具聚歛性及擴散性思維、追求有品味的人生風格。美感教育的體現於人我關係，為能夠協助個人與社會之和諧，發展文化認同、

提升社會氛圍、品塑社會公民。

Greene (2001) 主張藝術教育是美感教育的第一步。陳金木 (1999) 則主張藝術教育並非壁壘分明的單一科目，而應是以跨領域統整的觀點、甚至融合生活經驗來實踐藝術。Greene 於紐約林肯中心與學校合作推展的跨域 SAS (社會／藝術／科學) 美感教育統整模式，即運用藝術的美感特質，以生活中的議題為中心，跨越學科疆界，整合科學與社會的學習 (引自洪詠善，2012)。美感教育應提供學生一個開放的探索空間，由不同領域的角度切入，以獲得多元的認知並帶入有洞察力的意義。

由上可知，不論美感教育的定義是廣或狹，美學的範疇多為與藝術相關，藝術教育對於學子美感之品塑，可謂責無旁貸。美感教育是陶鑄美感經驗以及重視美感於日常生活實踐應用的教育，這樣的經驗或教育的價值是多元的，對於個人或社會，在求知、做人與致用上、都有正面的效益。

然而美感之養成非一蹴即成，需仰賴學校教育將藝術素養深化至課程與教學中，才能達成全體國民美感生活教育水準，學習過程須透過美感的教育，培養學生知美、愛美、喜美、用美等內在需求與外在表現協調的能力，進而提升精神、心靈於理智澄澈境界，為達此目的，則國民中小學藝術教育必須穩健執行，方能落實成效 (教育部，2015)。

課程、教學與評量是相輔相成的關係，評量在跨領域課程中也扮演關鍵的一環。本文說明跨領域課程之教學評量與學習反應，期能藉由如此的敘述，引導可行的跨領域課程評量模組與策略。

貳、藝術類科教學評量概論

教學評量是指教師運用各種方式蒐集學生的學習資料，包括量的資料，如考試成績、作業分數；質的資料，如軼事紀錄、觀察表等。經過審慎分析、綜合與解釋後，對學生學習情形進行價值的判斷（李坤崇，1999；林小玉，2007；紀雅真，2007；郭生玉，2004）。

藝術類科教學評量是指藝術科目的授課教師蒐集學生的學習資料，以作為教學與課程決定之基礎。藝術類科包含音樂、視覺藝術、戲劇、舞蹈等形式與範疇，情感為其要素之一，教學評量的複雜度較之其他學科有過之而無不及；跨領域課程連結了不同領域的科目，涉及的教學目標更為廣泛，評量的難度也因此提升。因此，要適切的評量跨領域課程中的學生學習行為，必須深切掌握課程定位、教學目標，才能擬定適宜的評量方式以瞭解學生的學習成效，並反思改進之道。

以九年一貫藝術與人文學習領域課程綱要（簡稱九七課綱）（教育部，2008）而言，對於教學評量之評量原則，有以下的論述：

- 一、評量原則：本學習領域教學評量應依據能力指標及教材內容，採用多元評量方式，並兼顧形成性與總結性評量。可採實作評量、動態評量、真實評量、檔案評量等方式進行，以呈現學生多元的學習表現。
 - 二、評量的範圍包括探索與表現、審美與理解、實踐與應用的學習歷程及成果評量。
 - 三、評量方法
 - (一) 運用觀察是藝術領域中最常用的方式，常與探索、操作、示範、口頭描述、解釋、情境判斷、價值體系等方式一起使用。
 - (二) 藝術評量涵蓋認知、動作技能、情意、社會責任等藝術行為，包括知道、察覺、探索、組織、評價、操作、合作與互動等行為層次。
 - (三) 評量歷程中將學生各種藝術學習活動表現加以記錄，並應用量化形式資料（如：藝術認知測驗、美感態度量表、表現作品、素養指標測驗等），與質化形式資料（如：觀察紀錄、角色扮演、自學計畫、審美札記、藝術生活規劃等），協助學生達到藝術學習與藝術素養的基本能力。
 - (四) 善用其他評量方法，如：問答、問卷調查、軼事紀錄、測驗、自陳法、評定量表、檢核表、基準評量、討論等，確實掌握教學目標。
- 上述九七課綱教學評量之評量原則反映出許多重要

的課綱教學評量理念。首先，藝術教學強調學生學習表現多元化，故評量方式、評量時機也宜多元。其次，藝術與人文的教學評量範疇不脫離藝術與人文課程目標——「探索與表現、審美與理解、實踐與應用」，說明任何學科其教學評量與課程緊密結合之必要性。再者，藝術與人文的教學評量應兼顧均衡性，如歷程與結果並重，認知、動作技能、情意、社會責任宜涵蓋不同層次之目標，量化資料及質化資料皆備。

九七課綱教學評量之評量原則也點出藝術教育之教學評量挑戰。其一，教學評量有其專業度，課綱內容中所提到的軼事紀錄、自陳法、評定量表、檢核表、基準評量等用語，並非人盡皆知的詞彙或概念，教學者若能理解其內涵，應可擴大其應用範圍。其二，跨領域美感實驗課程旨在透過藝術類科之開放性融入其他領域科目，教學的範疇較傳統分科更為擴大，涉及到的科目屬性也更具差異性，故不論進行課程設計、研訂教學目標或發展評量策略，都須釐清教學目標作為基礎。其三，跨領域課程因為連繫不同屬性的學科，常會落入科目間孰為主孰為輔之爭議，直接影響評量的基準。因此，唯有當課程的主體清楚而教學目標明確時，跨領域教學評量才能落實。

各國的藝術教育標準或綱要對於教學評量的內容雖各有考量或用語，但研究顯示（State Education Agency Directors of Arts Education，2014），各國的

藝術課程目標都不脫離三大範疇，即「產出／問題解決」（generating/problem solving），等同於美國課標（Consortium of National Arts Education Associations，1994）中的「創作」（creating）；「表現／實踐」（expressing/realizing），等同於美國課標中的「演唱演奏」（performing）；「回應／鑑賞」（responding/appreciating），等同於美國課標中的「回應」（responding）。

基此，在跨領域課程中涉入的藝術類科，不管是音樂、視覺藝術、戲劇（表演藝術）或舞蹈，在結合或融入其他學科時，都應該能幫助學生達到「產出／問題解決」一如提出或構想出點子、策略，組織並發展這些點子或策略，精緻化前述構想並完成藝術作品。「表現／實踐」，係指透過分析、詮釋、選擇、精緻化藝術作品以完成某種藝術表現一如唱一首歌、畫一幅畫、演出一段戲劇、舞出一個片段。而在「回應／鑑賞」方面，則或針對藝術作品或教學加以回應一如說明對藝術作品的觀賞或聆聽後之感受，分析並提出對同學畫作的評語……。也就是說，在跨領域美感教育課程中，藝術科目即使被用以融入學科，其教學目標仍應能反映其學科的特性，透過「產出／問題解決」、「表現／實踐」、「回應／鑑賞」等不同的面向，符應學科之特性與本質。

參、當代教學評量趨勢

近年來各國積極發展教學評量之合宜模組，發展各自的國家標準，如美國國家教育進步評量根據美國藝術教育國家標準進行全國性的藝術評量，澳洲昆士蘭省也頒布其藝術課程、評量標準；我國公布藝術與人文學習領域六年級、九年級基本素養指標，並以九年一貫藝術與人文課程綱要為基礎，發展國民中學學習成就評量標準（國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心，2015）。

由此可知，新興評量逐漸受到重視，並被廣泛的運用到各科教學評量中。Linn、Gronlund（2000）提出美國教學評量之趨勢，包括以評量作為教育改革的標誌與手段；科技進步，電腦化測驗日益普遍；國家對評量重視；社會大眾對測驗與評量關注。

李坤崇（1999）衡量國內教學評量現況與教育改革趨勢後，指出國內教學評量之發展趨勢為：一、教學與評量統合，不再偏重總結性評量，適切運用安置性、形成性、診斷性與總結性評量引導教學；二、教師在評量設計、實施與結果解釋方面能力提升，朝向專業評量發展；三、朝向多元評量發展，包含評量方式多元化；評量內容生活化與多樣化，兼重認知、技能、情意與高層次思考能力之評量；評量人員多元化，除教師評分外，兼採學生自評、同儕互評與家長參與評量之方式；結果

呈現多元化，除了以學生在團體中的相對位置作為評量標準，亦能呈現學生自我努力的進步結果。四、評量受到社會大眾與家長的關心；五、評量電腦化、網路化。電腦可儲存大量試題，依據學生的能力、背景與作答反應選擇適當的組合題目，較紙筆測驗節省人力與時間，因此電腦輔助測驗系統在學校逐漸受到歡迎。而由於網路的發達，國內外都已研發線上測驗系統，網路評量勢必成為我國評量之趨勢。

郭生玉（2004）則主張新興評量有以下特點：一、重視高層次能力的評量：要求學生統整所學的知識來回答問題，因此學生需要運用高層次的思考和批判能力；二、強調使用真實問題：新興教學評量所使用的問題是真實世界中的問題，亦即學生在實際生活中會遭遇之問題；三、採用多元評量方法：如紙筆與非紙筆測驗、示範表演、研究計畫、實驗與口頭發表……等，可兼顧班級中學生的個別差異；四、使用多向度分數：包括教師評量、家長評語與學生的自我評量與反省；五、重視歷程遠勝於結果：傳統評量只著重學習結果的評量，忽略學習歷程的評量，但新的評量因強調解決問題的思考能力之評量，對於學習歷程的重視遠勝於學習結果。

另外，國民中學學習成就評量標準（國立臺灣師範大學心理與教育測驗研究發展中心，2015）則敘述研發的原因如下：一、提供與課綱相對應的評量參照依據，轉型為標準參照的評量；二、即時提供教學回饋；三、

促進教師專業發展；四、建立學力監控的機制；五、評量概念與國際接軌。

由此可知，無論在國內或國外，教學評量越來越受到社會大眾的關注，多元評量精神發揮到各個層面，包括評量方式、評量內容、評量人員、結果解釋……等。此外，破除以往著重記憶的評量，教師們開始運用不同方式的評量以培養學生解決問題的高層次能力。

每個學科領域具有其獨特的學術特質，適用的評量方式各不相同，但所有學科之評量都是以上述的理論為根基發展而成。因此，要探討跨領域教學評量之內涵，必先對教學評量內涵有全面的瞭解，方能深層反映教學科目之精神。

肆、當代教學評量趨勢於跨領域美感課程中的運用

本文針對跨領域教學評量四個重要趨勢做更細部之闡述，包括標準參照導向、真實評量導向、以學生學習為主之多元資料導向、意義追尋之導向。藉由深入瞭解，將可讓課程的綜效有更加的發揮。

一、標準參照導向

教學評量中，根據評量分數的解釋方式（郭生玉，

2010），可將評量分為常模參照評量（norm-referenced assessment）與標準參照評量（criterion-referenced assessment）。常模參照評量之目的在區分學生的個別差異，評量後將學生所得的分數與其他學生的分數作比較，以此決定學生表現的好壞，亦即根據學生分數在團體中的相對位置，來解釋其分數的意義。而標準參照評量則是根據學生學到的特定知識，精熟內容的程度，或符合預定標準的程度來解釋其分數。

當代教學評量趨勢有趨向標準參照的趨勢，藉由事先擬定標準，並運用評分規準等新興評量工具的形式，透過絕對的學習成就表現標準來描述學生的學習成就表現以進行教學評量。標準參照重視教學評量的特定性（discipline-specific），將課程綱要的內容轉化為特定的、可測量的目標，達到教學評量重要的「溝通」目的，並擺脫排名或與他人的分數進行比較之迷思，邁向適性教育的教學目標。

基於這樣的趨勢，跨領域課程若能站穩課程發展的基礎，釐清各學科適宜的教學目標，並訂定相關表現標準，將更能反映跨領域課程的專業性。

二、真實評量導向

真實評量（authentic assessment）的興起是受到建構主義學習理論之影響，建構主義強調讓學生透過實際參

與活動來進行有意義的學習，重視學習的情境脈絡，因此需要在合適的情境脈絡進行評量，這樣評量程序即為真實評量（Darling-Hommond、Beverly，1995）。真實評量必須與課程、教學與學生發展密切配合，且只有在與學生學習環境相似的情況下，真實評量才能發揮作用。

Wiggins（1990）針對真實評量的特性提出以下相對於傳統評量方式的說明：

- （一）學生於真實評量中必須有效率的運用其知能；而傳統測驗常測驗學生不真實情境的辨識或記憶的能力。
- （二）學生於真實評量中被賦予許多教學活動中可模擬的最優先順位的任務與挑戰；而傳統測驗常侷限於紙筆測驗、單一答案測驗。
- （三）真實評量關注學生是否能建構刻意的、透徹的且合宜而可自圓其說的答案或產出；而傳統測驗常只關注於學生能否選擇或寫出正確的答案而不重視理由。
- （四）真實評量藉由強化合宜的評分指標以獲致信度與效度；而傳統測驗則只關注於各客觀的項目，故只在意正確答案。
- （五）真實評量的任務多是弱結構問題（ill-structured problem），可以讓學生預先演練真實人生的複雜情境；而傳統測驗則多為反覆練習般淺化的、零散的評量。

真實評量被用來確定學生在參與真實世界活動時，其知識與技巧的進步情形（Asmus，1999）。因此，藝術類科的教學評量在這方面比其他領域有利，畢竟當學生在演奏音樂、進行素描或戲劇表現時，他們是以公開活動的形式來展現其學習成果。然而，若課程包括其他學科的教學，如何讓彼此的評量亦形深化而非淺化，確實符應真實評量的精神，就有賴各方的努力。

國民中學學生學習成就評量標準即是以評分規準的方式呈現，根據事先擬定的標準內容明訂各評量標準之內涵。以音樂科之「備註說明」為例：歌曲演唱表現能力可包含下列二個面向，其內涵舉例如下：（一）演唱技巧：歌唱姿勢、呼吸、共鳴、臺風等。（二）作品表現：發音咬字、曲調、節奏、力度、速度等音樂要素之表現。樂器演奏表現能力可包含下列二個面向，其內涵舉例如下：（一）演奏技巧：演奏姿勢、特定樂器演奏技法（如直笛的運氣、運舌、運指等）、聲部獨立性等。（二）作品表現：曲調、節奏、力度、速度等音樂要素之表現。鑑賞能力可包含下列二個面向，其內涵舉例如下：（一）作品內容：音樂要素（如：節奏、曲調、力度、速度、音色、織度等）、音樂結構（如：曲式、曲種、風格）、演出形式（如：獨唱／獨奏、合唱／合奏等）。（二）作品表達：音樂語彙、文化特色、感受與回應、分析與比較等。

以上所舉的例子，無非都是希望藉由明訂指標，以更深層反映學習歷程及結果，幫助跨領域教師進行資料蒐集，最終提升教學成效。

三、以學生學習為主之多元資料導向

跨領域評量重視學生的學習反應，並以學生的學習反應為教學評量的基準。課程標準在這樣的脈絡，不是被用來指導老師的教學步驟；相反的，旨在界定學生應該知道且能做到的。

McTighe (2011) 列出奠基石評量 (cornerstone assessment) 之特色如下：(一) 植基於課程內而非外加物；(二) 隨級別加深加廣；(三) 建立表現之真實脈絡；(四) 透過真實的表現以評量理解及學習遷移；(五) 於學科內統合 21 世紀的能力如批判式思考、科技運用、團隊合作等；(六) 以事先發展的評分規準來評量學生表現；(七) 鼓勵教師精進教學，讓學生投入有意義的學習；(八) 累積學生檔案內容。

這八點說明教學評量是手段也是目的，希冀能透過合宜的教學評量歷程，回歸以學生學習為主之多元資料導向。

四、意義追尋之導向

以美國新近推出的國家核心藝術標準（National Core Arts Standards）（State Education, Agency Directors of Arts Education, 2014），其除了重視藝術類科傳統的創作、實作、回應外，亦重視「連結」（connecting）相關連結。其對連結的定義是「能將藝術想法、藝術作品和個人意義以及外在脈絡連結」（Relating artistic ideas and work with personal meaning and external context）。而目標為「10. 學生能整合並串聯知識與個人經驗以產出藝術」（Students will: 10. Synthesize and relate knowledge and personal experiences to make art）。「11. 學生能將藝術想法、作品與社會的脈絡、文化的脈絡、歷史的脈絡串聯以深化理解」（Students will: 11. Relate artistic ideas and works with societal, cultural and historical context to deepen understanding）。

由上述可知，跨領域教學評量往學生意義建構之方向努力，避免評量淪於純協助教師打分數的偏狹窘境中。

伍、跨領域教學評量的基本概念

一、基本概念

跨領域課程的教學評量要適切執行，必須具備基本概念。具體而言，教學評量需要蒐集學生學習表現的相關資料，一般可分為主觀資料（subjective information）與客觀資料（objective information）兩類。主觀資料是指教師所作的非正式、非系統化的觀察與詮釋，易受到教師本身的經驗、知識、情感、直覺與偏見之影響。相反的，客觀資料則不受教師情感與偏見的影響（Boyle、Radocy, 1987）。跨領域科目具有不同特性，教師需依實際教學情形，選擇最能測得學生真實表現之評量方式。

此外，教學評量可以分為整體式與分項式（Boyle、Radocy, 1987）。整體式評量顧名思義，重視評量時的整體考量；其最大的優點是符合經濟效益，既可快速建構又計分容易，不過，由於將所有特質都羅列一起，使得特徵之間的差異難以區隔，容易產生不同表現卻得到相同分數的情況。換句話說，整體性評量雖然提供了整體表現不同水準的描述，並且更直接給與符合等級的整體判斷，但是它缺乏診斷的功能，不易提供學生明確的回饋。

分項式評量則藉由各分項具體明列，以幫助告知

教師的評量方向及學生的努力方向。分析性評量最大的特徵，乃將一個作品、歷程或學習表現區分成不同向度，以便能逐項評量，必要時，還可以將各準則的得分加總或加權，以形成一個整體分數或等級（Hibbard、Wagner，2003；Mabry，1999）。由於各向度又分數個等級，並且進一步說明各等級的表現特質，因而讓學生瞭解到自己的表現情況，以及需要改善的地方，更促進他們能持續的自評（張麗麗，2002）。以上所述，在在顯示分析性評量相當緊密的聯結教學與評量，深具診斷功能。只是其施測所耗費的時間、財力和建構不易的缺點，常令人裹足不前。

二、新興評量工具

Hickey（1999）、Brophy（2000）等人為了凸顯教學評量除了重視結果外，也應強調並關注學生學習歷程，提出以檢核表、評定量表和評分規準為新興的音樂創造力評量工具。

教育學者多主張音樂創造力的評量應兼重歷程與結果，平衡認知、技能與情意，而評定量表及檢核表適合教師用來檢查學生的興趣、態度和行為表現（陳英豪、吳裕益，1991），在跨領域課程上具有前瞻性。

（一）檢核表

檢核表（checklists）是指列出一些具體的行為或特質，然後根據觀察的結果，將行為或特質「是」「否」出現做紀錄（郭生玉，2004）。亦即依據教學目標或評量目標，將學生應有、可觀察的具體特質、行為或技能，依照先後發生順序或其他邏輯規則逐一詳細分項，以簡短、明確的行為或技能敘述語句條列出行為或技能標準（李坤崇，1999）。以下整理郭生玉（2004）、李坤崇（1999）、余民寧（1997）三位學者對於檢核表編製原則之說明如下：（一）明確辨認行為的具體動作與特質，包括能明確辨認的錯誤行為；（二）一次觀察一種表中列出的行為；（三）表格簡單明確，並宜加上使用說明；（四）宜兼顧教師、學生、家長的觀點，並容許共同參與評鑑的空間；（五）使用者應瞭解檢核表與觀察活動的連結關係，包括如何觀察、觀察什麼、如何記錄等。

至於檢核表的計分方式，學者間則抱持不同的看法。余民寧（1997）指出，檢核表評量的結果是一種質化的資料，而非量化的資料。李坤崇（1999）則主張檢核表是可以量化的，並提出呈現總分、呈現整體等級與呈現各個檢核項目對錯等三種計分方式。

（二）評定量表

評定量表（rating scales）是指一組用來判斷學生

行為或特質、並能指出學生在每個標準中不同程度的量表，可用以評量學生的學習態度、策略、興趣、人格或情意發展狀況（李坤崇，1999）。通常包括一組要判斷的特徵或品質，且有些類型的量尺指出每個屬性呈現的程度（郭生玉，2004；鄒慧英，2003）；也就是說，評定量表有兩個要素：（一）「標準」（**criteria**，或稱準則、層面、特質），其不單是學生作品或表現的重要部分，亦是構成該作品或表現好壞的關鍵所在；（二）「量尺」（**scales**，或稱品質的等級—**gradations of quality**，或程度—**levels**），是指學生作品或表現在各個標準中所達成的程度，或所獲得的分數，可採量化、質化或質量兼具的評分方式來表述。評定量表一般可分為三類，即數字評定量表、圖示評定量表及描述圖表評定量表。

不少學者提出評定量表的編製與使用原則（余民寧，1997；李坤崇，1999；郭生玉，2004；鄒慧英譯，2003），筆者綜合如下：（一）評定之標準要符合教學目標；（二）評定之標準為可直接觀察者；（三）評定之標準及各等級分數必須敘述明確；（四）評定之等級以三至七個為宜；（五）評定之項目一次以一個為宜；（六）評定之結果應整合數位觀察者的評分。

（三）評分規準

評分規準（**rubrics**）是一種敘述性的評量工具，

乃由一組評鑑學生表現的標準所組成，採等級的方式呈現，每個等級均有一組具體的文字描述（Hart，1994），以區別出不同程度的行為發展或特徵。評分規準的中文譯名繁多，包括計分準則、評分規程、評分指標、評分規範、評分標準、評價量規、基準評量表等，不一而足。

筆者主張，評分規準是評定量表的進一步。前面已提過，評定量表有兩個要素，「標準」與「量尺」；評分規準在上述兩個要素之外，多加了第三要素，即「描述語」（descriptors），提供量尺上各個表現等級的文字敘述、具體特徵或舉例說明（陳明印，2002；Popham，2000；Wiggins，1998）。

Hickey（1999）提示建立評分規準的步驟：

1. 判定最終作品之構成標準：詳細說明三至五項作品之構成標準。
2. 想像學生作品中每項標準能達到的品質程度：詳細說明標準之特性，試著使每項標準由三到五個句子組成一小段文字以描述之。
3. 安排兩個對立的描述於每一標準質線（quality line）之相對點上。
4. 寫出兩個對立描述間各層級的品質內容，使之能適切落於質線之相對點間。
5. 反覆檢視每項被評估的標準於連續體中各等級的定位與落點。

（四）檔案評量

檔案評量（portfolio assessment）是指有目的的蒐集學生作品，藉以顯示其在某一學習領域的努力、進步與成就。每個學生準備自己的檔案，由教師提內容選擇指引，再個別與學生討論檔案內容並讓學生共同參與評量（郭生玉，2004：180）。

檔案評量具有許多優點（紀雅真，2007；郭生玉，2004；歐滄和，2004；劉安彥，2003；Linn、Gronlund，2000）。首先，檔案評量符合學生個別差異與需求；其次，長期有系統的蒐集學生資料，可瞭解學生進步情形；第三，檔案中包含班級教學的產品，易使評量與教學整合；第四，鼓勵學生主動參與資料蒐集，自己評量與自省，提升學生自我瞭解，並發展自我評鑑之技巧；最後，檔案中提供學生作品的具體範例，可作為教師與家長溝通學生學習進步情形之工具。檔案評量的限制則包括以下幾點：教師評閱檔案資料及與學生會談費時；評量之信效度不易建立，若無明確評分標準，容易造成評分不客觀及不公平；教師須具備高水準的評量知識與敏感度；儲存檔案資料夾，須有廣大的空間。

Ward、Murray-Ward（1999）將檔案評量分為三類：

（一）最佳作品檔案：旨在蒐集學生最好的作品，由於其不包含學生平日的學習表現或進步情形，因此不具有引導教學的功用；（二）成長與學習進步檔案：目的在

瞭解學生的學習與思考進步情形，所蒐集的資料包括學生在各階段的作品、測驗、觀察紀錄與家長意見……等；

（三）通過檔案評量：是一種總結性的評量工具，目的在確定學生是否達到預期的表現水準，通常用在升級、留級、通過或未通過的教育決定，或作為一段學習期間的總結成績，因此檔案內容評量標準或程序須有明確規定。

在藝術教育上強調檔案評量，始於美國哈佛大學的「邁向藝術」相關研究人員，他們為了要幫助學生的文件成長，並提出真實評量的可行策略而倡導之。在藝術檔案評量中，學生所有的作品均置放於檔案夾中，含作曲成品（compositions）、演奏錄音、音樂賞析紀錄、反思、情感知覺（feelings）、疑問、所蒐集到的音樂背景資料等。

（五）學習單等其他

學習單係教師或研發人員根據教學內容之需要，透過美化的方式，呈現教學內容需要學生注意與聚焦之處。本計畫方案中，不少學校教師透過學習單等方式收集學生學習反應的情形。

三、跨領域美感實驗課程之研究工具分析

以下跟據教學評量的概念，分析本計畫研究工具之

一「教育部中等學校跨領域美感教育實驗課程開發計畫實驗課程檢核表」，以連結教學評量的理論與實務。

表 1 的分析如下：

表 1 教育部中等學校跨領域美感教育實驗課程開發計畫實驗課程檢核表

學校：_____ 跨領域學科：_____ 藝術領域：_____

檢核層面	檢核重點	觀察評估				建議與回饋 (以文字描述)	備註
		非常適當	適當	尚待加強	未呈現		
課程	1. 展現跨領域美感課程之建構概念						
	2. 應用跨領域美感課程之教學策略						
課程	3. 呈現跨領域美感課程教學策略之使用時機						
	4. 應用藝術媒介與藝術資源						
	5. 連結藝術概念、美感元素與學科知識						
	6. 呈現教師團隊於課前課程研發與共同備課之具體作為						
教學	1. 呈現與藝術概念、美感元素融合之教材內容						

表 1 教育部中等學校跨領域美感教育實驗課程開發計畫實驗課程檢核表（續）

檢核層面	檢核重點	觀察評估				建議與回饋 (以文字描述)	備註
		非常適當	適當	尚待加強	未呈現		
教學	2. 應用跨領域美感課程之教學策略引導教學活動						
	3. 設計符應學科特質之跨領域美感課程教學活動						
	4. 規劃啟發學生思辨藝術概念與美感經驗之教學活動						
	5. 規劃激發跨領域美感經驗之延伸學習活動						
	6. 呈現教師團隊於課中協同規劃教學活動之具體作為						
評量	1. 應用融入藝術概念、美感元素之形成性評量						
	2. 應用融入藝術概念、美感元素之總結性評量						
	3. 發展跨領域美感課程之多元化評量策略						
	4. 應用學生美感實作進行記錄與評量						

表 1 教育部中等學校跨領域美感教育實驗課程開發計畫實驗課程檢核表（續）

檢核層面	檢核重點	觀察評估				建議與回饋 (以文字描述)	備註
		非常適當	適當	尚待加強	未呈現		
評量	5. 採用符應跨領域美感課程教學目標之評量方式						
	6. 呈現教師團隊於課後共同評估並檢討課程之具體作為						
推廣價值	1. 有助於跨領域學科學習效能之提升						
	2. 有助於學生美感素養之提升						
推廣價值	3. 有助於跨領域學科教師美感素養之提升						
	4. 有助於跨領域學科其餘學習單元之轉化應用						
	5. 具有未來延伸推廣跨領域美感課程之發展性						
綜合建議	(敬請提供 200 字以上之綜合建議)						

- (一) 就工具使用目的：上述工具旨在用於課程評鑑，而非教學評量。
- (二) 就工具形式：上述工具為三點式（「非常適當」、「適當」、「尚待加強」）的評定量表；「未呈現」欄係便於區隔課程內容之完整性，不列在評定等級內。
- (三) 就工具所蒐集資料之屬性：上述工具並未明確框定進行課程評鑑時的資料屬性，但應能透過多樣的主觀資料與客觀資料以進行評鑑。
- (四) 就工具所蒐集資料之涵蓋度：上述工具比較傾向於分項式評鑑，因為它明列課程評鑑時檢核層面包括「課程」、「教學」、「評量」、「推廣價值」、「其他」等，將所評鑑的課程方案區分成不同向度，以便能逐項評量，必要時，還可以將各準則的得分加總或加權，以形成一個整體分數或等級。

陸、學生表現

本計畫之預期成果中，與評量及學生學習相關的主要為「教師美感創意多元評量增能，促成學生多角化學習」。茲以三個分別結合視覺、音樂、表演藝術的實驗課程為例，說明各方案透過教學評量以瞭解的學生表現情形。

一、結合視覺的跨領域課程之教學評量示例

國立北門高中的「生態系模型—生物融合美術課程之教學」方案，係鑒於學生的學習環境多侷限於教室，對於生態系的組成，或是教師經驗分享無法產生共鳴。於是讓學生在美術課製作生態系模型，動手親做、思考判斷，更能配合美術老師的指導，期能做出兼具美感與知性的作品。

其評分及獎勵乃讓學生採分組報告之方式進行：每組以十分鐘為限，其中 5-7 分鐘介紹各組所抽到的生態系，包括環境介紹、代表性生物介紹；另 3-5 分鐘介紹相關環境新聞，以陸域和水域區分。組內互評之評分項目包含臺風、時間控制、模型製作完整度、美感、宣導效果。

班級間互評之方式則因自然組一共四班 9 個主題共 36 組，分別就每個主題挑出前兩名，進行班級間互評。每個主題最高票者，可在穿堂展出作品等。

其教學評量之優點簡述如下：

- (一) 明訂評量項目，即臺風、時間控制、模型製作完整度、美感、宣導效果，有助於鎖定評量焦點。
- (二) 標準多面向，如臺風、時間控制涉及發表之表現與管控，模型製作完整度、美感則重視美術教學目標之達成，宣導效果評量對於生態系知識內涵的理解，含括跨領域學科的不同教學目標，發揮

跨領域課程之整合效益。

- (三) 重視多元評量，不但評量項目多元，也運用到互評等方式。

二、結合音樂的跨領域課程之教學評量示例

國立屏東高中透過音樂鑑賞，讓學生體驗音樂中的反覆、對比並實作。學生蒐集與季節描寫有關的流行歌曲或古典音樂，並抒發歌詞或音樂中的季節感受，建構對於季節的聽覺想像感受力。之後，結合圖像以進行實際的寫作—讓學生運用白描、移步、比喻聯想、襯托對比等四種描寫技巧，將音樂與圖像結合後以文字產生成果。

此計畫對於教學評量方式，列舉了「學習單」、「試題測驗」、「遊戲評量」、「專題報告製作」、「展演實作」、「影音紀錄」、「其他」供勾選，此方案之評量模式主要係透過其中的學習單及展演實作進行（詳見表2與圖1）。

其教學評量之優點簡述如下：

- (一) 國文科與音樂之整合在高中強調表達與意念，透過學習單最能展現個人之創意，有助於教師深入瞭解學生之想法，並挑戰學生高階層的認知能力。
- (二) 評量單位視教學狀況分為個人與小組，能培養與

表 2 國立屏東高中結合音樂與國文之跨領域課程的教學流程表

教學流程						
節次	教學活動	時間	藝術媒介與藝術資源	藝術概念與美感元素	跨領域美感教學應用策略	評量模式
一	課前預習：準備學習單與異質性分組	另計	音樂	音感	音樂媒材之欣賞	
	引導活動：音樂歌詞與季節的聯想	10	音樂	音感	音樂媒材之欣賞	
	發展活動：上臺分享音樂與解說	10		音感	音樂媒材之欣賞與口說	
	綜合活動：綜合討論與報告	20	學習單		音樂媒材之欣賞與口說	自評與他評
二	課後複習：完成學習單	10	學習單			他評
	課前預習：課文舉例—白描法、移步法	10	ppt			
	引導活動：音樂分辨遊戲	10	音樂			
	發展活動：老師講解白描法、移步法	10				

理論篇：跨領域美感課程之評量方式與學習反應

表 2 國立屏東高中結合音樂與國文之跨領域課程的教學流程表（續）

節次	教學流程							備註
	教學活動	時間	藝術媒介與藝術資源	藝術概念與美感元素	跨領域美感教學應用策略	評量模式		
一	綜合活動：分組創作與發表	20	圖像	色彩與構圖	圖像欣賞與文字書寫	他評		
	課後複習：修正文字							
三	課前預習：課文舉例—比喻聯想法、襯托對比法	10	ppt					
	引導活動：音樂配合寫作		音樂	音感				
	發展活動：老師講解聯想法、襯托對比法	10						
	綜合活動：分組創作與發表	30	圖像	色彩與構圖	圖像欣賞與文字書寫	他評		
	課後複習：修正							

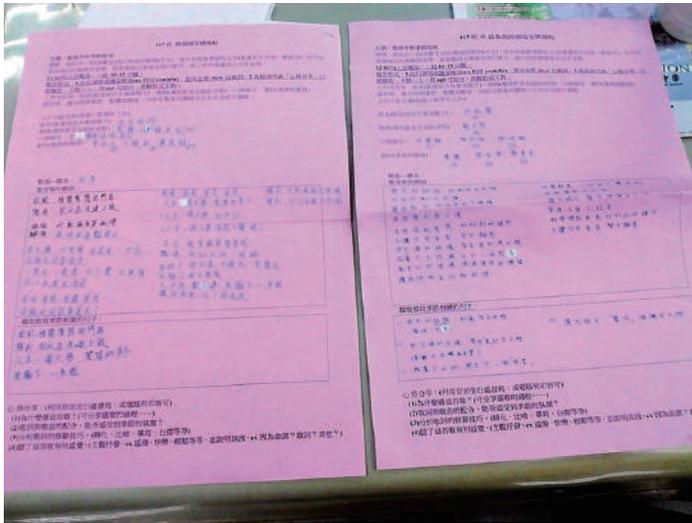


圖 1 國立屏東高中結合音樂與國文之跨領域課程的學習單示例

評量學生不同的能力。

(三) 重視多元評量，兼用自評與互評等方式。

三、結合表演藝術的跨領域課程之教學評量示例

高雄市立前峰國中以節慶為主軸，在「Holiday 劇場—Halloween 節慶教學」方案中，開展表演藝術與英文課的跨領域課程（見圖 2-4）。

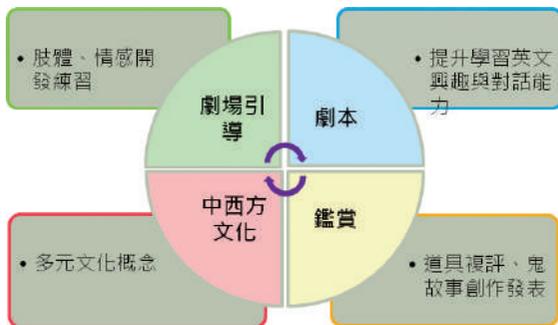


圖 2 前峰國中 Halloween 節慶教學跨領域課程運用圖

IV. Jack-o'-Lantern 

準備
◎將南瓜挖空，並在南瓜表面用刀刻上各式 scary 的表情，請你將動手將表情圖示如下



V. Costume Party 

服裝
請各組選出一個角色進行角色扮演

Grim Reaper 角色 1 死神
Vampire 角色 2 吸血鬼
witch 角色 3 巫婆
ghost 角色 4 鬼魂
monster 角色 5 怪獸
其它 角色 6 其它

◎我們這一組選出 吸血鬼 角色

◎我們要準備的

服裝 吸血鬼面具 披風

道具 牙齒

化妝



圖 3 前峰國中 Halloween 節慶教學跨領域課程學習單示例一

其教學評量之優點簡述如下：

(一) 根據表演藝術之教學屬性，強調實作評量；基於

VI. Halloween Storytelling & Performing

◎ 請你創作一個既 scary 又 kuso 的西洋鬼故事，並將劇情畫在下面的圖中



圖 4 前峰國中 Halloween 節慶教學跨領域課程學習單示例二

英文之學科特性，透過學習單以提供學生文字表達與意念抒發之管道。

(二) 重視多元評量，如評量工具主要係透過學習單評定與展演實作；也運用到互評等方式。

柒、跨領域實驗課程之教學評量需克服之問題與因應之策略

從前述內容中，可歸納出跨領域課程之教學評量挑戰如下：

一、跨領域課程教學評量問題與課程及教學無法切割

跨領域課程之教學評量欲求其合宜性，則無法純透過教學評量技巧之改善以得知—基於課程、教學、評量三位一體的關係，必須全面配合互相對照檢視。

二、能以一般人可以理解的語言溝通教學評量

教學評量有其專業性，其內涵在師資培育過程中不見得可以瞭解透徹，故許多老師選擇以自己最熟悉的評量方式—如傳統紙筆測驗以進行教學評量，也因此常常無法反映跨領域課程之精神，特別在動作技能與情意方面教學目標之評量方面。

軼事紀錄、自陳法、評定量表、檢核表、基準評量等知能確實可以帶動教學評量迎合時代趨勢的目的，教師宜透過教師在職進修等方式學習教學評量的知識；而相關評量單位亦宜將評量之專業用語以深入淺出的方式，讓教育從業人員瞭解。

三、理解標準參照可以帶來更多的自由而非 框限教師之教學

宋曜庭（Sung，2014）提出對於我國國民中學學生學習成就評量的觀察中，發現藝術與人文教學評量有以下挑戰，即教師一向自我進行評量，對於必須因應特定的指標評量感到束縛而有抗拒感。但事實上，標準參照讓教師對於評量標準事先研擬，故可協助教師沙盤推演學生的評量成果與等級，並讓教師於評量前釐清教學目標之比重。如此一來，標準評量可提供學生家長與行政人員對於教師教學評量之方向，避免許多後續的爭議，實有其實施之必要性。

四、藝術類科師生比太高導致對於評量策略 選擇之自我設限

在學校的教學科目中，藝術類科的師生比通常較高，需要評量的學生為數眾多，導致教師傾向選擇容易實施、容易計分的評量方式，而忽略比較需要個別化、實作化或測量高層次能力之評量。

捌、結語

跨領域課程教學評量宜因應教育潮流發展，讓評量

回歸學生學習而不是為老師評分而著想；教師若能持續進修教學評量之理論與實務，也將深化教學評量之精神與內涵。

參考文獻

- 余民寧（1997）。教育測驗與評量—成就測驗與教學評量。臺北市：心理。
- 李坤崇（1999）。多元化教學評量。臺北市：心理。
- 林小玉（2007）。音樂創造力—概論、教育心理學觀與實徵研究。臺北市：五南。
- 林小玉（2015）。美感教育在二十一世紀的時代性。台灣教育，**693**，16-29。
- 洪詠善（2012）。跨域 SAS（社會／藝術／科學）美感教育的課程發展。教育人力與專業發展，**29**（1），55-60。
- 紀雅真（2007）。國民中學音樂教學評量實施現況之調查研究（未出版之碩士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 張麗麗（2002）。藝術與人文學習領域的教學評量。載於黃壬來（主編），藝術與人文教育（下冊）（頁579-636）。臺北市：桂冠。
- 教育部（2008）。九年一貫藝術與人文學習領域課程綱要。臺北市：教育部。

- 郭生玉（2004）。**教育測驗與評量**。臺北市：精華。
- 陳木金（1999年4月）。**美感教育的理念與詮釋之研究**。
論文發表於國立臺灣藝術學院教育學程中心舉辦之
「全人教育與美感教育詮釋與對話」學術研討會，
臺北。
- 陳玉婷（2007）。**美感教育在藝術與人文學習領域上之
運用：一位音樂老師之個案研究**。**教育研究與發展
期刊**，**3**（2），113-136
- 陳明印（2002）。**基準評量表及其在實作評量上的應用**。
研習資訊，**19**（1），60-77。
- 陳英豪、吳裕益（1991）。**測驗與評量**。高雄市：復文。
- 黃漢昌（2009）。**葛琳（Maxine Greene）存在現象學
及其在覺醒教育之應用**（未出版之博士論文）。國
立臺灣師範大學，臺北市。
- 鄒慧英（譯）（2003）。**測驗與評量：在教學上的應用**。
臺北市：洪葉。
- 劉安彥（2003）。**教學評量的理論與實用**。**教育資料與
研究**，**55**，100-108。
- 歐滄和（2004）。**教育測驗與評量**。臺北市：心理。
- 蘇雅慧（2008）。**我們需要什麼樣的美育？——美感教
育與藝術教育的相對**。**美育**，**165**，58-69。
- Asmus, E. P. (1999). Music assessment concepts. *Music
Educators Journal*, 86(2), 19-24.

- Boyle, J. D., & Radocy, R. E. (1987). *Measurement and evaluation of musical experiences*. New York, NY: Schirmer.
- Brophy, T. S. (2000). *Assessing the developing child musician*. Chicago, IL: GIA.
- Consortium of National Arts Education Associations. (1994). *National standards for arts education*. Reston, VA: Music Educators National Conference.
- Darling-Hammond, L. A. J., & Beverly, F. (1995). *Authentic assessment in action: Studies of schools and students at work*. New York, NY: Teachers College Press.
- Greene, M. (1995). *Releasing the imagination: Essays on education, the arts, and social change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Greene, M. (2001). *Variations on a blue guitar: The Lincoln Center Institute lectures on aesthetic education*. New York, NY: Teachers College Press.
- Hart, D. (1994). *Authentic assessment: A handbook for educators*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley.
- Hibbard, K. M., & Wagner, E. A. (2003). *Assessing and teaching reading comprehension and pre-writing K-3*. Larchmont, NY: Eye on Education.

- Hickey, M. (1999). Assessment rubrics for music composition. *Music Educators Journal*, 85(4), 20-24.
- Linn, R. L., & Gronlund, N. E. (2000). *Measurement and assessment in teaching* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Mabry, L. (1999). *Portfolios plus: A critical guide to alternative assessment*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- McTighe, J. (2011). *Model cornerstone assessments*. Retrieved from <http://jaymctighe.com/wordpress/wp-content/uploads/2011/04/Cornerstone-Tasks-in-Theater>
- Popham, W. J. (2000). *Modern educational assessment*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- State Education Agency Directors of Arts Education. (2014). *National core arts standards*. Retrieved from <http://www.nationalartsstandards.org/copyright#sthash.B5EAvoih.dpuf>
- Sung, Y.-T. (2014). Implementing standard-based assessment in music classrooms: Experiences from Taiwan. In T. S. Brophy, M.-L. Lai, & H.-F. Chen (Eds.), *Music assessment and global diversity: Practice, measurement and policy* (pp. 53-66). Chicago, IL: GIA.

- Ward, A. W., & Murray-Ward, M. (1999). *Assessment in the classroom*. Boston, MA: Wadsworth.
- Wiggins, G. (1990). The case for authentic assessment. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 2(2). Retrieved from <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=2&n=2>
- Wiggins, G. (1998). *Education assessment: Designing assessments to inform and improve student performance*. San Francisco, LA: Jossey-Bass.