

技職院校實務專題指導之協同行動研究 —以「兒童創意音樂故事屋」為例

廖美瑩¹ 曾榮祥² 黃詩媛³

摘要

本研究旨在探討技職體系大學教師帶領五位幼保系學生，採取協同合作方式，進行兒童創意故事屋專題指導之歷程，規畫一系列兒童故事活動之課程方案，結合語文、音樂、肢體創作等學習領域，並融入創造力教學於故事教學中。採取協同行動研究法，研究歷程透過研究小組成員，共同設計活動進行兒童創造力教學，歷經持斷對話、執行、省思、修正行動方案與再執行、再修正的歷程。所設計的課程，在整體教學歷程採取國內陳龍安教授「愛的 ATDE」教學步驟，透過 Asking（問）、Thinking（想）、Doing（做）、Evaluation（評）等策略，以啟發學生問題解決，並輔以「ADDIE 模式」之 Analysis（分析）、Design（設計）、Development（發展）、Implement（實施）、Evaluate（評鑑）等要素來引導學生專題製作。透過半結構晤談，輔以省思與觀察資料蒐集，研究歷程之發現與專業成長：（一）師生均肯定實務專題製作的重要性，且小組合作提供更多的創作能量；（二）技專院校專題競賽帶給學生觀摩與成長空間，且增進學生自信心及成就感；（三）專題指導教師於此歷程中扮演重要的角色，須採取引導方式，適時提供學習歷程的鷹架，及給予輔導與鼓勵。最後，本研究也根據研究結果提出技職體系學校專題課程、實務專題發展與未來研究等具體建議。

關鍵詞：實務專題指導、兒童產業、兒童故事屋、專業學習社群、協同行動研究

1 明新科技大學幼兒保育系教授

2 國立屏東科技大學幼兒保育系助理教授

3 國立屏東科技大學幼兒保育系研究生

通訊作者：曾榮祥，E-mail: jhtseng@mail.npust.edu.tw

壹、緒論

本研究由技職院校幼保系指導教師於實務專題之指導與帶領歷程來進行研究，其研究動機係由對於技職院校學生專業知能之省思，以及幼保系學生就業職場需求並考量學生專題議題的興趣，進而擬定研究方向與目的，茲分別加以說明：

一、研究動機

因應現代社會多元化及結構化的改變，人們不但需具備知識，更需具有統整、解決問題及創造的能力。Kostromina 和 Gnedykh (2016)指出未來教育發展方向，為培養學生三種能力：認知能力、學習動機、自我組織之能力。可知，讓學生有效的獲取全面性學習，取決於需透過整合性課程來訓練，培養學生具有解決問題、創意和研究發展的能力。技職院校課程重視培育與產業聯結，以及學生問題解決等實務能力的培育，而專題製作正可以促成此一目標。

專題製作之性質是屬於整合型課程，可提供學生專業理論與實務的實踐，有助於學生組織、應用、統整、創新知能學習的學習（韓慧林、林姿儀、陳玟秀、吳敏暄，2015；Diffily & Sassman, 2002）。而技職教育有別於普通教育之處，在於技職教育強調實務教學以培養業界所需之人才。且為能培訓優質及符合產業需求的專業人才，並減少學用間的隔閡，應透過產業與學校合作或配合之模式予以推動專題相關課程（湯誌龍、黃銘福，2007）。因此，技專院校中的專題製作課程為其專業培訓課程之重要一環。因此，本研究乃以專題製作課程指導作為探析的議題，此為本研究動機之一。

技專校院幼兒保育系旨在培養具有特色專長、工作熱忱、關懷生命的教保人才。在教學上除了教保專業知能外，同時也著重培養學生思考、創意，以及解決問題的能力。究此，目前許多技職院校幼保系，在系上維持一年的「專題製作」必修課，以興趣相投的學生四至五人一組，配合學生興趣與系上教師之專長而進行配對。研究者在系上分別擔任幼兒音樂、兒童產業與研究方法相關課程，帶領專題已多年，過去帶領的方式較偏向研究路線，學生的基本能力不佳，引導專題製作歷程，其疲累的程度遠大於成就感。研究小組也不斷的反思，如何透過專題讓學生能整合所學，以提升學生之學習動機，使學生樂於學習，此為本研究動機之二。

然而，隨著科技的進步，兒童繪本已不再像以往單純只是以紙本呈現，「兒童故事屋」不同於傳統說故事的型態，更融入了現代科技，提供了不一樣的說故事方式，將繪本結合空間設計、數位影像及互動，透過聽故事、玩故事的環境，藉由互動閱讀的方式，提升兒童的閱讀動機與創意思考（張耀水、張裕幸，2007；陳啟雄、詹政達、陳兵誠，2012）。而國內也愈來愈多出現以體驗為主的「兒童故事屋」（施宜煌，2013）。再者，朱湘羽與曾榮祥（2015）在其研究「兒童教

保產業發展趨勢與實務之研究：以親子館產業為例」中亦指出：幼保系學生修習兒童產業相關課程中，有助於瞭解目前兒童產業趨勢與現況，且幼保系學生們對參與兒童產業工作坊課程研習表達高度參與意願。此產業與幼保系所學之專業知能有許多相近之處，例如：兒童產業與行銷、兒童課後益智活動、兒童故事說演、兒童音樂、兒童戲劇等課程。再者，本研究二位實務專題指導教師均多年擔任教育部與勞動部等，有關兒童產業相關教學型計畫之主持人與共同主持人，也期盼在指導實務專題的歷程，能結合兒童產業的相關議題，讓學生於此一歷程能提升其專業知能。進一步而言，透過實務專題歷程提升幼保系學生相關專業知能，讓兒童產業相關職場亦可成為學生畢業後，除了幼兒園職場之外就業的另一選擇，此為本研究動機之三。

綜上所述，若能根據技職體系的特性，以及學生的特質，致力於提升學生的創意，必定能培養出出色的專業服務人才。著眼於此，而幼保系同學具有相當高的創造力，欲提升技職院校之專題能力，營造一個鼓勵創意思維的教學環境，以提升「行動」本身之內涵，即成為一項重要的策略，因為有創意的行動，代表著學生能將自身創意寓於專業能力當中，對於學生將來在就業職場上的競爭力將能產生非常大的乘數效果。據此，本研究乃藉由二位專職院校教師帶領一群幼保系學生，以學生所感興趣的創意音樂故事來作為其探討的主題，探析學生於專題參與歷程之困境與專業知能的增進，進行協同行動研究分析。

二、研究目的

為了增加學生的專業知能，本研究進行實務性質之專題，主題以兒童故事屋為主，課程內容結合語文、音樂、肢體創作等領域，並融入創造力教學。運用市立教育大學陳龍安教授於 2006 年提出的「ATDE 愛的模式」來引導創造思考，學生則利用系統化教學設計 ADDIE 模式來進行專題，對師生而言是一項挑戰。本研究之主要目的如下：

- (一) 探討師生參與合作式實務專題製作歷程之成效。
- (二) 技專院校學生參與實務專題競賽歷程，學生的學習與成長。
- (三) 技專校院教師於專題製作指導歷程，教師角色省思與可行引導策略。

貳、文獻探討

本研究主要目的在於提升學生之專題製作專業知能，其最主要在提升學生創造力以及問題解決之能力，本課程利用陳龍安(2006)提出的「愛的 ATDE 模式」來指導專題進行，及學生專題利用 ADDIE 教學模式來設計，由於本研究探析一項專職體系教育的創新教學歷程，而主題聚焦在兒童創意音樂故事屋。是故，以下首先探討專題製作在技職體系之角色與執行，接著探析創造力與創造思考教學、系統取向之教學設計 ADDIE 模式、兒童創意音樂故事屋來加以分析：

一、專題製作在技職體系之角色與執行

技職教育應朝向培養學生專業與解決問題的能力整合性方向來發展，發展技職特色必須加強理論與實務的結合，強調「實務教學」與「做中學」的精神。Wolska-Dlugosz (2015)認為創造性思維與問題解決能力是從事職業工作的關鍵能力。一個缺乏創造性思考及專業問題覺察能力的人將無法適地就業。學習此一專業知能必須做中學 (learning by doing)，而專題製作將是最佳的課程。「做中學」被認為是技職教育成功的關鍵。根據鄭芬蘭 (2000) 對技職幼保系大學生自卑心理的分析研究，表示透過積極的學習態度、自我激勵、情緒調整與宣洩、解決問題、以及重要他人與同儕的支持與鼓勵為有效因應策略。在專題中成長、激發創造以及培養解決問題的能力，透過小組互助的方式，也許可以幫忙同學尋回自信心，克服自卑感。

專題製作的課程學習向度是多元的，一般而言，專題製作的目標有下列幾項：培養學生分工合作的精神、培養學生群體合作解決問題之精神、訓練學生獨力思考、研究及創造力之能力、培養學生良好的人際關係、訓練學生自我時間規劃與品質控制的能力、訓練學生整理資料、寫作與發表能力、培養學生實務能力以符合產業之所需 (王貳瑞，2013；李清吟、陳文學，1995；蕭錫錡、梁麗珍，2001)。表 1 所呈現的是由王繼正與林清芳 (2001) 對於專題製作的能力培養表，分為知識技能、態度情意、以及相關能力三方面，這更肯定專題的多元功能性，能提升學生的各種能力。

表 1 專題製作對於學生能力提升之分析

知識技能方面	態度情意方面	相關能力方面
專業知識	團隊合作	報告撰寫
實作技術	溝通協調	口才訓練
知識統整	人際關係	資料收集
技術應用	自信心	克服困難
問題分析	工作態度	時間管理
作業規劃	學習精神	採購
		潛能開發

資料來源：王繼正、林清芳 (2001)。技專院校專題製作教學問題探討。《技術及職業教育雙月刊》，

63, 34。

由上述之目標及能力分析可知，專題在於提升學生能力是有存在價值的，專題製作屬於整合型的課程，讓學生有能力在學習有關專業課程理論與實務技術之養成教育後，可藉此課程進行培養學生學習能提升學生專業知能與創造力等知能，且專題製作中，學生不只學習到專業知識、培養創造能力外，更習得問題解決、人際溝通與協調等能力。

再就專題的執行而言，Fogarty (1997)認為專題的學習是：第一、專題學習是以專題為核心，其性質是動態的、動手做、嘗試錯誤的真實經驗；第二、引導學生能主動與積極投入；第三、專題學習經常發生在合理的時間架構裡；第四、專題學習的過程經常有明確的規範和綱要，諸如須遵守的時間限制等；五、專題學習需要學生發揮創造力和執行力，並且將作品加以呈現或表現。且鄭玉杏 (2007) 運用合作學習於高職學生專題製作課程，採教學實驗方法，在排除前測的影響，實驗組學生在學習成效與學習滿意度上顯著優於控制組學生。再者，專題作品是多元的，包括戲劇表演、音樂作品、模擬測試、時裝展示、讀書報告、研究論文、多媒體呈現、器械發明等。綜合上述，教師除了鼓勵外，應運用各種刺激及引導學生多看、多聽、多比較。此外，提供學生創造及解決問題的方向、充分安排討論時間、適時提供適當資源、安排和諧之學習氣氛及全程的協助和關懷也皆是相當重要的。

二、創造力與創造思考教學

創造力有不同的定義，有人認為是發明的能力，有人認為是擴散思考、生產思考的能力，甚至也有人認為是想像力，而創造性思想被視為一個潛在創意表現的重要能力 (Pretsch, Krammer, & Neubauer, 2016)，而 Rucsanda 及 Dragulin (2015) 認為創造力可藉由教學策略，提升學生創作動機，將其創意因素之激發，創造是一種新的理念、想像力，以及能從舊的觀念獲得新概念。創造是一種思考、反應的過程，此過程連結就經驗和新經驗，進而對人、事、物和觀念形成新概念。Sternberg (1988)在創造力的三面模式中界定了創造力是資優的一種重要元素。因此，有創造力的人，擁有的特質為：決斷力、好奇、觀察力及冒險的意願、多元喜好和幽默感。而這些特質對於身為幼保人都是相當重要的。

創造力是一種能力，因此可以訓練出來，根據毛連塢、郭有橘、陳龍安與林幸臺 (2001) 及陳龍安 (2006)，創造力可經由下列五種能力來培養：1.敏覺力 (sensitivity)；2.流暢力 (fluency)；3.變通力 (flexibility)；4.獨創力 (originality)；5.精進力 (elaboration)。在創造力教學中，教師應能營造賦有創造力的環境，包含：能採取開放式的提問、允許學生犯錯、溫馨開放的班級氣氛、觀察敏銳的教師、協同與互動式思考等 (Isbell & Raines, 2003/2004)。而教學本身就是一種藝術，需要更多的創意，陳龍安 (2006) 提出「愛的 (ATDE)」創造思考教學的模式，分述如下：1.問 (Asking)：老師設計或安排問題的情境，提出創造思考的問題，以供學生思考。特別重視聚斂性問題及擴散性問題，也就是提供學生創造思考與問題解決的機會。2.想 (Thinking)：老師提出問題後，應鼓勵學生自由聯想，擴散思考，並給與學生思考的時間，以尋求創意。3.做 (Doing)：利用各種活動方式，讓學生做中學，邊做邊想，從實驗活動中尋求解決問題的方法，而能付諸行動。4.評 (Evaluation)：師生間共同評鑑，相互欣賞與尊重，使創造思考由萌芽而進入實用的階段。在 ATDE 模式中，非常強調學生的知識與經驗基礎，本研究

的教學相當注重這樣的模式，希望提供擴散性思考的機會，讓學生的實力能發揮極致。

三、系統取向之教學設計 ADDIE 模式

系統化教學設計的基本精神，以系統化的方法、教學過程，進而達到有效教學之目的，此一系統包括學習需要、教學內容、教學對象、學習目標、教學策略、教學媒體、教學評量等要素（沈翠蓮，2005）。Dick 與 Carey (1996)的系統取向模式為 ADDIE 模式 (Analysis, Design, Develop, Implement and Evaluate)。它係依據教學設計的邏輯順序，將系統化教學設計模式分為分析 (analysis)、設計 (design)、發展 (develop)、實施 (implementation)與評量 (evaluation)五個階段。

每個階段都包含某些步驟，教師在教學前應有系統地確定教學目標、分析學習者特性與起點行為、分析教學內容、設計教學策略與活動、發展教材與製作教學媒體、實施教學、實施形成性評量與修正教學歷程，以期達到預定的教學目標與獲得理想的教學效果 (Cennamo & Kalk, 2005)。系統化教學設計有下列三項特色：1. 目標導向：任何一個以系統化教學設計為手段，所完成的教材，都以達成預先設定的目標為目的；2. 強調邏輯性：系統化教學設計運用合乎邏輯的順序和方法來訂定、發展和評鑑教材，以達到特定教學目的；3. 以任務分析為工具：善用各種媒體工具以達成任務。

由以上的探討中可得知，專題式學習係基於課程統整、建構主義等理論基礎上，所發展出來的一種教學與學習方法。在實施專題式學習時必須符合統整課程跨學科的原則、強調教學活動的真實性、透過合作方式學習，透過這樣的訓練提昇學生各方面的能力，於此歷程教師扮演重要的角色，須透過各種教學法及理論為課程設計之依據。

四、兒童創意音樂故事屋

隨著臺灣社會多元化發展以及對於兒童教保產業的重視，社會上相繼創立了張大光故事屋、故事島、YOYO 故事屋等兒童故事屋產業。兒童故事相關產業因此成為熱門的兒童產業，音樂故事屋的形式，其故事的主題以音樂欣賞為主，透過故事的方式來呈現（廖美瑩、薛鈞毓、潘彥如、李佳穎、陳惠娟，2010）。在音樂故事屋的設計，可以透過不同的主題來呈現，例如：音樂家、古典作品、音樂風格、器樂等。也可以透過各種音樂教學法（例如：奧福音樂教學法、達克羅士音樂教學法等）來設計，其中可參照皮亞傑 (Piaget)及布魯納 (Bruner)的認知發展理論，五至八歲的學習需要多用肢體來探索，因此，在故事中，必且需要提供具體的實物來操作，尤其透過遊戲來學習能夠提升學習效果。許多的音樂教育家（陳惠齡，2003；黃麗卿，2009；鄭方靖，2002；Campbell & Scott-Kassner, 2009）都主張在音樂教學中提供一個豐富的學習環境及混合學習模式，以及透過多元感官的學習模式（李宛倫，2006；廖美瑩、戴美鎔，2012；Liao & Davidson,

2007; Phillips, 1992) 是相當重要的，若能依據兒童發展來設計出多元感官學習的模式，能夠提升學習興趣及效率。

據此，若音樂故事屋能以兒童的發展角度，以及融合多元感官學習的模式加以設計，就能設計出一套屬於兒童快樂，且有效率音樂學習的故事屋劇本。進而提升兒童音樂學習動機，及提升音樂認知能力，並且建立幼兒之自信心與自尊心，培養孩子喜愛音樂以及享受音樂。

參、研究方法與設計

本研究方法以行動方案設計為主軸，以發展教學活動、指導大學生帶領兒童進行故事屋學習活動，融入創造力教學歷程中，藉以增進師生提升創造力教學與專業知能成長。本研究之研究方法、研究對象、資料處理及流程，說明如下：

一、研究設計

一般來說，行動研究的特徵有（陳伯璋，1990；張世平、胡夢鯨，1992；陳惠邦，1998；Hitchcock & Hughes, 1994）：1. 以解決現實問題為導向；2. 強調不斷辯證、經驗與反省的過程；3. 研究是一團體互動的歷程，藉由彼此的相互回饋增加對研究主題的敏銳度。行動研究係實務工作者結合其他人員的參與或協助，基於合作、平等、反省和批判等精神，使用質性或量化研究方法，以改善實務運作為目的之系統性持續探究和興革歷程。而協同行動研究為行動研究的其中一項型式，本研究採取「協同行動研究」(collaborative action research)進行研究，根據甄曉蘭（1995）將其分為六個步驟：1. 分析現狀；2. 發現問題；3. 擬定方案；4. 綜合情況；5. 採取行動；6. 評估成效。待評估成效後再進入新的循環，並強調「觀察」與「反省」非所謂階段性的步驟，必須將其融入在整個研究的過程中，使整個探究的歷程為一個持續性的回顧與前瞻，不斷地分析、綜合與反省的行動實踐。因此，本研究採取合作討論、反思的行動實踐，輔以訪談法(interview)來採集資料，為了深入了解整個專題製作之歷程，每位參與對象個別進行半結構性 (semi-structure)訪談。除了訪談資料，研究者以及指導老師的觀察及教學省思作為補充資料，本研究之協同行動研究流程圖，如圖 1 所示。

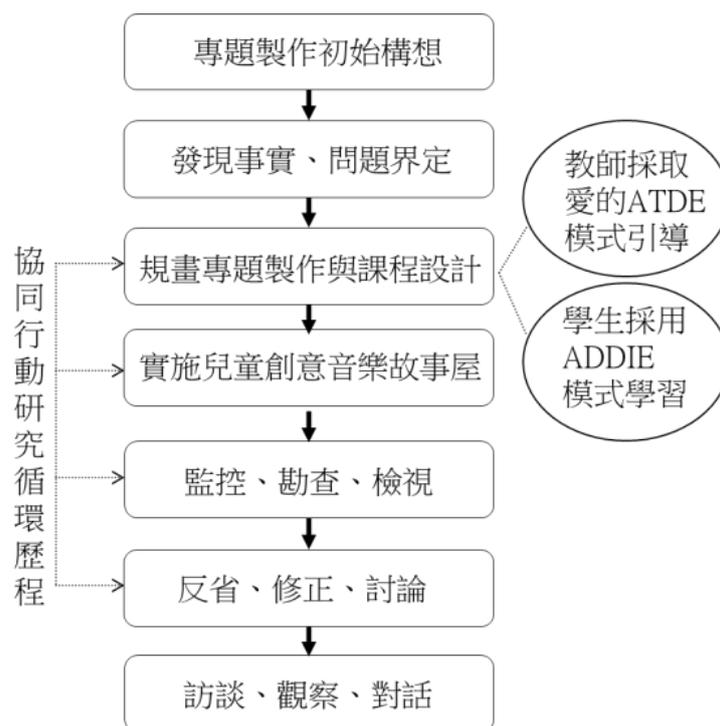


圖 1 協同行動研究流程圖

二、研究對象與背景

本研究對象為二位科技大學專題指導教師，以及五位幼保系大四學生參與本研究，此專題研究所選定的專題方式為音樂創意故事屋實務專題為導向之製作，五位同學與研究者相處有四年的時間，除了專題以外，亦選修研究者開設的兒童音樂、音樂教育、兒童產業、教育研究法等相關課程，因此師生的共同語言較多，專業方面的溝通也較容易。此外這五位大四幼兒保育系同學感情相當融洽，也曾修習兒童音樂、故事課程指導及兒童教保等相關課程，對於兒童創意故事屋之主題相當富有學習熱忱，其中專題小組長為高職音樂科畢業，一直都從事音樂方面的工作，因此具有良好的基礎，其中兩名音樂基礎也較強，會多種樂器，其餘兩名在音樂方面都在中上程度，而五位學生對於音樂結合創意故事屋之實務專題均具有高度得研究興趣。

三、教學方法設計與學生專題製作模式

本研究採取協同合作方式進行兒童創意故事屋專題指導之歷程，此行動研究歷程中，教師採用二項教學模式來引導：

其一、教師採取陳龍安（2006）提出「愛的 ATDE 創造思考教學模式」，作為整體教學歷程中，最主要還是以愛為出發點，相信學生做得到的信念來進行指導，於此歷程中引導學生問解解決思考與行動，啟發學生創造力之展現，以及成效評估，其實際行動，如表 2 所示：

表 2 教師利用「愛的 ATDE」創造思考教學的模式之實際行動

愛的 ATDE 要素	任務重點	實際行動
問 (Asking)	老師設計或安排問題的情境，提出創造思考的問題，以供學生思考	準備每次見面討論的重點 E-mail 溝通
想 (Thinking)	鼓勵學生自由聯想，擴散思考，並給與學生思考的時間，以尋求創意	教師於專題製作指導歷程，隨時記錄教學省思札記 引導學生於專題製作歷程，隨時記錄自我省思札記
做 (Doing)	利用各種活動方式，讓學生做中學，邊做邊想，從實驗活動中尋求解決問題的方法	劇本的設計 活動的設計 競賽動態呈現策略 競賽靜態呈現策略 教學活動演練
評 (Evaluation)	指導教師彼此間、師生彼此間共同評鑑，選出最適當的解答	指導教師彼此間、師生彼此間不斷評估與檢核

其二、教師建議學生於專題製作歷程中，運用「ADDIE 模式」(Analysis, Design, Develop, Implement and Evaluate)來進行系統思考，模式提供了具體的流程，讓學生於專題製作歷程較為有跡可循，較容易專注與實施。具體地落實於專題分析、設計、發展、實施與評鑑，針對學生專題製作之歷程來探討其專題內涵，透過此模式之學習與發展，提升學生在專題製作所習得的專業知能與能力培養，以下敘述為本研究實施模式與設計歷程，其實際行動，如表 3 所示：

表 3 學生採用 ADDIE 模式的要素與工作項目

ADDIE 模式	任務
分析 (Analysis)	分析此專題所有需要應用到的各項資料與技術，包括：確定研究對象之年齡層、決定主題、決定教學模式、分析對象者的音樂背景等等。
設計 (Design)	選定主題內容：學生決定以兒童故事屋器樂篇為主題，發展一個好的故事內容來串聯這整個主題。 提出此專題設計層面的事項，包括：地點的決定、設定教學目標、決定教學內容、設計劇本及活動、撰寫內容大綱，及發展故事腳本等。
發展 (Development)	開始執行製作，並且一併解決製作困難之處，包括：決定曲目、樂器、教具、團體活動故事編寫等。
實施 (Implement)	包含排演及正式演出
評鑑 (Evaluate)	針對每個階段的一部分歷程進行評估、透過專家訪談及家長學生的訪談來瞭解及專題的實施成效。針對完成的作品多次測試、參加專題競賽，接受批評回應並修改，最後寫出總結報告

四、學生實務專題製作之流程

表四所呈現的是實務專題製作流程之重要記事，所設計的課程活動為「音樂魔幻森林—器樂篇」，除了創作劇本及實施外，還在三場大型的競賽中獲得佳績，另外還參加了國際研討會論文發表。

表 4 實務專題製作流程之重要記事

時間	記事	獲得獎項與發表
學生大三升大四暑假	決定主題/構思	
學生大四上學期 (10月-12月)	參觀坊間三所故事屋/設計劇本/搜集文獻	
學生大四下學期 (1月-2月)	決定實施及評估方式/劇本完成及演練/試演	
學生大四下學期 (3月)	參加科技大學服務事業學院舉辦的生活智慧王創意競賽 執行兒童故事屋~正式演出	獲得科技大學服務學院主辦生活智慧王創意競賽金質獎
學生大四下學期 (4月-5月)	討論/撰寫報告 參與全國技專校院學生實務專題競賽	獲得全國技專校院學生實務專題競賽第三名
學生大四下學期 (6月)	準備參加決賽 參與高雄夢時代競賽	獲得高雄夢時代競賽佳作
學生畢業後一年	參與教育部創造力國際研討會發表	成果發表、分享

五、教學實施後之資料處理

由於協同行動研究亦屬於質性研究的一項方面。質性研究有別於實證主義所強調的信度與效度問題，而重視質性研究於建構主義典範所著重的研究真實性與倫理標準（胡幼慧、姚美華，1996）。為求提升研究真實性，本研究採用三角驗證 (triangulation) 的方法來搜集資料，此驗證法係透過中立第三者的觀點進行綜合觀察、教師的觀點進行訪談，以及個別學生之觀點實施訪談組合而成 (Altrichter, Posch, & Somekh, 1993/1997)，換言之，係由三項觀點來收集特定情境之資料。

以資料的來源而言，研究者宜納入多位個案觀點、多位資訊提供者觀點，以及多元化的資料蒐集方法，相互佐證與辨析，將有助於提升資料的真實性與準確性 (Richardson & St. Pierre, 2005)。本研究即採取上述學者的觀點，採取運用不同時間、不同人員的資料進行比較與佐證，以不同資料收集方法來收集資料，包括訪談、觀察、省思札記，來提高研究信效度。資料分析方面，研究者先將訪談錄音帶內容轉譯成逐字稿，逐字稿完成之後，再反覆的閱讀，編碼，再進行分析與歸納。此外，實施協同合作方式時，由指導教師進行學生專題反應觀察與教學省思，以及學生在參與專題歷程與反思，則將以上資料內容轉為逐字稿進行資料建構與類別編碼等分類工作。本研究訪談資料之編碼對照意義，如表 5、表 6、表 7 所示。

表 5 指導教師訪談資料編碼表之意義對照範例

代碼	實際行動	訪談議題	流水號
TR	Asking	A	01
指導教師	透過愛的 ATDE 模式，以問 (Asking) 的方式進行指導行動	第一個議題教學省思	訪談內容整理之 答題流水號

關於指導老師訪談資料內容以愛的 ATDE，問 (Asking)、想 (Thinking)、做 (Doing)、評 (Evaluation) 等為主軸編碼，並將開放性編碼進一步分類，以教學省思、指導歷程、教學觀察等概念編碼，訪談資料處理為不斷之檢視。

表 6 專題學生訪談資料編碼表之意義對照範例

代碼	學習模式	訪談議題	流水號
SD1	Analysis	A	01
參與訪談之第一位專題學生	藉由 ADDIE 模式，以分析 (Analysis) 的方式執行專題任務	第一個議題 學習成長	訪談內容整理之 答題流水號

關於專題學生訪談資料內容以 ADDIE 模式，分析 (Analysis)、設計 (Design)、發展 (Development)、實施 (Implement)、評鑑 (Evaluate) 等為主軸編碼，並將開放式編碼進一步分類，以學習成長、學習歷程、經驗成長、協同合作心得分享等概念編碼，並加以歸類之。

表 7 指導教師在學生專題學習之反應觀察資料編碼表之意義對照範例

代碼	互動事件	實際行動	流水號
T&S	1	Doing	01
指導教師與學生在協同合作之反應觀察	在協同合作時的師生溝通、互動事件內容	透過愛的 ATDE 模式，以做 (Doing) 的方式進行指導	觀察內容整理之 答題流水號

關於指導教師在學生專題學習之反應觀察資料的對話內容記錄，並以主要的互動事件加以呈現，透過師生溝通過程，瞭解指導教師引導學生之策略，以愛的 ATDE 為主軸編碼，藉此呼應協同合作之互動及可行策略。

肆、結果與討論

本研究主要目的在探討幼保系實施兒童音樂故事屋實務專題之教學方法實踐歷程及成效，分別以學生訪談為主要之資料分析，指導教師的觀察及省思為輔助資料，其結果及討論如下：

一、師生對於專題製作之學習成長及教學省思

(一) 學生對專題製作之學習成長

學生對專題的印象是需要蒐集很多資料，必須花時間去完成一件工作。他們也發覺與以前科目最大的不同是並非由一本課本即可找到答案。但過去的專業課程都可幫助他們順利的完成專題的製作，他們認為音樂相關課程、肢體及戲劇表演課程、幼兒發展、研究方法、教案設計、環境設計、影片剪輯及研究方法課程等對於專題的製作最有直接的相關性。每位學生都肯定專題帶給他們很大的成長，無論是在寫、實作及口頭報告的部分。實作的部分大家皆樂在其中，他們若有機會再次選擇實務專題或研究專題，仍會選擇實務類的議題，因為既有趣又實用。

我認為實務方面的專題比起純理論的專題較好，因為執行純理論研究方面好像就一直要算些數據什麼的，感覺並不是這麼的真實，但進行實務性質的專題感覺比較能夠發揮自己的所學。【SD1-Evaluate -A-01】

在技職院校任教，擔任專題指導老師，每年總要面臨不同的挑戰，例如：當成員的興趣專長與老師不同，或資質參差不齊時，要如何把這種異質性高的群體集合，找到對學生與老師最佳的專題學習與指導模式。【TR-Thinking-A-01】

這五位同學感情雖然好，但音樂的程度差很多，當初在決定方向時，給他們看了以前的專題，也分析了目前的兒童產業狀況。其中兩位同學想當才藝老師，而且大家對故事屋均有興趣，因此，他們說服其他組員，就速行音樂故事屋主題的專題。【TR-Asking -B-01】當他們決定這個題目時，其他三位組員的動力沒有這兩位強，但基於情感基礎，他們仍互相分工合作。主要是組長有深厚的音樂基礎，因此，在很多時候都能做很多決策及分工。所以，一個專題要能夠成功，最主要選一個有能力並且有專業素養的組長很重要，組員的感情夠深厚，以後遇到任何問題，就可以一起面對，互相鼓勵，向前邁進。

【TR-Thinking-C-01】

在口頭報告方面，因為經歷過兩次競賽還有幾次報告，學生們認為他們收穫很多，跟以前課堂的報告比較進步不少。

聲音手勢和表情都有很大進步，以前就覺得報告就趕快講完，因為會緊張，但這次所想的就是要完整的把我們所做的跟大家分享，也希望能夠得到大家的回饋。

【SD4-Implement-A-09】

以前上臺報告可能會很緊張，但是因為要報告專題，也慢慢的訓練變得比較不緊張了，也知道自己要怎麼說比較好了，由於自己每天都在做這些東西，所以也了解得比較詳細。【SD2-Implement-A-07】

口頭報告的部分，學到最多的是把一些贅詞刪掉，還有以前大家都是上同一門，可以不用把自己這組所進行之目的說得那麼清楚，但是這次是要跟許多不同主題的組別做分享，所以就是要將自己所做的事情說的很清楚，要讓大家都能夠很清楚的明白我們所進行的工作。【SD5-Implement-A-10】

由此可見，學生們認為對自己報告的主題深入了解及不斷的反覆練習是重要的。學生同時表示在口頭報告最難的部分在於時間的壓力。根據教學者的省思及觀察，學生在口頭部分進步是相當多的，記得第一學期的期末報告，他們只會把所有的東西呈現出來，但缺乏邏輯概念。這個團隊最主要的突破點是在於參加智慧王的競賽，此期間之口頭報告檢報內容經過上十次的討論及修改。尤其在於口頭報告的部分，光開場的2分鐘，負責報告的同學就被要求NG幾十次，但從中學習調找說話速度，如何用身體及角度來吸引注意，如何說出重點及表達，這次競賽對他們意義很重大。接下來全班發表他們表現可圈可點讓大家刮目相看。在最後一次競賽老師根本一點也不擔心口頭報告的部分。

學生對於口頭報告的概念是，只要把做甚麼都說出來，但缺乏策略性。例如，在不同的比賽場合中，評審的背景會影響評分的重點。【TR-Evaluation-C-02】

每一次都要跟他們確認，若是站在創業的角度（例如：第一次的競賽），就必須著重在創業的可能性，包含產業分析、需求及創業亮點。但若在一般的專題競賽，重點會在於，幼兒在參與這樣的故事屋有甚麼樣的正面影響；若在全國大專專題實務競賽中，最主要就是產品本身，設計理念及產品就更顯重要。在每次的分析之後，他們似乎比較清楚，投影片及口頭的重點必須依照不同的比賽或報告性質而調整。【TR-Doing-B-02】

在每次的比賽當中，我總是花很多心思在幫學生調整口頭報告的呈現方式。例如：什麼時候需要看投影片，什麼時候需看觀眾。一個眼神及姿勢都要調整及練習好多次，為的就是要讓同學們看到效果的不同。同時也省思自己的教學。【TR-Doing-B-03】

在一般科目中，也都有期中或期末口頭報告，但礙於時間及人數，並沒有辦法像專題生一樣好好指導。因此，在專題中，若學生能好好把握每次上台機會，好好的修正自己的口頭報告，對於以後的口語表達，助益性是相當大的。【TR-Evaluation-A-02】

（二）教師對專題製作之教學省思

除了以上專題製作紙本方面之寫作的學習收穫之外，並表示還包括：1.合作歷程的經驗：合作的學習方式，的確能發揮個人優點，增加創作的能量。2.增加自信心及成就感：透過專題，學生將困難的問題解決後，這些成果和歷程對他們自信心的提升有相當大的幫助。3.增加邏輯思考及解決問題的能力；4.啟發創造力：劇本一而再，再而三的修改及排演，從中學生吸取很多經驗，也更激發他們的創造力及創作能量；5.增加實務經驗：學生相當珍惜這樣的實務經驗，尤其從劇本設計到執行，直到辦一項正式的活動，這是在四年中難得的訓練與學習。

可見在專題中，學生的收穫是豐碩的，而這些能力的獲得是在單科目中無法激發或培養出來的。教學者也發現，其實學生是相當珍惜這樣的學習機會，雖然過程相當辛苦，但最後的成品及小朋友的反應是令他們最難忘且值得的。

學生在一剛開始總會有很遠大的目標，但指導老師的分析很重要，要讓他們有選擇，例如：音樂的範圍很大，到底要選定的內容在音樂家、作品、樂器或甚麼。當他們選擇其一，接下來才有辦法規畫下一步，因此，當學生無法做抉擇時，開放性的選擇讓他們沒辦法聚焦，因為他們尚未從多元的角度來思考，而當他們有選擇性時，動力會較強烈。

【TR-Asking -C-03】

一般來說，技職院校的學生較缺乏的是自信心，在這個群體中，有兩位學生是較有自信心，三位是較為缺乏的。透過合作學習，他們彼此激勵。尤其經歷過幾次比賽，較有信心的兩位同學，似乎對於自己音樂專業的提升有更深的自我肯定。而其他三位同學，也因為一連串的表演及比賽，提升自己對音樂教學的興趣及信心。【TR-Doing -C-04】

以前的作業都是一次繳交就完畢，並沒有老師會要他們重覆的修改。但在專題中，就單一個教案劇本來來回回就需要好幾次，每次也都需要演練，再重覆修改。這樣的訓練，讓他們知道，一個好的教學及劇本設計要考慮哪些因素。【TR-Doing -B-04】

學生對於重複性修改剛開始感到厭倦（可能是時間壓力），但最後演出看到效果，他們就了解，一個好的劇本是要好好琢磨的，不是一次兩次紙上談兵，而必須實際演練。

【TR-Doing -B-05】

二、學生專題製作的歷程

學生認為透過參觀，讓他們更清楚了解自己的作品會是一個甚麼樣的成品，尤其參觀不同的故事屋，使其確認一些原本不熟悉的事物，故事的多元呈現方式，能夠幫助其學習由概念化至具體化的最佳教學方式。且學生利用ADDIE的方式來進行，似乎給了他們很大的穩定感，依循法則且循序漸進。

學生在確認專題方向後，實地參觀比尋找文獻更重要，因為他們對這個產業完全不了解。透過參觀不同的機構，他們漸漸把這些影像整理，透過討論，發展出自己的風格。

【TR-Asking -B-06】

學生對老師的依賴心很重，但為了養成他們獨立思考，要他們確實瞭解ADDIE，鼓勵他們遵循這樣的步驟。慢慢的，學生就知道，一個一個步驟走。進度就慢慢跟上。

【TR-Thinking-B-07】

因為有去看過別人怎麼做，也比較容易進入狀況。因為我帶領小朋友的部份是前導的部份，這在一般的課堂中也比較少說明到這部份，基本上都是吸取去參觀故事屋所得來的印象。【SD3-Analysis-B-03】

先畫出不同的區塊，找出特性、給予角色和每一幕要做些什麼，有時是目標先出來，有時是劇情先出來，但目標先出來的較多。【SD5-Design-B-05】

同學表示兒童音樂故事屋主題之實務專題製作最難的部分在於：兒童音樂故事屋主題之劇本創作、歌謠創作、遇到瓶頸如何解決與小組討論、活動設計及實施的部分、創作及和組員的相互配合。根據教學者的教學省思，學生的創意是無

限的，但總是需要指導教師適時給予鼓勵與指導，實作部分對他們而言是較為有興趣的部份，但在專題指導歷程中，包括專題文獻撰寫、研究方法擬定與撰寫、省思呈現等則顯得較為薄弱，且邏輯分析能力也較為不足，因此在帶領學生進行實務專題之實務部分的指導，指導老師顯得較有成就感，然而在研究的文獻與研究方法撰寫與呈現方面，指導老師於這些方面的指導則顯得較為費力。

許多幼保系的學生，再創意方面是令人讚賞的。但在文字書寫方面比較弱，透過交互同儕訂正，會互相提醒。但在文字方面的組織仍是有障礙，因此在每次的團討中，必須要清楚的訂定每個標題，在清楚的標題之下，他們比較容易遵循。【TR-Doing -A-03】

三、帶領學生參與專題相關競賽之經驗及成長

在專題製作中，學生經歷了兩種競賽，一種是由科技大學服務事業學院所舉辦的生活智慧王競賽，另一種是全國技職院校的專題競賽。生活智慧王的競賽比較是一種創業的模擬，學生參加的動機是想在四年中留下一個回憶，所以他們選擇參加了競賽，且獲得金質獎，對其幫助良多。

在得獎時，覺得自己的付出有所收穫，而且還是個不錯的收穫，有去比賽也多了一份經驗。【SD1-Evaluate-C-01】

感覺很好，很刺激也很豐富，在比賽當中學習到很多東西。【SD2-Evaluate-C-02】

經歷智慧王的競賽之後，發現學生仍因身心勞瘁的準備過程，而不願再參加全國技專學生實務專題競賽，然而經過老師的鼓勵與指導，他們答應接受再一次的挑戰。雖然出發前研擬了許多策略，但原本信心滿滿的學生到會場後，卻因為在會場發現全國技專學生實務專題，由於其他校系準備的內容相當豐富、用心，學生的內心被其他校系學生呈現的內容所震攝著了。

到大四下學期，學生都忙著畢業，情緒也較不穩定。智慧王的比賽之後，他們已經不想再比全國競賽了。當時我也在想，到底要再推一把，還是尊重學生的決定。我決定站在生涯規畫的角度來與學生談（我亦是導師之角色），讓他們知道各種經歷在未來職場的重要性。很幸運，他們聽進去，也願意再次出發接受挑戰。【TR-Asking-B-08】

比賽會場看到大家的東西就覺得信心有被擊敗的感覺，就想說那就來學經驗好了，根本就沒想到得名的事，反而以這樣的心態來面對，就不覺得那麼緊張，也吸收到更多知識，反而比較輕鬆，到評審來時，還是會緊張，但都不覺得自己會得獎，所以在獲獎時，真的很難以置信。【SD4-Evaluate-C-09】

全國專題比賽跟智慧王就有小巫見大巫的感覺，會覺得有這麼多學校、這麼多入圍者在這裡，心裡就覺得應該是沒希望了，覺得很害怕。【SD4-Analysis-C-10】

他們告訴我們說：他們覺得很丟臉，覺得自己的東西完全跟大家不搭，我們的攤子看起

來很奇怪，好想躲起來。第一天晚上找老師討論時，就不想要練習口頭報告了，他們跟老師說：老師！我們不想練習了，反正我們也不會得名。但老師分析一下狀況，老師說：大部分參賽者是理工科背景，它呈現是機器人之類的，你不懂所以你覺得他們厲害，但反過來看，那些不會看五線譜的，看你看譜就會把整首歌唱出來，它也會被嚇到，所以你們還是很有實力的。全力以赴就是最棒的，反正東西都準備好了！【TR-Asking-B-09】

透過一些解釋、安慰、鼓勵及策略，學生又獲得了一些信心，參加比賽學生的收穫是良多的，尤其全國大專競賽為期三天的展演，讓他們見識到其他領域的作品，以及呈現方式，使其成長許多，也結交甚多益友。

在競賽的三天中，學生的情緒隨時都在起伏。他們常以與別人比較的心理來看自己的作品。老師的角色很重要，要隨時提醒他們有甚麼優點，例如：你們長的那麼可愛，你們的表演及口語表達都很好，別人作品好，不見得會表達。因此，必須要一直鼓勵他們，提醒他們是最棒的！【TR-Thinking-A-04】

看到許多不同的作品，像是土木群的有人做房子的省電裝置，參觀別人的作品，自己也獲得了很多，也接觸到了許多不同的領域。【SD2-Evaluate-C-12】

看到別人的作品，因為之前都是在幼保的領域，但是這次就能夠跳脫領域看到別人的東西，我覺得很值得一去，因為在這次的比賽當中，看到很多不同類型的主題及呈現方式，令我覺得很新奇。【SD3-Evaluate-C-13】

學到的部分是在跟評審在做互動時，我們時常沒有辦法把我們的重點跟精隨告訴評審，這也是我們最弱的部份，但是在這些比賽經驗當中，我學習到要如何告訴評審我們所做的重點及精隨。【SD4-Evaluate-14】

第一次較像表演，會要面對較多的人，PPT怎麼說明我們所進行的工作內容，第二次較像是在訓練應變能力。【SD5-Evaluate-15】

透過事後的省思與討論，引導學生反思專題獲獎，歸納其原因為：1.具有特色；2.答題技巧佳；3.實用性；4.團隊精神；5.敬業精神及態度；6.會場布置得宜；7.能適切回應評審委員問題。且在競賽歷程中，運用相當多的策略，說明如下：

- (一) 利用服裝及即興表演突顯出主題：利用簡單的旁白節奏增深印象（如：bu bu音樂車阿，bu bu音樂車；或音樂故事阿音樂故事屋）。
- (二) 簡報內容製作：簡單清楚，重點放在2分鐘的實況錄影。
- (三) 親和活力的表現：競賽中學生展現最大的親和力及活力，與主題相符。
- (四) 裁判需求：全國專題競賽中裁判在前頭已經站兩個鐘頭了，到這組終於有椅子坐。
- (五) 態度：態度認真，聆聽問題即答題保持微笑，適當點頭。
- (六) 有禮貌：之前說「裁判好」(有精神)，之後說「謝謝裁判，裁判再見！」，全國專題競賽中裁判說這組有禮貌。因為其他參賽大部理工科較沒這樣的特質。

(七) 有說服力的示範：全國專題競賽中只示範一種技巧，但要讓裁判折服。

(八) 場佈有特色突顯主題：一切簡單大方，且搭配整個主題。

學生得獎了好開心，但對於指導老師而言，整個歷程學生學習才是重點。所以在返回學校時，與他們一一的長談，聊這一段日子的準備及到現場的點滴。學生掉下眼淚說：我們沒想到我們可以這麼棒！還好我們沒有放棄。學生也清楚的瞭解他們得獎的原因。因此，參加不同比賽，每參加一次，學生就多了一些經歷及成長。【TR-Evaluation-A-05】

在所有策略中，同學有時是抗拒的，他們擔心自己能力不足、力有未逮，然而實施之後看到效果，他們終於了解比賽不只要盡心，還需要策略。這對他們以後的工作上及人生有很大的受益。

四、帶領學生參與專題相關競賽中教師扮演的角色與合作關係

在技職體系中，有些學生雖然基本能力良好，但卻存在著自信心較不足的情形，在本次專題指導的學生們也存在著此一情形。因此教師的角色特別重要，在不同階段有不同的任務，有時較為嚴緊、有時則需給予彈性空間，在專題製作時常要擔任引導的角色，鷹架的概念也相當重要。而在比賽的過程中，也需時常給予正面鼓勵及信心是重要的整。再者，相關文獻 (Adams, 2009；Faulkner et al., 2006；Guo et al., 2011)亦指出教師彼此間之教學協同合作與專業性對話討論，對於學生學習成果具有正向的效果。在本研究歷程中，教師教學省思中也支持此一看法。要之，在專題指導歷程中，就教師的角色而言，給予學生的協助，以及教師間彼此合作關係如下：

帶領一個專題，若是自己本身的專業就較能得心應手。這次進行的音樂故事屋，是自己的專業，因此，能夠及時提出建議及協助，學生也較容易跟緊進度。【TR- Evaluation-A-06】
老師常常在我們寫不出來時，給我們一個點，讓我們朝著這個方向想，幫我們突破瓶頸。

【SD2-Development-D-02】

當我們在方向錯誤時，老師會幫我們調整回來，還有在我們覺得很困難的時候，停頓的時候，老師總是會提出一些方向，讓我們繼續前進、繼續執行下去，還有老師會給我們些建議，給我們一些更快速的道路，也點醒了我們一些問題及盲點，讓我們能夠繼續進行下去。【S4-Development-D-04】

我們在指導歷程中，教師彼此間也透過彼此進行專業性的討論、對話，以求彼此能多一些創意思考，而對於學生的指導方式，則應力求標一致，以達到腦力激盪且教學要求一致加乘效果。【TR-Evaluation-B-09】

在競賽中，指導教師給予學生的相關協助如下：

我們的佈置一開始不太完善，但是經由老師的指點，佈置就變得好多了，也能夠一目瞭然，還有評分的臨場演出，老師也給了我們很多的鼓勵，增加我們的信心。

【SD2-Design-D-07】

我覺得老師很像就跟我們在同一組。我覺得我們在這階段還是需要有一位輔導者，在旁提醒協助我們，因為畢竟我們在大型比賽的經驗還是不夠多。【SD3-Analysis-D-08】

老師很像在幫我們搭鷹架，一開始給我們一個點在適時的關鍵點再給我們不同的想法，我們才會去繼續往前，然後會給我們不同的刺激，像是讓我們去參加比賽，若沒去的話，就無法學到這麼多東西，因為畢竟人還是會怯步，感覺一直再推我們去做一些事，而且這些事也是我們有所興趣的，好像就有辛苦到有成果。好像一直可以發揮自己的東西，而且老師會在我們身邊陪伴的我們，也更增加我們的信心。【SD5-Development-D-10】

學生的比賽經驗不夠，自信心不強之下，有時候老師要像組員一般，跟著他們一起做。學生有時怕麻煩，不願意，當老師動手幫忙，他們也看到效果時，他們才知道精益求精的重要性。【TR-Doing-A-07】

透過教學者的觀察及省思，其實學生有些時候是相當固執的，老師有時也不能依照學生的意思。學生拒絕改變，老師必須要探究原因，有些時候要試圖去說服才有好的成果，以下有三個事件記錄了學生原先拒絕，但在老師強力要求改進後得到很好的回應與效果。

(一) 事件一：兒童故事屋表演前一天演練

老師：幼兒的學習模式是視覺性的，需要提供一些實務的東西。你用畫得一把豎笛跟一根真實的豎笛是不一樣的。聽覺也很重要，你只讓他看圖樣，沒有搭配聲音，它對那像樂器還是很陌生。

學生：我們有豎笛，但是又不會吹，倒不如不要拿出來。

老師：有很好！就要拿出來而且還要吹，不需要吹得很好，只要吹出聲音。

【T&S-1- Doing -01】。

學生第二天果然改了，而且還吹出聲音。在場的音樂專家會後訪談就談到這點他們相當用心。有時學生為了怕麻煩，他們是相當容易拒絕的。遇到問題他們很容易先說NO。

(二) 事件二：全國技專生實務專題競賽口頭呈現的表演

為了讓評審加深印象，在十分鐘短短的簡報中，我們安排30秒鐘的肢體表演道出音樂故事屋的主題。

學生：老師！我們不想要前面的表演，大家都沒有，我們自己覺得很奇怪。

老師：我還是覺得要！因為大家沒有你有，所以你特別，而且你們的作品是表演性質。

你們可以決定要不要這段，但是老師覺得有這一段的效果應該是不錯的。

【T&S-2- Thinking -01】

學生仍是拒絕，但評審走過來時看他們擺了三張椅子，評審說：好窩心的一組。等裁判坐下來，主辦單位說：休息吃飯。因此中間有三十分鐘的休息。學生似乎覺得老師建議的策略有用，因此這半個鐘頭他們有了信心，又繼續練習表演及口頭的部分。結果在正式評審時，三十秒表演呈現出相當好的效果。

(三) 事件三：全國技專生實務專題競賽會場佈置

這一組專題學生的美工能力蠻好的，而且隊長的審美觀也很好，對於教具製作及場佈均不需要指導老師操心。果然第二天到會場，學生利用很短的時間就把場地佈置好。他們擺設教具於桌上呈現出來時，老師覺得背景過於凌亂，呈現教具的邏輯順序也不正確。指導老師建議他們將教具呈現方式，進行一些改變，主要呈現方式的建議為：請學生用硬紙板立起來套上黑色的背景，教具順序重新排列。

學生：老師！我們認為這樣已經可以啦！

經過老師一番的解釋～

學生：老師！可是我們去哪裡找紙板？

老師：我們一起去找找看，老師跟你們一起討論與佈置。

【T&S-3- Doing -01】。

學生勉為其難的開始行動，結果設置好之後，學生自己也贊同這樣的呈現是有意義而且也較清楚。所以，有些時候指導老師要比學生更為主動及積極。有些時候要跑在學生的前頭，有時又要在後頭，拿捏的分寸是需要思考及測試的。最後，本研究並參與教育部創造力國際研討會之口頭發表，以分享研究歷程與成果。

伍、結論與建議

本研究之主要目的係探討實務專題製作之歷程，透過整合的教學法是否能增加學生的創造力以及問題解決的能力。透過訪談法來了解其製作歷程，再根據結果提出下列結論與建議。

一、結論

依據本研究研究發現，歸納研究結論有三個要項：

(一) 師生均肯定實務專題製作的重要性，且小組合作提供更多的創作能量

學生從專題製作中體驗這是一個統整性的科目，能把四年所學之專業知識應用在專題製作上，再者小組合作的歷程也讓學生激發出更多的創作能量。學生們認為實務性的專題製作比研究專題來的有意義，因為他們喜歡動手做，這對他們而言，與自身經驗是較為貼切，而且對於未來的幫助也較大。學生無論在寫作及

口頭報告都進步不少，但他們還是認為學術寫作在製作專題中是最難的一環。動手做與小組合作能將理論與實務融合，學生相當珍惜這樣的合作機會，最後又把作品能實施、參賽、發表及投稿，他們覺得相當值得！

(二) 技專院校專題競賽帶給學生觀摩與成長空間，且增進學生自信心及成就感

經過多回的演練，學生在口頭報告上較具說服力也較為專業，學生認為當對自己報告的東西很清楚，他們報告時較有信心，這是過去三年不曾有的經驗。在專題製作的歷程中，他們收穫相當多，各方面的能力也都提升了，例如：合作更能激發他們創造能量、增加自信心及成就感、及邏輯思考及問題解決的能力的提升。依循 ADDIE 的設計模式讓學生感到穩定感，循序漸進，相當清楚，但在時間管理方面不佳，所以每次都是在時間壓力下趕東西出來，師生相當疲累。且參與相關競賽帶給學生很大的衝擊，在競賽中增加他們的自信及臨場感，他們學會如何推銷自己的產品，如何在競賽時運用策略，更重要也是最難的就是答題技巧。學生從容的態度、活潑開朗的個性、創意表現、及高度團隊精神讓評審留下深刻印象，也得了獎項。但是對於大型的競賽他們還是很懼怕，需要老師在旁陪伴及引導。

(三) 專題指導教師於此歷程中扮演重要角色，須採取引導方式，適時提供學習

歷程的鷹架，及給予輔導與鼓勵

專題製作中，指導教師扮演重要的角色，教師採用 ATDE 的模式讓學生感覺愛及尊重，在互動過程相當融洽，學生們認為老師是一位協助搭起鷹架者，許多瓶頸仍是需要指導教師的幫忙才易突破。但當壓力來臨，也就是需要繳件、表演前或競賽時，學生較為緊張情緒也較不穩，較容易先說 NO，學生較會拒絕老師的指導，但在老師的策略引導下，當他們改變時，他們看到了更好的效果，因此教師的堅持有時是重要的，但亦不宜過於嚴厲，有時需要如同學生們的夥伴一起協同專題的進行，有時又要像輔導者，有時又要像朋友般給予鼓勵與支持。總之，教師的角色是多變的，在不同時期扮演不同的角色。專題在技職體系的學校格外重要，若成功的實施及改進教學，學生們創意無限，且實務性的專題若能結合理論與實際，學生們能獲得較大的成就感。

二、建議

本研究針對所得結果，對技職體系學校專題課程、大專院校教師創意實務專題指導，及其推動策略，提出以下三項具體建議：

(一) 技專院校專題課程對於學生學習具有「整合專業知能」之重要意義，應予持續鼓勵與實質支助

為提升技職體系學校專題課程之專業知能學習，教學實務規畫應重視專題製作之課程設計，而實務性專題製作係需要經費協助，應給予足夠的經費補助，得以讓學生發揮所長及想法之呈現。藉由專題課程的學習成果，應定期舉辦各種類別的專題競賽，並給予其鼓勵。此外，系院應舉辦成果發表，以及給予持續鼓勵與實質支助，以便互相觀摩與提升其學習成效！

(二) 技專院校教師實務專題指導應強調「做中學」，並鼓勵學生參與發表或相關競賽

本研究顯示，透過實務專題指導歷程及教學省思，教師引導學生專題學習歷程時，其策略引導之角色深具重要性。在專題製作過程中，強調做中學之價值，適時給予學生發揮專題製作發表機會，勇於參與專題競賽，以提升學生之學習動力與成就感。藉由本研究採取的 ADDIE 模式來引導學生進行專題製作，會有較具體的流程可循。

(三) 技專院校教師實務專題指導可以採取二位教師協同指導的方式，除了師生互動，也增加教師間「彼此腦力激盪」

技專院校教師實務專題指導，執行創意實務專題研究時，可採取二位教師協同行動研究之方式進行，採取師生合作方式與教師間的創意激發，更加深入探討整個學習歷程所遇困境及可行策略。另外，在實施專題之前，可共同討論專題製作之取向，對於技專院校的學生們需求分析，應採實務性結合理論之專題內容，並重視學生興趣需求啟發。要之，協同指導的方式，除了師生互動，也增加教師間彼此腦力激盪，共同探究最適合技專院校學生們學習的模式與教學方針。

參考文獻

- 毛連塏、郭有橘、陳龍安、林幸臺（2001）。**創造力研究**。臺北市：心理。
- 王貳瑞（2013）。**實務專題製作與報告寫作**。臺北市：華泰。
- 王繼正、林清芳（2001）。技專院校專題製作教學問題探討。**技術及職業教育雙月刊**，**63**，33-36。
- 朱湘羽、曾榮祥（2015，11月）。**兒童教保產業發展趨勢與實務之研究：以親子館產業為例**。論文發表於吳鳳科技大學幼兒保育系主辦之「2015幼兒安全與保育」學術研討會，嘉義縣。
- 李宛倫（2006）。**多元感官教學方案對於國民小學低年級學童歌唱學習表現之影響**。國立臺北教育大學音樂教學研究所碩士論文，未出版，臺北市。
- 李清吟、陳文學（1995）。「專題製作」課程之規劃與實施。載於國立雲林技術學院主編：**中華民國第九屆技術及職業教育研討會工業類論文集**（頁139-147）。雲林縣：國立雲林技術學院。
- 沈翠蓮（2005）。**教學原理與設計**。臺北市：五南。
- 施宜煌（2013）。探討少子化趨勢下的臺灣兒童產業。**經國學報**，**30**，37-50。
- 胡幼慧、姚美華（1996）。一些質性方法上的思考。載於胡幼慧（主編），**質性研究：理論、方法及本土女性研究實例**（頁141-158）。臺北市：巨流。
- 張世平、胡夢鯨（1992）。行動研究。載於賈馥茗、楊深坑主編：**教育研究法的探討應用**（頁103-140）。臺北市：師大書苑。
- 張耀水、張裕幸（2007）。兒童繪本空間的閱讀氛圍設計。**出版與管理研究**，**3**，39-73。
- 陳伯璋（1990）。**教育研究方法的新取向**。臺北市：南宏。
- 陳啟雄、詹政達、陳兵誠（2012）。擴增實境於「故事屋」產業之數位學習研究。**科技學刊**，**21**（1），51-62。
- 陳惠邦（1998）。**教育行動研究**。臺北市：師大書苑。
- 陳惠齡（2003）。**幼兒音樂律動教學**。臺北市：華騰文化。
- 陳龍安（2006）。**創造思考教學理論與實際**。臺北市：心理。
- 湯誌龍、黃銘福（2007）。大專校院之專題製作課程與產業需求的關係：以機械領域為例。**教育實踐與研究**，**20**（2），157-186。
- 黃麗卿（2009）。**創意的音樂律動遊戲**。臺北市：心理。
- 廖美瑩、戴美鎔（2012）。多元藝術應用於幼兒音樂聆賞之個案研究。**明新學報**，**38**（2），193-213。
- 廖美瑩、薛鈞毓、潘彥如、李佳穎、陳惠娟（2010）。以故事形式做為音樂欣賞教學之設計、執行與評估。**奧福音樂—基礎音樂教育研究**，**1**，53-68。
- 甄曉蘭（1995）。合作行動研究—進行教育研究的另一種方式。**嘉義師院學報**，**9**，297-318。

- 鄭方靖 (2002)。本世紀四大音樂教育主流及其教學模式。臺北市：奧福教學出版社。
- 鄭玉杏 (2007)。運用合作學習於高職學生專題製作課程之學習成效及學習滿意度研究。國立臺灣師範大學工業教育學系在職進修碩士班，未出版，臺北市。
- 鄭芬蘭 (2000)。技職幼保系大學生自卑心理特徵的分析暨健康因應策略之研究。國立屏東科技大學學報，9 (2)，161-171。
- 蕭錫錡、梁麗珍 (2001)。如何提升自我導向學習能力。人文及社會學科教學通訊，12 (2)，153-165。
- 韓慧林、林姿儀、陳玟秀、吳敏暄 (2015)。專題論文關鍵成功職能：以實踐大學資管系為例。管理資訊計算，4 (2)，15-28。
- Altrichter, H., Posch, P., & Somekh, B. (1993/1997). *Teachers investigate their work: an introduction to the method of action research*.
夏林清 (譯)。資料收集。載於夏林清等合譯，行動研究方法導論—教師動手做研究 (頁 89-150)。臺北市：遠流。
- Isbell, R. T., & Raines, S. C. (2003/2004). *Creativity and the arts with young children*.
曾榮祥 (譯)。具有創造力的師生。載於黃秋玉等合譯，幼兒創造力與藝術 (頁 41-72)。臺北市：洪葉文化。
- Adams, P. (2009). The role of scholarship of teaching in faculty development: Exploring an inquiry-based model. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(1), 1-22.
- Campbell, P. S., & Scott-Kassner, S. (2009). *Music in childhood: From preschool through the elementary grades*. New York: Schirmer Books.
- Cennamo, K., & Kalk, D. (2005). *Real world instructional design*. Belmont, CA: Thomson/ Wadsworth.
- Dick, W., & Carey, L. (1996). *The systematic design of instruction*. New York: Harper Collins Publishing.
- Diffily, D., & Sassman, C. (2002). *Project-based learning with young children*. Westpot, C. P. : Heinemann.
- Faulkner, D., Coates, E., Craft, A., & Duffy, B. (2006). Creativity and cultural innovation in early childhood education. *International Journal Early Years Education*, 14(3), 191-199.
- Fogarty, R. (1997). *Problem-based learning and other curriculum models for the multiple intelligences classrooms*. Arlington Heights, IL: Skylight Professional Development.
- Guo, Y., Justice, L. M., Sawyer, B., & Tompkins, V. (2011). Exploring factors related to preschool teachers' self-efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 27(5), 961-968.

- Hitchcock, G., & Hughes, D. (1994). *Research and the teacher: A qualitative introduction to school-based research*. New York: Routledge.
- Kostromina, S., & Gnedykh, D. (2016). Students' psychological characteristics as factor of effective acquisition of visual information in E-learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 217, 34-41.
- Liao, M. Y., & Davidson, J. (2007). The use of gesture techniques in children's singing. *International Journal of Music Education*, 25(1), 85-99.
- Phillips, K. H. (1992). *Teaching kids to sing*. New York: Shirmer Books.
- Pretsch, J., Krammer, G., & Neubauer, A. C. (2016). Assessment of creativity evaluation skills: A psychometric investigation in prospective teachers. *Thinking Skills and Creativity*, 21, 75-84.
- Richardson, L., & St. Pierre, E. A. (2005). Writing: A method of inquiry. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *The Sage handbook of qualitative research* (pp. 959-978). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Rucsanda, M. D., & Dragulin, S. (2015). Drawing up a pedagogical model of creativity stimulation in children who do stage performances. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 187, 271-276.
- Sternberg, R. J. (1998). *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives*. New York: Cambridge University Press.
- Wolska-Dlugosz, M. (2015). Stimulating the development of creativity and passion in children and teenagers in family and school environment- inhibitors and opportunities to overcome them. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2905-2911.

投稿日期：2016/04/20 接受日期：2016/06/24

A Collaborative Action Research for Practical Project-based Curriculum—Taking the Creative Music Story House for Example

Mei-Ying Liao¹ Jung-Hsiang Tseng² Shih-Yuan Huang³

Abstract

The main purpose of this study was to examine the process of practical project-based curriculum. The second purpose was to examine if the integrated teaching approaches could promote student's creativity and problem-solving ability. Researchers consisted of two college teachers and five senior college students. The teachers adopted Chen's ATDE model to foster student's creative thinking. The students adopted the systematic teaching model ADDIE to carry out the project. The theme of the project was "Musical Story House". In addition to the completion of scripts and execution, they joined two competitions and won the awards. Besides, their work had been presented in the national conference and submitted to the journal. The main method was collaborative action research, involving the semi-structured interview. In addition, teacher's observation and reflections were part of the data analysis. The results were summarized below: First, students agreed that they gained much from the project-based curriculum and competition. Second, small group learning enhanced their creativity. Third, competition enhanced students' confidence and achievement. Finally, the role of teachers in project making was important, who were also a guide, a scaffold builder and a consultant. The results have some implications to school's curriculum and teaching. It could be referred in implementing project-based course and teaching.

Keywords: practical project-based curriculum, children industry, story house, professional learning community, collaborative action research

1 Professor, Department of Child Care, Minghsin University of Science and Technology

2 Assistant Professor, Department of Child Care, National Pingtung University of Science and Technology

3 Graduate student, Department of Child Care, National Pingtung University of Science and Technology
Corresponding Author: Jung-Hsiang Tseng, E-mail: jhtseng@mail.npust.edu.tw