

南華大學美學與藝術管理研究所

碩士論文

Graduate School of Aesthetics and Arts Management

Nanhua University

Master Thesis

指導教授：陳箐繡 博士

Dr. Jin-shiow Chen

創造思考教學策略運用於社區取向藝術教學之研究
——以嘉義縣竹崎國小五年級美術才能班為例

An Action Research of Applying Creative Thinking Teaching Strategies
to a Community-Oriented Art Pedagogy

研究生 王佳玲 撰

Chia-ling Wang

中華民國 九十四年 六月

Jun. 2005

南 華 大 學
美 學 與 藝 術 管 理 研 究 所
碩 士 學 位 論 文

創造思考教學策略運用於社區取向藝術教學之研究
——以嘉義縣竹崎國小五年級美術才能班為例
An Action Research of Applying Creative Thinking Teaching Strategies
to a Community-Oriented Art Pedagogy

研究生：王佳玲

經考試合格特此證明

口試委員：劉香菊

陳國寧

陳菁濤

指導教授：陳菁濤

所 長：陳流易

口試日期：中華民國

94年 6月 17日

摘要

創造思考教學策略運用於社區取向藝術教學之研究 ——以嘉義縣竹崎國小五年級美術才能班為例

指導教授：陳箐繡 博士

研究生：王佳玲 撰

本研究針對社區取向藝術教育理論應用在教學實務上的不足，而嘗試將創造思考教學策略融入於該取向藝術教學，以周全地發展具有「開發學生創造力」與「喚起對社區文化環境關懷意識」的藝術教學模式為目標。本研究透過行動研究的方法，以嘉義縣竹崎國小五年級美術才能班為教學實施對象，針對當地文化環境與學習者特性，設計「運用創造思考教學策略於社區取向視覺藝術教學」之課程與教學活動。

本文旨在透過研究歷程的呈現與探討，嘗試解答：社區取向的視覺藝術課程如何結合創造思考教學策略、在此教學歷程中，學生的學習態度與學習成果如何、研究者的體會和反思又為何、運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學有何優點與限制等問題；進而根據研究者行動研究的歷程與結果，對未來教學實務與後續研究提出建議。

經由研究歷程中的觀察、紀錄、資料蒐集與分析，以及研究者的體會與省思、發現與探討，本研究有如下之發現：

- (一) 運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的方式包含：1.「圓網蛛」概念式的課程與教學設計結構網；2.兼顧社區文化與個體成長的課程設計；3.結構化的創造思考教學歷程。
- (二) 運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的優勢為：1.學生對社區文化環境產生關注，並體現於創作活動中；2.植基於生活經驗的課程加上

創新的要求，可以激發學習興趣；3.有助於學生的自我實現；4.有助於學生創造力提昇。

(三) 運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學，須注意的限制為：1.課程與教學設計需以專業能力事先做完善的規劃；2.學習者特性可能成為影響學習興趣之變數；3.運用創造思考教學策略需因應學生能力與態度而調整；4.目前尚未發展適當的評量工具，在量化評量上仍有其困難。

基於上述研究結果與發現，本文分別就課程設計、教學策略、教學評量等方面提出教學實務上的建議，並提出後續研究之建議方向。

關鍵詞：創造思考教學策略 社區取向 藝術教學

Abstract

An Action Research of Applying Creative Thinking Teaching Strategies to a Community-Oriented Art Pedagogy

For the defect of the Community-Oriented Art Education, this research is aimed at integrating Creative Thinking Teaching Strategies to develop an art instructional unit, which could not only strengthen students' creativity but also arouse the consciousness of the community culture environment. Based on the cultural and environmental features of the community and students' capacities, this study starts with designing an art lesson unit for an art-class of the Ju-chi Elementary School for gifted-and-talented fifth graders.

This study tries to answer these questions: How to apply Creative Thinking Teaching Strategies to the Community-Oriented Art Pedagogy? During the process, how are the learning attitude and effect of the students? How does the teacher experience and reflect? And then, based on the findings, the recommendations are made for other teachers and researchers who are interested in relevant issues.

Through analysis and exploration, this study has several findings listed as follows:

1. The ways of applying creative thinking teaching strategies to a community-oriented art pedagogy are: 1.employing the concept of “the Épeire” to planning the lesson and pedagogy; 2.considering the community's culture and student's artistic development; 3.developing a well-organized learning process.

II .The advantages of applying creative thinking teaching strategies to a community-oriented art pedagogy are: 1.Students are more concerned with the community's cultural environment ; 2.Students are more interested in art learning; 3.Students are more confident in making art and taking other challenges; 4. Students are more willing to think and create.

III .The limitations of applying creative thinking teaching strategies to a community-oriented art pedagogy are: 1.It takes time, efforts, and professional skills to develop a lesson plan like this; 2.Students' learning experiences may cause some difficulties in participation; 3.It is not easy to know thoroughly about students' backgrounds and the community; 4.It is still difficult to develop appropriate assessment methods.

Based upon the results and findings, this research makes suggestions about the lesson planning, teaching strategies, and pedagogy assessment. Besides, it points out the direction for further studies.

Keywords: Creative Thinking Teaching Strategies Community-Oriented
Art Pedagogy

誌謝

兩年的碩士進修生涯，在旁人看來是倏忽便走過了，然而其中的點點滴滴，卻是如人飲水、冷暖自知。猶記得研一時導師白適銘教授紮實訓練的論文寫作課，以及吳金桃教授字斟句酌的專業英文課，為我奠定了從事獨立研究的基礎，兩位教授治學嚴謹的風範，至今仍是我盼能企及的標竿，而他們所給予我的鞭策、鼓勵與支持，更是激勵我完成論文的動力。

此一研究能夠順利進行，首先要感謝竹崎國小給予我擔任新成立的美術才能班教學工作之機會，特別是教學期間，該班導師巫亞勉老師，以及兩位實習教師代穎和安玫的協助，她們都是本研究的幕後功臣。也要謝謝這可愛的一班，三十五位小朋友的賣力演出，他們豐富了我的研究內容，也毫無保留地讓我知悉他們的感受。

當然，最感謝的莫過於指導教授陳箐繡博士，雖然我並非她所上的學生，她仍然不吝於從繁忙的教學與研究工作中撥冗指導，並每每用一針見血的評論，使我從自我的盲點中走出，而更能掌握研究的方向。此外，口試委員陳教授國寧和劉院長豐榮，也以他們豐富的學識涵養給予寶貴的意見，使我的論文更加完備，特別是劉院長在百忙之中還非常仔細地審閱我的論文，悉心指出其中的多處缺失，並不忘給予鼓勵，令我非常感動。

最後，要感謝的是這一路走來陪伴我的家人與好友，特別是支持我留職停薪進修的外子，不但負擔了全家的經濟支出，更是我們一家人的精神支柱，在我無數個埋首書堆的日子裡，他默默完成了許多家事，陪伴著缺乏母愛的兩個稚子度過了歡樂的童年，他們的笑聲每每讓我紓解了一身的疲憊與壓力。此刻，論文即將付印，僅以此文獻給我摯愛的另一半嘉雄，和兩個可愛的寶貝苙熙、亮好。

王佳玲 謹誌

民國九十四年六月

創造思考教學策略運用於社區取向藝術教學之研究

——以嘉義縣竹崎國小五年級美術才能班為例

指導教授 陳箐繡 博士

研究生 王佳玲 撰

目 次

第一章 緒論

| | |
|------------------|----|
| 第一節 研究動機與目的..... | 01 |
| 第二節 名詞定義..... | 05 |
| 第三節 研究範圍與限制..... | 08 |

第二章 文獻探討

| | |
|---------------------------|----|
| 第一節 社區取向藝術教育..... | 11 |
| 第二節 提昇創造力的教學策略..... | 17 |
| 第三節 創造力提昇的社區取向藝術教學策略..... | 29 |
| 第四節 評量方案的選擇與建構..... | 38 |

第三章 研究方法與設計

| | |
|------------------|----|
| 第一節 研究方法..... | 43 |
| 第二節 研究設計與步驟..... | 47 |
| 第三節 實地研究情境..... | 52 |
| 第四節 課程與教學設計..... | 63 |
| 第五節 資料蒐集與分析..... | 68 |

第四章 資料分析與討論

| | |
|---------------------------|-----|
| 第一節 課程與教學實施歷程回顧..... | 73 |
| 第二節 學生學習態度與學習成果分析..... | 87 |
| 第三節 研究者對課程與教學的反思與改進 | 102 |

第五章 結論與建議

| | |
|--------------|-----|
| 第一節 結論 | 111 |
| 第二節 建議 | 119 |

參考文獻

| | |
|--------------|-----|
| 中文書目..... | 122 |
| 期刊論文..... | 124 |
| 西文書目及期刊..... | 128 |
| 網站資料..... | 128 |

附錄

| | |
|----------------------------|-----|
| 附錄一 研究者自編創造思考繪圖測驗計分標準..... | 130 |
| 附錄二 各單元學習單內容..... | 132 |
| 附錄三 各單元與全學期課程教學回饋單..... | 138 |
| 附錄四 美術專業課程教學訪問題目大綱 | 154 |
| 附錄五 創造思考繪圖測驗出現的問題 | 156 |

| | |
|-------------------------|-----|
| 附錄六 魔法書與學習單表現..... | 159 |
| 附錄七 教學實況照片..... | 160 |
| 附錄八 學生作品舉隅..... | 168 |
| 附錄九 學生在下學期之上半學期的表現..... | 177 |

圖 次

| | |
|--|----|
| 圖 2-1 創造力環 (參考自陳龍安,2000)..... | 19 |
| 圖 2-2 創造性問題解決步驟圖 (採自陳龍安,2000)..... | 22 |
| 圖 2-3 「問想做評」創造思考教學模式圖 (採自陳龍安,2000)... | 23 |
| 圖 2-4 網狀結構分析圖 (陳箐繡,2002;轉引自劉淑貞,2002)... | 32 |
| 圖 2-5 Kemp (1985) 建議之系統化教學設計模式圖 (採自 張世宗,2001) | 34 |
| 圖 2-6 以「紙」為主題的教材系統開發 (採自張世宗,2001)... | 35 |
| 圖 2-7 以圓網蛛織網概念為課程與教學設計模式的結構示意 圖 | 37 |
| 圖 2-8 融合創造思考與社區取向的藝術課程與教學設計之圓 網蛛模式中心圖..... | 38 |
| 圖 3-1 研究架構圖..... | 48 |
| 圖 3-2 研究流程圖..... | 51 |

| | | |
|-------|--|----|
| 圖 3-3 | 竹崎與阿里山國家風景區地理位置關係圖 (資料來源 : 阿里山國家風景區管理處網頁)..... | 53 |
| 圖 3-4 | 竹崎村中心街道圖 (資料來源 : 竹崎鄉戶政事務所網頁)..... | 54 |
| 圖 3-5 | 竹崎國小五年五班視覺藝術課程社區資源架構圖..... | 55 |
| 圖 3-6 | 五年五班學生居住地分佈概況圖 (資料來源 : 竹崎國小統計/繪圖 : 王佳玲)..... | 58 |
| 圖 3-7 | 五年五班學生家長職業分佈概況圖 (資料來源 : 竹崎國小 統計/繪圖 : 王佳玲)..... | 59 |
| 圖 3-8 | 五年五班學生家長教育程度分佈概況圖 (資料來源 : 竹崎國小 統計/繪圖 : 王佳玲)..... | 59 |
| 圖 3-9 | 美術教室平面示意圖..... | 61 |
| 圖 4-1 | 「美好的生活」課程有趣與否原因統計圖..... | 75 |
| 圖 4-2 | 「美好的生活」各單元受歡迎度統計圖..... | 76 |

表 次

| | | |
|-------|--|----|
| 表 2-1 | 台灣地區社區取向藝術教育相關實務研究表..... | 15 |
| 表 2-2 | 不同類型評量的比較(參考自張麗麗, 2002)..... | 42 |
| 表 3-1 | 竹崎鄉農產品生產概況表 (資料來源 : 竹崎鄉農會網站, 2004) | 52 |
| 表 3-2 | 初步研擬之九十三年度上學期課程計畫表..... | 66 |

| | | |
|-------|------------------------------|-----|
| 表 3-3 | 實際實施之九十三學年度上學期課程進度表..... | 67 |
| 表 3-4 | 資料標題及內容符號意義說明表..... | 70 |
| 表 4-1 | 「美好的生活」各單元受歡迎度統計表..... | 76 |
| 表 4-2 | 「美好的生活」各單元學習單運用之創造思考策略表..... | 79 |
| 表 4-3 | 「創意家具」椅子的型態分析表..... | 80 |
| 表 4-4 | 學生分組互評評分紀錄表..... | 84 |
| 表 4-5 | 研究者的教學對學生的助益層面分析表..... | 86 |
| 表 4-6 | 學生在本學期課程中的學習成果自我分析表..... | 88 |
| 表 4-7 | 學生能享受創作樂趣的原因分析表..... | 90 |
| 表 4-8 | 經由本學期課程使學生更喜歡創作的的原因分析表..... | 91 |
| 表 4-9 | 學生經由本學期課程在美術才能上的發展分析表 | 101 |

第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

一、研究動機

走在台灣的街道，通常佔據視線大部分的，都是混亂而充斥著高彩的招牌，一個比一個更大、更突出，也更刺眼。沒有招牌的住家，則大多有如鴿子籠般，不但沒有造型，更遑論色彩美感——不是灰頭土臉，就是俗豔突兀；而且有極高的比例會附上宛如貧民窟的鐵皮屋。稍微好一點的，則會把門面加上較昂貴卻不一定搭調的建材，但側面和背面則任由其留下斑斑水漬或污垢，整棟房子看起來就像帶著面具一樣。尤有甚者，則是屋外堆滿雜物，宛若倉庫。藝術教育工作者林千鈴（2003）便曾如此評論台灣的視覺環境：小孩好比浸泡在一個混雜了各種顏色的色桶裡長大，從來不知道什麼是協調、什麼是統調，生來就習慣錯亂的視覺印象，沒見過好的，所以不知道什麼是好。

我們都知道在如此缺乏美感的環境中很難培養出具審美能力的人，但為什麼人們對居住和生活空間的環境品質好像絲毫不在意呢？本文認為，這個問題牽涉到了兩個層面：其一是人們對於所處的環境缺乏認同感與歸屬感，自然不會關心環境的美醜與否，此現象凸顯了社區取向藝術教育的重要性。其二則是美感教育的未獲重視¹，因此，即便有心關注環境者，也未必能將視覺環境改造為理想的狀態。

然而，姑且不論目前國小現實教育環境中，有多少視覺藝術教育課程是由非專業師資所擔任，即便是出身「正統」師範體系美術相關科班出身的老師，我們檢視目前為人師者，其過去所受的教育歷程，又是怎樣訓練「美感」的呢？答案

¹ 例如教師研究者蘇英子（2004）在檢視近十年的國內實證調查研究後就發現，多數研究者提及目前我國美術鑑賞教學成效不彰。

已不言自明：過去台灣的美術教育太過重視描繪技巧的訓練，對於美學涵養和藝術鑑賞能力的培養可以說微乎其微。在這樣的養成背景下所培養出來的師資，要怎麼把自己缺乏的美感教給下一代呢？顯然，要提昇學生的美感，得先提昇教師的美術專業能力。

而事實是，在國小教育現場，我們常會看到許多專業素養不足卻又在學校配課原則下不得不擔任視覺藝術教學的老師，用著教科書商提供的材料包，讓學生按部就班做著千篇一律的作品。幸運一點的，遇到對視覺藝術教育較有涉獵的老師，開始注意到目前社區取向藝術教育的趨勢，卻又在未能深入研究的情況下，無法注意時空轉換下應有的權衡與轉化，只是一味的複製過去的舊文化，而沒有掌握社區取向真正的精神所在。在這樣先天不良、後天又失調的視覺藝術教育體系中，如果能避免上述的種種弊病，已經可以算是難能可貴了，要再談到兼顧視覺藝術教育應有的功能之各個面向，更是談何容易！

當前的教育工作者正肩負著課程改革的使命，張世宗（2001）分析藝術與人文領域的六項主題時指出，「就執行層面而言，重點不應只注意一要教什麼（know-what）？更要注意的是一如何教（know-how）？」並且，在教學實施上，沒有所謂「最好的」教材，只有因應不同的「人、事、時、地、物」等環境資源條件來開發、再加以篩選的「最適當」教材；而這項開發工作最合理的開發者即是教材教學的執行者。本文認為，其論點一方面呼應了教師進行行動研究的主張，一方面也正符合了當前藝術教育的社區取向精神。

目前，藝術教育必須隨環境特色與需求作彈性調整的呼聲，逐漸受到學界和教育工作者的重視，許多研究者紛紛著手開發結合社區文化資源的藝術教育課程。陳箐繡（2000）即指出，藝術教育走進社區環境氛圍，可以從三方面來解讀，即「藝術教育型態」、「社會文化觀念」以及「人與環境關係」三者的重建；而教學模式本身也反映出社區多元脈絡與互動關係的特質。

另一方面，隨著資訊科技日新月異的發展，世界地球村的時代來臨，社會急速多元化，人類面臨一個以「腦力」決勝負的「知識經濟時代」。當此之時，世界各國莫不積極培養下一代的創造力，藉以提升國民素質、厚植國家競爭力，做為發展知識經濟的前提。（教育部，2001；林小玉，2003）我國教育部也在「創

造力教育白皮書」的規劃下，以創造力教育作為貫穿教育改革的重點，逐步落實「創造力國度」(Republic of Creativity, ROC)之願景。(教育部，2001)

我國長期以來背負仿冒(Copy)王國之惡名，其原因雖無法獨咎於創造力教育的被漠視，但究竟 ROC 在未來世代所象徵的是“Republic of Creativity”還是“Republic of Copy”，與教育工作者能否積極落實創造力教育有必然的關係。而藝術領域為創造力體現的大本營，(林小玉，2003)身為藝術與人文領域教師更應善於運用之，以求創造力教育之落實與深耕。

而身為教育改革浪潮下的教育工作者，研究者深深體認到：只著重課程開發或僅鑽研教學技巧，都已無法滿足一個新時代教師的需求，如何有效結合適當的課程和優異的教學技巧，變得更為重要。然而，檢視有關創造思考教學的研究文獻，多著重在理論的探討與應用，以實驗性的研究方法檢驗實施教學前後學生創造力的受試成績。儘管許多研究者在結論與建議中提及量化研究的不足，以及評量工具客觀性與前後測使用相同題本而降低信度的問題，針對此弊病而改進的研究仍不多見。另一方面，社區取向藝術教育的研究則多著眼於課程的設計，針對不同地區開發課程與教材(例如本文第二章文獻探討中所列舉之郭禎祥等人的研究)；至於如何將這樣的課程與創造思考教學的策略結合，以及實施過程必須克服的問題為何、實施的成效又如何等，則尚未被有系統的探討。

藝術教育的課程除了過去較為著重的藝術創作之外，美術史、美術批評和美學等範疇也早已被提出應加以重視，但是落實到真實的教育情境時，仍然存在著上述諸多問題。因此，研究者一直思索著，如何建構出對教育現場的第一線工作者而言最務實的課程與教學模式，除了為有志投入相關行動研究的教師鋪設更多墊腳石，也為過去所受專業教育背景不足、卻又必須從事藝術與人文領域教學工作的教師，提供更實用的參考案例(此案例必然是社區取向的課程設計最能符合「學校本位」的課程需求)；對學生而言，不再只是將視覺藝術教育課程視為「做作品」的一門課，而能從更有系統的課程中啟發其人文關懷的精神與對環境的美感意識(此正是社區取向藝術教育最關注的問題)，同時在創作的過程中透過創造力的提昇得到自我實現的滿足(這便需要運用創造思考教學策略來達成了)，是本文最主要的研究動機。每當看到孩子們在創作時專注投入的神情、和完成作品時歡欣而滿足的表現，就是身為藝術領域教師者最大的動力來源。

二、研究目的

基於上述的問題背景與動機，當研究者有機會至竹崎國小，為新成立的美術才能班規劃視覺藝術教育之課程並擔任教學工作時，乃把握此一良機，一方面針對當地文化環境設計社區取向的視覺藝術教育課程，一方面思索如何運用創造思考教學策略以提昇學生創造力。期望能使這些對美術有興趣的學生，經過這樣的課程後，不僅在美術才能上有所進展，更能在植基於個人生活經驗、融入多元文化價值觀的課程中，激發無限的創造潛能。

基於上述研究動機，本研究的目的主要有五：

- (一) 探究社區取向的視覺藝術教育課程與創造思考教學結合的方式。
- (二) 觀察在運用創造思考教學策略之社區取向藝術教育的歷程中，學生的學習態度與學習成果表現。
- (三) 體驗運用創造思考教學策略於社區取向藝術教育的教學歷程，並對課程設計與教學策略做反思與改進。
- (四) 分析歸納運用創造思考教學策略於社區取向藝術課程的優勢與限制，以利後續研究及實施。
- (五) 藉由研究結果，提出運用創造思考教學策略於社區取向藝術教育之具體建議，作為藝術與人文領域教師及後續研究者之參考。

根據研究目的，本研究嘗試解答下列問題：

- (一) 社區取向的視覺藝術課程，如何結合創造思考教學策略？
- (二) 運用創造思考教學策略的社區取向視覺藝術教學，學生的學習態度與學習成果表現為何？
- (三) 在運用創造思考教學策略於社區取向藝術課程的教學歷程中，研究者對課程設計與教學策略所做的反思與改進為何？
- (四) 運用創造思考教學策略於社區取向藝術課程的優勢與限制為何？
- (五) 根據研究者行動研究的歷程與結果，對未來教學實務的建議為何？

第二節 名詞定義

一、社區取向藝術教學

(一) 藝術教學 (*Art Pedagogy*)

依據教育部九年一貫課程綱要，在藝術與人文領域中，教材涵蓋視覺藝術、音樂和表演藝術等三個部分，本研究乃針對視覺藝術的部分，其定義為：包含繪畫、雕塑、版畫、工藝、設計、攝影、建築、電腦繪圖等的欣賞與創作，包括精緻與大眾的視覺藝術型態等。(教育部，2002) 藝術教學在本研究中是以視覺藝術課程為主的教學，在實際教學活動中，是以美術才能班的「美術專業課程」時間進行之。

(二) 社區 (*Community*)

「社區」的定義，常隨研究者的觀點不同而有很大的差異。徐震（1980）曾分析社區的內涵，指出其要素為：居民、地區、共同關係、社區組織和社區意識。文建會在文化白皮書中指出：社區就是「人們共同生活的領域」，道路、市場、學校都是我們的社區。「在社區中，我們和其他人交往，滿足食衣住行育樂等各式各樣的生活需求。所以社區的範圍可以小到一座公寓、街區、村落鄰里，也可以大到一個鄉鎮、縣市，甚至是整個社會、國家和全世界」（文建會，1999。轉引自林信華，1999）。社區一詞強調居住在這個範圍內的居民，具備「共同體」的社會認同意識，實際上也就是英文的“community”。（陳其南，1995）但在“community”一詞中，除了可用以指由地緣關係所形成的社群，也可用以指稱非地緣性的社群，如職業社團、專業社群和各種市民團體；（文化環境基金會，1999）不過在台灣社會中仍然習慣用於地緣性的定義。

基於研究的需要，本研究所指稱的社區，主要指以研究對象（竹崎國小五年五班學生）所形成的社群團體（班級）為中心、和團體中每一份子的主要生活圈（包括學校和其家庭、其或其家人經常活動的地區等）。由於本班學生與多數家長的主要活動範圍均在竹崎鄉內，因此，本研究的「社區」範圍界定為以竹崎國

小五年五班為中心、向外擴及到學校所在地的竹崎鄉之範圍內。

(三) 社區取向藝術教學 (*Community Oriented Visual Art Pedagogy*)

「社區取向藝術教育」，意指結合社區文化的藝術教育；(郭禎祥，2000) 也就是透過整合社區生活文化環境資源的藝術欣賞與創作之學習活動。(陳箐繡，2000) 本研究選擇其中的視覺藝術部分進行教學，且基於研究者對社區的定義，「社區生活文化環境資源」除了地理上的環境資源外，也包含運用學生家長的資源。

二、創造思考教學策略

(一) 創造力 (*Creativity*)

「創造力」雖然自 1950 年開始受重視並且已累積相當可觀的研究成果，早期的學者並未達成一致的定義。本研究擬採用李錫津 (1987) 綜合各家說法後所下的定義：創造力是「創造性人物，以其既有知識、經驗為基礎，發揮其好奇、想像、冒險、挑戰的人格特質，運用其習得的創造性技術，透過靈活有效的創造性歷程，表現出流暢、變通、獨創和精進的能力，獲得新穎、獨特、稀奇，與眾不同，利人利己的觀念、行為或產品的總和」。

(二) 創造思考能力 (*Creative Thinking Ability*)

「創造思考能力」即在「創造力是一種思考能力」的理論基礎上，加以分析的，此種主張認為擴散思考能力 (divergent thinking ability) 是創造思考能力的基本能力，其主要內涵包括敏覺力、流暢力、變通力、獨創力、精進力，(李錫津，1987) 茲簡要說明如下²：

1. 敏覺力 (*sensitivity*)：指能敏於感知問題，發現需求、偏失、不尋常或未完成之部分的能力，有助於捕捉外在刺激以內化為心智運作的材料，進而得到創造的成果。

² 以下各點定義說明均參考自李錫津 (1987) 所整理出的定義。

2. 流暢力 (fluency)：指能對問題想出許多中肯適切的解決方案或相似觀念的能力。
3. 變通力 (flexibility)：指能變化思考方式、擴大思考類目，產出不同種類作品的的能力。
4. 獨創力 (originality)：指反應的獨特性或統計上的稀有性，用以產生不尋常的見解或方案的能力。
5. 精進力 (elaboration)：指能在一種基本觀念或架構上加以補充，使之更有內涵或更完美的能力。

因此，「創造思考能力」可說是上述五種能力的總合。

(三) 創造思考教學策略 (Creative Thinking Teaching Strategies)

「教學策略」是指為求「教」與「學」之間順暢運轉，進而達成教學目標，所運用的教學計畫或方法。「創造思考教學策略」在本研究中則指：綜合運用各種創造思考教學模式，兼顧課程設計、教學情境、問題解決過程，和適當的發問技巧，以激發學生創造思考能力的教學策略。

三、美術才能班

本研究中的「美術才能班」有別於美術資優班，乃是竹崎國小在不對外招生的原則下，針對該校九十三年由四年級升上五年級的學生，經過平面繪畫與立體造型兩項測驗、加採百分之二十之學業成績，將有意願就讀美術班而報考的四十多名學生篩選出三十五名而來。校方為該班學生開設每週六堂的「美術專業課程」，分兩次上課（週一下午和週五早上）、每次三節課（一百二十分鐘），由筆者擔任課程設計與教學的工作。

本研究中的美術才能班有其特殊性，該班級雖然並非教育部所定義的美術資優班，但學生中不乏美術性向或能力優異者，其與美術資優班的差異處主要在於：學生在三、四年級時並未受過美術專業訓練，以及甄選對象不對外開放以至

於錄取率偏高、故而構成該班的學生不若資優班的菁英化。³作為針對這樣一個具有美術傾向卻非資優班的特殊班級之課程與教學研究，其意義在於，對於在個體天賦條件與外在環境均非資賦優異教育的完整條件下，教師如何提供學生一套有系統的專業課程，使學生能接受適性的藝術教育。在本文中，為求行文之順暢，有時將美術才能班簡稱為美術班。

第三節 研究範圍與限制

一、研究範圍

本研究是以社區取向的視覺藝術教學為課程設計理論基礎，在課程與教學設計時同時考慮如何運用創造思考教學策略，以提昇學生創造力為主要目標，並透過課程增進學生對社區文化的了解、認同與學習，以及對生活環境的美感意識。研究之實施以嘉義縣竹崎國小五年級美術才能班三十五名學生為教學對象，以研究者自編之教材，運用創造思考教學策略與技巧，實施為期一學期的美術專業課程之教學。

如前所述，作為本研究教學對象的美術才能班雖非正式美術資優班，卻仍具有類似美術班的特質，因此，本研究雖不能完全等同於美術資優教育的研究，卻可作為資優教育與常態編班教學之外的另一種視覺藝術教育模式。

本研究雖然以社區取向的視覺藝術教育為課程設計主要模式，但旨在探討課程如何結合創造思考教學策略，以及教學歷程中，研究者對課程設計與教學策略所做的反思與改進、和學生的學習態度與學習反應等；雖然在課程設計之初曾對竹崎鄉的環境資源和文化特色做過調查研究與資料整理，但並不意味將在本文中呈現竹崎鄉的完整文史資料與社區資源報告。

³ 如果比較本班之設立與教育部台（八八）參字第八八〇七〇四五七號令訂定發佈之「高級中等以下學校藝術才能班設立標準」（依據藝術教育法第八條第二項規定所訂定），具體而言有下述幾項差異：1. 設立藝術才能班之學校，應具有各該類科對教學有深入研究及特殊表現之優良師資（第四條第一款），但該班設立時並無此一師資，而採外聘支援教師的方式授課。2. 國民小學自三年級起得申請設立藝術才能班；每班人數不得超過三十人（第六條）。而該班乃自五年級設立，招收人數達三十五人。3. 藝術才能班每班教師員額編制，在國民小學每班應置教師至少二人（第九條），但該班僅比照普通班級設教師一人。

此外，有關創造力的界定以及如何鑑定的問題，目前學界尚未達成一致的看法，特別是鑑定的工具之信、效度與適用性等，仍有極大的爭議，這些問題並非本研究所試圖解決者，並且，本研究作為一個質性研究，對於教學後學生創造力的提昇之量化評估並非本研究所要呈現的結果。

二、研究限制

（一）研究環境的限制：

由於本行動研究的樣本——竹崎國小五年級美術才能班，為本學年度初成立，雖非正式的美術資優班，但從校方到家長（或許還包括學生）都對此班級寄予厚望，將之視為美術（資優）班，因此會想要「看到」教學成果，在接任此一教學工作時，校方的要求是學期末能辦教學成果展；而該班導師則希望學期中的校慶活動進場的裝扮能與視覺藝術課程結合，因此，筆者首先必須考量到這幾方面的限制。

進一步而言，影響學生創造力的教育環境因素包括校園氣氛的多元性、物理環境的啟發性和學校行政的因素等，（詹志禹，2002）但這些因素均非研究者以一個兼課教師的身份所能掌控，甚至該班級導師的班級經營策略與成效、家長對學生在美術專業科目的成就之期望、以及對學生學習態度的重視與否和是否願意提供充足適當的媒材……等，在在都會影響學生的學習意願與反應；這些不利因素研究者雖盡可能使其影響減至最低，仍恐難以避免。

（二）研究工具的限制：

本研究以質性研究的行動研究法為主要研究方法，研究者本身同時具有課程設計者、教學者和研究者的三重身份，在研究過程中透過資料分析評量教與學，有時難免有主觀意識的涉入，因此本研究採取三角校正法（triangulation，或譯為三角檢測法）的方式，分別從研究者的教學日誌、與學生進行非結構式訪談的資料、實習教師的觀察札記、學生的學習檔案和教學評量問卷等多重角度蒐集與分析，以提高研究的客觀性。

(三) 研究時間的限制：

此外，許多相關研究的學者指出，創造思考教學對學生的影響很可能要經過長達數年的時間方能顯現其結果，本研究僅經過一個學期的時間，可能無法完全評估出對學生的影響。



第二章 文獻探討

本研究主要基於創造思考教學與社區取向藝術教育的理論基礎而設計。本章將從社區取向藝術教育的理論特徵談起，分析其理論上未完善之處，並檢視目前台灣的相關研究所忽略的議題；再從創造學的觀點，析論創造力的意義以及創造思考教學的應用，最後再論述如何將創造思考融入社區取向的課程與教學模式中，以提昇學生的創造力。

第一節 社區取向藝術教育

一、社區取向藝術教育理論特徵

隨著 80 年代以來多元文化藝術教育被積極地提倡，基於「追求文化藝術多元角度觀」、「瞭解藝術與生活的脈絡相連」等理由，許多藝術教育學者如 Blandy & Congdon (1988)、Mcfee (1961)、Mcfee and Degge (1977)、Stuhr (1995) 等人，開始強調「社區資源和藝術價值觀應被用來作為多元文化藝術教育與研究的基礎」；而「社區取向」的藝術教育乃於焉形成。其精神目標與多元文化藝術教育固然頗為契合，然「更加強調藝術學習範圍和內容應以社區的藝術文化生活之整體性為起點，並與社區保持更緊密的互動互助關係」。(陳箐繡，2002)

在這二十幾年間，「社區取向藝術教育」的觀念與認知已在美國擴展開來，並累積了相當多的相關理論和執行計劃，包括 Clark and Zimmerman (1997)、Katter (1995)、MacDonald (1995)、Morris (1998)、Nadaner (1985) 等；從這些例子中可將社區取向藝術教育的主要發展模式歸納成三種：一、運用社區資源，二、學習社區特質，三、與社區進行互動合作。(陳箐繡，2002)⁴

⁴ 在本研究中，課程設計即是以運用社區資源（包括地理景觀資源、人文環境資源、人力或物資資源等）與學習社區特質為主軸，並藉由校外教學的方式，與社區進行互動。

而台灣的藝術教育也在近年來強調學校本位課程、教師開發教材等因素下，使社區取向漸受重視；近幾年更在社區總體營造的文化政策推波助瀾之下，儼然成為藝術教育的主流。事實上，社區總體營造的概念原本即來自於：人們與世界產生的連結乃是由他們所居住的空間、加上他們在空間中的生活所構成，而連繫於空間概念的社區生活美感，就表現在日常生活當中。(林信華，1999)因此，「將社區美學落實於學校藝術教育」可以說是社區取向藝術教育的基本理念。再就學校課程發展之層次而言，「社會文化情況與社區條件是當前強調『學校本位課程』之設計的重要參考層面」，(劉豐榮，2002)這種注重生活環境融入於課程的觀點，正是社區取向藝術教育的精神所在。

審視「社區取向」藝術教育理論的整體發展，我們可以將其理論特徵歸結如下：

(一) 文化交流與學習

Mcfee (1998) 認為，藝術教育對文化傳承與文化間彼此了解尊重有絕對直接的影響力，而藝術學習是達成認識和了解文化間脈絡關係的重要管道之一。「社區取向」的藝術教育因為是從多元文化教育發展而來，對於文化交流與學習亦明顯的看重，以「珈雅瑪文化藝術夏令營」為例，研究主持者分析其執行經驗和結果發現：透過跨文化族群間的共同生活和直接接觸，是增進文化間了解的最有效方式；而參與者也在其中看到「他族群」的文化價值與藝術美感的特殊性。(陳箏繡，2002) 這些，可說是社區取向藝術教育其來有自的特色。

(二) 文化認同與歸屬

早在多元文化的教育主張在台灣被推展時，袁汝儀便提醒我們：「只用美學詮釋體系來對待中國特有的藝術或台灣社會現行的流行藝術必定是捉襟見肘的」，因為落在此體系以外的藝術如女性藝術、民俗藝術等，都會被拿來與該體系的經典之作相比擬，而弱勢團體藝術則不會得到公平的待遇。因此她主張將視覺藝術教育輔以人類學詮釋體系，唯有如此，才能得到更中肯切題、更合乎台灣社會文化，並且不卑不亢、與西方平起平坐，而能在自己的生活中安身立命的藝術教育。(王雅各，1995)

這樣的精神落實到社區取向藝術教育時，我們看到課程設計著重在引導學生更加了解其生活社區的文化資源和藝術傳統，使其因為更深入了解而對自我族群文化產生更多認同感；同時透過社區參與和互動的過程，正如社區總體營造一般可使居民（包括學生）產生更強烈的歸屬感。

（三）族群自尊與自信

多元文化藝術教育原本即多半具有「強化弱勢文化的榮譽心」和「提升強勢族群對弱勢文化的尊重與知覺」這兩大目標，（Nadaner, 1985）由其延伸而來的社區取向藝術教育，由於強調文化學習內容隨社區文化內容不同而改變，過去以所謂「主流文化」為主要學習內容的現象早已被打破，處於文化弱勢的族群更容易從中建立起對自身族群的自信與自尊。

二、社區取向藝術教育理論未臻完善處

（一）強調群體而個體的異質性未被重視

過去「多元文化」的教育主張被大力推動之後，人們開始詬病其所牽涉的文化層面太廣、與學生的生活背景相去太遠；繼之而起的「本土化」運動則在有著特殊政治生態的台灣如火如荼地展開。然而，處在國際化與全球化的時代潮流中，視野偏狹的本土化也漸漸地不再被強調，取而代之的是「在地化」的呼聲，且正能與社區取向（或稱社區本位）相謀合。

姑且不論其中究竟有多少政治意涵的因素，回歸「社區取向」理論本身而言，可看出文化的學習與認同、族群的自尊等是一再被強調的重點，但是在著重人與社區文化環境關係之時，藝術的本質卻往往被忽略。若從藝術教育理論觀點比較之，社區取向是由社會文化入手的藝術教育理論⁵，其與兒童中心的教育理論⁶往往被認為是兩極化的發展；然而事實上藝術既為一種表達方式，即脫離不了個體本身成長的個別差異、和其與環境互動所產生經驗之影響。因此，作為一種全人

⁵ 例如 McFee 所提出的「知覺記述模式」，即是從學習環境、教師、以及文化狀況等各方面著手，以社會學的觀點來看兒童繪畫的發展。（參陸雅青，1999）

⁶ 例如 Lowenfeld 主張不同意象之產生，取決於個體內在或外在的表達動機，即是以兒童為中心的觀點。（參陸雅青，1999）

式 (holistic) 教育，我們實在應該讓藝術教育中的個體與群體並重、文化傳承與創新相互為用。

(二) 未能兼顧學習者創造力的提昇

再就動機需求⁷層次而言，「社區取向」在有關認知層面的跨文化之理解上滿足了個體求知之需求、對於多元文化的審美與思辯上也滿足了求美之需求，但對於更高層次的自我實現之需求而言，雖然「社區取向」所掌握的社會功能可作為自我實現之基礎，卻還需要從創造力的體現中始能滿足之，亦即藝術教育必須給予個體在創造性探索與創作之經驗中成長之機會，以達成自我實現；然而這點在社區取向藝術教育理論中一直未被重視⁸，這不能不說是該理論的一大缺憾。而這便是何以本文認為創造思考教學策略對於社區取向藝術教育非常重要的關鍵。

三、台灣相關研究現況

如前所述，「社區取向」的藝術教育在台灣已經成為藝術教育的新主流，近五年來相關的研究也不斷的出爐。這些研究主要有下列三個取向：(一) 個案的課程設計與實施之研究；(二) 運用社區資源或與社區互動之研究；(三) 探討實施影響之研究。茲將各研究者與著作整理成表 2-1。

⁷ 動機需求理論為著名心理學家馬斯洛 (Maslow) 所提出，認為個體成長發展的內在力量來自動機，而動機由不同性質層次的需求所組成，由低而高分別為：生理需求、安全需求、愛與隸屬需求、尊重需求、求知需求、求美需求、自我實現需求。

⁸ 社區取向藝術教育雖然可以建立族群自尊與自信，但這與個體從自身創造的歷程和結果中尋求的自我實現並不完全相同。

表 2-1 台灣地區社區取向藝術教育相關實務研究表

| 研究取向 | 研究者 (所屬單位) | 發表 年代 | 文章標題 |
|---------------------------|---------------------|----------------------------------|--|
| 課程 設計 與 實施 | 陳箏繡 (嘉師)** | 2000 | 走入社區環境的藝術教育課程：嘉義布袋海的聯想 |
| | 羅明珍 (彰師大)* | 2000 | 結合社區文化資源之藝術教育課程設計研究——以宜蘭縣國中美術課程設計為例 |
| | 徐秀菊 (花師)** | 2001 | 社區取向藝術教育之統整課程與教學 |
| | 劉淑貞 (彰師大)* | 2002 | 社區取向藝術教育課程發展與實施之個案研究——以南投縣竹山鎮為例 |
| | 郭禎祥等 (彰師大) ** | 2003 | 古蹟再生——回歸現代生活的古蹟(社區取向課程案例——以南區為例) |
| | | | 尋找族群的記憶—以太巴壠社區為例的社區取向藝術教育 |
| | | | 轉型中的文化環境(社區取向課程案例—以北區為例) |
| 古秋平 (屏師)* | 2003 | 國小二年級應用社區資源的「藝術與人文」課程與教學研究 | |
| 陳榮瑞 (彰師大)* | 2003 | 社區取向藝術教育統整課程設計研究——以台北市北投地區公共藝術為例 | |
| 運用 社區 資源 或 互動 | 陳箏繡 (嘉大)** | 2002 | 藝術、文化知覺和社區取向藝術教育之探討：以1999年「珈雅瑪文化藝術夏令營」為例 |
| | 康台生 (臺師大)** | 2002 | 藝術與人文課程的實踐——如何結合社區資源共創社區發展特色 |
| | 廖敦如 (東師) | 2003 | 社區取向的藝術教育——博物館與學校合作之統整課程設計 |
| | 邱莉惠 (嘉大)* | 2003 | 民俗藝術教學中學校與社區互動關係之研究——以嘉義縣S國小為例 |
| | 林秀芬 (屏師)* | 2004 | 應用社區文化的幼兒視覺藝術教學研究 |
| | 歐亞美 (臺師大)* | 2004 | 學校運用社區古蹟資源態度之研究——以台北縣淡水區國民中小學為例 |
| 實施 影響 | 徐雅琪 (彰師大)* | 2003 | 國中七年級藝術與人文學習領域「社區取向藝術教育」之研究——以台北市大稻埕社區為例 |

- 註：1. *表示該文為碩士論文；**表示該文為教授研究著作。
2. 某些研究涵蓋不同取向，本表之分類僅為論述方便所做的概括區分。

如果依照類別來檢視表 2-1 的各篇文獻，在課程設計與實施之研究方面，陳

箒繡（2000）首先提供了一種師資培育課程中引導學習者關注社區環境議題的經驗；徐秀菊（2001）則提出具體的理論架構，先建構出課程設計與教學模式，再探討實際應用的結果，其所提供的案例頗具啟發性，將於本章第三節中詳加探討。

郭禎祥與其教學研究群（2003a、2003b、2003c）提供了台灣北、東、南三個不同地區的社區取向藝術教育課程設計案例，在「古蹟再生——回歸現代生活的古蹟」（南區的例子）中，研究者提出「藉由社區文化的了解增進文化認同」的核心概念；「尋找族群的記憶」——太巴壠社區的例子中，族群文化的議題被突顯出來；「轉型中的文化環境」（北區的例子）則點出文化轉型的意義是體驗文化認同的深層基礎。

此外的其他研究者，則多以碩士論文的形式，將重點放在課程設計與實施上，有的著眼於課程的統整，有的強調社區資源的結合；然而，由於這些研究多將研究範圍限定在所實施的學校與所屬的社區，在未先建構理論模式的情況下，個案研究的參考價值較不高。

在運用社區資源或與社區互動之研究方面，陳箒繡（2002）所探討的理論依據和實證研究結果前已提及。康台生（2002）以師大藝術節「師大 SOHO 藝術特區」為例，說明學校導入社區發展願景的實踐。他在文中特別強調的是，為了有效推動學校願景為發展學校本位課程的軸心，要落實幾個重要關鍵因素：（一）公部門、社區、學校、企業資源整合；（二）社區居民需求與學校發展願景相結合；（三）區域學校結盟與資源共享；（四）活化課程設計與實踐。其中最後一點對本研究別具意義，其中包含將生活中的體驗化為藝術創作與鑑賞、利用節慶假日舉辦具創意的學習活動、以及讓學生走出教室校園的限制，進入社區來互動學習等。廖敦如（2003）的研究中則運用了作為學校之社區範圍的博物館資源，建立了所謂「館校合作」的多學科（multi-disciplinary）學習模式，她的研究提醒了我們，社區擁有取之不盡、用之不絕的文化資源，教師可以很容易從其自然環境、社會歷史或文化遺產的脈絡中延伸出相關議題，找出一個「可與學校課程、社區文化互動的概念網（web）」。

其他的研究中，邱莉惠（2003）的研究結果較具參考價值，她在 S 國小民俗藝術教學的研究中發現：影響民俗藝術教學中學校與社區互動歷程的因素，包括

四個大範疇，由內至外分別為：「人的因素」、「學校運作」、「社區結構」以及「社會環境」；她並歸納出民俗藝術教學中學校與社區互動關係的問題有以下四點：（一）校長是關鍵；（二）老師意願低；（三）家長不支持；（四）互動關係薄弱。而其互動特質有四項：（一）以參與社區活動為取向的互動方式；（二）經費是互動的驅動力；（三）地方政治勢力的干預；（四）學校與社區民俗藝術發展各自獨立。她的研究結果提供了欲採取社區互動式教學的教師應注意的幾個環節。

另外一個比較有趣的例子是徐雅琪（2003）的研究。她試圖以藝術家及其作品做為國中七年級學生統整藝術與人文學習領域的教學取材，以了解藝術家如何選取藝術表現的題材來喚起學生認同自我居住環境，主動思索體驗社區文化環境的轉型如何帶來社區的衝擊。藉著「關愛社區手札」的攝錄影像拍攝過程，增進學生對自身社區文化的認同，學校成員互動的成效，與家人和諧相處的氣氛，進而表現自我對週遭環境的關懷。研究結果發現，「社區取向藝術教育」能更有效增強國中七年級學生對於本地社區文化的認同、學校成員互動的成效及家庭和諧融洽的氣氛。

雖然近年來社區取向已成為一股藝術教育新潮流，然而，檢視上述諸研究，我們發現，由於「社區取向」的特質使然，研究者多將重心放在研究特定區域的社區資源進而加以運用、或是與社區進行互動合作再檢視其成效等，「社區文化」逐漸成為學習的重點，至於學習的主體——學習者個體本身，其在藝術教育中所應獲得的成長，反而逐漸被忽略，特別是創造力的提昇方面，鮮少被提到。因此，本文認為有必要回歸藝術教育的本質，重新檢討社區取向藝術教育除了文化學習之外，如何強化二十一世紀地球村公民必須具備的重要能力——創造力。

第二節 提昇創造力的教學策略

一、創造力是什麼

「創造力」是一門由來已久的學問，從早年的著名學者如 Guilford、Taylor、

Torrance、Williams 到後來的 Eugene、Clark 等人；國內相關的著名學者如吳靜吉、賈馥茗、陳龍安、郭有遙、李錫津、張玉成等，均致力於創造力的研究。由於相關論述幾乎在所有有關創造力的研究中已一再被反覆引用，此不再贅述，僅擇要如下：

美國資優教育學者 Clark 於 1983 年採取統合的模式，提出創造力的範疇涵蓋四項功能：（陳龍安，1988）

1. 理性的思考：幾乎多數的文獻和測驗用以評估學生創造力的效標，通常是指在創造力測驗獲得高分者，著名的 Guilford（1959）、Taylor（1959）、Torrance（1962）、Williams（1968）等人均持此一觀點。
2. 高度的情緒發展或情感：著眼於人類情緒的安寧與自我實現，是一種獨特潛能健康、自然、和諧發展的觀念，如 Maslow（1959）等人的主張。
3. 特殊才能與高度的身心發展：包括生產性、藝術造型以及特殊才能方面的創造者，如 Rogers（1959）等。
4. 更高層次的意識功能：源自於利用想像、幻想與突破「前意識」或「無意識」的狀態。如 Mackinnon（1965）的主張。

將上述思考、情意感覺與直覺合為一體所形成的創造力環（如圖 2-1，見下頁），方成為 Clark 所主張的創造力。Clark 的創造力環提醒了我們，勿過分將對「創造力」的認知侷限於理性思考的層面，如此狹隘的看法將無法從不同層次全面提升創造力；當然，在評估創造力時也不宜以片面的測驗驟下定論。

有關創造力的理論多年來已累積相當可觀的文獻，而由於學術立基之不同，學者對創造力的詮釋亦各有主張，吾人可將其要項概括如下：

（一）創造力是一種思考能力；（二）創造力是一種人格特質的表現；（三）創造力是一種心理歷程；（四）創造力體現於產生特殊作品；（五）創造力與環境因素有關；（六）創造力是特定要項之組合與交互作用的結果。（林小玉，2003）

若再個別加以分析，可發現與本研究所採用之李錫津對創造力的定義是相吻合的。

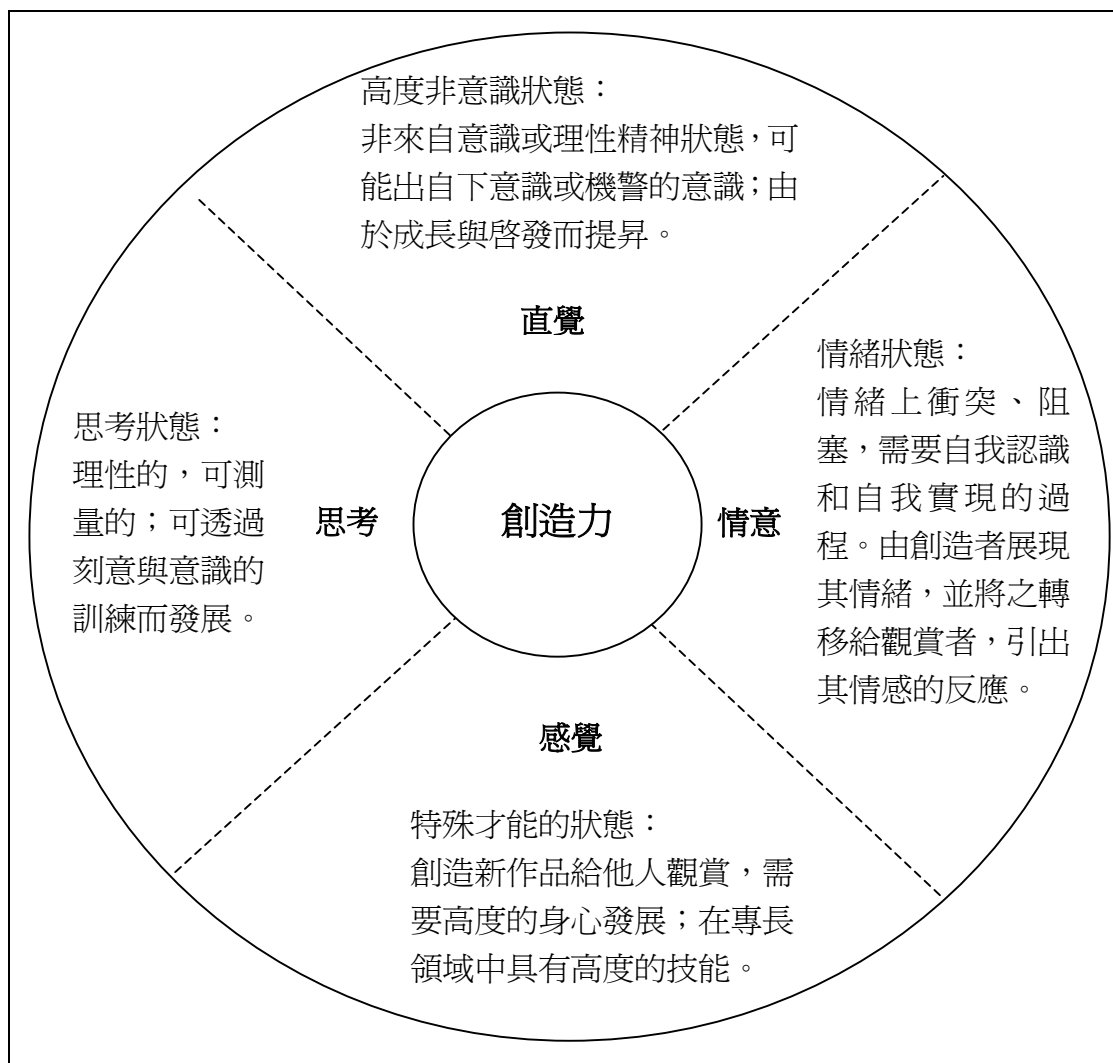


圖 2-1 Clark 的創造力環 (參考自陳龍安, 2000)⁹

此外，一般人提到創造力時最直接的聯想便是「具原創性 (original) 與實用性 (useful) 作品之產生」，(Mayer, 1999, 轉引自林小玉, 2003) 且此「作品」(products) 不但可以是具體物件，也可以是一種可實現的想法。然而仔細思索之，不難發現：具原創性與實用性作品之產生需仰賴具創造力的人方能竟其功，

⁹ 原圖中「直覺」一項的標題為「高度意識狀態」應為「高度非意識狀態」之誤，故改之。

而其創造歷程也必然牽涉到創造性心理歷程；故而創造力與 3P (people, products, processes) 的三項要素均顯著相關，不宜過於強調或偏廢任一環節。(林小玉，2003) 也因此，本研究在探討提昇學生的創造力時，不止著眼於創造性作品的產生，學生創造性人格的培養，和創造性的心理歷程，都是研究的重點。

二、創造思考教學模式之應用

創造思考教學的「模式」其實也像創造思考本身一樣，並沒有一個固定的模式可供遵循。因為，所謂模式，即每位老師在教學上有其教學目標、依照為達此目標所需考慮的教學因素才能去評鑑，這些程序和做法即為模式。(吳靜吉，1983；轉引自陳龍安，1988a) 也正因如此，教師應根據教學目標與實際情況，擷取或創造屬於自己的教學模式。(陳龍安，1988a) 本文認為，此點正支持了以「社區取向」作為創造思考教學之課程的做法，因為社區取向的課程最能關照切身的教學環境因素。

然而，就實際教育工作者的立場而言，一般教師仍然希望學者能提供一套創造性教學模式，以作為實施教學的參考或依據。因此，陳龍安乃提供他所整理出的各種模式，以供教師參考。其目的在於期望教師能舉一反三、觸類旁通，進而創新模式。依照他的說法，所謂創造思考教學，是「教師透過課程的內容」，在「支持性的環境」下，運用「啟發創造思考的原則與策略」，以「激發和增進學生創造思考能力」的一種教學。細究其涵義，可發現此種教學有以下幾個特點：

1. 注重提供支持性的環境：亦即能接納和容忍不同意見的環境，提供學生一種自由、安全、和諧的環境，讓學生敢於思考、勇於表達。
2. 強調運用各種創造思考與問題解決的策略：即鼓勵教師運用各種啟發創造思考與問題解決的方法，強調擴散思考與聚斂思考並重。
3. 教學目標在啟發學生的創造思考能力：在認知上要發展學生的「敏覺性」、「流暢性」、「變通性」、「獨創性」和「精進性」，在情意上則在發展學生的「好奇心」、「冒險性」、「挑戰性」與「想像力」。(陳龍安，1988a)

以下再參考陳龍安（2000）的《創造思考教學》一書，找出本研究可採用的創造思考教學策略如下：

（一）創造性問題解決（CPS）模式

創造性問題解決模式是資優課程中廣為使用的一種教學途徑（*approach*），此一模式係由創造性問題解決研習中心（*Creative Problem Solving Institute*，簡稱 *CPSI*）主任 *Sidney J. Parnes* 於 1977 年發展出來的。他認為，導致結果的過程容易接著產生，因此主張：要使步驟恰當地有效果，必須按部就班而循序漸進；每一步驟仰賴前一步驟，而進一步往下發展。（陳龍安，1988a）後來，毛連塏等人（1987）以 *Sidney* 的理論為基礎，將之運用於資優教育教學模式中，以「<」表示擴散性（*Divergent thinking*）、「>」表示聚斂性（*Convergent thinking*），兩者合而為一完整的步驟；（陳龍安，1988a）陳龍安進一步將之彙整成如圖 2-2 所示。

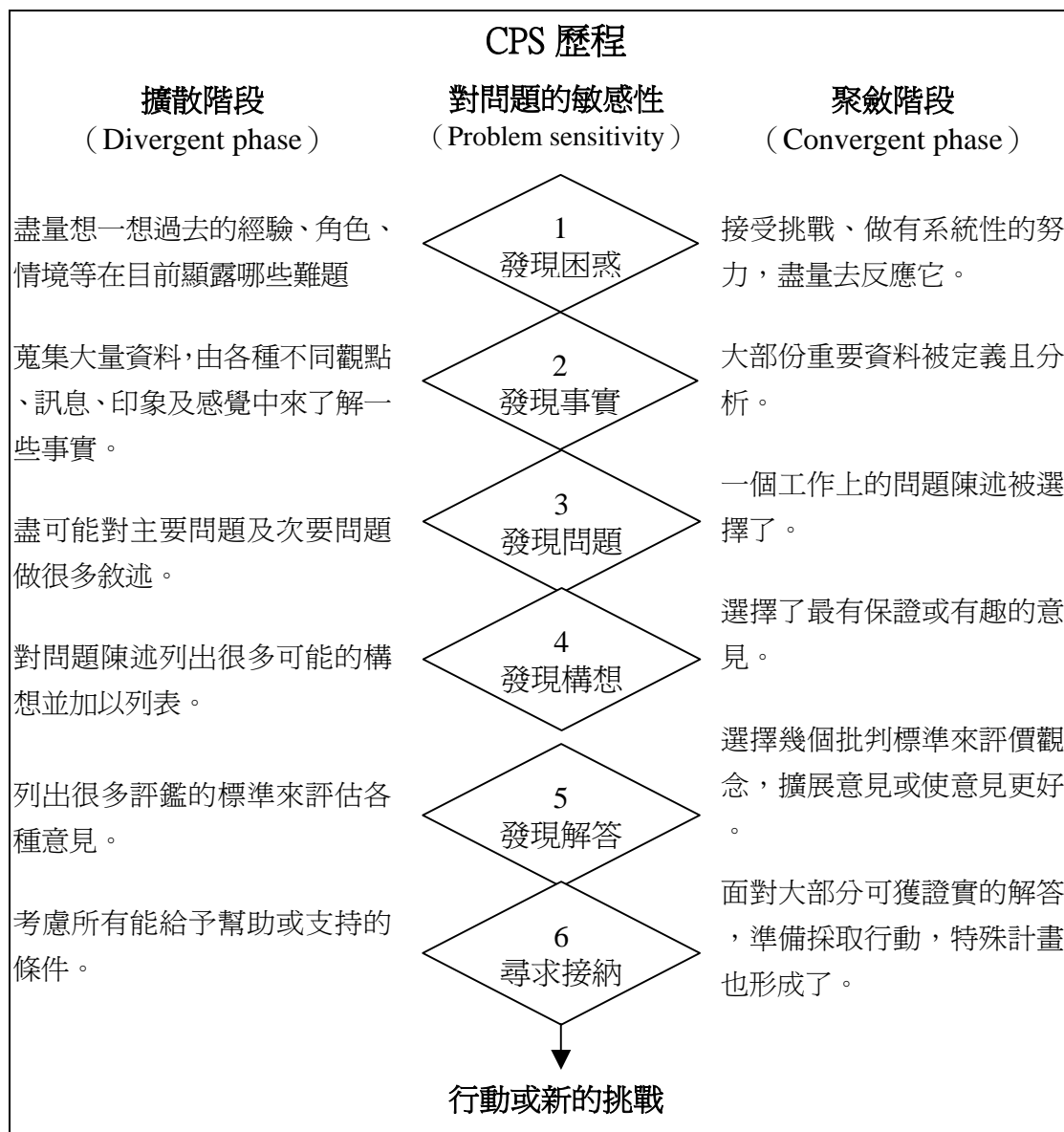


圖 2-2 創造性問題解決步驟圖 (採自陳龍安, 2000)

(二) 問想做評 (ATDE) 創造思考教學模式

陳龍安又以他實際輔導國中小實施創造思考教學的經驗，綜合各項創造思考教學模式，於 1986 年進一步提出「愛的」(ATDE) 創造思考教學模式；此後經過數次修訂補充，而成爲如圖 2-3 所示的模式。

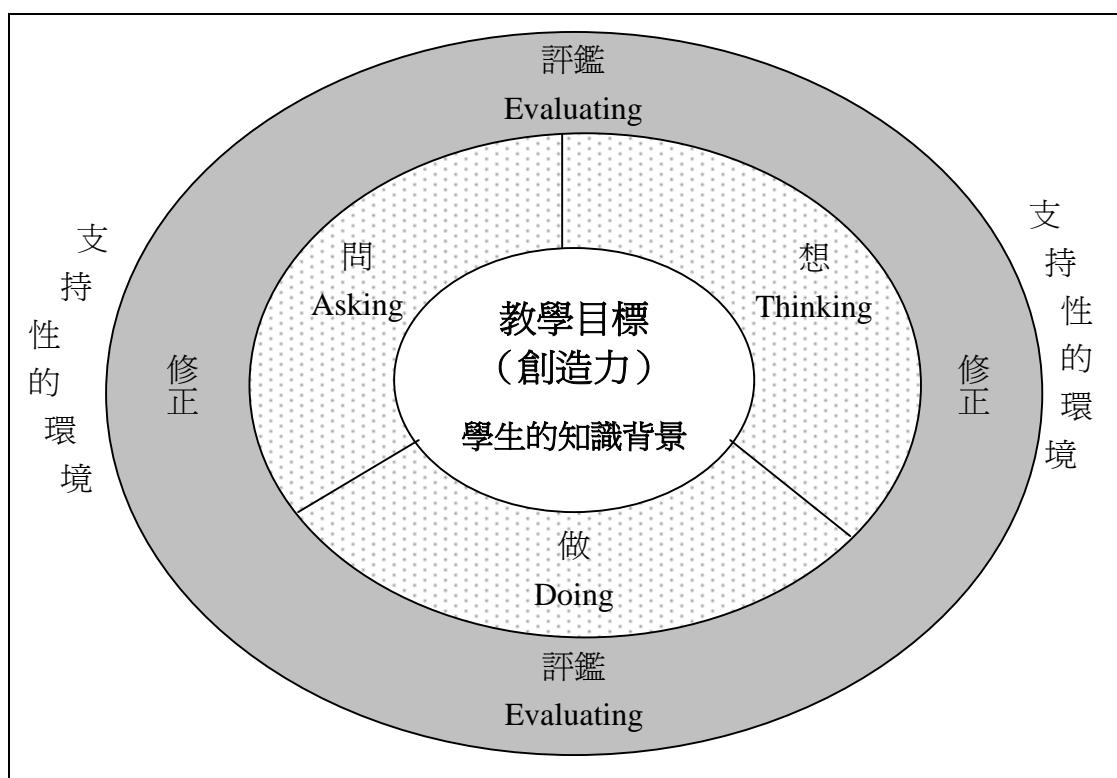


圖 2-3 「問想做評」創造思考教學模式圖 (採自陳龍安，2000)

所謂 ATDE 模式，其代表意義如下：(陳龍安，1988a)

1. 問 (Asking)：教師設計或安排問題情境，提出創造性思考的問題，以供學生思考；特別重視擴散性問題聚斂性問題，也就是提供學生創造思考與解決問題的機會。
2. 想 (Thinking)：教師提出問題後，應鼓勵學生自由聯想、擴散思考，並給予學生思考的時間，以尋求創意。
3. 做 (Doing)：以活動的方式讓學生做中學，從實際操作中尋求解決問題的方法。
4. 評 (Evaluating)：師生共同擬定評估標準、共同評鑑，選取最適當的答案，相互欣賞與尊重，使創造思考由萌芽而進入實用的階段。此階段強調的相互回饋與尊重，也是創造思考「延緩判斷」原則的表現。

陳龍安還指出，ATDE 模式具有推陳出新、有容乃大、方式彈性的特徵；而

且特別強調下列各點：

1. 鼓勵學生面對問題並思考如何解決，以啟發其創造力。
2. 彈性應用教學活動方式，以激發學生自動自發的學習動機。
3. 教師應具有真誠、接納、尊重及同理心的態度，提供支持性的環境與氣氛。
4. 教師能把握學生的背景，提供有用的教材、循序漸進。（陳龍安，1988a）

三、創造思考教學策略

有關創造思考教學的策略非常多，在此僅挑選較適用於本研究加以說明：

（一）擴散性創造思考教學策略

1. 腦力激盪術（Brain storming）：

腦力激盪術乃由 Osborn 於 1957 年所提出。它是利用集體思考的方式，使想法互相激盪、發生連鎖反應，以引導出更多意見或想法的策略，以「三個臭皮匠勝過一個諸葛亮」的精神，而達到「集思廣益」的效果。實施的基本原則是要注意「延緩判斷」——在提出構想階段不加以評價，以免阻礙有創意的點子產生、「以量取質」——想的點子越多越可能找到好點子、歡迎自由聯想、並鼓勵巧妙利用他人構想加以改善。

腦力激盪術需要許多人的配合才能成功，其要點如下：（陳龍安，1998b）

- （1）主持人：是靈魂人物，必須能使會議保持熱烈的氣氛，讓全體參加者都能獻計策；同時還必須有豐富的經驗，能把握議題主軸，當會議偏離原意時必須巧妙加以引導回來。
- （2）記錄員：兩名記錄員把大家的構想盡可能記錄下來，並放在全體人員

都能看到的地方。

- (3) 參加者：以小規模的五至十人為宜，一般而言，包括主持人與記錄共六至七人為最佳。小組成員中最好不要有過多行家，避免從專業角度發表評論而阻礙了新構想。
- (4) 主題：問題的涉及面不宜太廣，應有特定範圍。此外，問題最好在會議前兩天告訴參加者，並附帶必要的說明，使參加者能有時間蒐集確切的資料、朝正確方向思考。
- (5) 時間：首先讓參加者提出帶來的構想，然後提出根據經驗和記憶所得的構想。從這一階段到新構想再提出也許需要一、二小時，而最好的構想往往是在會議結束前提出的，因此可讓會議時間再延長五分鐘。
- (6) 評價：不要在同一天進行，最好過幾天再實施，因為腦力激盪的過程中氣氛越熱烈，就越容易無法進行冷靜的評價。
- (7) 三明治技巧：腦力激盪術和其他策略組合，可以進一步增加效果。例如：腦力激盪→評價→腦力激盪或個人作業→小組腦力激盪→個人作業。這種以不同策略反覆進行的方式稱為三明治技巧。

2. 聯想技術 (Association techniques)：

聯想是由一事物聯想到另一事物的心理現象，可以針對特定事物，也可以自由聯想，而可進一步分為以下幾種型態：(張玉成，1984；陳龍安，1998b)

- (1) 接近的聯想：指聯想在空間或時間上接近的事物。例如由中秋節聯想月亮、月餅、嫦娥 等。
- (2) 相似的聯想：即類似聯想，指對相似事物的聯想。例如由籃球聯想排球、橄欖球 等。
- (3) 對比的聯想：指對性質或特點相反事物的聯想。例如由黑想到白、由快想到慢、由堅硬想到柔軟。
- (4) 自由的聯想：由指導者提供一個刺激讓學生自由反應，不給予建議或

批評，但鼓勵具獨創性的想法。

3. 型態分析法 (Morphological analysis) :

此法是以結構分析為基礎，再使用組合技術來產生更多新觀念，其實施步驟如下：(陳樹勛，1973，參自鄭福海，2003；陳龍安，1998b)

- (5) 問題的敘述應盡量廣泛。
- (6) 列舉出有關這個問題的獨立要素。
- (7) 列舉出每個獨立要素的可變元素。
- (8) 使這些元素或觀念相互結合，形成許多新觀念。

以從事豆腐改良為例，如果以原料為第一屬性 (attributes)，其值 (value) 有黃豆、綠豆、花豆三種；再以磨碎程度為第二屬性，其值有細、中、粗三種；而以石膏含量為第三種屬性，其值有 2%、5%、10%三種，則此三種屬性交互組合，就可以變化出二十七種不同組合的新觀念。(汪榮才，1993，轉引自鄭福海，2003)

(二) 聚斂性創造思考教學策略

1. 屬性列舉法 (Attribute listing) :

此法為 Crawford 於 1954 年所提出，他認為所謂創造，就是先掌握眼前事物的屬性，將之置換到其他事物上。而屬性列舉法的精隨，在於注意事物的屬性。實施時，針對某一事物讓學生列舉出該事物的各種特性或屬性，然後逐一提出改進辦法，以促進新觀念的產生。(陳龍安，2000) 以「杯子」為例，先從名詞列舉其特性，則有不同的名稱 (茶杯、酒杯、咖啡杯、漱口杯) 不同的材質 (玻璃、陶瓷、塑膠、不鏽鋼)、不同的部份 (杯緣、杯身、把手)、等；再從形容詞列舉：不同的顏色 (白的、黃的、咖啡的)、不同的質感 (光滑的、粗糙的) ；再從動詞列舉：不同的功能 (加蓋、摺疊、伸縮) 等。將屬性列舉出來後，就可以根據這些屬性進行檢討改進或萌發新構想。

2. 六 W 檢討法：

這是一種從六個問題來對現有辦法或產品重新檢討的思考策略（陳龍安，1988b），所謂六 W 是指 Why（為何）、What（什麼）、Who（何人）、When（何時）、Where（何地）、How（如何）。依照問題性質的不同，從各個不同向度加以檢核，可以確保問題各個面向都被注意到。此法不僅可作為教學時提供給學生的思考策略，更可以作為教師設計課程和教學活動時的一種檢核。

四、創造思考教學發問技巧

周佳佩（2004）以促進思考式的教學策略，透過問答和討論等方式對國小四年級學生進行視覺藝術教學後發現，運用思考教學策略的教學過程中，不僅師生間的互動增加，也促使學生主動學習與思考，如此不僅學生的思考能力獲得強化，學生開始對自我創作產生思考，在藝術學習中探究問題與解決問題的能力也進步了。而這些良好轉變的關鍵，本文認為應來自於思考教學策略中所著重使用的發問技巧。

根據創造思考教學的原則，教師在發問時有許多技巧可資運用，茲簡述如下：（張玉成，1984；陳龍安，2000）

（一）創造性問題的特徵

編製創造性問題之前，首先應掌握創造性問題的特徵：

1. 問題沒有單一標準答案。
2. 問題答案不僅限於教材內容。
3. 問題的敘述應以學生的知識經驗為基礎，並容許有思考時間。

（二）編製創造性問題的策略

包括：屬性列舉、指出途徑、詳列用途、推測可能、比較異同、探究原因、預測後果、重組歸併、替換取代、改頭換面、按圖索驥、類比隱喻、前瞻回顧、假設想像、角色扮演、時地遷移、突破成規、缺漏曖昧、似是而非、五官並用、

踵事增華。

(三) 創造思考發問技巧口訣

這是陳龍安於 1995 根據創造思考原則與策略，將歷來被提出的包括「假如、列舉、比較、替代、除了、可能、想像、組合、六 W、類似」等問題所做的歸納，並以其諧音「假淚鼻涕除、可想豬流淚」便於記憶。(陳龍安，2000)

1. 假如：預設問題以設想答案，例：「假如家裡失火了，怎麼辦？」或是提出想像的狀況，以激發創意，例：「假如你是一隻螞蟻，你看到人所穿的鞋子會是什麼樣子？」
2. 列舉：提出問題促使列舉各種可能的答案，例：「茶杯有哪些用途？」
3. 比較：拿兩樣或以上的事物要求加以比較，以使其仔細觀察、縝密思考。例：「椰子樹和檳榔樹有什麼不同？」
4. 替代：提出問題以設想替代方案。例：「膠水用完了可以用什麼替代它？」
5. 除了：先將最平常的答案剔除，以促使設想較別出心裁的答案。例：「要到美國去，除了坐飛機之外還有什麼方法？」
6. 可能：問日常生活曾發生過的問題，可使其聯想或未雨綢繆，例：「明天如果下雨，可能會發生什麼事？」
7. 想像：問沒發生過的情況，可激發想像力，或促使其解決問題，例：「如果人類要住在月球，可能會面臨哪些問題？要如何解決？」
8. 組合：給予很多材料任其組合，例：「用七巧板可以組合成幾種有意義的造形？」
9. 六 W：經常使用前述的六個 W 設計問題，使其對問題有更周密的思考。
10. 類似：選擇相近的事物加以比較，可以促使仔細觀察；選擇毫不相干者加以比較，則可激發想像力。例：「眼鏡和唱歌有什麼關係？」

(四) 創造思考發問要領

除了上述策略和口訣，發問時還應掌握這些要領：(張玉成，1984；陳龍安，

2000) 問題內容及敘述的文字要適合學生程度、問題類型要有變化、問題應由易而難、問題之後給予思考的停頓時間、鼓勵接納學生有不同的答案、從不完整答案中進一步探討、在適當時機及相關教材提出。

第三節 創造力提昇的社區取向藝術教學策略

本節首先分別就 Piaget 和 Vygotsky 的社會互動觀，論述「融合社區取向與創造思考教學策略」之必要性，再分別參考社區取向藝術教育和架構分析系統的課程設計等實際案例，接著探討兩者在本研究課程設計中之融合與應用。

一、融合社區取向與創造思考教學策略的基礎概念

(一) Piaget 的社會互動觀

瑞士心理學家 Piaget 雖然以其發展階段論著稱於世，本文並不擬贅述，在此要探討的是他的「社會互動」觀。

Piaget 的理論對本研究最有意義的是：他認為「社會互動」具有極大的教育價值，他指出：孩童之所以可以開始運用邏輯性思考，部分原因是在與人交涉時學習考慮兩者或多者的觀點。因此，互動應該受到鼓勵，而最受益的人，就是那些在互動中感覺到基本平等性的孩童。(William Crain 原著，劉文英譯，2003) 這個論點就課程設計而言，指出了學習的社會性之重要；再就教學策略而言，Piaget 所提出的「在與其他孩童做小組討論時，孩子比較能從引發他們本身思考的挑戰中，去處理不同的觀點」，(William Crain 原著，劉文英譯，2003) 也是非常值得注意的。

此外，Piaget 認為，學習來自於自動發現與發明的過程，是屬於個體本身的東西，而不是由老師傳授下來的，特別是在嬰兒身上可見到：他們只需藉著自我探索及操縱環境，就可在認知發展上有所進步。因此，教師的角色不應只是灌輸知識，而應該引導學生發現受挑戰的材料、引發其興趣以自行解決問題；同時，

他還強調隨著學生認知發展階段的不同而給予適性教育。就社區取向藝術教育而言，此二點對於欲以提昇創造力為教學目標的教師別具意義，因為 Piaget 的認知發展論提醒了我們：課程的設計不應只停留在社區文化的認識與學習，「新經驗是學習以及認知發展的開始」，「適度的新鮮事物有助於發展」，（高源令，2003）因此，我們有理由相信給予多元文化的刺激將有助於創造力的提昇。並且，隨著不同年齡層次的發展，應該逐漸增加其挑戰性，特別是到了高年級階段，若能給予「創新」的要求，當有利於更高層次能力的提昇。

（二）Vygotsky 的社會互動觀

相較於 Piaget 的教育觀，Vygotsky 更加強調社會環境對兒童發展的外在影響力，他認為如果只讓學生純粹由自身的探索發覺中去成長，他們尚未表現出來的潛能將無法被開發，他們的心智也將無法達到極高的層次。而教師的責任乃在於以有系統的方式將兒童帶入更複雜的認知，在學習期間提供架構以支持學習者解決問題，透過社會互動才能使其潛在發展水準展現出來。換言之，指導者於學習者的學習起點和預期完成的新任務之間，扮演著橋樑的角色。（高源令，2003；王淑娟，2003）

Vygotsky 對文化工具內化的說法被認為是心理學文獻中的經典貢獻，他主張，為了能完全發展心智，孩童需要他們的文化所傳承下來的智能工具¹⁰；而他們是先從與社會和其他人的互動中學習到這些工具，然後將他們運用在自己個人方面的思考。（William Crain 原著，沈琇靖譯，2003）此一論點恰好說明了創造力的開發需要以文化的學習為基礎，過去有很多創造力的理論僅著重在天賦的個人能力之問題上，是有所偏頗的。

就創造力的開發與提昇而言，Vygotsky 的發展觀提醒了我們「社會互動」的重要性，它說明了社會、環境、文化乃至教育、同儕等群體關係的價值：成人所提供的文化資源除了作為一種理想型態提供學生模仿學習，更重要的是一方面可以標示出學生與其潛在發展水準之間的差距，促使學生往前發展，一方面可以作為支撐其學習的架構，使學生在前人努力過的軌跡中找到解決問題的捷徑。舉例來說，要學生設計出有創意的椅子，如果缺乏多元文化的刺激，生活在鄉下的孩

¹⁰ 例如語言、記憶輔助、數學系統、寫作和科學概念。

子可能只侷限於生活中所見過的少數樣式，即使稍有突破，對於早已被開發過的無數樣式而言可能還是顯得了無新意。這時，如果教師適時提供各式各樣新奇的家具資料，引導學生利用社區資源加以創新，加上與同儕互動歷程的激盪，學生便有可能超越前人的創意而開發出更有創造力的作品。如此一來，以社區取向的課程加上創造思考的教學策略，便成為支持學生朝向潛在能力發展的架構了。

從以上的探討可以發現，社區取向的課程和創造思考的教學策略正好可以相互補足與加強，如果說社區取向的課程是支持學生朝向潛在能力發展的直立支撐柱，那麼創造思考教學策略便是橫向連接的樑，有效結合二者，等於為孩童鋪設好向上攀爬的階梯，除了社區取向的精神和創造思考能力的培養得以兼顧，更可使效果加倍。有了上述理論基礎，接下來再繼續說明社區取向藝術教育和架構分析系統的課程設計，並探討兩者在本研究課程設計中之融合與應用。

二、社區取向藝術教育課程結構與設計案例

(一) 社區取向藝術教育的課程結構

陳箐繡（2002）綜合各家論述，整理出社區取向藝術教育具有如下之教育內涵與特點：

1. 課程設計理念與原則

強調藝術教育與社區生活和文化價值體系的統合性、透過上述三種模式追求對社區文化環境的瞭解與認同。

2. 教學內容

以整個社區歷史文化環境、符號溝通系統、社交模式、社區價值、社區決策、社區藝術資源及相關議題等為之。

3. 教學策略

著重於社區環境與價值觀察分析、社區參與和改革推動、批判性自我反省與評量。

她並舉例說明社區取向藝術教育的課程結構，可分為樹枝狀結構、網狀結構

和放射狀結構三大類，本研究乃採取網狀結構加以與系統化模式融合。網狀結構的特色是以社區藝術文化為中心，向外延展，小枝幹之間彼此亦形成相互支援，連結網絡關係，整體反映出一個社區人文活動的網狀組織結構（參見圖 2-4）。而前述廖敦如（2003）的研究中，其結合社區資源所開發的館校合作課程案例，課程架構也是採取與此相似的網狀組織結構。

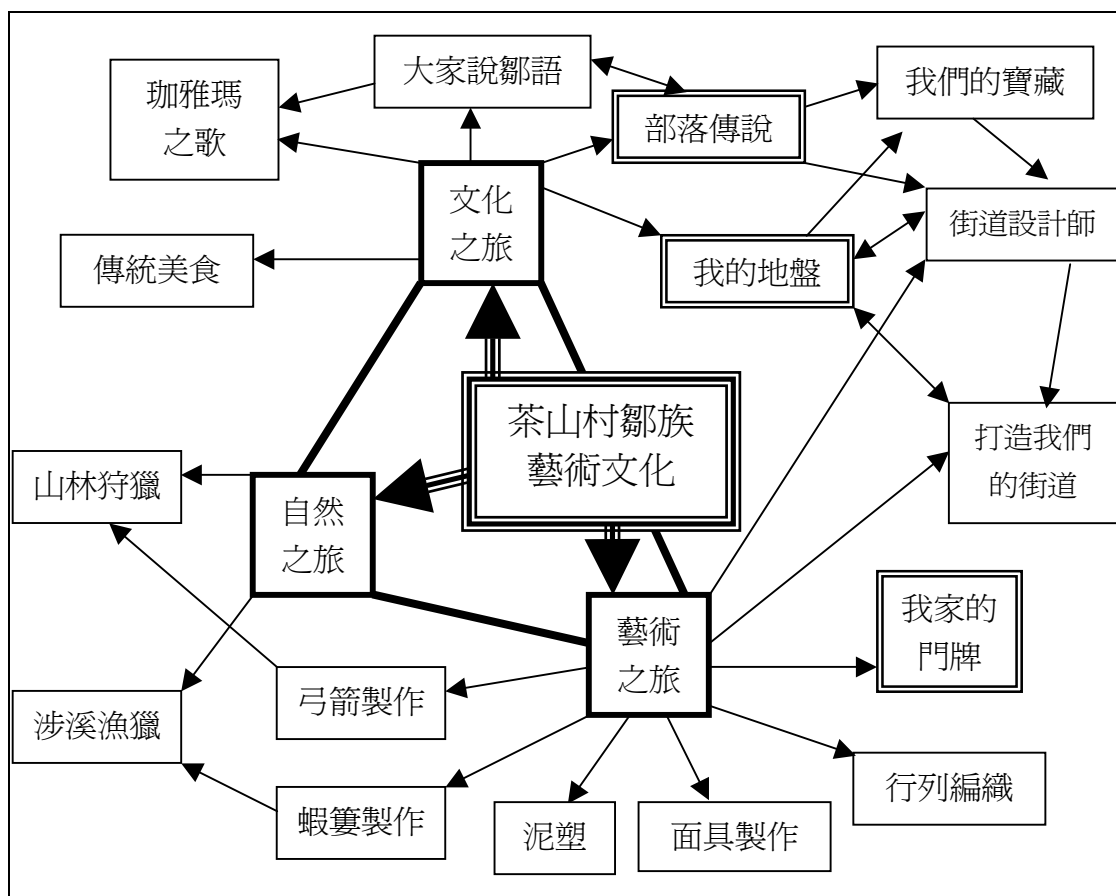


圖 2-4 網狀結構分析圖（陳箐繡，2002；轉引自劉淑貞，2002）

（二）社區取向藝術教育的課程設計案例

在課程設計方面，徐秀菊（2003）提出「IC 方案課程」的設計方式。其所謂的「IC（Integrated Curriculum）」係指統整，同時因「IC」可用以指稱電腦主機板，而以之作為課程主軸的象徵；至於「方案」則意指計畫（Project）。所謂「IC 方案課程」是「為了達到一個主題性教學所規劃的統整課程計劃」，「是利用一種

系統性的模式，將所有教學設計統整在主題軸內，並將課程發展的概念與教學單元及活動做連結」。

IC 方案課程可以是一種有組織性的統整課程，並兼具系統性與開放性的優點，此點與以下所要介紹的系統化教學模式有異曲同工之妙，因此有必要加以仔細探討。進一步而言，其特色如下：(徐秀菊，2003)

1. 提供課程發展的概念與教學活動的連結
2. 兼顧學生自主性發展與課程的統整
3. 兼顧開放性、建構性與結構性課程等之發展
4. 培養教師進行協同教學的理念與默契
5. 增進教師與學生間互動之機會
6. 可發展出學校本位特色

社區取向的 IC 方案課程，主要內容包含資料網、教材網、教學網、IC 方案計畫表和教案編寫等。其設計步驟如下：

1. 選擇適當人文內涵為方案的題材範圍
2. 各種方案主題之腦力激盪
3. 確定方案主題
4. 建構方案主題資料網
5. 建構方案主題教材網
6. 建構方案主題教學網
7. 撰寫 IC 方案計劃（擬定單元進度表與教學活動內容）
8. 收集資料與編寫單元教案

徐氏所提出的課程設計方式與案例，兼採不同理論的優點，可作為研究者的參考。唯因在本研究中研究者乃屬獨立研究，而非學校中的教學群，故而未能直接採用其協同教學與課程設計的方式；且本研究著重於創造思考教學的融入，有別於 IC 方案課程在教學模式理論上完全開放的態度。

三、系統化教學設計模式與架構分析

由 Kemp (1985) 所提出的系統化教學模式設計理論，是以橢圓形的教學設計模式來說明其理念，其橢圓形代表修訂時間的彈性。(陳龍安，2000) Kemp 認為完整的教學策畫方案應考慮的問題及其模式如圖 2-5 所示：

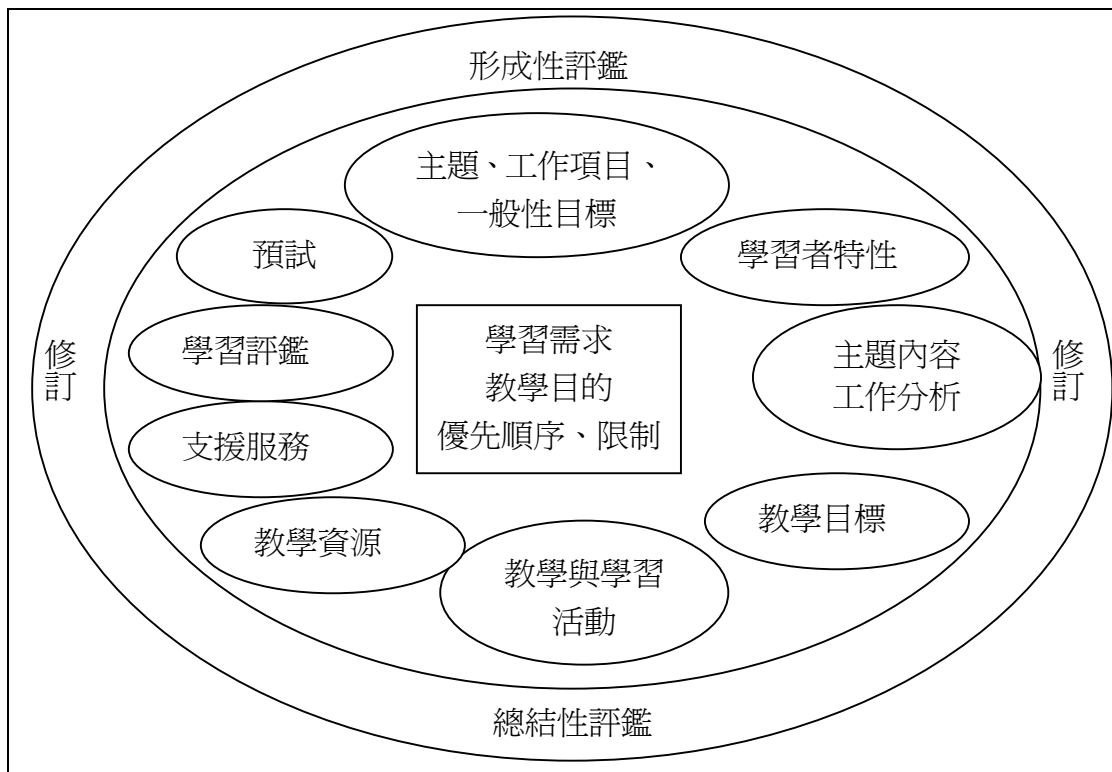


圖 2-5 Kemp (1985) 建議之系統化教學設計模式圖 (採自張世宗，2001)

張世宗 (1995) 延續 Kemp 的理論，主張藝術教育需要多元且開放的教材教法，以適應多元文化社會中學童們的發展需要和多變數的環境時空條件因素。多年來他不斷提倡「系統方法」作為開發藝術教育教材的工具，他引用 Romiszowski (1981) 的文獻指出，教育系統方法是一種教育軟科技 (educational technology in the software sense)，用來作為教學系統設計通常要經過幾個程序：1. 界定問題；2. 主題架構與主學習者特性分析；3. 篩選並整合出最佳方案；4. 控制實施；5. 評估修正。由於系統方法具有擴散性發展的優勢，可用於分析發展主題整體架構內容，在許多教學實例中被發展為開放、有效而可行的課程系統。茲舉圖 2-6 為例

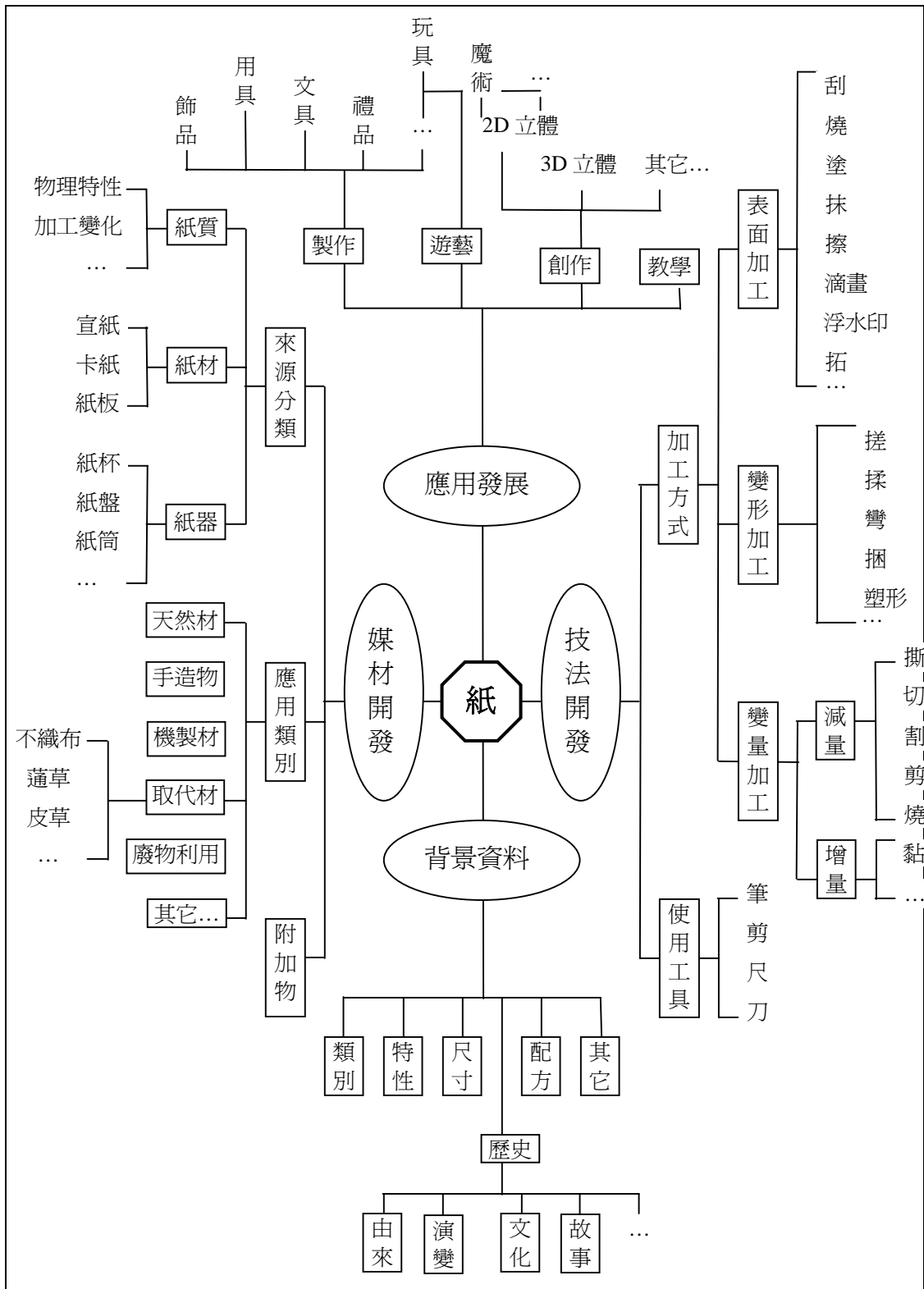


圖 2-6 以「紙」為主題的教材系統開發

(臺北縣美勞輔導團主辦的「創意美勞」師資訓練課程之案例；採自張世宗，2001)

¹¹ 由於版面編排的關係，引用的架構圖看起來與原圖似乎不相同，但實際上內容是完全一致的。

四、創造思考教學策略運用於社區取向藝術教育之課程與教學設計模式

如前所述，在 Kemp 的系統化教學模式設計理論中，完整的教學策畫方案應考慮的因素包括教學目標、學習者特性、教學資源與支援服務、主題內容工作分析、教學與學習活動和學習評鑑等。在社區取向的藝術教育課程設計中，社區文化與環境作為一種教學資源是一大特色，且環境與文化活動往往會因季節與時令有所變化，因此時間因素也必須納入課程設計的考量。至於主題架構系統分析則主要可用來作為教材內容與媒材技法的開發。

綜合上述諸多考量因素，融合「社區取向」與「創造思考」的課程，主要是在規劃課程與教學活動時，要同時考慮「教什麼（What）」和「如何教（How）」（而非先設計好教什麼、再思考如何教），而在思考這兩個面向時，我們不得不同時考慮會影響這兩個因素的另外四個因素：學習者（Who）、學習需求與教學目標（Why）、時間（When）和場所（Where）。

而這樣的課程與教學之設計過程，好比圓網蛛¹²所織的一張網（如圖 2-7）。以學習者為瞄準（中心）點，以六 W 為主輻射絲，分別發展出 Why——於此指教學目標、Who——於此指學習者特性、When——於此指時令、Where——於此指社區（教學資源）、What——於此指主題工作分析、How——於此指教學策略，作為課程與教學設計模式的六個思考向度。這六個向度是從 Kemp 的教學設計模式轉化而來，其中融合了架構分析系統的主題分析、媒材開發和技法開發；也運用了社區取向藝術教育所著重的人文、藝術、自然及家長等社區資源，考慮時令因素，以創造力為目標、以創造思考教學為策略；從而織成一張課程與教學的結構網（如圖 2-8，王佳玲擬）。

¹² 「圓網蛛」是蜘蛛的一種，以其所織的多邊形輻射網近乎圓形而得名。這裡所用的織網概念，包括「瞄準點」、「輻射絲」、「螺旋絲」以及「電報線」等，靈感均來自昆蟲觀察的經典名著——法布爾的《昆蟲記》全集之中文版第九集《圓網蛛的電報線》。

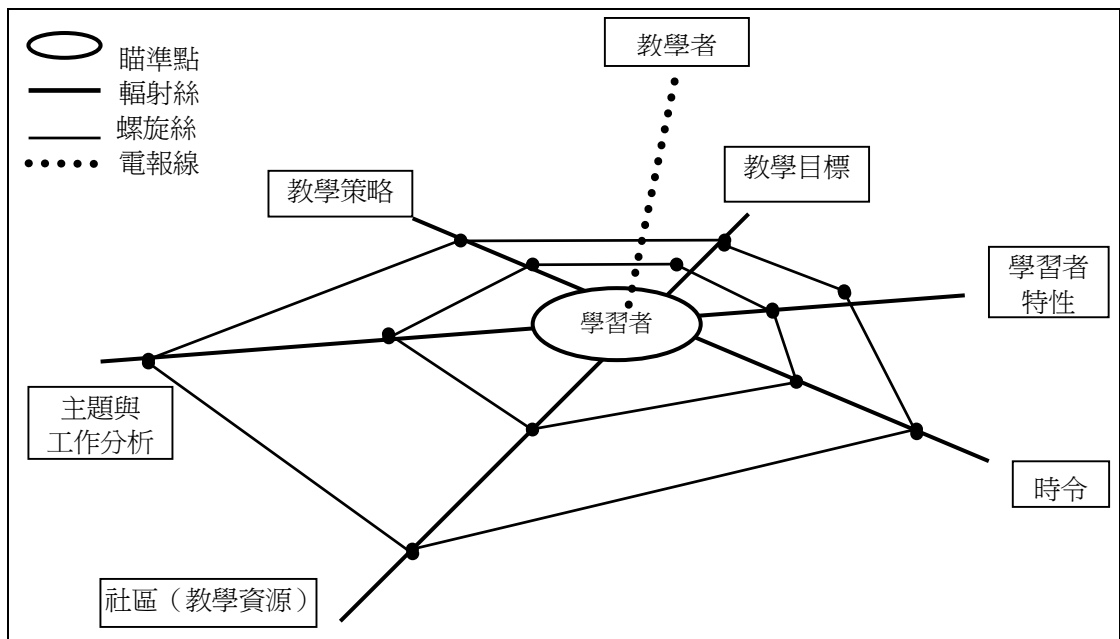


圖 2-7 以圓網蛛織網概念為課程與教學設計模式的結構示意圖 王佳玲擬

在這個網上的每個向度之間是由具有彈性的螺旋絲彼此相連的，也就是說，彼此之間有互相支應的關係。例如，依照學習需求擬定主題，而主題是由社區的特色而來，媒材與技法也是扣緊著社區資源；根據工作分析選擇教學策略，教學策略與教學目標緊緊相繫，教學目標則必須考量學習者特性。最重要的是，教師必須從網的中心點拉出一條電報線（評鑑），以接收包括學習者和六個向度在教學歷程中的訊息，使得在網上的所有動靜都能傳到教學者手上。

圖 2-8 所示為融合創造思考與社區取向的藝術課程與教學模式之中心圖，每個子題代表教師規劃課程與教學活動時所要思考的類別，同時螺旋絲代表彼此間具有聯繫關係。由子題再往外擴散，則是針對個別教學案例設計時所要列出的可能方案，這時可以運用圖 2-6「教材系統開發」的模式，先做擴散思考，再對照其他向度做聚斂性思考，以擇取較佳方案，如此便能建構出屬於該社區中該群學習者的課程與教學模式。同時要再次強調，課程架構完成後，只是完成了初步的工作，接下來的教學歷程中，教學者要時時以「電報線」評估教學狀況，因為有關教學成效的「獵物」，隨時可能在任何一個向度出現！

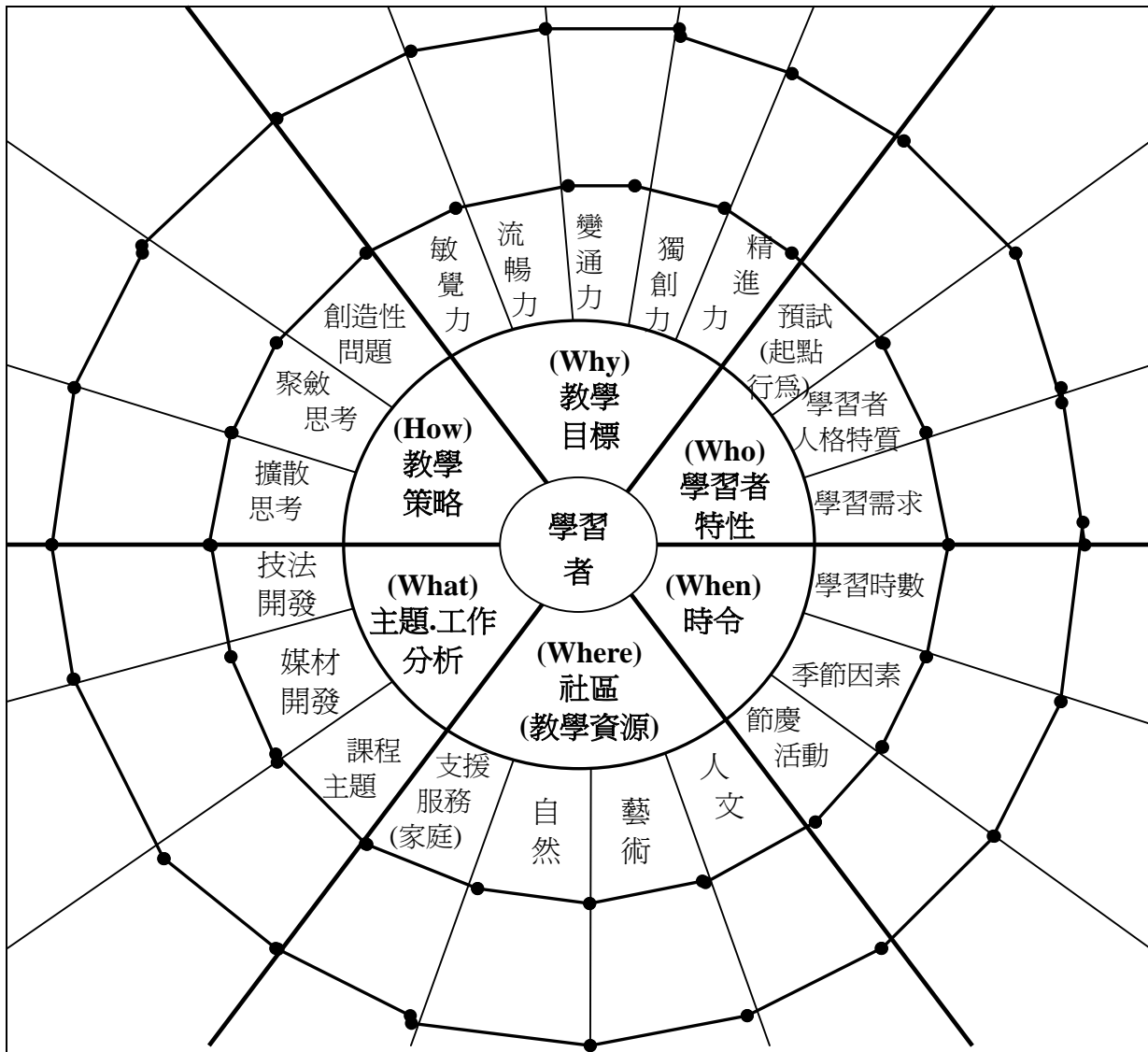


圖 2-8 融合創造思考與社區取向的藝術課程與教學設計之圓網蛛模式中心圖

王佳玲擬

第四節 評量方案的選擇與建構

評量就如同圓網蛛的「電報線」。創造思考教學的評量方式雖然不是本研究的重點，然而評量方式的選擇對於創造思考教學卻非常重要——如前面所提及的，創造力包含了創作者人格特質、心理歷程和作品等不同面向，自然需要不同

的評量方式來評量——，選擇了適當的評量方式，將使研究結果更為客觀，因此仍有必要加以討論。

學習者是教育活動的主體，教材只是工具，故而「目的為何（Know-Why）」比「工具為何（Know-What）」更應先加以探討。（張世宗，1995）因此，當我們要評量整個課程與教學的歷程和結果時，不能不先問教學目標是什麼？本研究雖然以社區取向藝術教育為基礎，但旨在探討如何融入創造思考教學的設計，教學的最終目標在於提昇學生的創造力。

從發展學理論的觀點來看，在學習過程中，新訊息太難或太易都無法助長認知的發展，而先備知識則是學習的必要條件。因此，學習應該先自個人社區——亦即生活周遭熟悉的環境學習起，再一層次一層次向外擴大。而且，由於影響「發展」的因素包含了遺傳因素和社會文化，如同 Vygotsky 所主張的，成人應提供適當的協助，作為兒童向上攀爬的支撐結構，透過社會互動使其潛在發展水準得以開發。（高源令，2003）應用於本研究，則我們要檢視的是：以社區文化（兒童周遭環境）為基礎，透過對於多元文化的理解和審美經驗的思辯，在和師長與同儕、社區等互動的過程（社會互動）中，以創造思考教學為輔助的架構，如何有助於兒童創造力的潛能完全被開發出來？而我們要探討的不僅僅是結果，更在於過程。

一如本文在研究動機中已略有提及的，目前所見有關創造力的研究，多以實驗式的教學設計進行前後測的成績分析，作為檢驗教學成果的研究驗證¹³；然而這樣的方式就像 Clark 在他的「創造力環」理論中告訴我們的，只偏重於理性思考的層次，卻無法檢驗學習者的情緒狀態（情意）、高度非意識狀態（直覺）和特殊才能的狀態（感覺）。因此，僅以測驗成績作為評量工具，其限制顯而易見。

若以最常被使用的「Torrance 創造思考測驗」為例，廖永堃（1995）指出，該測驗主要是在評量擴散思考能力（divergent thinking），或可稱為創造思考能

¹³ 依照陳龍安於 1995 年的統計，在其所蒐集的二十餘篇研究中，有高達十七篇使用「Torrance 創造思考測驗」作為研究測驗的工具（廖永堃，1995）。再以近二年為例，包括康光輝（2003）、陳惠英（2003）、鄭福海（2003）、阮佳瑩（2004）等人的研究，也都是以測驗來評量「創造力」的提昇與否。

力，但創造思考能力不等同於創造力¹⁴，以此為創造力的代表或比較創造能力的高低，具有本質上的不當之處。再者，以圖形或語文加以測試，若受試者語文或繪圖能力不佳，測驗便有可能無法適當反映其創造思考能力；而測驗的時間限制，也可能使受試者因測驗焦慮而加劇其表現的落差。此外，Torrance 創造思考測驗本身的常模過時且樣本過小¹⁵、對受試反應的評定有時因反應模糊或歸類困難，而影響給分，且該測驗對獨創力的評定是以其樣本的反應類別來設定加權分數，如此可能有所列舉不全或因取樣範圍有限而造成偏誤（bias）。

此外，Michael 及 Wright（1989）所提對於創造力應思考的幾個想法，更值得我們深思。茲摘取部份節錄如下：（轉引自廖永堃，1995）

1. 創造行為的產生，是在一個結構化的情境（如測驗）或是在非結構化的情境下產生的？
2. 創造行為的產生，是因為提供某些範例，或是一種自發性的、不可辨認的內在歷程？
3. 測驗所得的分數在創造行為的評量中，其價值為何？
4. 在創造行為之前的認知過程與能力，評量到底可以反映多少程度？

基於上述觀點，本研究乃以自編的創造思考繪圖測驗評量學生的起點行為，來幫助研究者了解每位學生在創造思考表現上的特質（而非能力高低）。

此一研究者自編的創造思考繪圖測驗，係研究者蒐集比較各種創造力或繪畫測驗之相關文獻，參考吳靜吉等人所修訂的 Torrance 圖形創造思考測驗以及 Clark 繪畫能力測驗的第四部分編製而成。針對上述 Torrance 圖形創造思考測驗在國內使用的限制，研究者乃參考後加以改進，融入 Clark 繪畫能力測驗¹⁶中要求受試

¹⁴ 有關創造力的界說前已論述，此不再重複。

¹⁵ Torrance 測驗的常模係以台北地區國小至高中的 300 名學生為取樣對象，未能克服樣本取樣範圍過小和城鄉差距的問題，因此不適合環境背景與之差異頗大的本研究；再者，其修定年代為 1976 年，迄今已有近三十年，常模已顯過時；由於其部分計分方式乃依據常模而來，此點對於社區取向的教學而言更是亟待改進。

¹⁶ 採用 Clark 測驗之格式與執行模式融入本測驗的理由，與陳麗卒（1997）《以質化方式探索兒童繪畫內容與社會環境間的關係》中運用該測驗所提出的理由十分相似：（一）施測工具：Clark 測驗使用 11.5×9in 大小的測試紙及鉛筆和橡皮擦為繪畫工具，不僅容易實施，學生也有豐富的使用經驗，易於發揮。（二）施測方式：Clark 測驗施測時僅要求作畫時桌上不可放置任何書籍或圖片，並於十五分鐘內完成外，沒有其他瑣碎的規定，使研究者蒐集資料過程簡便易

者「用你的想像力畫一幅奇幻之圖」的方式，使受試者必須將不同的想法整合為一幅有意義的圖畫。然而，考量到創造力所需的「壓力」因素¹⁷，因而在題目中乃加以設限需含有「建築物」、「人」、「動物」、「植物」的條件，使其必須兼顧不同的層面、而不能僅在自己擅長的題材上發揮；而此四條件又為人們日常生活所熟悉，故不影響受試者創造力的表現。在該測驗中，研究者自編的題目（標準化指導語）為：

請你用「至少」一幢房子、兩個人、三種動物、四種植物，組合成一幅有意義的圖畫，畫的越多、越特別、越仔細越好，盡量畫出別人沒想到的。你會有十五分鐘的時間可以完成這幅畫。

由於時間因素，只給予學生十五分鐘時間，以鉛筆在八開圖畫紙上繪圖。該測驗共有流暢力（數量）、變通力（類別）、獨創力（特色）與精進力（細節）四大項能力可供評估；評分者就各作品的四大類內容（建築、人物、動物、植物）分別給分，輸入研究者設計之統計程式中，可將各項分數合計，而得該受試者在各分項能力上之得分與創造力之總分。（計分方式詳見附錄一）

至於對學生學習的評量及研究者教學成效的檢驗，則思考更為全面的、不僅看結果更要看過程的評量方案。從表 2-2（見下頁）中我們可以比較出不同類型的評量適用於不同的評量目的，其中，當評量目的是觀察學生長時間的學習與成長或培養學生成為自主學習者時，檔案評量是較佳選擇；而若評量主要目的是回饋與診斷、並偏向行為歷程時，省思寫作、觀察、口語等最為理想。因此，本研究主要採用後者（教學日誌、實習教師觀察札記、訪談）來評量課程與教學，而主要採用前者（學習檔案、回饋單、學生作品）來評量學生的學習。有關上述評

行，並且避免了過程中可能產生的偏差。（三）有意義的主題：該測驗要求受試者為所畫之圖標上主題，有助於評分者檢視其不同的想法之間是否具有有意義的連結，且有助於計分時的歸類。

¹⁷ 創造的壓力（press）是陳龍安（1995）在 Taylor（1975）所提出的創造力四 P——個人（person）、歷程（process）、產品（product）、地點（place，含領域、場地及脈絡）之上，再加的兩個 P 之一（另一個 P 為說服力 persuasion）；意指沒有要求即沒有創造，適度的壓力有助於創意的產生。

量方式的實際做法將在第三章第五節再做詳細說明。

表 2-2 不同類型評量的比較（參考自張麗麗，2002）

| 評量類型 | 適用目的 | 適合標的行為 | 適用時機 | 計分方式 |
|---------------------------|-----------------------|---|--------------------|---------------|
| 客觀形試題 (是非、選擇、填充...等) | 正式評量 (安置、成績評定) | 直接測知識與理解;間接測高層次認知、操作及情意;測結果 | 大規模施測、限制時間 | 對錯二元 |
| 紙筆實做作業 (論文試題、結構形式題) | 正式評量 | 直接測複雜的整體知識、高層次認知、思考歷程;間接測操作及情意;測結果 | 大規模施測(題數少)、時間充裕 | 點數計分、等級量表 |
| 口語形式評量 (提問、晤談、口頭發表、口試) | 正式評量、形成性評量(回饋、診斷) | 測高層次認知能力、測口敘或討論實際操作過程;間接測情意;測歷程及結果 | 小規模或個別施測、時間充裕 | 檢核表、等級量表、軼事紀錄 |
| 觀察形式評量 (正式、非正式觀察) | 正式評量、形成性評量 | 測實際操作、情意 | 真實自然情境、小規模施測、時間充裕 | 檢核表、等級量表、軼事紀錄 |
| 省思寫作 (日記、札記) | 形成性評量、建立對話機制、培養自主學習能力 | 測高層次認知、思考歷程、後設認知;間接測實作過程;測情意、歷程及結果 | 小規模或個別施測、時間充裕 | 檢核表、等級量表、軼事紀錄 |
| 實作評量 (操作、示範) | 正式評量、形成性評量 | 測高層次認知、操作;測歷程及結果 | 小規模或個別施測、時間充裕、資源充足 | 檢核表、等級量表、軼事紀錄 |
| 計畫、調查 | 正式評量、形成性評量、培養自我規劃能力 | 測高層次認知、技能、情意;測跨學科統整能力、測歷程及結果 | 小規模或個別施測、時間充裕、資源充足 | 檢核表、等級量表、軼事紀錄 |
| 檔案評量 | 正式評量、形成性評量、培養自主學習能力 | 紀錄並評量長時間在認知、技能、情意、後設認知等方面的學習表現與成長;測複雜的統整能力、測跨領域的學習表現、測歷程及結果 | 小規模、個別施測、長時間 | 等級量表、軼事紀錄 |

第三章 研究方法與設計

第一節 研究方法

在學校教育的各科中，藝術科比其他的科目更能顯露出兒童的創造力。(彭震球，1991) 本研究即以視覺藝術教育為研究途徑，採用行動研究的方式，由研究者設計課程並擔任教學工作。以下將分述行動研究的意義與特質、優點與限制，及其在本研究中的應用；而實際研究情境則另於第三節詳加敘述。

一、行動研究的意義與特質

(一) 行動研究的意義

本研究主要以行動研究為方法。行動研究是實務工作者，在其所處工作情境中，依據所面臨的問題研擬有效的方案，加以實踐、評鑑、反省的歷程；是一種結合理論與實際行動的研究，過程中強調參與者就是研究者、診斷與治療並重、思想與行動相互為用；其目的在於獲得資訊以熟悉當下情境、或解決實務問題、改善工作情境，因此具有強烈的「應用導向」性質。(Jack & Norman 原著，洪志成等譯，2003；吳明隆，2001；陳伯璋，1998)

行動研究用在教育上，即是「教育行動研究」，它可結合教育理論與教育實務，解決教育實務情境中的教育問題；對教師而言，把研究的功能與教師的工作結合，可以改進教師的研究技巧和思維習慣，促發教師自我反省之精神、提昇教師專業素質之成長；對學校或班級群體而言，可以建立良善的群體氣氛、培養適宜的群體文化，營造適合學生學習的優質環境。(王文科，1995；吳明隆，2001)

本研究即是秉持「教師即研究者」的理念，以社區取向的藝術教育理論為基礎，結合創造思考教學的模式、策略與技巧，建構一套課程架構與教學策略。

(二) 行動研究的特質

若從實施步驟來比較行動研究和實證研究，可發現其架構十分相似；而行動研究最大的特色則在於：問題的發生多是在實際的工作情境中，因此計畫的內容並非決定後便一成不變地執行到完成，而必須隨時檢討、不斷修正，以符合實際情境需要；故而其發展性便成為「行動」研究所代表的不斷修正檢討、具有彈性的過程。(張世平、胡夢鯨，2000) 因此，在本研究中，包括課程的設計以及教學策略的運用都隨著計畫的實施而不斷做調整。

教育行動研究的特徵，可從下述幾方面加以說明：(Jack & Norman 原著，洪志成等譯，2003；吳明隆，2001；蔡清田，2000) 1.就研究目的而言，教育行動研究是以教育實務問題為研究導向，重視研究結果的立即價值性與應用性，具高度實用取向，但不強調建立普遍的原理原則。2.就教師角色而言，教師在教育行動研究中是研究主體、而非被研究的客體；是參與者也是觀察者、是資料分析者和問題診斷者，也是研究結果的應用者。3.就研究方法而言，行動研究的假設乃是實際問題解決方法的檢驗，不以母群體做隨機抽樣，而是以教育情境中的師生、教材或事件作為研究對象。4.就研究推論而言：行動研究以某一情境中發生的問題為主，故而研究結果無法如學術理論般類推。教育行動研究重視的是教育情境中實務問題的解決與教育情境的改善，故其問題解決策略只限於某種教育情境中才有其應用價值。

二、行動研究的優點與限制

(一) 行動研究的優點

在教育現場從事行動研究，至少具有下列五項優點：(Jack & Norman 原著，洪志成等譯，2003；吳明隆，2001；陳美玉，1998)

1. 可以由任何具研究熱誠的教師、在任何一種學校或班級執行，去探索教育

現場中的各種問題。

2. 它能協助教師偵測出教學歷程的障礙，縮短理論與實際的差距，對於改善教學實務具有立即性的意義。
3. 它能增強教師對教室生活的覺知，使其有系統地確認問題並進行批判思考，進而建立屬於自己的實踐知識體系，促進專業成長。
4. 研究結果的提出不但是教師專業自主能力的展現，更可作為同儕教師（特別是新進人員）的最佳資源，進而提昇整體教學品質、創造優質學習環境。
5. 它可以使教師將教學、自我評鑑、專業發展緊密連結，在參與性研究的歷程中鼓舞其他人進行相關研究、帶動教學研究風氣，甚至建立一個由具有研究取向的個人所組成的當地研究團隊，進而促進課程與教學改革。

（二）行動研究的限制

儘管行動研究具有諸多優點，且是目前教育研究上普遍採用的方法，其本身的特性卻也使之在應用上存在許多限制與困難，包括：（Jack & Norman 原著，洪志成等譯，2003；陳伯璋，1998；蔡清田，2000）

1.研究者的角色：

在研究過程中，研究者必須同時扮演教學者和觀察者、資料分析者和問題診斷者，需要妥為調適角色的轉換；同時一邊教學一邊從事研究，對於工作繁忙的教師而言有時是不小的負擔，因此需考量個人能力、工作調配、經費、設備和行政支援等實際條件限制。

2.內在效度：

由於教師在研究中做為一個資料蒐集者，本身確切瞭解研究目的，故而研究結果特別容易在資料蒐集過程中受其偏見影響，因此研究者必須小心避免因忽略自己不希望的回答或結果，而造成研究實施時的「態度效果（attitudinal effect）」。

3.外在效度：

行動研究乃針對特定情境問題之研究，推論並非其目的所在，故在取樣與相關變項的控制上、資料的處理上，通常較難與正式量化研究相比擬，相對地很容

易流於結構鬆散，而被認為研究品質不高，因此其外在效度（推論性）是較脆弱的。

三、行動研究在本研究之應用

基於行動研究適合用於學校實際問題研究的特質，研究者乃採之以為本研究之研究方法。接手一個新成立的美術才能班、擔任其美術專業課程教師，如何開發適合該校、該班學生的課程與教學模式，研究者負有宛如建立典章制度般的任務，以行動研究的方式進行，除了有助於完成使命，也有益於在建構和實踐的歷程中提昇個人專業涵養。研究之目的不在於預測或推論，而在藉以了解研究者將「創造思考教學」與「社區取向藝術課程」融合後的模式，應用於美術才能班的實際教學活動中，其實際運作的情形、學生的學習狀況和教師所遇到的問題，透過行動研究以整合理論與實際。

對於上述行動研究可能有的限制，在本研究中，研究者乃積極思考因應之道。本研究進行期間，研究者乃以留職停薪進修的方式，做一個「專職」研究者，除了在所研究的班級每週擔任兩次共六節的教學工作外，並無其他教學或行政工作，使得筆者能更專注於研究的角色上。在教學工作方面，筆者也積極取得協同教師的支持，使教學過程中其他干擾因素盡可能排除；同時該班級為該校新成立的美術才能班，在經費與設備和行政上獲得基本的支援，整體而言可說具備了較佳的外在研究條件。

劉豐榮（1997）指出，由於行動研究是一種以現象學為取向的「質」的研究，基於其與實證主義取向的「量的研究」本質上的差異，二者對於研究的信度和效度也有不同的界定。在質的研究中信度與效度是結合在一起的，內在效度的說明相當於同時陳述了信度（此乃因為其研究之現象是流動性、多層面與高度脈絡性的，依照其描述與解釋世界的宗旨，對於所發生的事有許多闡釋，故沒有藉以計量的標準尺度，不適用於傳統信度的意義——發現能被重複的程度）。因此，要確認研究的信度與效度，可透過現象學的反省、三角測量法，以及「審核流程（audit trail）」來增進文獻與個人說明之信、效度。

針對信、效度問題，本研究的實際做法如下：

1. 完整詳述研究情境與背景，包括教學場所、對象及其背景資料、教學時間與課程內容等；並以教學日誌呈現研究者對研究過程的醒思與批判，忠實呈現教學情境中的個人體驗。
2. 採用三角測量的方式，包括參與者的三角測量（研究者、協同教師、學生）、資料的三角測量（教學與學習檔案、觀察與省思紀錄、問卷與訪談），以廣泛蒐集而詳實紀錄的方式，提高研究結果的客觀性。
3. 除了盡力使資料蒐集方法完備，並努力在資料處理上重視每個細節；也詳述研究分析的過程，引用多重實證資料（例如學生的回饋單、協同教師觀察札記和學生之作品檔案……等），印證分析結果。

本研究以上述的做法來提高內容的真實性、客觀性和一致性，以提昇本研究的信、效度及研究的價值。

第二節 研究設計與步驟

一、研究設計

（一）研究設計

本研究先透過相關文獻的探討，彙整融合，轉化為「創造思考」與「社區取向」藝術課程與教學設計融合模式，據以規劃課程；在課程規劃的過程中便同時考慮教學活動的進行方式，再以創造思考教學的原則設計出各單元教學活動。透過實際的教學活動，以檔案建立和教學歷程觀察、記錄與分析的方式，來檢視學生的學習反應和教師在教學歷程中的省思和專業的成長，進一步檢驗課程設計模式和教學活動的設計，從而修正教學計畫與教學策略。

（二）研究架構

基於研究目的，本研究的架構如圖 3-1：

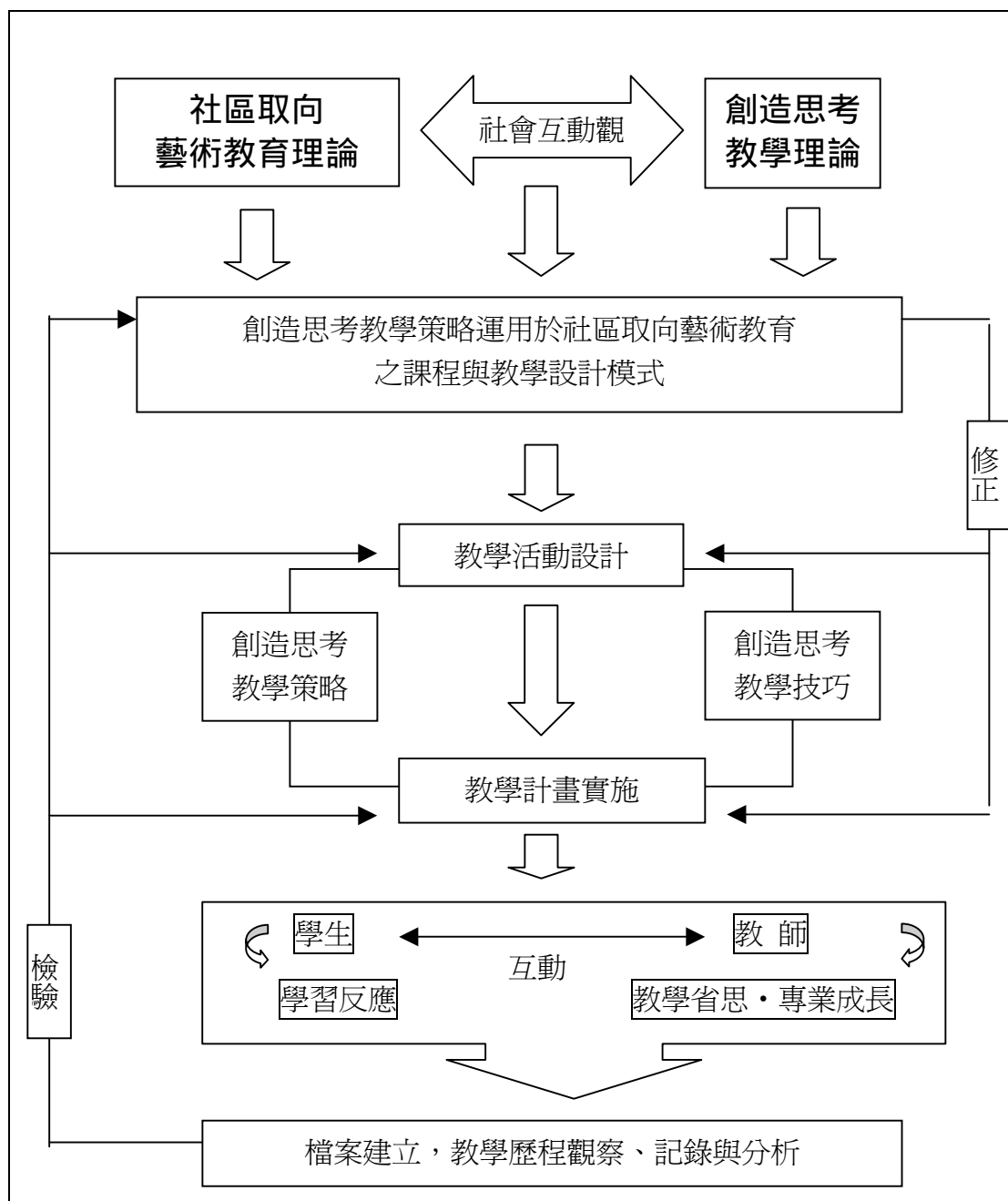


圖 3-1 研究架構圖 王佳玲擬

二、研究步驟

(一) 擬定研究方向

研究者自師範學院美教系畢業後，即返回嘉義縣，擔任太保市南新國小三年

的美勞專任教師，期間除了創辦該校校慶美展外，也曾參與當時的省立台灣美術館之「行動美術館」計畫。後來雖然因結婚生子請調嘉義市，而未能繼續擔任視覺藝術科任教師，仍然致力於藝術與人文領域教學之研究，並曾在國立台北師院視覺藝術教育中心八十九學年度主辦的「遊戲創作」視覺藝術教材開發研討會中，發表行動研究論文——「以『樹』為主題之遊戲創作與教材開發」。在這些教學經驗與實務研究中，研究者發現，「社區取向」是當前教育的主要趨勢，而開發學生的「創造力」不但是當前教育改革的重點，對於視覺藝術教育而言更屬當務之急。然而這兩者之間如何同時兼顧，卻少有人注意，因此乃決定以此為研究方向，希望能融合創造思考教學的精神於社區取向藝術教學之中，使學生自我特質的開發與群我的社區文化能同時得到重視。

(二) 文獻回顧整理

除了繼續以過去的研究為基礎，在本研究中，研究者特別著重創造思考教學與社區取向藝術教育的文獻回顧探討，以期找出兩者間能巧妙結合的關鍵，進而作為研究歷程中隨時檢視與修正的理論基礎。

(三) 確立研究主題與架構

經由文獻回顧整理後，本研究確定以社區取向藝術教育為理論基礎來設計課程，為融入創造思考教學的策略與技巧，期望在多元的刺激下開發學生多元的創造力，而從 Piaget 和 Vygotsky 的社會互動觀出發，整合系統化教學模式，發展出教學活動設計。

(四) 瞭解研究對象與環境

本研究主題乃在研究者獲悉得以擔任竹崎國小美術才能班之美術專業課程教師後所確立，竹崎鄉雖然是筆者最熟悉的故鄉，為了社區取向藝術教學的課程設計，筆者仍重新進行社區相關資源的調查與資料蒐集，並在暑假中便取得該班學生之家庭背景與學業、性向等基本資料加以研究，以期使課程設計更加適切，教學過程更為順利。

(五) 課程與教學策略設計

在了解社區環境、文化與資源，以及掌握學生特質後，研究者即根據研究主題與架構著手擬定教學計畫，進行課程與教學的設計。此一部分是研究的重點之一，也攸關教學的成敗，因此乃經過分別與指導教授和該班導師討論後，再三斟酌方才定案。

(六) 實施教學

為求研究的客觀性與結果的外在效度，本研究的教學完全在該班原本的美術專業課程時間實施，自學期伊始至學期結束，以完整的一學期之教學活動來呈現本研究的歷程和結果。

(七) 紀錄教學歷程與成果

在教學過程中，歷程與結果的紀錄同樣重要，這是研究資料能客觀分析的關鍵，因此乃採用多種角度（包括研究者、協同教師和學生）與方法蒐集和紀錄教學歷程和結果。同時，教學歷程中的紀錄也是作為及時檢討與修正的重要依據。

(八) 省思檢討與修正

教學活動並非一開始設計好後就照章行事便可，最重要的是隨時省思，據以修正課程設計和改進教學策略，才能提供學生更有效的教學活動，使教學效果加倍。

(九) 資料處理與分析

本研究為期一學期的時間雖然不算太長，然而因為每週六節課的關係，過程中所蒐集的資料相當龐大，除了必須即時處理外，也要加以篩選過濾，儘早排除與研究主題無關之資訊，以免迷失在大量而雜亂的資料中。然而必須注意的是，篩選的過程要以編碼然後進行歸類的方式，以避免主觀的想法影響了研究結果。

(十) 撰寫研究報告

本研究在九十三學年度上學期實施為期一學期的教學後，便進入資料歸類建檔分析以及研究報告撰寫的階段，根據教學過程中的重大發現與資料分析結果，

歸納出結論並提出相關建議。

基於上述步驟，本研究之研究流程圖如下：

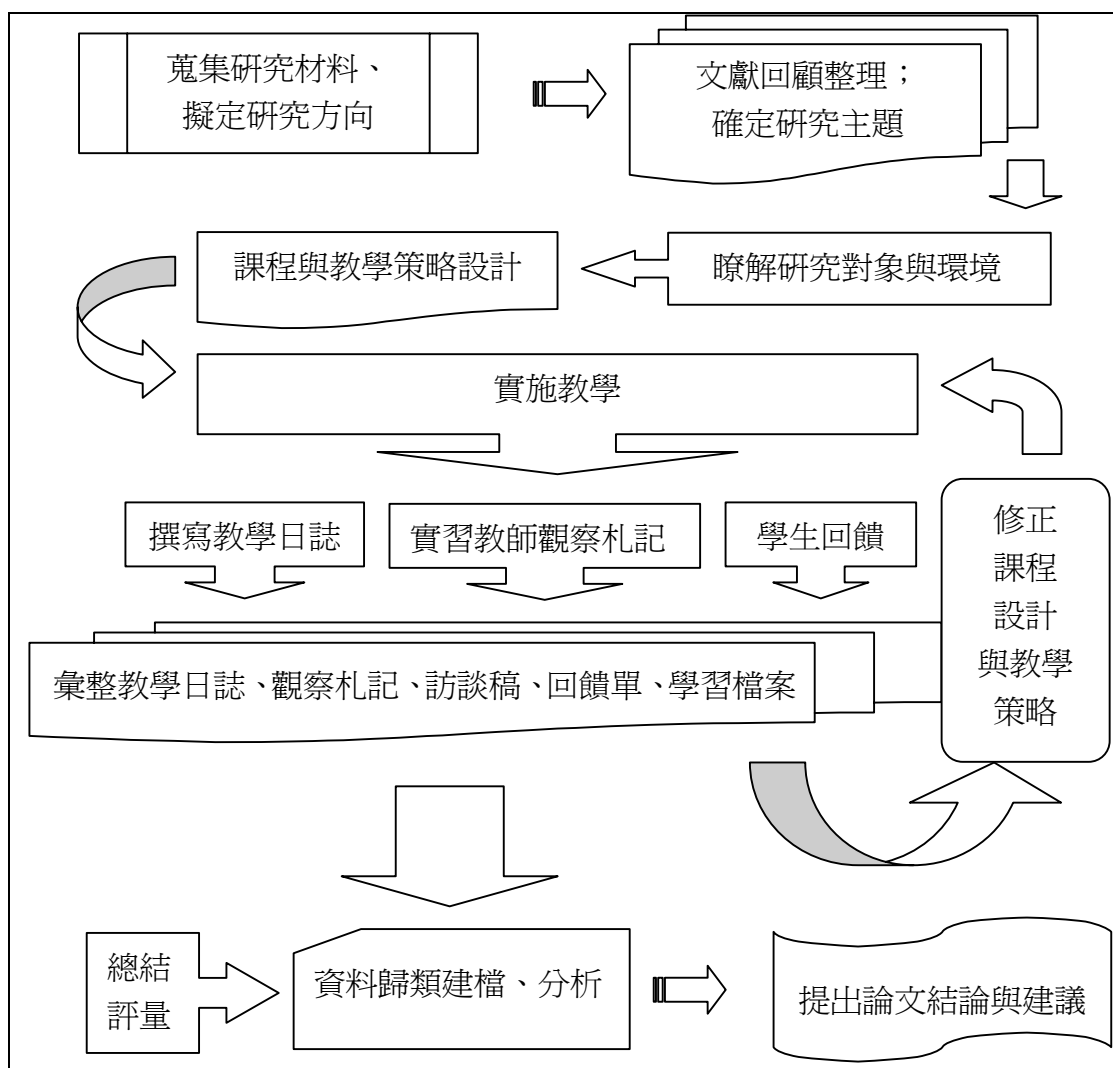


圖 3-2 研究流程圖 王佳玲擬

第三節 實地研究情境

一、研究場所

(一) 社區概況

本研究所在的社區為嘉義縣竹崎鄉，位於縣內東北近阿里山地帶，由於多為丘陵地形，山巒起伏且多竹林，舊時先民砍伐開墾後，遍地留存竹頭，故名為「竹頭崎」；目前鄉境內有不少地名都是昔日先民開墾時，以地形特徵或景觀、事物為名者。

竹崎鄉是嘉義縣境內面積僅次於阿里山鄉和大埔鄉的第三大鄉鎮，鄉內部分海拔位於 800~1000 公尺的阿里山山脈。由於氣候適宜，農產富饒（表 3-1），除了過去盛產的竹筍外，柑橘柚子類水果亦是栽培較久而頗負盛名之水果；近年則發展精緻農業，寄接梨和蜜棗成為新興寵兒，並在地方首長的命名下，分別有了「玉觀音」和「金龍蜜棗」等優質品牌水果。

表 3-1 竹崎鄉農產品生產概況表（資料來源：竹崎鄉農會網站，2004）

| 一月 | 二月 | 三月 | 四月 | 五月 | 六月 | 七月 | 八月 | 九月 | 十月 | 十一月 | 十二月 |
|--------|----|----|----|-----|-----|----|------------|-----|----|-----|-----|
| | | | 春茶 | | | 夏茶 | | 文旦柚 | 秋茶 | | 冬茶 |
| 柑桔.茂谷柑 | | | | | | 酪梨 | | | | 柑桔 | |
| 蜜棗 | | | | 橫山梨 | | | | | | 蜜棗 | |
| | | | | | 寄接梨 | | | | | | |
| | | | | | | 龍眼 | | | | | |
| | | | | | 荔枝 | | 柿子 | | | | |
| 葡萄柚 | | | 鳳梨 | | | | 葡萄柚.西施柚.白柚 | | | | |

除了農產資源豐富，此地的觀光資源也不勝枚舉。竹崎是阿里山鐵路平地段的最後一站，也是上山的起點；由於位居平地與山地的交接點，就公路交通而言也是鄰近鄉、村的交通樞紐：不僅有台三線和南二高南北貫穿，向西往嘉義市區只需二十分鐘車程，向東更可往來瑞里、大凍山、大坑、獨立山、奮起湖等阿里山國家風景區各景點（圖 3-3）。地理上的中心位置，使竹崎村不僅成為附近農產的集散地，也是鄉治所在。



圖 3-3 竹崎與阿里山國家風景區地理位置關係圖

(資料來源：阿里山國家風景區管理處網頁)

學校所在的竹崎村，擁有兩處知名景點：竹崎火車站和竹崎公園（圖 3-4）。竹崎火車站興建於日治時代，為具有濃厚日本風味的木造建築，目前仍保存良好。依山闢建的竹崎公園擁有全國唯一的竹類生態園區，栽種有國內外珍貴竹類 80 種以上；緊鄰的親水公園則是朴子溪沿岸首座親水公園，擁有兩座超長的紅艷吊橋，每到假日遊人絡繹不絕，是附近村民最常去的休閒處所。



圖 3-4 竹崎村中心街道圖（資料來源：竹崎鄉戶政事務所網頁）

由於本研究的課程設計是以社區取向藝術教學為基本架構，因此在課程設計之前，研究者即根據社區資源調查所得製作視覺藝術課程社區資源架構圖（如圖 3-5），再根據此架構圖設計課程。

從研究者彙整的資料中，發現本社區可運用的資源涵蓋生活中各個層面，如欲學習社區特質，可從食、衣、住、行、樂等方面著手。特別是在食的方面，本社區豐富多樣的農產品是最大的特色；住的方面，除了至今仍保存的許多傳統建築，運用當地特產所製作的家具，以及當地頗負盛名的家具公司，均是可利用的社區資源；而本社區多樣化的交通設施與工具，也是一大特色。

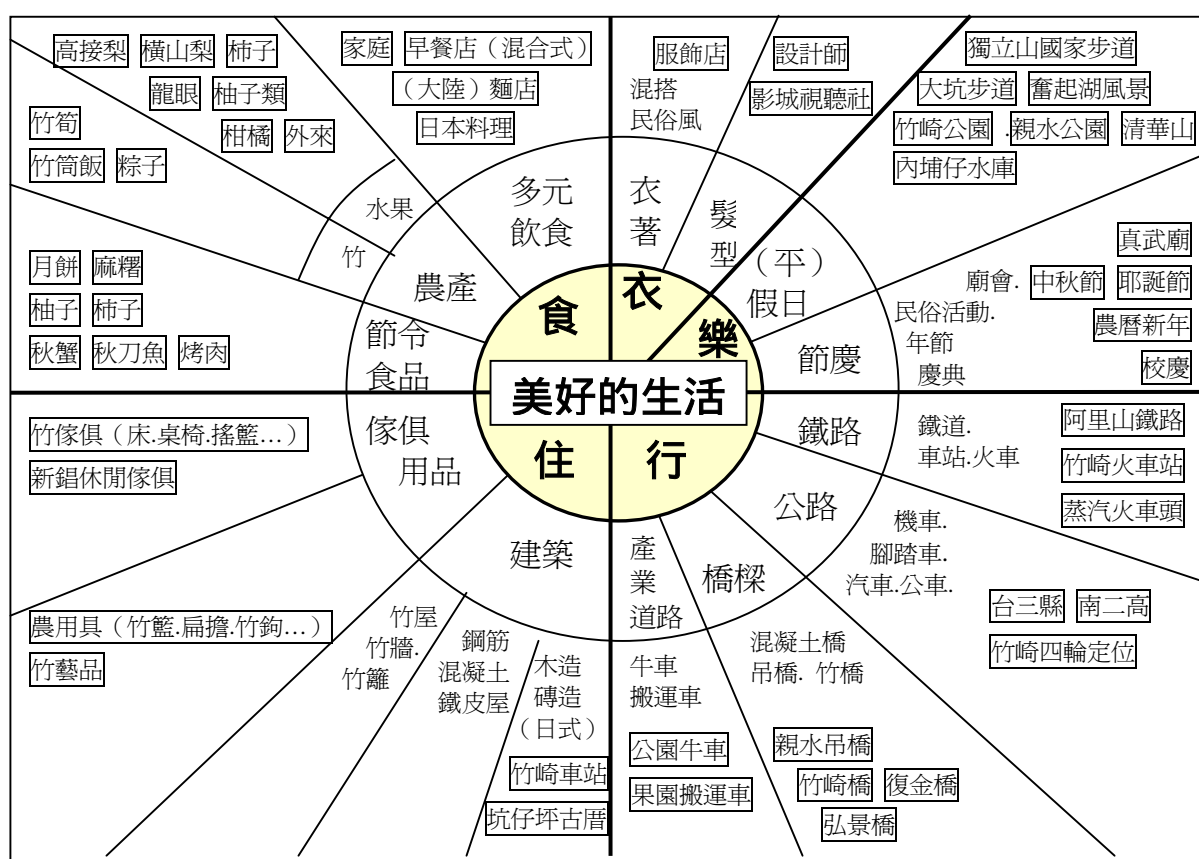


圖 3-5 竹崎國小五年五班視覺藝術課程社區資源架構圖

王佳玲 整理

(二) 學校概況

本研究所在的學校為竹崎鄉的中心學校，由於位處鄉治所在，故學生家長除具有本鄉務農的特色外，也有不少比例在當地經營小本生意或從事服務業。此地民風淳樸，居民多熱情好客，對於學校推行事項也多以支持的態度。過去該校發展的兩大特色為扯鈴運動和閱讀活動，茲分述如下¹⁸。

扯鈴運動最早是由該校吳主任帶領，將六十項扯鈴動作分為六級，每通過一級即頒發過關獎狀，因而造就不少扯鈴高手。後來吳主任調校後，改由他當年的學生——劉老師接手推展，並在池校長的大力支持下，全校利用早上升旗時間在操場練習基本動作，由高年級學生指導低年級小朋友，因而使得全校學生幾乎都能扯得一手好鈴；表現突出的更加入扯鈴隊，不僅在各項比賽屢獲佳績，也經常應邀參加各項演出，博得滿堂采。

閱讀活動也是該校的一大特色，自八十六年起開始管理電腦化、開放學生借書回家閱讀，並以小書蟲閱讀心得寫作獎勵辦法鼓勵學生閱讀。由於曾志朗教授和洪蘭教授夫妻的支持，楊秀如老師在這裡種下了閱讀的種子，她和校內老師通力合作，與家長及地方熱心人士成立校內「春風化雨社」，用會員捐款以優惠價格購買圖書，至今學校圖書室已有圖書約一萬九千冊；另有讀書會專區書籍五千二百冊，提供班級教學活動時，每生均有相同書籍可閱讀。爾後不僅該校教師參與全國讀書會活動獲得表揚，各縣市多所學校蒞校參訪，也獲得天下雜誌等記者專訪報導。在此環境下，不僅教學資源豐沛，學生氣質的改變更是有目共睹。

在學校行政方面，目前全校共有普通班二十七班、特教班一班，學生人數約九百九十人，編製內教職員工數四十八人，其中，級任教師二十九人、科任教師十三人；而研究者是以外聘支援教師的方式，作為美術才能班的美術專業課程教師。在藝術與人文領域課程方面，該校僅有一名音樂專任教師（擔任中年級以上每週一節的音樂課），視覺藝術課程均由級任老師授課，至於表演藝術則無開設課程。

教學環境方面，該校校地雖然不大，與學生人數比率而言仍屬寬闊。校園內

¹⁸ 以下資料由竹崎國小提供。

花木扶疏，幾乎全年盛開著繽紛的各色九重葛和季節性草花，兩列大葉桃花心木所形成的綠廊和滿樹粉紅花朵的羊蹄甲也為樸實的校舍建築增添不少風情。學校原有一間陶藝教室，可惜在當初創立的老師調校後，即已成為儲藏樂器等雜物的倉庫。在美術才能班成立時，才又重新規劃一間新的美術教室，由研究者協助開列所須購置的設備與教具，不過由於經費非常有限，設備仍然非常陽春。

二、教學對象

本研究之實施對象為竹崎國小本學年度新成立之五年級美術才能班，男生十三名、女生二十二名，全體學生共三十五名。美術才能班的設立是在前任校長任內即開始申請，但經過約兩年的時間，縣府才在經費許可情況下核准設立。校方在設立的過程中花費許多心思與家長溝通，包括美術才能班是不是資優班、會不會由「明星老師」來擔任導師、甄選的方式、就讀該班是否需要額外繳交課程材料費等問題都是家長關心的焦點。

研究者第一次接觸該班級，是在擔任入學甄選的術科考試之作品評分工作時，當時是考完後翌日才與竹崎國中美術老師一同前往評分，因此並沒有真的見到學生。這次考試共有四十多名學生報考，預計錄取三十五名。術科考試分為兩部份，一科是平面繪畫、另一科是立體造型，研究者與另一位美術老師共同擔任立體造型作品的評分工作。從作品中可看出多數的學生是第一次使用考試所提供的材料——陶土，據負責該項業務的老師說，有些學生甚至不知道要把作品做成三度空間的立體造型，而將陶土以類似紙雕的方式黏在考試所提供的木板上，經由監考老師說明後，學生才稍微了解「立體造型」的意義。評分時學生的作品還放在原本考試時的座位，分在兩間教室，由於考試時使用自然科教室的分組式大桌子，同一桌的作品看起來都很類似，甚至兩間教室的作品正好一間一種傾向，可見學生對於自己的作品缺乏信心，而有相互模仿的現象。

雖然校方一再向家長強調該班不是資優班，但是在整個成立的過程都一直朝美術資優班的做法努力，除了慎重地舉行術科考試並邀請校外美術專業教師評分（平面作品的評分甚至邀請大學視覺藝術系教授），也以術科占百分之八十、學科占百分之二十的方式計算成績。鑒於校內並無專業背景出身的視覺藝術領域教

師，又以外聘支援教師的方式邀請研究者擔任規劃和教學的工作。不過由於甄選的錄取率偏高，因此學生在藝術領域的表現上仍存在有明顯的能力之差異。

以下再就學生的家庭背景與教學情境加以說明。

(一) 學生家庭背景

在學生的家庭狀況方面，本班絕大多數學生居住在學校學區內（包括竹崎村、和平村、復金村），少數為附近學區（龍山村、坑頭村、義隆村、內埔村），學生與多數家長的主要活動範圍均在竹崎鄉內。（圖 3-6）

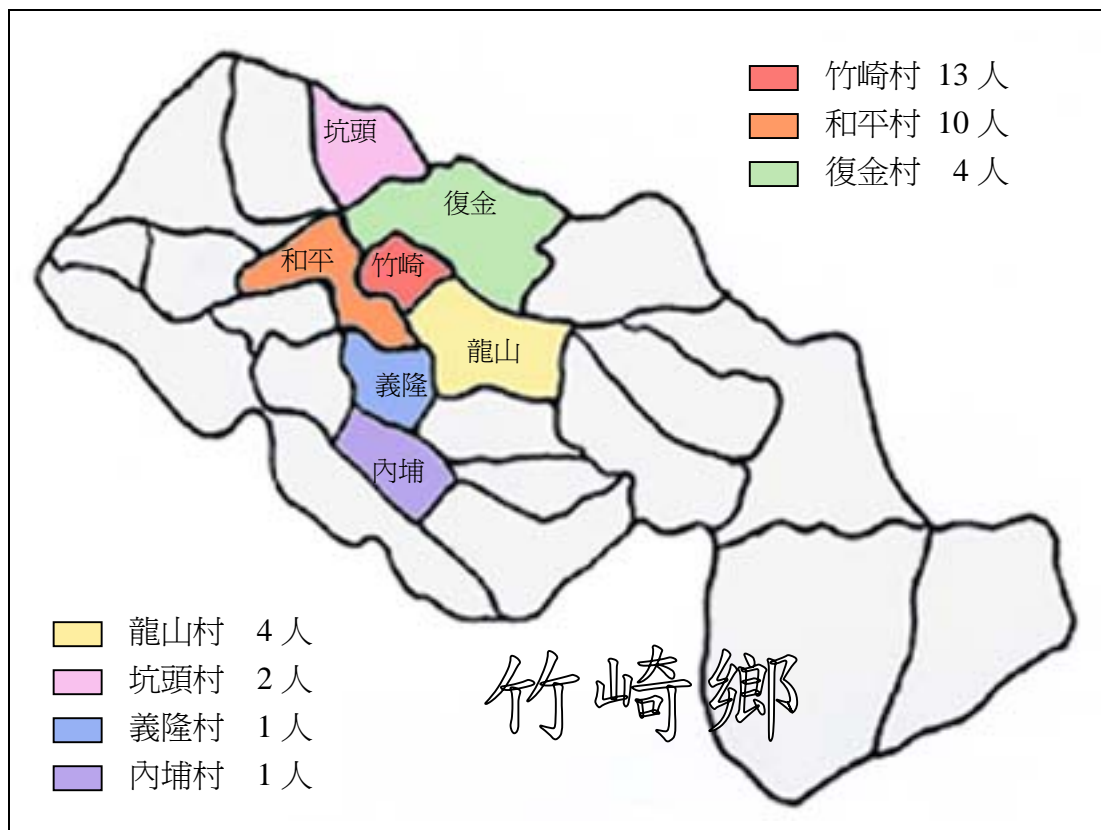


圖 3-6 五年五班學生居住地分佈概況圖

資料來源：竹崎國小 統計/繪圖：王佳玲

家長的職業¹⁹方面，務農與經商各占 21%，其次為公教，占 16%，再其次為

¹⁹ 本班學生中，有一位喪父不計入家長，另有一對雙胞胎姊妹，基於相對於學生之理由，故其家長乃採重複計算；因此家長總數為 69 人。以下的家長教育程度之計算方式亦同。

服務業，占 13%。相較於全校家長職業比例以務農為主，本班學生家長屬於商業和公教服務業的相對比例較高。(圖 3-7)

而在家長教育程度方面，本班學生家長高中畢業者占約一半，其次分別為國中的 16%和高中的 15%；有近四分之一的家長學歷達到專科或以上。(圖 3-8)

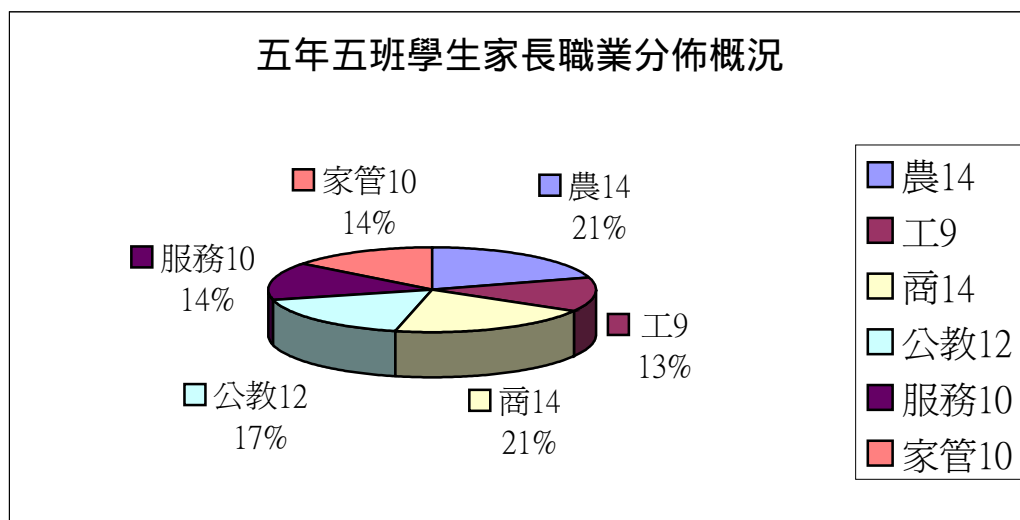


圖 3-7 五年五班學生家長職業分佈概況圖

資料來源：竹崎國小 統計/繪圖：王佳玲

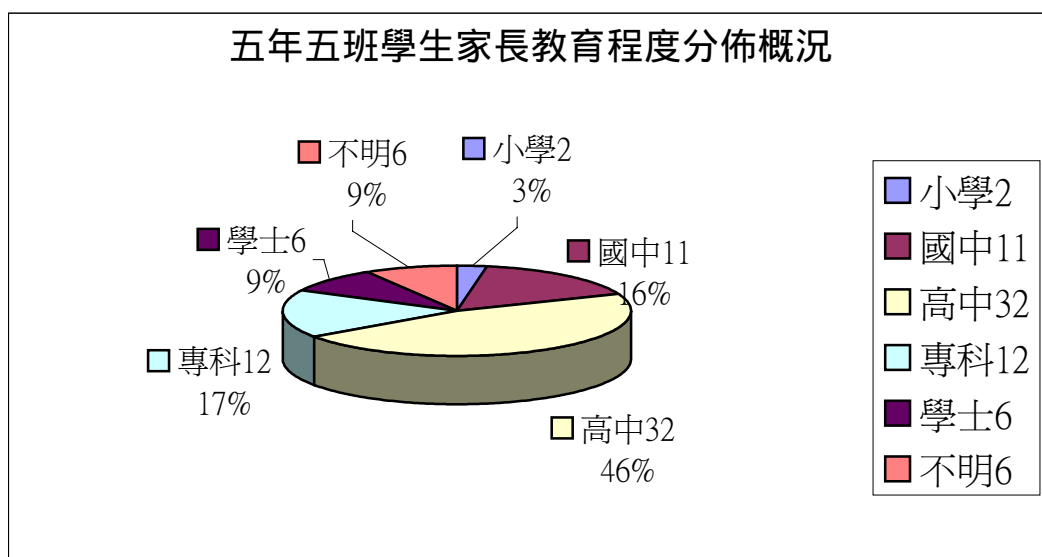


圖 3-8 五年五班學生家長教育程度分佈概況圖

資料來源：竹崎國小 統計/繪圖：王佳玲

(二) 學習表現與教學情境

此班學生雖然經過編班前之篩選，在學業成就與美術表現上基本上仍近似於常態分配。若以上學期的學業成績與其他班級相較，並無顯著差異。但是由於該班相對於其他班級而言仍屬「特殊班級」，學生本身對自我的期許顯得較為明確。

研究者於教學第一天先對全班學生實施起點行為的評量，再將全班學生依評量成績做 S 形分組，以男女混合方式分成六組，每組五至六人，使每組學生之能力相當、可激發組與組間因求表現心理而產生良性的競爭；而同組學生間能力兼有高、中、低，使能互相指導與學習。每組並選取能力較佳者為組長，擔任領導與協調及與老師間聯繫的工作。

學生上課時依分組而坐（見圖 3-9 美術教室平面示意圖），並且每隔三~四週依順時針方向輪替組別之桌次。小組的座位編排方式有利於進行腦力激盪等討論活動，雖然也容易使學生因愛講話而造成分心，但由於創造思考教學注重支持性的環境、開放的態度，因此在教室常規的要求上研究者隨時提醒自己教學時不刻意強調秩序的維持，只採取小組榮譽制度，使同儕之間互相約束。

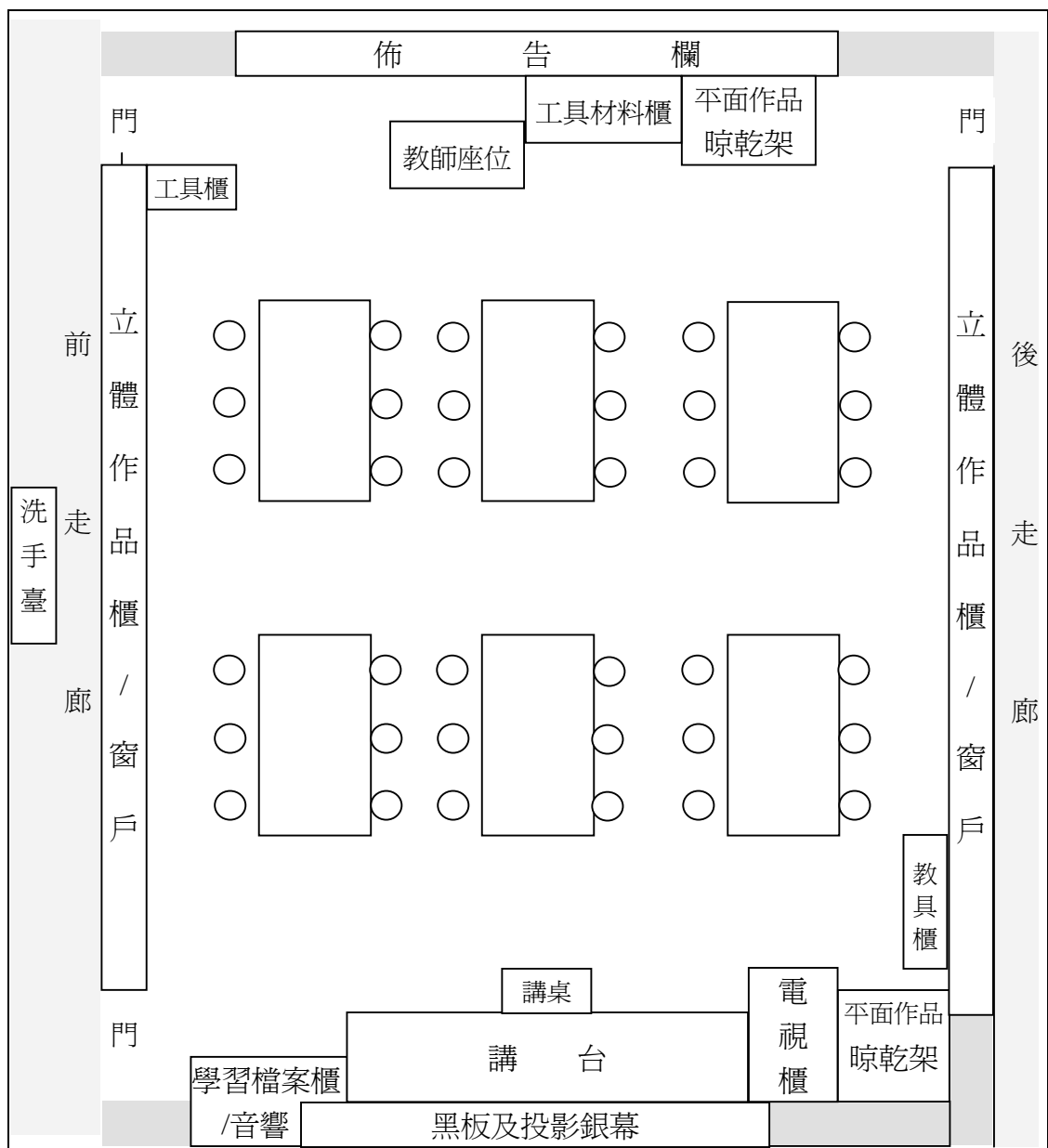


圖 3-9 美術教室平面示意圖 繪圖：王佳玲

三、研究與教學實施時間

(一) 研究期程

本研究自九十三年度上學期一開始（八月初）確立研究主題後，研究者即從過去累積閱讀之相關文獻再加以擴大並補充之，並從文獻探討中建構出本研究的課程與教學架構，並與指導教授商討研究可行性，而於開學前完成上學期之課

程設計。在實際實施教學過程中，研究者根據實施情況及環境因素，在課程上做了許多調整，並根據上學期的教學情形及學生學習狀況，於學期末時設計下學期之課程進度。不過由於論文撰寫時間之限制，本文中所討論的教學乃以九十三學年度上學期全學期為主要討論範圍，其後的時間雖然教學持續進行，針對本研究而言則屬於資料分析與討論階段，最後於九十三學年度下學期末完成研究論文之撰寫。

(二) 教學實施時間

本文所討論的教學自九十三學年度上學期自八月三十日至翌年一月十八日，共二十一週的時間。進行教學的時間為該班美術專業課程時間，每週兩次（週一下午及週五早上）、每次三節課（共一百二十分鐘）；其中包含兩次校外教學，另外十二月十三日當天因為學校舉行月考，僅上兩節課，因此合計教學歷程共計一百一十九節課。

四、協同教師

在本研究的教學現場，共有三位協同教師，其一是該班導師 W，另二位（D 老師和 M 老師）則是校內該學期的實習教師，且其中 D 老師為該班實習教師。

W 老師畢業於日文系，有豐富教學經驗，特別是過去推展閱讀教學成效卓著，曾多次應邀到各校推廣分享。該老師對視覺藝術很有興趣，曾自費到坊間美術教室習畫；對於研究者的教學工作十分支持，給予非常多的協助，在學生眼中是個幽默風趣卻又要求嚴謹的老師。M 老師曾修習美勞相關課程，希望取得正式教師資格後能擔任藝術與人文領域的專任教師。

在本研究中，W 老師與學生相處時間最長，最了解學生的狀況，可隨時將學生課後反應轉達給研究者；同時也是研究者與校方和學生家長間溝通的橋樑。D 老師不但在研究者上課期間協助準備教學器材，同時作為一個觀察者，一方面拍照做紀錄，並提供觀察札記作為研究者的旁觀者資料來源；另一方面，由於她和學生相處時間也很長，也可以得知學生對於課程的反應而轉告研究者。至於 M 老師則純粹在上課期間以旁觀者的角色，紀錄其觀察札記。

第四節 課程與教學設計

一如本文第二章所述，本研究的課程與教學設計乃整合了社區取向課程的精神和創造思考教學的策略運用，經過融合轉化為「圓網蛛模式」。運用此一模式作為課程與教學的規劃設計，是以學習者為中心，考量教學目標（Why）、學習者特性（Who）、時令（When）、社區教學資源（Where）、主題工作分析（What）、教學策略（How）等六個主要面向。因此，在確立教學目標、掌握學習者特性、並分析社區特色與時間因素後，研究者即根據研究主題與架構著手擬定教學計畫，進行課程與教學的設計。以下將分述課程與教學設計原則、課程架構與主題，以及實施情形。

一、課程與教學設計原則

課程設計與教學實施的原則如下：

（一）課程設計理念方面：

以「反向思考」的課程設計概念，根據教學後欲使學生達成的目標，從評量學生的起點行為開始，思考可以達到目標的教學活動和策略，再依此設計規劃課程與教學活動。（陳瓊花，2002）

反向（backward）的課程設計概念是來自於 Grant Wiggins 博士 1998 年的著作《教育評量（Educative Assessment）》以及與 Jay McTighe 合著的《以設計來了解（Understanding by Design）》。這種設計概念強調學生的學習包含三個層面：第一，教學設計並非以教學者要教什麼內容為首要思考，而著重在學習者的持久性了解，亦即「透過教學，希望學生學得什麼？」；第二，教學過程以及再評量；第三，評量與教學活動融合，著重學生的實作，並確認學生的學習與了解。（陳瓊花，2002；蘇英子，2004）

Jay McTighe（1998）指出，教學設計的過程可分為三個階段：（引自陳瓊花，2002）

1. 確認期望的結果 (Identify desirable results)：什麼是學生必須了解、知道和能去做的？什麼是值得了解的？什麼又是期望有的持久性了解？（就是在學生已忘記細節後，仍然可以掌握的重要觀念。）
2. 決定可以接受的跡象 (Determine acceptable evidence)：如何了解學生是否已達到預期的結果和標準？以什麼跡象或證據來證明學生的了解與熟練？
3. 計畫學習的經驗與指導 (Plan learning experiences and instruction)：什麼樣的活動可以讓學生學得必備的知識和技能？什麼是需要教與指導的？什麼樣的材料或資源最適合用來完成目標？

掌握上述理念原則，將有助於達成教學目標。

(二) 課程目標方面：

參考部頒課程標準，包含探索與創作、審美與思辯、文化與理解三大目標。其中，學生創造力的開發是本研究的重點，並且根據學生的起點行為設立更高層次的發展目標。

(三) 課程內容方面：

教材內容從個人及其在家庭、社區環境下的生活經驗出發，並透過相關題材的藝術作品，認識不同民族、社會、國家等跨文化，一方面植基於個人、一方面提供多元的寬廣視野，期能激發學生多元的創造潛能。

(四) 課程實施方面：

包含視覺藝術的創作、美術史與美學的認識及美術批評的實踐等四個領域的教學；並特別注重教學過程中創造思考教學策略的運用與發問的技巧。

(五) 課程評鑑方面：

課程實施前先評量學生的起點行為，作為課程設計規劃的參考。再以形成性評量的方式，一方面觀察學生的學習反應、一方面將學生的學習單和作品建檔，以檔案評量教學目標達成的程度，再配合教學日誌做教學省思，對後續課程加以修正。

二、課程架構與主題

根據上述的課程設計原則，研究者首先確立主要教學目標為創造力的提昇，其次是能認識與學習社區文化的內涵，喚起對社區文化環境的自覺，並能對自我的創作歷程和結果具有反省思辯和審美的能力。在學習者特性方面，經過對學生基本資料和學習背景的了解，以及曾擔任該班入學考試的評分者之經驗，發現學生過去並沒有受過較有系統的視覺藝術教學，不僅對於色彩的協調等美感經驗十分缺乏，對於藝術鑑賞和創作的能力也都有待開發；但可喜的是大部份的學生都對視覺藝術有濃厚的興趣，學習態度也堪稱良好。

而經過以「圓網蛛模式」分析上述教學目標和學習者特性，以及社區特色、時間因素和主題工作分析之後，研究者即著手擬定教學計畫，進行課程與教學的設計。研究者根據社區資源和環境、家長等特色，決定以「美好的生活」為課程主軸，再根據教學資源和時令等因素，分別擬定「美食之旅」、「舒適的家」、「校慶嘉年華」和「行遍天下」四大主題。由於教學對象為初成立的美術班，基於校方和家長對「美術專業課程」的期待，媒材與技法仍然是必須納入考量的一大因素，此一考量乃期望透過多元化媒材的體驗，打破學生過去慣用彩色筆的僵化色感，進而能在不同材質的刺激下開發多元的創意。初步擬定的課程架構如表 3-2。

課程計畫實際實施時，由於許多因素而有所調整，包括：導師不希望剛開學還未掌握學生個性時進行「美味竹料理」這樣容易產生難以掌握狀況的課程、學校行事曆因選舉因素而有所調整，月考和校慶時間均有更動，以及實際進行教學後發現時間過於緊湊導致有學生覺得壓力太大或跟不上等，因此其後的課程還做了部份刪減，而校慶美展也因學校經費不足和配合意願不高而縮小規模。最後實際的課程進度表如表 3-3 所示。

表 3-2 初步研擬之九十三年度上學期課程計畫表 製表：王佳玲

| 月份 | 週次 | 日期 | 月主題 | 單元名稱 | 媒材 | 技法 | 社區資源 | | | | |
|----|-------|----------|---------------|--------------|------------------------|----------------------|------------------------|--------|-------|----------------|---------|
| 八 | 一 | 30. | 準備課程 | 種下藝術的種子 | 繪畫測驗. 問卷 CPS 創意解題練習 | | 兒童生活經驗 | | | | |
| 九 | 二 | 3. | 美食之旅 | 美味竹料理 | 運用「竹」的一餐 | 分組合作. 創意美食 | 竹子. 竹筍. 竹葉. 家長. 8 日班親會 | | | | |
| | | 6. | | | | | | | | | |
| | 三 | 10. | | 豐盛的一餐 | 水彩. 圖畫紙 | 縫合. 重疊..... | 早餐店. 日本料理. 外省麵. 家庭飲食 | | | | |
| | 13.17 | | | | | | | | | | |
| | 四 | 20.24 | | | | | | | | | |
| 五 | 27. | 歡樂佳節 | 石膏版 粉臘筆 鐵釘.噴膠 | 郵票設計. 凸版單刷. | 郵政博物館巡迴展. 郵局.(家長). 水果. | | | | | | |
| 六 | 1. | | | | | | | | | | |
| 十 | 七 | 4. 8. | 舒適的家 | 美麗新家園 | 水墨.顏料 宣紙 | 沒骨.雙鉤 設色..... | 28 中秋節 柿子. 文旦柚 | | | | |
| | 八 | 11.15 | | | | | | | | | |
| | 九 | 18.22 | | | | | | | | | |
| | 十 | 25.29. | | | | | | | | | |
| 十一 | 十 | 1. | 校慶嘉年華 | 創意傢俱 | 天然素材. 立體媒材 | 立體造型 | 欣錫休閒傢俱 校園.公園及果園 | | | | |
| | | 5 | | | | | | | | | |
| | 十一 | 8. 12 | | | | | | 創意竹藝設計 | 竹材 工具 | 立體造型 集體創作 校園裝置 | 竹材行. 家長 |
| | 十二 | 15. | | | | | | | | | |
| | 十三 | 19. | | | | | | | | | |
| 十二 | 十四 | 22. (26) | 吾髮吾添 創意變裝秀 | 斗笠. 平面或 立體媒材 | 彩繪.黏貼 編織..... | 影城視聽社.(影片) 美髮設計師(家長) | | | | | |
| | 十五 | 29. | | | | | | | | | |
| | 十六 | 3. | | | | | | | | | |
| | 十七 | 6. 10 | | | | | | | | | |
| 一 | 十八 | 13.17 | 行遍天下 | 古老的交通工具 | 水彩.粉臘筆 圖畫紙 | 重疊 | 牛車 搬運機 火車. 火車頭 | | | | |
| | 十九 | 20. | | | | | | | | | |
| | 二十 | 24. | | | | | | | | | |
| | 廿一 | 27.31 | | | | | | | | | |
| 一 | 廿二 | 3. 7 | 未來的交通工具 | 素描本. 素描紙 | 素描. | 竹崎四輪定位 | | | | | |
| | 廿三 | 10. (14) | | | | | | | | | |
| | 廿四 | 17. | | | | | | | | | |
| | 廿五 | | 慶豐收 | 鑑賞與討論 | 學習單 | | | | | | |

註：日期加□者表校外教學；加（ ）者為當天學校月考。

表 3-3 實際實施之九十三年度上學期課程進度表 製表：王佳玲

| 主題 | 週次 | 日期 | 單元名稱 | 課程內容 |
|-----------------------|--------|---------------|---|------------------------------------|
| 美 食 之 旅 | 一 | 8/30. | 豐盛的一餐 | 創意解題練習 |
| | | 9/3. | | 水彩調色與技法練習；相關作品鑑賞； 作品構思.創作；欣賞與討論 |
| | 二 | 9/6. | 水果的家鄉 | |
| | | 9/10. | | |
| | 三 | 9/13. | 歡樂佳節 | 水墨作品欣賞;技法練習；作品構思討論；創作； 欣賞與討論 |
| | | 9/17. | | |
| 四 | 9/20. | 美麗新家園 | 坑仔坪古厝.竹崎火車站及親水公園吊橋素描； 相關作品鑑賞;作品構思;拼貼創作；欣賞與討論 | |
| | 9/24 | | | |
| 五 | 9/27. | 創意傢俱 | 各式傢俱欣賞;創意解題. 設計構思討論；創作； 欣賞與討論 | |
| | 10/1. | | | |
| 六 | 10/4. | 創意竹藝設計 | 創意開發;竹材立體造型集體創作校園裝置； 欣賞與討論 | |
| | 10/8. | | | |
| 七 | 10/11. | 美展籌備 | 作品徵集.篩選.裝裱.製作品名卡. | |
| | 10/15 | | | |
| 八 | 10/18. | 吾髮吾添 創意變裝秀 | 民族特色髮型與服飾欣賞;創意開發;設計構思討論； 創作;欣賞與討論 | |
| | 10/22 | | | |
| 九 | 10/25. | 素描基礎概念 | | |
| | 10/29. | | | |
| 十 | 11/1. | 美展執行 | 場地規劃.佈展. | |
| | 11/5 | | | |
| 十一 | 11/8. | 汽車的醫生 | 汽車修護廠素描;作品構思.創作；欣賞與討論 | |
| | 11/12 | | | |
| 十二 | 11/15. | 未來的交通工具 | 創意開發;設計構思討論;創作;欣賞與討論 | |
| | 11/19. | | | |
| 校 慶 嘉 年 華 | 十三 | 11/22. | 鑑賞與討論 | 繳交「我的創意魔法書」素描本；作品評鑑 |
| | | 11/26 | | |
| | 十四 | 11/29. | | |
| | | 12/3. | | |
| 十五 | 12/6. | | | |
| | 12/10. | | | |
| 十六 | 12/13. | | | |
| | 12/17 | | | |
| 行 遍 天 下 | 十七 | (12/20) | | |
| | | 12/24. | | |
| | 十八 | 12/27. | | |
| | | 12/31. | | |
| 十九 | 1/3. | | | |
| | 1/7. | | | |
| 二十 | 1/10. | | | |
| | 1/14. | | | |
| 慶 豐 收 | 廿一 | 17. | | |

註：日期加□者表校外教學；加（ ）者為當天學校月考不上課；加底線者為因月考僅上兩節課。

第五節 資料蒐集與分析

隨著教學活動開始實施，資料的蒐集也於焉展開。茲將資料蒐集方法與工具分述如下：

一、資料蒐集

爲了使教學歷程與結果的呈現更爲具體而真實，本研究所使用的資料蒐集方法及其使用目的如下：

(一) 檔案資料：

1.創造思考繪圖測驗：

教學之初，研究者以自編的繪圖測驗評量學生的起點行爲，目的是幫助研究者了解每位學生的特質。

2.學習檔案：

針對各單元運用創造思考教學策略設計與單元主題相關的題目，隨進度黏貼於以素描本製成的「我的創意魔法書」中，作爲學生的課前作業。目的在於協助學生準備學習、加強擴散思考能力；同時整本創意魔法書便成爲學生的學習檔案，方便教師進行形成性評量。

3.教學回饋單：

在每個單元結束時發給學生填寫，用以了解學生對該單元課程與教學的評價，作爲改進教學內容與策略的參考。

4.學生作品：

可概分爲平面和立體兩類，平面作品暫以原作保存，立體作品則拍照存檔。在資料分析階段，對於需要使用到的平面作品也予以拍照建檔。

(二) 教學日誌：

在每次課程進行之後，教學者紀錄當天的教學情形、所遇到的問題或發現，作為教學的省思，並據以改進教學內容與策略。

(三) 觀察札記：

研究者商請兩位該校的實習教師（其中一位為該班實習教師，另一位為具美術專長的實習教師）於教學現場共同協助觀察，並隨機紀錄，以提供旁觀者的觀點。

(四) 訪談：

在教學過程及課後時間，研究者視時機隨時以非結構性的方式訪談學生對課程與教學、以及對自我學習過程的評價，雖為非結構式，研究者仍需事先擬定可能的提問方向，以作為應用時的重點備忘。訪談時在可能情況下可隨時使用數位錄音筆，未使用時則於事後立即以文字紀錄。另外也在學期結束後安排一次結構性訪談，以預先擬定題目的方式邀請該班導師與兩位協同觀察的實習教師做深度訪談，提供更多元的觀點。

二、資料整理

資料的整理在研究過程中常是最繁瑣費時卻又不可或缺的工作，特別是錄音資料轉換成文字稿最為耗時；但是若能及時整理出所收集的資料，對後續的教學往往能提供立即性的改進依據，而真正達到行動研究的目的。

為了日後分析資料時便於引用各種類型的資料，除了將錄音資料轉譯成文字檔外，所有的資料都必須編上標題與流水號。標題編號以及資料內容所採用的符號，其代表意義說明如表 3-4。

接著，研究者進行資料編碼（coding）建檔：首先在反覆閱讀資料的過程中，將資料裡可抽出的主題、概念或主張、解釋等列出，逐漸發展出編碼的類別，再將這些編碼類別編號，按類別將全部資料編碼建檔。

表 3-4 資料標題及內容符號意義說明表 製表：王佳玲

| 標題或內容符號 | 代 表 意 義 |
|--------------|----------------------------------|
| 學 S18-3 | 代號 18 之學生學習檔案第 3 號 |
| 回 2-931017 | 第 2 單元之回饋單，93 年 10 月 17 日填寫 |
| 回 0-940117 | 「美好的生活」全學期課程之回饋單，94 年 1 月 17 日填寫 |
| 誌 1-940304 | 94 年 3 月 4 日進行第一單元教學之教學日誌 |
| 札 M2-930927 | M 老師對第二單元於 93 年 9 月 27 日之教學觀察札記 |
| 晤 S34-931230 | 93 年 12 月 30 日與代號 34 之學生晤談 |
| 訪 D-940120 | 94 年 1 月 20 日訪談時 D 老師之意見 |
| T | 研究者 |
| W | 該班導師 |
| D | 實習老師 D |
| M | 實習老師 M |
| S01~S35 | 指學生，S01 表代號 1 之學生 |
| SS | 指多位學生 |
| () | 表情 |
| ... | 短暫停頓 |
| | 刪除 |

三、資料分析

應用連續逼近法 (successive approximation)²⁰ 的概念，研究者運用上述方式蒐集整理研究資料，並且在教學和資料整理分析再改進的循環過程中，逐漸找出社區取向視覺藝術教育與創造思考教學策略結合的模式。

(一) 質化資料：

在質化資料的分析上，是採用 James Spardley (1979) 的「主題分析法」²¹，將資料加以組織結構化，建構出課程與教學的整體邏輯關係；其主要步驟如下：

²⁰ 參考自 W. Lawrence Neuman 著，朱柔若譯，《社會研究方法：質化與量化取向》，頁 800~803。

²¹ 同上註，頁 805-810。

1. 重新檢視與閱讀包含所有細節的質化資料：包括教學日誌、實習教師觀察札記、教學評量問卷、非結構性與結構性訪談紀錄以及學生的學習檔案（創意魔法書）等。
2. 重新把細節歸類到用來組織資料的主題中：針對不同教學策略的使用設定主題，評估學生反應與教學成效；將相關的質化資料歸類到該主題的檔案中。
3. 從紀錄主觀意義的筆記和用來組織資料的觀念中建構新觀念：運用取同法（method of agreement）與取異法（method of difference）²²，比對不同教學策略與課程設計間的相互關係，找出影響教學成效的關鍵因素。
4. 找出觀念間的關係，並根據邏輯相似性將之分為不同的組別：將影響教學成效的關鍵因素依邏輯性加以分組。
5. 比較各組概念，將他們組成較大的類別：綜合各關鍵因素，與教學策略和課程設計整合。
6. 重新組織與結合各個類別，使之成為廣泛整合性的主題：經過上述分析的過程與結果建構更清晰的課程與教學模式。

（二）數據化資料：

第一種數據化資料是教學前實施的創造思考繪圖測驗所得之分數，（計分標準如附錄一）。由於該測驗之計分可分為流暢力、變通力、獨創力與精進力四大項，以及總合之分數，因此可看出學生在哪些面向的表現較為突出，以及全班的異質性高低。

此外，隨每單元進度結束發給填寫的學生回饋單中，共有三大題可加以數據化的資料，分別詢問學生對課程是否感到有趣、困難點為何，以及對於該單元教學活動各部分的喜愛程度；這些統計主要用來做為後續課程教學的參考。此部份資料的整理分析方式如下：

²² 同上註，頁 803-805。該方法是英國哲學家與社會思想家約翰·彌勒（John Stuart Mill, 1806-1873）所發展出從事比較的邏輯方法。

1.學習興趣：

統計學生感到有趣或無趣的原因，做成次數分配長條圖，以找出影響學習意願的主要因素。

2.學習困難點：

統計學生感到困難的理由，做成次數分配長條圖，以找出學生的學習需求。

3.明星活動：

依照學生勾選喜愛的程度計分，很喜歡給五分，喜歡給三分，還好給一分，不太喜歡減一分，很不喜歡減三分。將每個教學活動的得分個別合計後，做成次數分配長條圖，統計學生最喜愛的教學活動，以找出最有利的教學策略。

最後，再將各部分資料做綜合分析討論，做出具體結論與建議。

第四章 資料分析與討論

本章針對教學實施的歷程和學生學習態度與學習反應，就所蒐集的不同類型資料加以綜合分析，再檢討研究者在教學歷程中所做的反思與改進。

第一節 課程與教學實施歷程回顧

本節將就課程設計、教學策略以及教學評量三部份加以分析，回顧整個課程與教學實施的歷程。

一、課程設計與實施分析

本研究的課程設計是採用以社區取向為基礎而融入創造思考教學策略的「圓網蛛」概念，一方面以探索社區環境和認識社區文化為媒介，透過以社區為出發點進而延伸到多元文化之理解的過程，給予學生多元的刺激，一方面期望藉著各種創造思考教學策略的運用以提昇其創造力，因此將課程主軸定為「美好的生活」，並涵蓋「美食之旅」(食)、「舒適的家」(住)、「校慶嘉年華」(衣)、「行遍天下」(行)四大主題。各單元皆是以社區文化或環境資源，以及班上學生家長的職業等因素，配合時令條件做綜合考量所擬定。

在教學的過程中，研究者發現校外教學的課程安排帶給學生最大的衝擊。究其原因，除了學生因走出教室而有的興奮情緒外，主要是他們過去缺乏這樣的經驗（如有校外活動，多屬玩樂性質），一方面也因為地點近在咫尺，卻是他們所未曾關注的。以「美麗新家園」為例，在進行深入社區觀察與素描的活動中，

學生一方面表現出歡欣雀躍的神情、在觀察與素描時卻又十分專注。（誌 4-931008）

這些地方明明都是他們平常很熟悉的，像親水公園，他們放假也常常會去呀！可是校外教學的時候，他們卻又表現得好像到了從沒去過的地方似的興奮。（訪 W-940120）

經過老師的引導，他們就觀察到一些平常沒注意到的地方。（訪 D-940120）。

而且，在校外教學的過程中，提供了學生直接的經驗，讓其可以經由親身探索、體驗甚至操作的過程，專注於觀察並留下深刻的印象（圖版十四、十五）。例如「汽車的醫生」那次校外教學中，「汽車修護廠的老闆特別打開引擎蓋讓學生觀察內部構造，而那些琳琅滿目的修車工具，更成了學生目不轉睛描繪著的題材」，「修車廠外那輛色彩鮮豔而造型流利的跑車，也成為學生注目的焦點。」（誌 8-931224）。

此外，深入社區不但使學生對環境產生關注，還與居民產生良好的互動（圖版十二、十三）。以「美麗新家園」校外教學為例，「學生不但觀察到了許多古厝的特色和正在產生的改變，也注意到了正在工作中的人」，「酒廠老闆夫婦看到學生在太陽下認真地畫著圖，就拿出他們釀製的水果醋來請學生喝，喝得學生們都捨不得離開了！」（誌 4-931008）；而這些深入的人文關懷，就變成了學生創作的泉源。（圖版廿五）

如果再根據隨各單元進度所發給學生填寫的各單元教學回饋單、和期末課程結束時所寫的學期總課程回饋單，加以整理，可繼續就課程的設計是否令學生滿意加以分析：

（一）受歡迎的課程

對於本學期各個單元活動，學生普遍認為是有趣的（圖 4-1，複選題），其中有 29 人次認為媒材的新鮮感是主要原因；也有 24 人次認為課程主題本身有趣；還有 10 人次認為老師的教學引起學生的興趣。

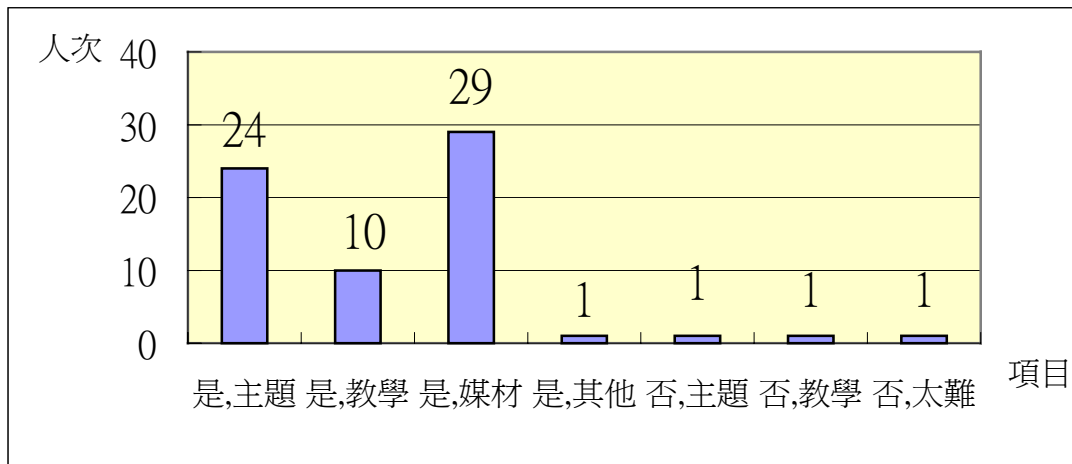


圖 4-1 「美好的生活」課程有趣與否原因統計圖

資料來源：回 0-940117 統計/繪圖：王佳玲

對於本學期各個單元活動，學生普遍感到喜歡，根據學生在期末課程結束時所填寫的「美好的生活」回饋單上，依勾選的喜歡程度所做的統計（見表 4-1 及圖 4-2）顯示，最受歡迎的單元依序是「創意家具」、「未來的交通工具」、「水果的家鄉」和「創意竹藝設計」，這些單元都獲得過半數以上的學生勾選為最喜歡的課程。這些單元的共同特色是：運用了學生未曾使用過的媒材或技法，而題材有很大的自由發揮空間，且多為立體作品。其中，「創意家具」和「未來的交通工具」是讓學生蒐集生活環境中的材料來製作，而且可以充分發揮想像力；而「水果的家鄉」則是使用學生親手製作的石膏版，來進行版畫的郵票設計。

如果再對照上述四單元的各單元回饋單之統計，繼續深入分析：「創意家具」單元中，學生認為該單元有趣的原因主要是「對設計家具很有興趣」（27 人次，77%）、「喜歡做立體造型作品」（22 人次，63%）、「可以和同學合作」（22 人次，63%），以及「可以運用生活中的材料」（15 人次，43%）。

「未來的交通工具」這個單元，學生認為有趣的原因主要是「可以充分發揮想像力」（27 人次，77%）、「可以運用資源回收的材料」（25 人次，71%），也有 11 人次（31%）認為老師的教學引起學生的興趣，此外還有兩人特別在「其他」中註明因為「喜歡做立體作品」。

表 4-1 「美好的生活」各單元受歡迎度統計表

資料來源：回 0-940117 統計/製表：王佳玲

| 單元名稱 | 豐盛的一餐 | 水果的家鄉 | 歡樂佳節 | 美麗新家園 | 創意家具 | 創意竹藝設計 | 創意變裝秀 | 汽車的醫生 | 未來交通工具 |
|-------------|-------|-------|------|-------|------|--------|-------|-------|--------|
| 最喜歡(*4) | 11 | 18 | 9 | 8 | 23 | 18 | 15 | 11 | 26 |
| 很喜歡(*3) | 9 | 10 | 13 | 12 | 8 | 11 | 10 | 10 | 4 |
| 喜歡(*2) | 9 | 6 | 5 | 6 | 3 | 3 | 5 | 5 | 2 |
| 還好(*1) | 6 | 1 | 6 | 5 | 1 | 3 | 4 | 5 | 2 |
| 不太喜歡(*(-1)) | | | 1 | 4 | | | | 2 | |
| 很不喜歡(*(-2)) | | | | | | | | 2 | 1 |
| 得分 | 95 | 115 | 90 | 81 | 123 | 114 | 104 | 83 | 120 |
| 平均 | 2.71 | 3.29 | 2.57 | 2.31 | 3.51 | 3.26 | 2.97 | 2.37 | 3.43 |
| 百分等級 | 67.9 | 82.1 | 64.3 | 57.9 | 87.9 | 81.4 | 74.3 | 59.3 | 85.7 |

註：1. () 內的數值代表勾選該項的得分。

2. 「平均」分數是以總得分除以全班人數 35 所得；而「百分等級」是以各單元平均分數除以 4 再乘以 100 所得，由於統計程式是以全部小數位數來計算，而本表只顯示到小數後兩位（四捨五入），因此以表上數據計算時會略有出入。

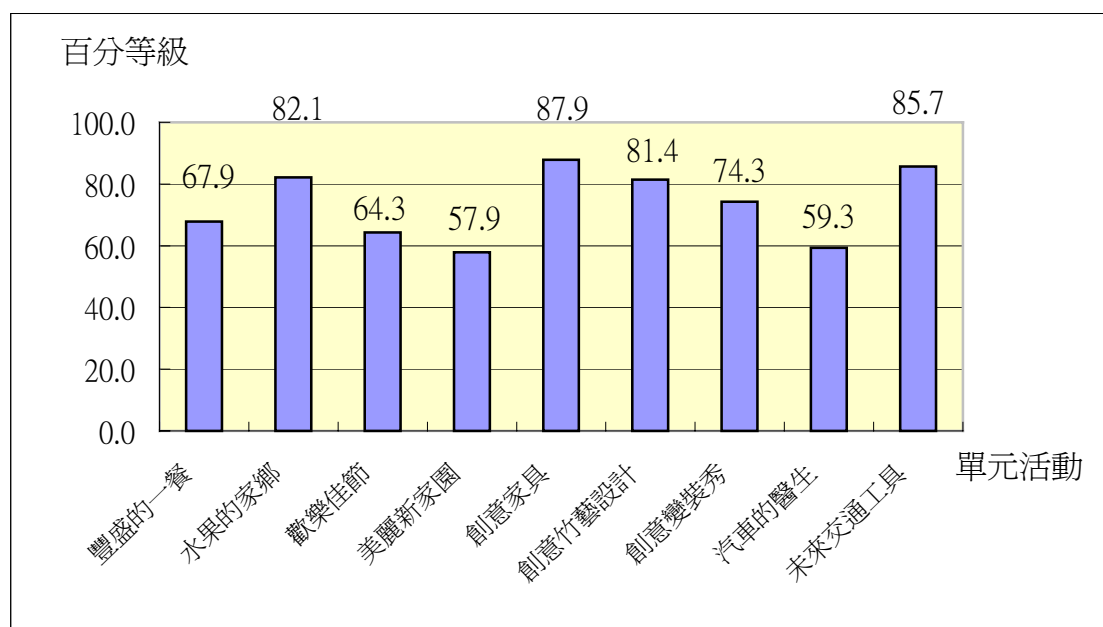


圖 4-2 「美好的生活」各單元受歡迎度統計圖

資料來源：回 0-940117 統計/繪圖：王佳玲

在「水果的家鄉」這個單元中，有高達 33 人次（94%）認為「製作版畫很有趣」，也有 24 人次（69%）認為「設計郵票很有趣」，此外還有 15 人次（43%）認為老師的教學方式引起了興趣，和 13 人次（37%）覺得對水果這一題材的熟悉也是使課程有趣的原因。

至於「創意竹藝設計」單元受歡迎的原因，主要是「喜歡做立體造型作品」和「可以和同學合作」，各有 22 人次（63%）勾選；「可以運用竹子來製作」也有 11 人次（31%）。

綜合上述分析，可以發現這幾個單元受歡迎的原因，都和其所使用的媒材或技法有密切關係，由於使用的材料是學生過去未曾做過的嘗試，媒材的新鮮感增加了創作的樂趣，並且由於題材的自由度很高，以「未來的交通工具」為例，有 9 位學生在該單元回饋單的開放性問答題中提到，這個單元對於其「想像力」的發揮很有助益。

（二）較不受歡迎的課程

所謂較不受歡迎的課程，是以學生在回饋單中勾選的喜好程度得分較低者而言，是一種相對的說法。本學期各個單元活動中，依表 4-1 及圖 4-2 的統計顯示，較不受歡迎的單元是「美麗新家園」和「汽車的醫生」。雖然其在喜好程度的得分較低，但是在該二單元的回饋單上認為該課程是有趣的人比例仍然占六成或以上：在「美麗新家園」的回饋單中，有 21 人（60%的學生）認為「撕貼畫很有趣」；在「汽車的醫生」單元回饋單中更只有 1 人因為不了解題目的意思而不認為該單元有趣，而有 60%的學生認為自己的作品是成功的、並且有將近八成的學生（27 人）認為在做作品的過程中有享受到創作的樂趣。

表面上看，這兩個單元都是先經過校外教學的活動，回校後再依相關題材和老師的要求創作；其共同特性是均為平面作品，而且學生需要花費較多心力在作品的製作上。但是若再深入分析其原因，除了這兩個單元的題目對學生而言，所能自由發揮的空間有限外，對於技巧的不熟練所造成的挫折感應該才是關鍵。以「美麗新家園」為例，在教學回饋單中有 22 人次（63%，將近三分之二）覺得自己所遇到的最大困難是「不太會撕出有規律的紙片」，還有 20 人次（57%）覺得

「不知道怎麼排列肌理方向」。而在「汽車的醫生」單元中，對於作品所被要求呈現的「對比」和「均衡」這兩個主題，都各有 18 人次（51%）感到困難，也有 14 人次（40%）覺得要從速寫稿轉化為素描作品是有困難的。因此，這還牽涉到了教學策略運用得當與否的問題，將在下文中繼續討論。

二、教學策略運用分析

在整個學期的各個單元中，研究者基本上都是採取以下的教學模式和策略：首先在單元進行前一到二週（有些需要蒐集材料的則更早）就先向學生預告該單元，並發給學習單貼在魔法書中，讓學生有充分時間做擴散思考和蒐集靈感與創意。單元正式開始時，研究者會以簡報的方式，呈現該單元的主要意義和做法，以及相關作品鑑賞。（圖版八）

在上課時，通常會有腦力激盪的活動，特別是某些單元是以共同創作的方式進行，就會給予小組討論時間（圖版九）。除了小組腦力激盪外，每個單元當學生作品完成到相當的程度時，便會安排作品批評討論時間，平面作品貼在黑板，若是立體作品則將作品擺在各組，以小組巡迴的方式到各組去欣賞觀摩，然後師生共同討論作品的優缺點及改進之道（圖版二十、廿一）。討論時研究者會運用各種發問技巧，一方面引導學生就美學原理來品評作品，一方面也促使其發現問題，並共同探討如何改進；然後才發回作品繼續完成。以下將分別討論各個階段教學策略的實施情形及成效。

（一）學習單中的創造思考教學策略

學習單是本研究中運用創造思考教學策略的主要媒介之一，由於可以在課程規劃之初就著手設計，有較多的準備時間使設計時能考慮較多面向，也有利於教師融入創意巧思，因此，研究者花費許多時間來設計這些看似簡單的學習單。（可參閱附錄一）至於本學期各單元學習單所運用的創造思考策略，詳見表 4-2。

表 4-2 「美好的生活」各單元學習單運用之創造思考策略表

| 單元名稱 \ 思考策略 | 接近的 聯想 | 自由 聯想 | 「類別」的 擴散思考 | 「組合」 的問題 | 「想像」、 「替代」 的問題 | 型態 分析法 | 屬性 列舉法 | 六 W 檢討法 |
|-------------|-----------|----------|---------------|-------------|----------------------|-----------|-----------|------------|
| 豐盛的一餐 | ✓ | | | | | | | ✓ |
| 水果的家鄉 | ✓ | | ✓ | | | | | |
| 歡樂佳節 | | ✓ | | | | | | |
| 美麗新家園 | | | | ✓ | | | | |
| 創意家具 | | | | ✓ | | ✓ | | |
| 創意竹藝設計 | | | | | | | ✓ | ✓ |
| 創意變裝秀 | | | | | | | | ✓ |
| 汽車的醫生 | | | | | | | | |
| 未來的交通工具 | | | | | ✓ | | | ✓ |

註：1. 本表所列之策略僅指學習單而言，未包括上課時所使用之策略。

2. 詳細學習單內容請參閱附錄一。

在上述各單元學習單中，每個單元都至少運用了一種創造思考的策略，只有「汽車的醫生」這個單元，因為是臨時調整的課程（配合該校校慶延後，以及為給學生較充裕的創作時間，而將前幾個單元的教學時間拉長，刪除了原本「古老的交通工具」這個單元），沒有特別設計學習單。

經過一學期的教學後，研究者發現這些學習單中，獲得較佳效果的是型態分析法和六 W 檢討法。使用「型態分析法」而獲得極佳效果的是「創意家具」這個單元。研究者首先在課堂上以簡報秀圖的方式介紹古今中外各式各樣的家具（特別是社區中著名家具公司的產品），接著介紹立體造型的要素，然後揭示型態分析法的案例（表 4-3），並要求學生利用課餘時間完成學習單中各題目的構思。結果，學生在這些不同組合的練習中發現了許多創意（圖版六）；再加上材料很早就開始蒐集，因而使得製作過程順利、學生可以盡情發揮。

表 4-3 「創意家具」椅子的型態分析表

| 元素 | 椅面 | 椅腳 | 椅背 | 扶手 | 軟墊 | 裝飾 | 滾輪 | 摺疊 |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 類型一 | √ | √ | | | | | | |
| 類型二 | √ | √ | √ | | | | | |
| 類型三 | √ | √ | √ | √ | √ | | | |
| 類型四 | √ | √ | √ | √ | | √ | | |
| 類型五 | √ | √ | √ | √ | | | √ | |
| 類型六 | √ | √ | | | | | | √ |

六 W 檢討法在課堂上研究者將之稱為「『蜘蛛·人』思考法」，以提高學生的接受度（一方面結合當時電影「蜘蛛人」的流行風潮，一方面也符合本方法的特性）。此法在一開學時便已介紹給學生，在一開始介紹時，研究者是先以遊戲的方式，要求每組分別在所發給的三張紙上，就該組所接到的秘密指示各寫下一個有趣的答案；而各組所接到的指示如下：

「請寫出一種你能想到的最想吃東西的人或動物」

「請寫出一個最讓人想吃東西的理由」

「請寫出一個最讓人想吃東西的時間」

「請寫出一個最讓人想吃東西地點」

「請寫出一種最讓人想吃的食物」

「請形容一下，正在享受豐盛的一餐的人，會怎樣？」

收齊答案後，先從各組答案中任意抽取一張並分別寫在黑板（例如當時第一次的答案為：「野狗」、「三天沒吃飯」、「下午放學回家」、「乾淨的餐廳」、「水蜜桃」、「很興奮，彷彿在天堂」），師生再共同將此六個答案組合為通順的句子。如

此一來，句子所描述的情境往往非常無厘頭，而使學生覺得非常有趣。這時，研究者再分析剛才各組所寫的各种條件，其實就是創作一件作品所要考慮的六大因素（六 W——「誰（Who）」、「理由（Why）」、「時間（When）」、「地點（Where）」、「物（What）」、「情形或方式（How）」），並在黑板上將之畫成有如本文圖 2-8 的圓網蛛模式中心圖般，並特別在中心圓處畫上人臉，表示用的是「蜘蛛的結網模式」與「人的思考能力」。

此後的課堂上，此法經常被反覆運用，漸漸地學生由僵化的思考中慢慢開始產生一些有創意的點子，考慮的方向也越來越周密了。以「未來的交通工具」為例，在第一張學習單中，是以「想像」和「替代」的問題來讓學生思考，但是學生並沒有出現較別出心裁的想法，於是研究者又發給第二張學習單，要求學生運用「『蜘蛛·人』思考法」再檢討一次。經過這個步驟之後，學生在魔法書上構思的草圖開始出現一些有趣的樣式；再經過課堂上「申請專利」的活動後，一些原本缺乏靈感的學生也紛紛有了較具體的想法。而在學生開始動手製作時，由於所蒐集的材料可以互相交換，也促使了新作法的產生。

「申請專利」的活動名稱，原本只是在「創意家具」這個單元的課堂上，進行例行性的「要學生發表構想以進行討論」活動時，研究者一時的靈感²³，為了避免作品相似性過高，研究者宣稱，學生一旦發表自己的構想，經認同後，其他同學即不能再製作相同的樣式；結果「**學生反應熱烈，紛紛積極發表以爭取專利權，並將『專利申請通過』視為一種榮耀**」。(誌 5-931025)甚至在往後的課程中，學生還會主動要求要「申請專利」。(誌 6-931108、誌 9-940107)這樣良好的效果是研究者所始料未及的。

綜合上述分析，可以發現，教學者若能在使用各種策略時融入巧思，運用使學生易於接受的說法，是可以收事半功倍之效的。至於其他的創造思考策略，則隱含於學習單的題目中，研究者並未向學生說明思考法的名稱，而僅就學習單本身的內容加以說明，相較之下，實施的效果則沒有前述型態分析法和六 W 檢討法來得好。

²³ 此靈感來自當時在各大學校園中巡迴展出的創意發明展列車，研究者從中了解到台灣有許多的創意發明獲得各國的專利申請通過。

(二) 課堂上的創造思考教學策略

課堂上最常用的創造思考策略是腦力激盪法和發問技巧；若是立體造型單元，則搭配使用「申請專利」活動。

在腦力激盪的活動中，研究者發現，學生不但能經由討論的過程相互激盪出許多新想法，也能藉著發表與討論的過程更加釐清自己的思緒。「雖然有時發生爭執，但大家都一起想了辦法」，「學會和同學相處、溝通」(回 6-931119)也是很大的收穫。

至於課堂上使用創造思考教學發問技巧，一直是研究者教學的習慣，因為研究者一直有一種信念：老師告訴學生的，終究還是老師的；學生自己發現的，才會是自己的。所以，對於一些既存的現象，研究者會用一連串的問題來引導學生思考；對於還未被發現的，用問題來引導學生觀察；對於還未被發明的，則用問題來引導學生創造。所以，學生覺得「老師有時候不直接告訴我們答案，卻讓我們想到更多答案」(晤 S31-940110)，而實習老師也認為：

在我所觀察老師(指研究者)上的課中，老師常會發問一些問題引導學生去看更細節的地方，鼓勵學生發問、再由所發問的問題進行探討……所以有把握「鼓勵學生養成獨立學習的習慣」的原則。(訪 M-940120)

此外，作品接近完成時的作品批評活動也是每個單元必經的過程，其目的除了是在引導學生發現作品的不足處，以及已經有的缺失如何改進，另一方面也期望提昇學生的審美能力和評論作品的表達能力。最重要的是，這樣的活動並非「老師教、學生學」的傳統教學模式，而是以問題的形式促使學生觀察領會，進而思考與解決。也因此，以「未來的交通工具」為例，有六成(21人)的學生覺得老師的教學幫助學生「思考交通工具的性能」，而「和同學討論，使自己的作品更好」(回 9-940117)。

三、教學評量分析

評量是診斷教學與學習成效最重要的工具，也是據以改進教學的最有效依據，因此在教學歷程中，研究者時時注意評量的問題。回顧本學期的評量，研究者依照目的與時機之不同，而採取了幾種不同的評量方式：

(一) 起點行為評量

教學之初，研究者以自編的創造思考繪圖測驗評量學生的起點行為，藉以了解學生在創造思考和繪圖能力上的不同特質。

(二) 形成性評量

形成性評量主要是在教學進行期間，對於學生是否已吸收教師所教、和自我潛能發展是否有所成長所做的評量，因此，課堂上的觀察十分重要。在本學期的課程中，研究者常以問答的方式檢驗學生理解的程度，對於多數學生尚不能清楚解釋的觀念，會再予以加強說明。例如「汽車的醫生」該單元：

學生對於題目所要求的「對比」、「均衡」等美學概念缺乏基礎，雖然經過上次課程的解說，從學生的作畫情形看來，仍有多數人不甚明瞭。因此，我準備了許多藝術家素描作品實例，到各組去說明，同時也就各組所出現的重大問題個別加以討論，幸而之後學生已多數能掌握命題。（誌 8-931231）

(三) 教學回饋單

經過一學期的教學，研究者認為教學回饋單是一種非常有效的診斷工具，只要學生填寫時感覺到安全（不必具名，老師不因其對老師的負面評價而生氣或影響成績）而且被尊重（老師願意採納學生的意見並且努力使教學更好），學生非常願意在回饋單中表達其看法。

(四) 學生互評

學生互評作品一方面可以培養美術鑑賞與批評的能力，一方面也可以作為老師評分的參考。但是在教學初期，研究者從作品完成前的作品批評活動發現，學生的美術批評字彙明顯不足，而且審美能力還處在稚嫩的萌芽階段，因此一直到最後兩個單元，當研究者評估學生已經可以有較好的判斷能力時，才以小組觀摩並共同評分的方式，讓學生分組互評。

分組互評的方式，是各組先自行選出小組主持人和紀錄員，作品則分別置放在該組的桌面上，然後帶著各組的評分表（如表 4-4）和筆，以整組學生一起行動的方式，順時針移動到下一組去。小組成員先就各件作品發表自己的看法，提出優缺點的評論，經過小組主持人整合各方意見後，再將所有作品評定為 A、B、C 三個等級，以每個等級平均分配為原則，如無該等級作品，必須說明具體理由。此外，同組的同級作品只要有兩個或以上，需再選出較優作品，以圈選號碼的方式標記。

表 4-4 學生分組互評評分紀錄表（以第一組為例）

製表：王佳玲

| | A 級 | B 級 | C 級 |
|-----|-----|-----|-----|
| 第二組 | | | |
| 第三組 | | | |
| 第四組 | | | |
| 第五組 | | | |
| 第六組 | | | |

註：1. 請將被評定等級作品的作者座號填入與組別和等級相對應的欄位中。
2. 同一欄位如有兩個或以上的號碼，請再圈選較優者。

統計時，A 級作品獲圈選者得 10 分、未獲圈選者得 7 分；B 級作品獲圈選者得 5 分、未獲圈選者得 3 分；C 級作品獲圈選者得 1 分、未獲圈選者不給分。蒐集各組評分表後，以唱票的方式，讓紀錄員將得分記在黑板上各生的座號下，再統計個人得分。(圖版廿一)最後，教師以此得分除以二再加基本分 75，可得該生該件作品的分組互評得分。(全班分六組的情況下，得分範圍會在 75~100 分之間。)

(五) 總結性評量

總結性評量包含學生填寫針對全學期的教學回饋單和協同教師的訪談，以及對學生作品的評量(學習檔案和創意魔法書)。以下討論回饋單與訪談部份(即對教學者的評量)，學生作品的評量則留待下一節再詳加分析。

綜觀本學期的課程，學生認為研究者本學期的教學是成功的，(回 0-940117，34 位學生勾選成功、1 位未填答)而其原因(開放式問答)包括下列四方面：

1. 認知方面，如「我學會了許多美術的知識」、「老師的教導，使我了解更多」；
2. 情意方面，如「很有趣，做很多從來沒做過的作品」、「我很有興趣」；
3. 技能方面，如「老師使大家的美術進步很多」、「讓我學到很多技巧」、「我一開始連素描都不會畫，但一經過老師的教導就能畫得很好」；
4. 教學態度方面，如「老師很用心、很有耐心地教導我們」、「都很認真而且都要求我們把作品做到最好」。

此外也有 32 位學生(91%)，認為老師的教學對其有幫助(另外有 2 位未勾選、1 位勾選沒有幫助)，其原因(開放式問答)歸納如表 4-5(回 0-940117)。在這些原因當中，被提及次數最多的是認知層面上的提昇，能掌握作品發展方向以及創作能力的進步也都是學生所感受到的自我成長。

而協同教師也對研究者本學期的教學給予肯定，例如：

剛開始的課程，學生還不太能掌握老師要求的目標，但是經由老師的引導，學生會去觀察細節，對作品的要求也不再是能交作業就好……（訪 M-940120）

像做版畫那一次，剛開始看學生畫的草稿好像不怎麼樣，可是到最後印出來的時候卻有了很大的轉變，很多作品都變成出乎意料之外的好；學生也覺得很有成就感。（訪 D-940120）

表 4-5 研究者的教學對學生的助益層面分析表

資料來源：回 0-940117 統計/製表：王佳玲

| 層面類型 | 勾選人數 | 例 |
|--------|------|--|
| 認知提昇 | 12 | 「認識許多藝術」 「見識更多東西」 「了解素描、速寫等東西」 「認識美術知識」 |
| 作品發展方向 | 6 | 「知道作品可以往哪發展」 「改正作品」 「挑出作品的缺點」 「修改不好的地方」 |
| 有更多想法 | 2 | 「有更多思想了」 「幫助我如何把創意挖出來」 |
| 創作進步 | 6 | 「教我畫畫技巧」 「知道如何做每一樣作品」 |
| 興趣提昇 | 2 | 「對美術更有興趣」 「幫助我了解做作品的樂趣」 |
| 培養耐心 | 1 | 「做東西很有耐心慢慢地把它做漂亮，有困難就自己克服」 |
| 解決困難 | 3 | 「幫助我解決困難」 |

因此，總結研究者本學期的課程與教學，整體而言可說是成功的，雖然當中出現了許多未能事先掌控的狀況，卻也在某些部分獲得了意料之外的良好效果。至於其中的一些缺失，將在第三節「研究者對課程與教學的反思與改進」中再做深入的討論。

第二節 學生學習態度與學習成果分析

本研究的目的之一，在於了解運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的課程與教學活動中，學生的學習態度與學習成果為何。透過教學日誌、教學回饋單以及學生的學習檔案做綜合分析，研究者認為學生在本學期教學活動中的表現多數保持良好的學習態度，特別是在上述受歡迎的課程中表現更為積極，對於校外教學活動的評價也很高。而在學習成果方面，創造力的表現是本研究的一大重點，因此在研究過程中十分著重此部分資料的蒐集與分析，此外，學生對社區文化的關注，以及在美術才能方面的發展，也是本節要討論的。

一、創造力的表現

有關學生在本學期中創造力表現的部分，可分創造思考能力、創造性的人格特質、心理歷程和作品創作等方面加以分析，在此將之整理為表 4-6。

表 4-6 學生在本學期課程中的學習成果自我分析表

資料來源：回 0-940117 統計/製表：王佳玲

| 層面類型 | 提及人數 | 例 |
|--------|------|--|
| 創造思考能力 | 4 | 「想像力更好」 「想法更多」 「變得更有創意」 「有了自己的想法」 |
| 人格特質 | 3 | 「我知道了不是只有藝術家才能把作品做好,只要努力認真就能做出好作品」 「學會更用心做作品、更喜歡做平面作品」 |
| 心理歷程 | 3 | 「自己更有耐心地做作品」 「知道創作的樂趣是什麼」 「嘗試到前所未有的(經驗)」 |
| 作品創作 | 23 | 「知道各種媒材的用法」 「如何把作品做好,作品做錯如何補救」 「以前沒用過的媒材都可以嘗試」 「運用材料」 |

茲再對照其他資料就上述各層面加以深入分析：

(一) 審美判斷與思考能力

剛開始教學時，學生的思考呈現非常接近的模式，以開學第一堂課要學生寫的「種下藝術的種子」學習單為例，列出「竹子」各部分的用處，答案幾乎都是「竹筒飯」、「竹筍」料理和「粽子」；最後一題「想像你正走進一家早餐店，有一個很餓的人正在點餐，你想他點了些什麼？」答案也多是「漢堡」、「炸雞」、「奶茶」之類；出現截然不同答案的學生少之又少。(檔 SS-0)

經過一學期的教學，學生普遍養成了思考與想像的習慣，不只在美術課程中

表現在創作活動上，就連 W 老師也說，學生在她的課堂上常常一旦有人提到較有趣的說法，馬上會發生連鎖反應，學生接二連三發表出許多出人意表的想法，最後往往「越扯越遠」。(晤 W-941-0120) 而下學期剛開學，有一次寒流來襲，一上課研究者便隨口問了一句：「這種天氣最適合做什麼？」沒想到學生馬上就蹦出了「打人」、「睡覺」、「吃冰」、「游泳」……等各種不同思考邏輯下產生的答案來。可見，學生的思考模式有活潑化的傾向。

由於學生過去所受的視覺藝術教育在美學與美術批評上所受的訓練微乎其微，本學期的課程剛開始，要求學生針對作品進行批評與討論時，不僅學生在美感認知上有所偏頗（例如，往往認為「色澤鮮豔」或「塗得均勻」的是較好的作品），在批評時所能使用的詞彙明顯缺乏，往往僅能用非常籠統的「很好」、「很漂亮」等語詞來形容作品；(誌 1-930910、誌 2-930920) 經過研究者反覆運用創造思考教學技巧，以問答和討論的方式，促使其思考如構圖、內容表現、空間、色彩、肌理、完成度……等各層面問題，學生才逐漸體會「看的方法」。

到了「汽車的醫生」的素描單元，學生在單元要求下針對「均衡」、「對比」、「塊面」和「線條」等美學原理與造形元素進行素描的練習與創作，從認知的層次吸收轉化進而達到應用的層次，因而有了更具體的概念。在學期將結束時，學生以小組為單位，對最後兩個單元的作品進行觀摩討論與評分的活動，統計結果，各組所評的等第相當接近、選出的最優秀作品一致性也很高，顯示學生在經過討論的情況下，已能掌握審美的普遍原則。

這些審美與作品批評能力的成長，更具體反映在下學期的作品批評活動中。當研究者要求學生針對「最特別的同學」（立體塑像）和「我最感謝的人」（版畫）兩個單元不同類型作品，進行討論與評分工作、並說出具體理由時，學生所使用的詞彙與上學期初已有明顯的不同，例如，會指出「比例不太協調」、「有表現出動作的特色」、「色彩有層次感」、「主題有被突顯出來」等，特別是版畫作品被評為較高等級者，不再是「色彩鮮豔」取向，反而是使用有調和過的色彩或統調協調者較受青睞。顯然，學生在審美眼光與作品批評能力上都已有長足的進展。

(二) 人格特質

回顧一學期以來的課程，有 94%的學生（33 位）認為自己在每次做作品的過程中有享受創作的樂趣，（回 0-940117，開放式問答）其原因可整理如表 4-7：

表 4-7 學生能享受創作樂趣的原因分析表

資料來源：回 0-940117 統計/製表：王佳玲

| 原因類型 | 提及人數 | 例 |
|---------|------|---|
| 課程新鮮有趣 | 15 | 「我覺得每個單元都很有趣」 「每一次都很新鮮」 「很高興能做不同的作品」 「做每樣作品都很有趣」 「每種都有它的樂趣」 「大部分的作品都可以自由發揮、沒有指定題目」 |
| 學生認真投入 | 7 | 「用心地用想像力」 「每次都很努力做」 「可以很投入」 |
| 從中學習與成長 | 5 | 「老師的講解，讓我知道各種做作品的方法」 「學到很多新的東西」 「學到許多技巧」 |
| 可以分享和討論 | 3 | 「可以分享作品」 「可以和別人討論意見」 |
| 可以共同創作 | 2 | 「可以和同學一起合作」 |
| 時間充分 | 1 | 「上課做作品的時間夠」 |

從以上學生的回答中可以發現，課程本身的新鮮感與題材的自由度是學生樂於創作的最主要原因，可見課程規劃的重要性。據學生表示，以前的平面課程題目很少有可自由發揮的空間，立體作品則多半是依老師的指示步驟來完成的「勞

作」，而本學期的課程則不僅題材的自由度較高，在創意上也有很高的挑戰性。(晤 SS-930114)。

(三) 心理歷程

這 33 位學生還認為經過本學期的課程，使他們更喜歡創作，而其原因主要是可以從創作中享受探索的樂趣。茲將學生自認為的原因歸納為下頁的表 4-8。

(回 0-940117，開放式問答) 此外，對創作有更深入的了解和作品進步也是學生喜愛創作的的原因。

表 4-8 經由本學期課程使學生更喜歡創作的的原因分析表

資料來源：回 0-940117 統計/製表：王佳玲

| 原因類型 | 提及人數 | 例 |
|-------------------|------|---|
| 在創作中享受探索的樂趣、創作慾提升 | 12 | 「創作可以發現許多事」 「可以把我的創意挖出來」 「這學期的作品都是自己做的，都沒有按照指示」 「每個過程都讓我很喜歡」 「我以前在家都沒有做作品，現在有」 「想創作許多有趣、好玩的東西」 |
| 對創作有更深入的了解 | 5 | 「對美術有更深入的了解」 「越知道如何做做得越好」 |
| 作品進步 | 5 | 「作品做得更理想了」 「我覺得自己變得比較會畫畫和做立體作品」 |
| 老師的引導 | 4 | 「老師的幫助，讓我更喜歡創作」 |
| 發現生活中的創作泉源 | 3 | 「我發現身邊的事物都能(成爲)創作(的材料)」 「知道身邊的東西都可以拿來做(作品)」 |
| 更有想像力 | 1 | 「自己的想像力更好了」 |

由此可見，讓學生在創作的過程中體驗探索的樂趣，進而經由創造性的歷程達成自我實現的滿足感，對於學習興趣的提昇確實有很大的助益。特別值得一提的是，在「創意家具」這個單元中，由於學生很早即被告知課程內容與所需蒐集的材料，而且是本學期第一次立體造型單元，學生從一開始便顯現出很高的學習興趣，尤其是當學生在課堂上發表其創作構想時，更將此種躍躍欲試的心情帶到高潮：

今天的課程是這學期以來學生表現最積極的一次，特別是當他們聽到自己的構想可以「申請專利」、而其他同學不可再製作類似作品時，發表更為踴躍。而發表的學生，不但經由此過程得到正增強，也在發表後同學的意見交流中，預先洞悉了自己構想的問題所在，而得以事先修正；有些原本尚有所猶豫的學生，也在分享了同學的構想後，有了較具體的方向。（誌 5-931025）

而在創作完成後，爲了校慶展出的需要，研究者要求每一創作小組都製作一張作品說明卡，內容包含作品名稱、作者、作品介紹及使用材料等。學生在創作自述中說道：

原本我們打算全部都用綁的，但都綁不住。豬豬椅子的豬豬脖子都會搖晃，但我們用熱熔槍把它黏住。而之前桌子的腳都無法站立，我們用竹片和熱熔槍把它固定，終於成功了！……（檔 S20、S22、S25、S28-931126）

我們在創作時，遇到了一些困難，不過我們都一一解決了。我們的作品本來沒有什麼創意，但後來因為植物的特性，變成一件很有創意的作品，我們非常高興。（檔 S26、S35-931126）

這些自述都呈現了創作過程遇到困難而後解決的心理歷程，特別是後一組提到最後的成就感。可見，經由創作具挑戰性的作品而獲致的成功，可以使學生獲得自我實現的滿足感。

(四) 作品創作

鑒於學生過去的視覺藝術創作經驗過於狹隘，不是過度依賴無法混色的彩色筆，便是使用「依步驟完成」的材料包，故而本學期的課程設計上，教學目標之一便在於讓學生從嘗試運用多元化的媒材中學習掌握媒材特性、進而發揮創造思考能力，創作具有個人特色的作品。學生在技能層面與媒材使用能力的進步情形，可以分幾個方面來討論：

1. 平面作品

1.1 構圖

在構圖方面，學生原本的繪畫習慣常是將人物或主題內容畫得太小，以致畫面留有太多不必要的空白而無法突顯主題，構圖方式也常大同小異²⁴。在本學期前幾個平面作品的單元中，研究者一再提供較有新意的構圖方式之藝術家作品作為鑑賞課程的材料，引導學生留意其構圖法。在學生實際創作時，也常就其構思的草圖加以討論，並擇取較能突破慣性的幾件學生草圖讓同學互相觀摩。

就整體表現而言，學生在構圖上的進步是較全面性的，多數學生經過一、兩個單元的教學後，便能掌握構圖的要領，同學之間也不再總是出現大量雷同的構圖了。尤其是接近學期末的「汽車的醫生」這個單元，當學生從原本的速寫稿中框取局部作為新的構圖來源時，與過去經驗完全不同的構圖便產生了。(圖版三十)

1.2 色彩

一開始的時候，學生遭遇不少挫折。由於過去在美感認知上的偏頗，以為畫

²⁴ 此種情形可以在期初的起點行為評量和學生在創意魔法書中第一單元的學習單之構圖中看出。

面一定要鮮豔亮麗才是美，以及缺乏混色經驗的緣故，當在第一單元（豐盛的一餐）中被要求使用水性顏料練習混色時，學生不僅在認知層面上要與過去的觀念拔河，說服自己接受「看起來灰灰土土的」顏色，在技巧上更要面對前所未有的挑戰：

「要怎麼調出老師說的那種『協調』、『柔和』、『自然』卻又『不髒』的顏色？」是許多學生共同的疑問，這些疑問寫在他們臉上，也寫在他們遲疑地下筆的手上。許多學生雖然嘗試了，卻多數在看到調出來的顏色非其所習慣性的色彩時，就打了退堂鼓。（誌1-930906）

因此，多數學生的作品看來還是非常圖案化；少數努力試著接受而繼續嘗試混色的，作品上多留有反覆塗改的痕跡。（圖版廿二）這種情況經過第二單元的水果郵票設計版畫、一直到第三單元的水墨畫，才慢慢看出改變。

在第二單元中，透過觀察水果本身的色澤和明暗變化，引導學生突破固有色的僵化思維，已有部分學生能心領神會、進而運用到作品中，所以，果皮的顏色有了不同的色彩層次，葉子或果蒂也不再是一成不變的綠。（圖版廿三）而第三單元的水墨畫也是學生第一次嘗試的媒材，不僅要接受「黑黑的」畫面不容易，下筆時如何掌握水分以及墨、色的運用，都是一大挑戰。可喜的是，已有許多學生在練習墨與色的調和過程中，發現了更多色彩的可能性，色彩的豐富性和層次感也慢慢在作品中顯露出來。（圖版廿四）

第四單元的拼貼畫作品，部分學生受限於蒐集的紙張之顏色不夠豐富，因而在色彩的表現上較為刻板，但也有不少學生能在同一性質區塊（例如樹幹、樹葉或溪流）中做出色彩的變化。（圖版廿五）由於後半學期的作品多屬於立體造型，無法就學生在平面作品的色彩運用上是否有更進一步的發展作比較，茲舉下學期期初的作品作為參考。以下學期第一單元繪本創作為例，不論是使用繪畫性的方式還是拼貼等技法，不少學生的畫面經營已經表現出非常協調的色彩效果。（圖版卅三）而在「我最感謝的人」的版畫作品中，學生也多數展現了他們對色彩重

疊效果的體認。(圖版卅四)

1.3 完成度

剛開始，學生對於完成度幾乎完全沒有概念，往往認為「整張都塗滿顏色」就算完成了。經過研究者多次解說，一則在鑑賞課程時提醒學生留意，一則也在作品批評時引導學生注意畫面尚未解決的問題，並思考如何使畫面更完整，學生漸漸能體會「完成度」的意義，而能花更多心思在作品上。

2. 立體作品

如果比較學生從入學甄選考試時有如浮雕般的陶土作品，和學期中所創作的椅子、以及學期末的交通工具，便可以看出學生在接受一學期的課程後改變有多少。

在「創意家具」這個單元，雖然是學期中第一次的立體造型創作，但是題材是學生日常生活所熟悉的家具，魔法書中針對造型元素分析的學習單，經過兩週的構思，研究者也在看過學生的草圖後針對共同問題提出討論，特別是在創作前的鑑賞課程中，看了社區家具工廠的產品以及其他不同風格的範例後，學生對於造型要素已能充分掌握。

而在材料與工具使用方面，「創意家具」單元課程所要求學生蒐集的材料，為學生生活經驗中所熟悉的樹枝或竹節等天然素材，所需配合使用的工具雖為社區中多數家庭所常見的鋸子或柴刀、利剪等，卻非多數學生所擅於使用的工具，因此在課堂上研究者仍花費許多時間教導正確使用方式。其中特別是鋸子的使用，在此一單元還不是多數學生的必用工具，到了「創意竹藝設計」時卻是每組所必需，經過研究者反覆示範，學生大致上都能掌握使用要領。其他如編織、結繩等輔助技巧，也在師生共同討論與實作的過程中被部分學生展現出能力。

至於「創意變裝秀」這個單元，原本依照同學年老師的決議，是要使用斗笠彩繪的方式作為五年級校慶運動會的進場造型，但在學生討論決議以「埃及」作為本班表現的主題後，就產生了如何將斗笠造型運用到埃及主題的難題。這時，經過腦力激盪，學生卻展現了優秀的創造力：除了以整頂斗笠作為頭飾的基礎造

型之外，他們還想出了剪裁部分斗笠骨架加以裝飾為假髮骨架或胸前披肩的方式；另一位以鳥身為裝扮造型的學生則拆下斗笠的竹葉作為羽毛的表現。（圖版十八）

累積了三個立體造型單元的經驗後，到了最後「未來的交通工具」這個單元，學生已能隨心所欲運用各種不同的媒材加以組合成所構思的造型。（圖版十九）各種不同媒材的使用除了顯現學生別出心裁的構想，更考驗了學生剪裁、組合與接著的技巧。特別是，單元主題要求學生不只做出造型外貌，內部構造也要盡可能表現，學生必須花費更多心力思考如何同時表現內外的機能與造型。多數的學生在這個單元展現了極佳的創造能力，不僅媒材豐富多元、造型各異其趣，在功能的設計上更是各具巧思。（圖版二十）

在創造力的具體表現上，越到學期末，學生不僅在人格特質上表現出其創造性，創作活動和作品也越顯現出流暢力、變通力和精進力等創造思考能力。這種現象尤以在內容表現和製作方式上較具自由發揮空間的題目為然。以 S27 在創意魔法書中之「未來的交通工具」的構思為例，她所設計的交通工具（圖版卅一下）功能說明（部分摘錄）如下²⁵：

順風板：可使行駛中的車子速度加快。（可伸縮喔！）

吸霧口：車子是在空中行駛，空中會有霧，每當起霧時，它會自動吸霧。

掃描大燈與掃描板：飛上天，它會自動掃描四周，看空中有什麼物品，並顯示在掃描板上。

導行手杖：控制行駛的車子。

自動按摩椅：一坐上去會自動幫您按摩。（可調強弱）

升降梯：可調高矮。

彈簧床：可在上面睡覺。

²⁵ 原說明中之錯別字研究者已修正之，原為注音者亦以國字呈現。

果汁飲料區：可自選飲料喝。

小人國隧道：什麼東西進入都會變小，出去則恢復。（檔 S27-11）

而且，有 9 位學生（超過五分之一）在該單元教學回饋單的開放性問答中表示，這個單元讓他們「充分發揮了想像力」。（回 9-940117）

一直到了下學期初，在「繪本創作 DIY」單元正式創作之前，研究者在暖身活動中讓學生先在紙上「畫出螞蟻眼中所見的人的鞋子」，再「從這巨人的鞋子中長出一棵樹」，「樹上長出了一片最特別的，想跟別人不一樣的葉子」；最後「想像這是繪本的其中一頁，為這一頁編寫出最精采的故事情節」。²⁶學生在此練習中充分展現了其在想像力與創造力上的成長，學生編寫的內容舉例如下：

巨人的鞋子變成十色樹的新家。（S03）

也許，樹不一定要種在土裡。（S04）

美麗的樹穿著鞋子去參加舞會。（S20）

巨人國和鞋子國在打仗耶！（S27）

魔鬼阿美穿著樹衣和高跟鞋，向你揮手。（S35）

其他學生的創作練習可參見圖版卅二。

二、對社區文化環境的關注

具體來說，社區取向藝術課程的優勢即在於讓學生對自己的社區文化有更深刻的認識與學習，就像 W 老師和 D 老師所言，很多東西其實就存在學生生活週遭，但他們卻是在校外教學等課程中，才真正仔細觀察體會。（訪 W-940120、訪

²⁶ 此活動參考改編自鄧美雲、周世宗著，周燁插圖，林茂榮攝影《繪本教學 DIY》，（臺北市：雄獅，2002）。每個步驟須等學生完成後才提示下一個命題。

D-940120) 就連社區所盛產的水果，也有學生是在「水果的家鄉」這個單元中才對當地生產的水果有較全面的認知；(誌 2-930913) 也是透過「汽車的醫生」這個單元，學生才開始關注社區中竟有如此多的汽車相關的修護或保養場，以及其所扮演的角色。(誌 8-931220) 這應該是處在現今「只要把書唸好，其他的事不必管」時代下的孩子最需要的一種環境與全人的教育吧！

從學生在教學回饋單中的回應看來，他們最關心的還是自己的創作能力是否有所進步，這雖然可能是師長的期望和他們的自我期許使然，回饋單的題目設計也有引導學生朝此方向檢討之嫌，所以在對社區環境的關注這方面，並無法被有效檢驗出來。不過已經有學生提到：「許多知識可以在生活上運用，使自己的環境更好，讓別人對你更感興趣。」(回 0-940117) 雖然受限於學生的文筆描述能力而無法清楚表達確切的意涵，但已經可以看出其環境意識了。

三、學習態度表現

一般人或許會以為，既然是美術班的學生，應該都是對美術非常有興趣的，學習意願自然會很高吧！事實卻不盡然，班上就有個學生，是因為家長將該班視為資優班，因此要求小孩來就讀。家長和學生本身都認為「只要把考試考好就好了，其他的事情都不重要」(晤 W-931101)，所以該生不僅在美術課極為不用心，就連導師要求的作業都常缺交。

還有一位學生，因為在美術上頗有天賦，自己在校外還有上才藝班學畫，在課堂上創作時常抱持著自己的想法，對於研究者的教學接受度並不高。例如，在第一單元時：

看到 S06 從廣告顏料瓶中直接用水彩筆蘸了就塗到紙上，我告訴他：「這是畫海報的做法，作畫時要將顏料在調色盤上調勻或混色，畫出來的顏色才會自然」，他卻只回了一句：「我習慣了！」便繼續堅持他的做法。(誌 1-930906)

而在「創意家具」這個單元，該生原本也非常積極，不但很早就準備好材料，還事先在家裡就製作了一大半。但是由於他事先缺乏整體的規劃，常做了又改，「不是釘好又拔掉，就是這裡鋸掉一段扶手、那裡鋸掉一段椅腳。我雖然提醒他**要先量好長度再釘、再鋸，他還是聽不進去。**」結果，原本最被看好的一件作品，就在他東鋸鋸西鋸鋸之下，連站都站不穩，原本希望可以成為真的能坐的椅子的想法也沒有實現。（誌 5-931025、誌 5-931101）

此外，課程進行了兩個單元之後，W 老師告知研究者，有學生反應課程進度太快，學生壓力很大，希望老師能把進度放慢，當天研究者隨即在課堂上不具名調查學生對於教學進度的意見，結果多數學生仍然希望維持既有的課程進度表。（誌 3-930924）因此，當時研究者雖然沒有在單元進度上做太大的調整，但特別留意講授的內容盡可能簡明，也注意控制討論的時間，以留給學生較多創作時間。經過一學期的課程，W 老師表示，除了當時那位學生有較為情緒化的反應外，其他學生都頗能接受這樣的課程與教學，對美術課的興趣也一直很高昂，

……他們（指學生）常常會問說：「老師，我午休時間可不可以過去美術教室做作品？」有時候下課時間也會去蒐集材料，可以看出他們對美術課的創作有很高的興趣。（訪 W-940120）

因此，整體來說，除了少數幾位學生有上述的情形，多數學生在本學期的表現還是非常積極。特別是 W 老師提到，S34 這位學生過去在美術上並沒有特別突出的表現，但在本學期的教學活動中卻多次受到鼓勵，而且作品有很大的進步，使其不僅自信心大為提高，對視覺藝術的興趣也日益濃厚。（訪 W-940120）這對教學者而言無疑是莫大的肯定與鼓舞！

此外，在教學活動中適時給予學生同儕合作的機會也有正面的意義：有些學生本身的創作能力不是很強，但是在兩人或多人合作的過程中，不但得到了同儕學習的直接經驗，也在因合作而成功（做出比一己之力所能完成的更好的作品）的經驗中得到更大的滿足。這種情況尤其在讓學生自由選擇夥伴、而且人數有較大的彈性（一至四人皆可接受）的「創意家具」這個單元表現最為明顯。有的學

生本身能力較強，或是本身已有明確的構想，與組員溝通對這種主觀意識強的學生而言是麻煩的，因此他們會寧可自己獨力完成。反之，有些學生喜歡享受創作時可以相互溝通分享的感覺，或是有夥伴可以相互依賴使其較有安全感，因此他們會特別喜歡這種集體創作的單元。

但是，當「創意竹藝設計」這個單元，研究者考量到作品較為大型、處理竹子需要較多人力，因而規定學生的小組以五至七人為限，無法湊齊規定的人數者由老師指定分配時，卻發生了最後人數無法剛好的兩組，對於老師的指定分配感覺委屈，因而影響合作態度的事件，（誌 6-931108）是這個單元教學中的一大敗筆。

檢討此一情形，研究者深刻反省到，分組的方式是實施集體創作時必須加以注意的，過去教學時，似乎很少就此問題深入思考，常是以老師角色的主觀意識來決定用什麼方式分組。經由比較各單元實施成效後，研究者認為，有幾種方式較為可行：1.讓學生自由選擇夥伴，並在人數上給予較大彈性（但不宜過多，以免佔去總人數過高比例，而影響剩餘者的選擇機會）。2.依照原本的組別，即全部由老師指定，但適用於小組本身已經有一段時間的相處經驗之後、且小組成員之間無不愉快經驗的前提下。3.以抽籤的方式隨機決定所有的組別，此法適用於前兩法均不可行，又必須限制人數時。

有關合作學習的分組方式問題，由於會影響到學生的合作態度以及創作成效，往後的研究者應可以在相關主題研究中再做更深入的探討。

四、美術才能的發展

在本學期的課程中，學生認為自己所習得的成果可分為美術知識、美術技能、和美術鑑賞能力的提昇等方面，（回 0-940117，開放式問答）詳細的內容可以整理成表 4-9。從表 4-9 中可以明顯看出，有近三分之二的學生（23 人次）認為自己在創作技能方面有明顯的進步，還有近四分之一的學生自認在美術知識上有所進展。

表 4-9 學生經由本學期課程在美術才能上的發展分析表

資料來源：回 0-940117 統計/製表：王佳玲

| 層面類型 | 提及人數 | 例 |
|------|------|---|
| 美術知識 | 8 | 「認識許多美術知識」 「認識美術用具」 「讓我們認識藝術的奧妙」 |
| 美術技能 | 23 | 「知道許多知識可以在生活上運用」 「學會怎麼畫畫、做作品」 「學會素描、版畫」 「學會許多美術技巧」 |
| 美術鑑賞 | 3 | 「我的審美觀念變好了」 「眼光更好」 「從不同的角度觀察東西和作品」 |

就美術知識層面而言，學生在本學期的課程中，一方面透過不同單元主題而對社區的食、住、行……等文化有了較為深入的了解，一方面也在多元文化的課程內容刺激下，有了更寬廣的思考方向；而在美學、美術史等概念上也有所進展。

更進一步而言，在「水果的家鄉」這個單元，經由對原本即已熟悉的水果進行更仔細的觀察後，學生已能察覺一個單色的物體（例如成熟的橘子）本身在光線下其實有不同的明度；在「歡樂佳節」的單元，學生體會到墨色的濃淡乾濕；「美麗新家園」單元中，學生認識了筆觸和肌理；「汽車的醫生」則讓學生體驗「對比」與「均衡」和「線條」在畫面中的作用。在美術史方面，不同派別的主張、傳統與現代水墨的表現形式、古今中外的家具和郵票設計，以及不同民族的服裝造型特色等，都在本學期的課程中輪番上演。因此，學生的眼光不會侷限於所生活的小小社區，創作的題材也不會只是沿襲固有的傳統文化。

第三節 研究者對課程與教學的反思與改進

行動研究的特色之一，在於教學者同時是研究者，在研究歷程中隨時要對教學進行反思，而呈現教學者在此歷程中的體會與反思，也是本研究的目的之一。雖然在前兩個小節的討論中，某些部分已同時述及研究者在教學歷程中的反思與改進，但總結整個課程與教學研究，還有一些問題需要再做深入探討。就上述分析而言，本學期的課程與教學大體上是成功的，但是，在教學過程中，研究者也面臨許多有待克服的問題，例如：課程的設計能否有效達到教學目標；腦力激盪或發問等討論佔用許多時間、學生感覺創作時間不足；還有研究者常為了避免學生的創意受限於老師的想法或做法、而很少就技巧層面做過於深入詳盡的解說，導致許多學生因技巧不足而產生挫折感；以及學生對可高度自由發揮的題目或較具新鮮感的立體作品懷有高度熱忱、但對平面創作的課程則較缺乏創意而且顯得較沒有耐心等。

以下將針對課程的設計、教學策略的運用、以及教學評量的實施等方面加以檢討：

一、課程設計檢討

(一)「社區取向」藝術教育的特色未被充分發揮

本研究以「社區取向」藝術教育為課程設計的基石，原本應該可以充分彰顯社區取向的特色，但是研究者僅在課程設計時考量到以社區特色為課程主題、以及社區資源的運用等較為膚淺的層面，對於較為深度的人文關懷與社區意識等層面雖有觸及，卻顯然不足。

回顧整個教學實施歷程，研究者其實已經將重心放在如何提昇創造力的問題上，再加上面對相關人士對新成立美術班的期待，使得一開始做課程設計時仍然必須以美術才能的提昇為一大考量，每個單元也都以最後能完成作品為目的，以

至於實施到最後，未能充分掌握社區取向藝術教育的精神。

(二) 課程設計與「提昇創造力」目標的達成要再做更審慎的評估

綜觀本學期的課程設計，研究者反思之後發現，單元太多、以及未能使每個單元緊扣教學目標是最大的弊病。其中，特別是「美麗新家園」，由於限制學生必須使用拼貼創作的技法，而題材又是學生容易囿於「必須寫實」之想法的故鄉景物或人物活動之描寫，雖然在鑑賞課程時分析過經由不同的視點和構圖方式、時間性的表現以及實物拼貼的手法等，可以使作品表現出創作者的特色，但多數學生還是侷限在較為傳統式的構圖和表現形式，精進力有餘而變通力不足，因而未能充分達成「提昇創造力」的教學目標。

此外，諸如「歡樂佳節」和「汽車的醫生」等單元，也多因表現技法的限制，而使得部分學生較難突破舊有的框架而展現新思維，雖然就長遠的角度而言，這樣的課程設計有助於學生學會各種不同媒材的運用，以個別單元來說，學生創造力的展現仍然受到過多的限制。因此，在課程設計上，如何兼顧社區取向課程主題的完整性與提昇創造力的教學目標，還必須做更審慎的評估。

二、教學策略檢討

(一) 應有效掌握腦力激盪或討論的時間，使創作時間充分

一如前述學生的「學習態度」該段所言，學期初的課程進行非常緊湊，使少數學生感到壓力負擔，經研究者分析後發現，除了課程單元太多以致時間緊湊是原因之外，腦力激盪及鑑賞課程、作品批評等活動佔去過多時間，也是一大因素。由於剛開始時學生還不太有擴散思考的習慣，在討論時的表達能力上也明顯不足，使得研究者必須反覆引導或將語意不完整的說法再做更具體的陳述，也因而花費太多時間在討論活動上。

後來，研究者反思之後認為，如能儘早讓學生將所需做的擴散思考在課前就給予充分的時間進行（約兩週時間），課堂上的討論就可以節省時間（「創意家具」

單元是最好的例子)。而且，當必備的觀念都已被提出後，討論就可以適可而止，給予學生充分的探索與創作時間，對學生而言更為重要。就像學生在回饋單中說的，「上課做作品的時間夠」(回 0-940117)也是學生能享受創作樂趣的原因。因此，除了在課程設計上不宜安排過多單元，上課討論時間的掌控也十分重要。

(二) 應適時引導討論、但注意延緩判斷

在腦力激盪的活動過程中，老師和小組主持人的角色非常重要，如果是全班共同討論的時候，老師不但要引導學生掌握重點，對於學生說得不夠清楚的觀念或想法，還要適時加以提問或補充，一方面使學生思路更清晰，一方面也幫助其他學生了解，更重要的是提醒學生沒注意到的地方。如果是小組討論時，主持人更是靈魂人物，因為良好的溝通可以使合作的過程順利愉快，並且產生較佳的作品；如果缺乏一個優秀的領導者，討論往往毫無頭緒，或者各說各話互不相讓，這時，老師就必須適時介入，協助歸納意見或解決問題。(圖版十、十一)

但是腦力激盪時所必須注意的延緩判斷原則，研究者也曾有所疏忽。在「未來的交通工具」這個單元，研究者先提供每組有關交通工具的不同書籍，請各組研討後就從書中所獲得的構想提出報告。在討論學生的構想時，研究者便犯了驟下評論的錯誤，當學生提到「車子可以在天空飛」的想法時，研究者即「提醒」道：「如果所有的車子都可以在天空飛，那麼空中交通是不是會大亂？在地面道路有紅綠燈和交通標誌可以規範；空中飛的飛機其實也是要遵守航道來飛行的」類似這樣的評論接連出現後，學生也都跟著質疑別組所提出的構想之可行性，大大阻礙了天馬行空的創意之萌發，實為一大錯誤。

(三) 應適度給予必要的技法講解，或適時協助遭遇瓶頸的學生

研究者原本認為，過多的技巧講解，容易使學生依循老師提供的模式，會扼殺了學生發揮創意的念頭，因此一開始在創作技法上除了針對學生沒有經驗而必要的操作步驟加以說明外，並沒有提供太多技法的分析。但是檢視幾次教學回饋單後發現，有不少學生對於單元的製作技巧感到困難，因而在課堂上開始留意製

作時遭遇瓶頸的學生，適時給予必要的建議或協助，結果學生常因此而得以較順利地完成作品。到了後面幾個單元，便有越來越多的學生在教學回饋單中提到，老師的教學幫助其解決製作技巧的問題，或認為老師是其完成作品的一大功臣。

於是，研究者又再度思考：雖然學生的問題因老師的協助而解決，但老師的協助是否會扼殺學生的創意？經過反覆觀察衡量，研究者認為答案是否定的。因為，學生的創意往往在製作之初或之前的構思時便已成形，製作過程中才萌發的新創意並不多見，而老師在技巧上的協助不但無礙於創意的萌生，有時反而有助於學生將創意體現為作品。（圖版十七）以「創意竹藝設計」為例，不少小組在將原本的構思落實到製作層面時，都遭遇到不少困難，有的組甚至因此想放棄原本的構想；但經過老師適時提供的方案建議或技術指導後，多數組別還是能依原本的構想來完成，有的甚至因此產生新想法。（圖版廿八）

這種情況在學生個別創作時更為明顯。有些學生對於自己的作品缺乏信心，一遇到困難往往就束手無策或就此放棄，但當老師及時給予鼓勵並提供技巧上的建議或協助時，學生便能重新調整、再出發，使作品的完成度更為提高。（誌8-931231）因此，技法的提供，即使是在以創造力提昇為教學目標的課程上，對於此階段特別容易「眼高手低」的學生而言，仍然是十分必要的。

（四）對於較缺乏新鮮感的題材或創作方式，宜多思考教學策略

本學期的課程中，研究者最感困擾的是，該班學生由於過去的經驗幾乎都是在做平面繪畫的作品，因而在本學期課程中有不少學生反應，喜歡做立體作品，對於平面繪畫則興趣缺缺；而本學期的平面創作課程的題材又正巧較不易於自由揮灑，使學生的這種傾向更加強烈。檢討本學期的課程與教學，除了課程設計的問題前以述及，研究者認為，教學策略的運用也是關鍵之一。

例如較不受青睞的「美麗新家園」單元，除了每個單元固定的教學流程外，研究者只在學習單中使用了「組合」的問題之創造思考教學策略，學生從原本興高采烈的校外教學活動，回到教室面對的卻是必須花費很多心力才能完成的撕貼畫，一些較活潑好動的學生因而感到缺乏耐心。如果教師在此時適時運用教學策略，讓學生發現撕（拼）貼還有更多的可能性，而不只是機械性動作的重複的話，

學生的學習興趣與創作意願應可再提昇。

三、教學評量檢討

(一) 創造思考繪圖測驗有待進一步發展改進

教學之初，研究者以自編的繪圖測驗評量學生的起點行爲。但是由於評量是在開學第一天進行，而課程卻必須於開學前規劃完成，因此該評量最主要的意義是幫助研究者了解每位學生的特質，對於課程規劃做調整的助益有限。

經過實際施測並計算得分，並對照教學後學生的表現，研究者發現此一評量工具存在若干問題，包括：

- 1.計分過於繁瑣，需要耗費相當時間與心力方能完成，而所得結果與純就目驗給予的評分相差並不大，若只為區別學生整體表現之能力高低，如此大費周章的方式並非十分必要。
- 2.某些受試反應很難給予量化的準確計分，例如有些裝飾紋樣是連續的繞圈式線條（圖版一），如何區別為個別單位頗令計分者困擾。²⁷
- 3.可能使精進力所占總分比例過高，而大幅拉抬裝飾能力強的受試者得分。以學期初第一次施測時得分最高之 S19 為例（圖版二），該生在精進力的平均總分高達 43 分，幾達全班該項成績平均 22 分的兩倍，因而使其受測分數領先全班，然其在流暢力和變通力上之得分與其他同學相較並不突出。而且經過一學期的教學，發現該生不但在創作上並無特出表現，且一直習於畫漫畫式的公主裝扮人物，對於其他題材總是興趣缺缺；即使是如「歡樂佳節」等題目，所畫的人物依然如出一轍，就此觀點而言，該生並不具有比其他同學高的創造力；可見計分方式有待商榷。

更要檢討的是，這個測驗只能用來評量出學生的創造思考能力以及鉛筆繪圖

²⁷ 此現象印證了廖永堃（1995）所指出的 Torrance 圖形創造思考測驗之計分問題。

能力，對於其他創作能力（如立體造型或色彩運用等）、以及美術史知識、美術批評能力和美學概念等，均無法得知，因此，評量的方式是不夠周延的。此外，原本研究者試圖用前後測成績來檢驗教學前後學生的創造思考表現是否達到顯著差異，但是期末實施後測時卻發現，由於學生對題目的熟悉度，使測試結果不夠客觀²⁸，而未能進一步做量化分析。

綜合上述檢討，此一評量方式還有很多待改進的空間；若與其他評量方式相較，研究者認為，質化的評量方式在本研究中實際上更具有效度。

（二）問答策略可兼採「口語」和「非口語」的形式

但是僅靠口語問答的方式並無法完全掌握學生的理解程度，因為有些學生的語文表達能力較不佳，或是由於個性內向害羞，有時雖然明白了，卻無法清晰表達其想法，因此老師要多加引導並給予鼓勵。特別是有些學生對自己缺乏信心，每當一稍有比平常較好的表現，便給予即時的鼓勵，效果往往事半功倍。

此外，周佳佩（2004）的研究中所提到的「運用非語言文字的問答策略」（例如以學習單要求學生運用簡單線條繪出律動美的方式），是本研究一開始未曾注意的，但是當研究者發現某些學生僅管在口語問答時回答不出來，卻能在作品中輕易地表現其理解程度時，才意識到非語言文字問答的重要性。因此，研究者認為，以學習單繪簡圖的方式是一種不錯的選擇，如果是立體造型，則可以使用簡便材料（例如吸管）讓學生先做小模型或操作。

以「創意竹藝設計」單元為例，從學生在魔法書中所繪製的草稿，可以看出部分學生將立體造型繪製成平面圖形有其困難，（圖版七）於是建議學生可以利用竹籤或吸管等簡便材料製作小型模型，以了解可能面臨的問題。由於只是建議，有些學生做了、有些卻沒有，事後研究者發現，有先操作模型的學生在真正創作時較少遭遇困難，大多數沒做模型者則或多或少都會面臨許多技術問題。（誌

²⁸ 許多學生所畫的圖明顯與第一次受試所畫之圖十分類似（圖版三），如此其可以省去重新思考的時間而在精進力上有所進展；反之，有些學生為了顯示其創造性，努力避免畫出與第一次相同的內容（研究者施測時發現有些學生反覆擦拭，也有學生畫了一部分後放棄而翻面重畫），而在思考上花了較多時間，且有未完成（流暢力或精進力不足）的現象。（圖版四）

6-931115) 因此，立體造型的創作構思以模型的方式呈現應是可行的，它同時還有助於教師了解學生是否充分考慮了製作時所需解決的問題。

(三) 教學回饋單的問題可涵蓋不同層面

本學期的回饋單(附錄二)中，一開始研究者只設計了三大項題目，包括學生是否對該單元感到有趣、完成作品的困難處為何、喜歡課程中的哪一個活動等。但是經過兩次評量後，研究者發現學生的自我評量也應加進來，一方面培養學生自我負責和自我期許的態度，一方面也可以了解學生的自我評價。因此有了第四題——學習態度自我評分的出現。此後研究者又在診斷的過程中發現如此還不能深入分析學生創作成功或失敗的原因，因此又加入了自評成功與否並自行分析原因的題目，以及作品的成功誰的貢獻最大。

這些後加的題目一方面作為研究者分析的參考，一方面也作為一種學生學習態度和自我評量習慣的培養。到最後研究者又在回饋單中加進了兩個題目，其一是檢驗學生認為老師的教學對其的幫助層面為何、另一個則是讓學生評估做作品的過程中是否有享受創作的樂趣，以診斷情意層面是否達成教學目標。

四、小結

以上研究者檢討了對於課程的設計、教學策略的運用、以及教學評量的實施等方面的成效，以及過程中所做的調整；雖然無可諱言的，過程的瑕疵顯示了研究者的事前考量未能全盤而周延，然而最重要的是，透過行動研究的歷程，不僅使研究者在教學中的反思能力提昇，在調整與改進的過程中也增進了教師專業成長、提高了教學的品質。

歷經整個研究與教學過程，研究者深深體認，一個課程與教學的成功，往往需要多方因素的配合才能造就，然而只要稍有某些環節未能照顧到，便很容易導致教學成效大打折扣。以「創意家具」單元為例，此單元兼備下列因素才獲得成功：1.課程設計與學生生活經驗關聯度高、2.媒材具有親切感與充分的彈性、3.題材和技法給予學生較大的自由發揮空間、4.學生有充裕的時間準備材料與構

思、5.學習單與創造思考教學策略成功引導學生開發創造潛能、6.學生具有高度學習熱忱、7.教師在技巧上的指導協助學生將創意體現為作品。但是「美麗新家園」單元，卻只因題材的發揮空間有限和技法的困難費時，便大幅降低學生的滿意度。因此，教師對於課程與教學設計怎能不詳加規劃呢！

在整個研究歷程中，研究者一直專注在課程與教學的設計與執行成效、學生的態度和反應等的觀察、紀錄與分析等工作，直到撰寫本文時才領悟到，其實教學時教師的態度和情緒管理也是很重要的。就像學生在回饋單（回 0-940117）中提到的，老師認真教學的態度和耐心的教導，都是使教學成功的因素。而有時只是簡單的口頭鼓勵，就成為學生進步的動力，從下學期作品中所看到 S34 的大幅進步（圖版卅四右下），和她創作時的愉悅神情，不禁提醒了研究者隨時不忘鼓勵學生。而在下學期一次課堂上，研究者看到學生未能充分掌握所提醒的要領，便因一時心急而指責學生的不用心，但當看到多數學生茫然和委屈的表情，才驚覺或許是因自己的說明不夠清楚所致。此一事件引發研究者深自警惕，身為教師者，對於自我情緒管理不可不慎！

第五章 結論與建議

本研究針對社區取向藝術教育的不足，而嘗試將創造思考教學策略融入；為彌補課程上對於「學生之個體異質性未獲重視」和「學習者創造力之提昇未能兼顧」的問題，以較全面地發展具有「開發學生創意能力」與「喚起社區文化環境關懷意識」的藝術教學模式為目標。研究中針對當地文化環境設計社區取向的視覺藝術教育課程，在課程設計時同時思索如何運用創造思考教學策略以提昇學生創造力。

本文旨在透過研究歷程的呈現與探討，嘗試解答：社區取向的視覺藝術課程如何結合創造思考教學策略、在此教學歷程中，學生的學習態度與學習反應如何、研究者的體會和反思又為何等問題；進而根據研究者行動研究的歷程與結果，對未來教學實務與後續研究提出建議。

針對本研究的教學對象——新成立的美術才能班之學生，研究者除了負有課程開發之使命，更自許經過這樣的課程後，不僅能使學生在美術才能上有所進展，更能在植基於個人生活經驗、融入多元文化價值觀的課程中，激發無限的創造潛能。而歷經整個研究過程，研究者對於課程設計與教學策略、甚至教學評量等教學者必須面對的問題，都有了深刻的體會與省思，不僅提昇了個人的專業成長，此一經驗亦可作為其他教育者及研究者參考。

本章擬就前四章之探究，整合課程與教學設計的建構方式、教學活動實施歷程中運用創造思考教學策略的情形與過程中所做的調整、以及學生的學習反應與回饋等，經由研究者反思後所得的收穫，做進一步的歸納整理，提出扼要的結論與建議。

第一節 結論

呼應本研究之目的，本節將分別就運用創造思考教學策略於社區取向的藝術教學的方式、學生的學習態度與學習反應、研究者在教學歷程中的體會和反思等三方面進一步整理，再提出本研究的結論。

一、運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的方式

本文將運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的方式，分為概念、課程設計和教學歷程三個部分說明如下：

(一)「圓網蛛」概念式的課程與教學設計結構網

本文將融合「社區取向」與「創造思考」的課程設計過程，用圓網蛛的織網概念加以說明。以學習者為中心，從六個思考向度（六 W）：教學目標、學習者特性、時令、社區（教學資源）、主題工作分析、教學策略等來考量；在這張課程與教學的結構網上，每個向度彼此之間有互相支應的關係，亦即：依照學習需求擬定主題，而主題是由社區的特色而來，媒材與技法也是扣緊著社區資源；根據工作分析選擇教學策略，教學策略與教學目標緊緊相繫，教學目標則必須考量學習者特性。最重要的是，教師必須以各種評鑑方式，接收包括學習者和上述六個向度在教學歷程中的訊息，以便能做出及時反應。

(二)兼顧社區文化與個體成長的課程設計

理想的「運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學」的課程與教學模式，是以探索社區環境和認識社區文化為媒介，透過以社區為出發點進而延伸到多元文化之理解的過程，給予學生多元的刺激；提供學生直接的經驗，讓其在親身探索、體驗甚至操作的過程中，專注於觀察並留下深刻的印象。同時，在因深入社

區而對環境產生關注，及與居民互動而產生的人文關懷中，醞釀出創作的泉源；再藉由創造思考教學策略的引導，激發出創造力的能量。

鑑於目前台灣多數社區取向藝術教育多著重在社區文化的學習，較不重視個體創造力或美術才能的成長，加上教學對象為美術才能班學生之故，本研究乃試圖強化美術才能與創造力在社區取向中的不可忽略性，但實施的過程與結果則似乎有些矯枉過正，而未能充分發揮社區取向藝術教育應有的特色功能。本文認為，若能在課程設計上再多著眼於與社區的互動，讓課程不再只是以作品的創作為設計主軸，或可改善此一現象。

(三) 結構化的創造思考教學歷程

在本研究中，學習單是運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的重要媒介，有利於教師融入創意巧思，並配合創意魔法書的使用，在單元進行前一到二週就先預告該單元，讓學生有充分時間做擴散思考和蒐集創意靈感與材料。單元正式開始時，以簡報的方式，呈現該單元的主要意義和做法，以及相關作品鑑賞；再運用腦力激盪等活動，給予學生思考和溝通的機會。當學生作品完成到相當的程度時，則安排作品批評活動，並運用各種發問技巧，引導學生就美學原理來品評作品，以促使其發現問題，共同探討如何改進。作品完成後，評分活動將有助於審美與批評能力的培養。

二、學生的學習態度與學習成果

透過多重資料的綜合分析，研究者認為學生在本學期教學活動中的表現多數保持良好的學習態度，特別是在上述受歡迎的課程中表現更為積極，對於校外教學活動的評價也很高。而學生在美術才能方面和創造力表現的部分也都有所進展；但在對社區環境的關注方面則沒有顯著的表現。

(一) 創造力的表現

有關創造力表現的部分，可分創造思考能力、創造性的人格特質、心理歷程

和作品創作等方面加以分析。

1. 經過一學期的教學，學生普遍養成了思考與想像的習慣，且思考模式有活潑化的傾向，而審美判斷能力也有所增強。
2. 多數學生在做作品的過程中享受到創作的樂趣，而課程本身的新鮮感與題材的自由度是學生樂於創作的最主要原因。
3. 學生在創作的過程中體驗到探索的樂趣，並經由「遇到困難而後解決」的創造性心理歷程，達成自我實現的滿足感。
4. 學生從嘗試運用多元化的媒材中學習掌握媒材特性、進而發揮創造思考能力，創作具有個人特色的作品。

(二) 對社區文化環境的關注

經由社區取向的藝術課程，學生對自己的社區文化有了較深刻的認識與學習，開始仔細觀察體會生活週遭的事物（包括社區的飲食、生產活動、傳統建築、交通工具……等）。雖然已有學生顯現出其環境意識，但本學期的課程與教學設計和評量方式，均尚未能將此一社區取向藝術教育的特質發揮或檢驗出來。

(三) 學習態度表現

少數學生由於家庭背景或個人特質，在課堂上表現較不積極，或因課程進度太快，而倍感壓力。除此之外，其他學生都頗能接受這樣的課程與教學，對美術課的興趣也一直很高昂，整體來說，多數學生在本學期的表現是積極的。特別是在本學期多次受到鼓勵而作品大有進步的學生，不僅自信心提高，對視覺藝術的興趣也增加了。

此外，在教學活動中適時給予學生同儕合作的機會也有正面的意義，在合作的過程中，不僅具有同儕學習的效果，也可因合作而成功的經驗而得到更大的滿足。但是，實施集體創作時，由於分組的方式會影響到學生的合作態度以及創作成效，應審慎衡量，不宜以老師的主觀意識來決定。

(四) 美術才能的發展

在本學期的課程中，學生在美術才能上的進展可分為美術知識、美術技能、和美術鑑賞能力的提昇等方面，其中以美術技能方面的成長（例如各種媒材的使用——特別是生活週遭隨處可得的素材、創作時的技巧等）為學生所最關心，也是表現最為明顯的。而美術批評能力方面，也由上學期出的不擅表達，到下學期已能具體描述批評或讚賞的理由。

三、研究者在教學歷程中的體會和反思

(一) 課程設計方面

運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的課程與教學設計，由於必須兼顧教學目標、學習者特性、社區（教學資源）、時令、主題工作分析、和教學策略等六個面向，事實上有時很難每個面向都達到十足的成效。有時為了單元主題之間的連貫性，以及社區或教學資源等條件，有可能使設計者迷失在課程統整的框架中，而無法充分思考能否達成創造力提昇的問題，因此，課程設計與教學目標的達成要再做更審慎的評估。

此外，有時因為學生起點行為不足等問題，為了客觀的教學目標之必須，所安排的課程或有可能無法達到百分之百符合學生學習興趣的情形。因此，應盡可能在題材與創作方式上給予較大的自由發揮空間；對於較缺乏新鮮感的題材或創作方式，宜多加思考教學策略，並適時提供學生必要的技術協助。

根據教學回饋單就課程的設計是否令學生滿意加以分析，對於本學期各個單元活動，學生普遍認為是有趣的，主要原因是媒材的新鮮感和課程主題本身有趣。最受歡迎的單元的共同特色是：題材有很大的自由度而可以充分發揮想像力，讓學生蒐集生活環境中的材料來製作，運用學生未曾使用過的媒材或技法，以及集體創作的方式，而且多為立體作品。

(二) 教學策略方面

教學者若能在使用各種策略時融入巧思，運用使學生易於接受的說法，可以收事半功倍之效。本研究在學習單使用的策略中，獲得較佳效果的是型態分析法和六 W 檢討法。六 W 檢討法在課堂上研究者將之稱為「『蜘蛛·人』思考法」，以圓網蛛模式中心圖，加上中心圓處的人臉，表示用的是「蜘蛛的結網模式」與「人的思考能力」；此法可幫助學生跳脫僵化的思考，從越來越周密的思維中開始產生新創意。學生發表構想以進行討論的活動稱為「申請專利」，此策略可避免作品相似性過高，並具有正增強的作用。

本研究中，課堂上所使用的創造思考策略以腦力激盪法和發問技巧最為有效。腦力激盪的活動可使學生經由討論的過程相互激盪出新想法，並藉著發表與討論的過程更加釐清自己的思緒，而教師適時介入以協助歸納意見或解決問題也是必要的，但應注意延緩判斷的原則，避免驟下論斷而阻礙創意的萌發。使用創造思考教學發問技巧，有助於學生養成獨立學習的習慣；作品批評活動可以引導學生發現作品的不足處，及改進既有缺失的方法，同時提昇學生的審美能力和評論作品的表達能力。透過這樣的活動可以促使學生觀察領會，進而思考與解決，但應有效掌握腦力激盪或討論的時間，使創作時間充分。

在教學活動中給予同儕合作的機會，可以提供同儕學習的直接經驗，並在因合作而成功的經驗中得到更大的滿足；而分組方式可能會影響合作的態度，應審慎評估，不宜僅以教師的主觀意識來決定。創作時，教師也應適度給予必要的技法之講解，或適時協助遭遇瓶頸的學生。

(三) 教學評量方面

在本研究中，研究者曾試圖以量化的評量分析，呈現質量兼具的研究結果，但經過實際使用並對照其他質化資料分析，研究者發現，本研究自編的創造思考繪圖測驗存在若干問題，包括：計分過於繁瑣、某些受試反應很難給予量化的準確計分、以及可能使精進力所占總分比例過高，而大幅拉抬裝飾能力者得分的問題。且該測驗只能用來評量出學生的創造思考能力以及鉛筆繪圖能力，對於其他

創作能力以及美術史知識、美術批評能力和美學概念等，均無法評量，亦不適用於前後測成績的比較。因此，此一評量方式還有很多待改進的空間；而質化的評量方式反而更能細膩呈現學生創造力的不同面向，在本研究中實際上更具有效度。

形成性評量方面，口語問答的方式有時無法完全掌握學生的理解程度，因此，非語言文字的問答策略也應適時採用。以學習單繪簡圖的方式是一種不錯的選擇，立體造型的創作構思以簡便材料讓學生先做操作或以小模型的方式呈現，有助於製作過程問題的解決，它同時還可使教師了解學生是否充分考慮了製作時所需解決的問題。

教學回饋單是一種非常適合使用的診斷工具，只要學生填寫時感覺到安全且被尊重，學生非常願意在回饋單中表達其看法。回饋單的題目設計可包含「對課程與教學的評量」——學生是否對該單元感到有趣、完成作品的困難處為何、喜歡課程中的哪一個活動、老師的教學對其的幫助層面為何等問題；以及「學生自我評量」——自評作品成功與否並自行分析原因、作品的成功誰的貢獻最大、做作品的過程中是否有享受創作的樂趣、是否更喜愛創作等。這些題目可深入分析教學以及學生創作成功或失敗的原因、診斷情意層面是否達成教學目標，並藉以了解學生的自我評價，培養學生自我負責和自我期許的態度。

學生互評作品一方面可以培養美術鑑賞與批評的能力，一方面也可以作為老師評分的參考。但是目前一般學生的美術批評字彙明顯不足，審美能力也有待培養，當評估學生已具有基本的判斷能力時，可以小組觀摩並共同評分的方式，讓學生分組互評。在做統計之前，教師要先檢查有無被評等級差距過大的個別情形（例如某生被一組評為 A 級，卻被另一組評為 C 級），如有此一情形，應先請評分組說明具體理由，聽過別組意見後，再請其考慮是否修正。此外，在等級中再做優劣的區分也是必要的，這可以使計分時的細膩度提高；而評分時若可以的話，也應盡可能將作品張貼起來，讓學生有機會保持距離觀看，結果將會與平放在桌面有所不同。²⁹

²⁹ 此兩點乃因下學期的一次評分活動中，因作品較大而未張貼、評分也未再細分優劣，使評分結

(四) 教師專業能力方面

極少數家長和學生對美術課的偏差態度或情緒化反應，雖曾使研究者為之氣餒，但絕大多數學生高昂的興趣和接受度、以及創作時的積極態度，特別是有學生在本學期的教學活動中因作品進步與受鼓勵而使自信心和學習興趣提高，對教學者而言都是肯定與鼓舞的力量。

綜觀本學期的課程，學生認為研究者本學期的教學是成功的，而其原因包括認知、情意、技能和教學態度四方面。多數學生認為老師的教學對其在認知層面提昇、掌握作品發展方向以及創作能力進步等方面有幫助，而協同教師也對研究者本學期的教學給予肯定。因此，總結研究者本學期的課程與教學，整體而言可說是成功的，雖然當中出現了許多未能事先掌控的狀況，卻也在某些部分獲得了意料之外的良好效果。

從此一研究歷程中，研究者深刻體認專業能力的重要，教師不僅在課程設計與教學策略的運用、甚至教學評量等方面，都須具備充分的專業學養與經驗；更須具備敏覺的評估能力，隨時掌握各種狀況並做出適當的因應調整。最重要的是，如何在繁重的多重角色工作上，做好情緒管理並維持教學的熱忱，是每個教師都要學習的一門重要功課。

四 運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學之優勢與限制

回歸「運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學」之主題，本文由上述三方面的探討，可以再歸結出運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學之優勢與限制如下：

(一) 運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學之優勢

具體而言，運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學具有下述幾項優勢：

果出現瑕疵，經研究者檢討後所得的體認。

1. 對社區文化環境的關注體現於創作活動：

要關心世界，從社區出發是最好的起點。本學期的教學活動已使學生開始關注社區文化環境、甚至不同族群的文化，進而轉化為創作的泉源。

2. 可以激發學習興趣：

課程設計以學生切身的生活環境為起點，熟悉卻又不失新鮮感的題材加上多元的媒材與技法，在創新的要求下，使藝術的學習充滿趣味與挑戰，因而使學生能保持高昂的學習興趣。

3. 有助於創造力提昇：

透過運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的課程，學生的創造力體現在創造性的人格特質、創作歷程以及作品上，特別是具有較大發揮空間的立體作品，充分展現了學生豐富的想像力和具體實現創作構想的能力。

4. 有助於自我實現：

群體文化的學習和個人藝術能力的成長並非無法兼得的魚與熊掌，運用多元文化的刺激，學生在創考思考教學活動中可以養成思考與解決問題的習慣，也在各種藝術能力的成長與成功的創作經驗中達成自我實現需求的滿足。

(二) 運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學之限制

經由行動研究的歷程，研究者發現運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學須注意下述幾項限制：

1. 課程與教學設計需考慮多重面向，需要以專業能力事先做完善的規劃

單一目標的課程已無法因應新時代的需求，運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的課程與教學設計需考量六大面向，教學時還需時時做評估與調整，因此教師必須加強專業與省思能力，事先做好完善規劃。

2. 學習者特性會影響課程設計方向，也可能成為影響學習興趣之變數

以學習者為中心的課程與教學設計，勢必考量學習者的起點行為與學習特性，為使學習者藝術能力全面發展，課程設計方向也隨之有所調整；然為達教學目標所設計的課程有時無法完全符合學習者興趣，需輔以其他教學策略以提高學習成效。

3. 運用創造思考教學策略需因應學生能力與態度而調整

沒有所謂「最好的」教學策略，只有「最適合的」教學策略。教師應以專業素養和個人省思能力，因應學生能力與態度而調整之，必要時更須自行開發適用的教學策略；教師本身也需要運用創造思考能力。

4. 目前尚未發展適當的評量工具，在量化評量上仍有其困難

無論是用於評量學生的創造力，或教師在「運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學」的成效，目前尚未有廣為接受的適當評量工具，特別是量化評量方面仍有其困難。

第二節 建議

經由上述研究結果的彙整，本節針對未來教學實務及後續研究提出具體建議。

一. 對教學實務之建議

基於研究結果，研究者對未來教學實務提出以下建議：

(一) 課程設計方面

經由本文的探討，研究者認為，「運用創造思考教學策略於社區取向視覺藝術教學」的課程與教學設計有其推廣價值。在實務上，課程與教學設計須同時兼

顧教學目標、學習者特性、教學資源、時令、主題工作分析、和教學策略等六個面向。同時，應盡可能在題材與創作方式上給予較大的自由發揮空間。而對於較缺乏新鮮感的題材或創作方式，宜多加思考教學策略，並適時提供學生必要的技術協助。

(二) 教學策略方面

擴散思考活動應在課前就給予充分的時間進行，並應有效掌握腦力激盪或討論的時間，使創作時間充裕。教學上使用各種策略時宜融入巧思，運用使學生易於接受的說法，並詳加考量適用於「運用創造思考教學策略於社區取向視覺藝術教學」的合作學習之分組方案。

(三) 教學評量方面

在教學評量上，口語和非語言文字的問答策略宜交互運用，並善用教學回饋單、學生互評等多元評量方式。而量化評量有其限制存在，勿過分迷信其功用。

(四) 教師專業能力方面

除了教師本身應加強個人專業與省思能力外，師資培育也應重視視覺藝術課程與教材開發能力的培養，並提供更優質的環境條件，鼓勵在職教師進修。

二. 對後續研究之建議

經由研究結果，研究者對後續研究提出以下建議：

(一) 繼續探究運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學的課程設計模式

本研究針對「運用創造思考教學策略於社區取向藝術教學」的課程設計，經由整合社區取向藝術教育與創造思考教學策略理論，雖已初步發展出「圓網蛛概

念」作為課程與教學策略並重的設計模式，經過實施後，確實發現此一模式有其價值，值得推廣；但是在細節上仍然存在若干上述問題，有待進一步研究加以解決。特別是兩者的結合是否都得到應有的重視程度，應特別加以注意，以免為了提昇創造力而忽略了社區取向藝術教育的精神。

(二) 發展適用於社區取向藝術教學的創造思考教學策略

自從創造思考教學策略被提出以來，至今雖然已經有難以計數的新策略問世，就社區取向藝術教學而言，仍然沒有被歸結或發展出較為適切有效的策略方案；使得教師在運用時仍然得自行摸索。本文雖然呈現了部分經研究證實較為有效的策略，仍然處於初步研究成果的階段，有待後續研究做更進一步的發展。

(三) 開發適用於在地的創造力評量工具

創造力評量工具並不只是用來作為篩選資優生的鑑定工具，對於以提昇學生創造力為教學目標的教學者而言更顯重要，因為教學者需要有效的評量工具協助診斷教學成效與學習成果，而適切有效的評量工具往往很難由教學者以一己之力開發完成，故而更須研究者整合多方資源來進行。特別是當要用於資優生的鑑定時，以目前國內缺乏有效的自編測驗（若非囿於版權問題，便是常模不適用、信效度不足），造成篩選資優生時僅能由學術科考試來做鑑別的窘境，更須以較大規模的研究來發展之。

但是創造力評量工具並不應只侷限於量化的測驗，有關創造性的人格特質與心理歷程等評量，往往不是一個量化的測驗所能評估；如何將質化的評量歷程發展為更接近標準化的模式，使遠大於「資優生鑑別」的「一般生創造力提昇與否」之需求能獲得解決，將是廣大的教學者更迫切的需求。

參考文獻

中文書目

- Edmund Burke Feldman 原著，劉美玲等譯（2003）。藝術教育的本質。台北市：五觀藝術管理。
- Jack R. Fraenkel & Norman E. Wallen 原著，洪志成等譯（2003）。教育研究法——規劃與評鑑。台北市：麥格羅希爾。
- Jean-Henri Fabre 原著，吳模信等譯（2003）。昆蟲記全集 9——圓網蛛的電報線。台北市：遠流。
- Mihaly Csikszentmihalyi 原著，杜明城譯（1998）。創造力。臺北市：時報文化。
- Robert J. Sternberg & Wendy M. Williams 原著，郭俊賢、陳淑惠譯（2003）。如何培育學生的創造力。臺北市：心理。
- William Crain 原著，劉文英、沈琇靖譯（2003）。發展學理論與應用。台北市：華騰文化。
- W. Lawrence Neuman 原著，朱柔若譯（2000）。社會研究方法——質化與量化取向。台北市：揚智。
- 王文科（1995）。教育研究法。台北市：五南。
- 文化環境基金會（1999）。台灣社區總體營造的軌跡。台北市：文建會。
- 江雪齡（1997）。多元文化教育。台北市：師大書苑。
- 李錫津（1987）。創造思考教學研究。台北市：臺灣書店。
- 吳明清（1994）。教育研究——基本觀念與方法之分析。台北市：五南。
- 吳明隆（2001）。教育行動研究導論：理論與實務。台北市：五南。
- 林千鈴（2003）。藝術基因改造。台北市：青林國際。
- 林曼麗（2000）。台灣視覺藝術教育研究。台北市：雄獅美術。
- 袁汝儀（2002）。藝術教育的未來展望。黃壬來主編，藝術與人文教育（下冊），712。台北縣：桂冠。

- 徐秀菊（2003）。社區取向藝術教育之統整課程與教學。教育部主編，藝術與人文學習領域教學示例手冊，56-77。
- 徐震（1980）。社區與社區發展。台北市：正中書局。
- 莊明貞（1993）。美國多元文化教育的理念與實施。中國教育學會主編，多元文化教育，225~250。台北市：台灣書店。
- 陳伯璋（1998）。教育研究方法的新取向：質的研究方法（增訂版）。台北市：南宏圖書。
- 陳明終（1988）。創造力測驗彙編。台北市立師範學院主編，創造思考教學研究專輯。台北市：台北市政府教育局。
- 陳朝平（2002）。視覺藝術教學研究。黃壬來主編，藝術與人文教育（下冊），439~462。台北縣：桂冠圖書。
- 陳龍安（1988a）。創造思考教學及其人文教育理念。台北市立師範學院主編，創造思考教學研究專輯。台北市：台北市政府教育局。
- 陳龍安（1988b 初，1998 五）。創造思考教學的理論與實際。台北市：心理。
- 陳龍安（2000）。創造思考教學。台北市：師苑。
- 陸雅青（1999）。藝術治療：繪畫詮釋——從美術進入孩子的心靈世界。台北市：心理。
- 郭禎祥（1993）。多元文化觀與藝術教育。中國教育學會主編，多元文化教育，387~426。台北市：臺灣書店。
- 郭禎祥等（2003a）。古蹟再生——回歸現代生活的古蹟（社區取向課程案例——以南區為例）。教育部主編，藝術與人文學習領域教學示例手冊，119-129。
- 郭禎祥等（2003b）。尋找族群的記憶——以太巴壟社區為例的社區取向藝術教育。教育部主編，藝術與人文學習領域教學示例手冊，130-139。
- 郭禎祥等（2003c）。轉型中的文化環境（社區取向課程案例——以北區為例）。教育部主編，藝術與人文學習領域教學示例手冊，140-150。
- 張玉成（1988）。開發腦中金礦的教學策略。台北市：心理。
- 張玉成（1984 初，1999 再）。教師發問技巧。台北市：心理。
- 張玉成（2000）。思考技巧與教學。台北市：心理。

張厚燦主編（1992）。心理與教育統計學。台北市：五南。

張麗麗（2002）。藝術與人文學習領域的教學評量。黃壬來主編，藝術與人文教育（下冊），579~636。台北縣：桂冠。

彭震球（1991）。創造性教學之實踐。台北市：五南。

葉玉珠、高源令等（2003）。教育心理學。台北市：心理。

蔡清田（2000）。教育行動研究。台北市：五南。

劉豐榮（2002）。台灣藝術教育的發展取向。黃壬來主編，藝術與人文教育（下冊），712。台北縣：桂冠。

期刊論文

Freedman, Kerry (2003)。美國藝術教育中之社會面向：民主社會的視覺文化教學。國際藝術教育學刊，1（3），67~106。

王秀雄（1995）。視覺藝術教育觀點。袁汝儀主編，1995 多文化與跨文化視覺藝術教育國際學術研討會論文集，195~235。台北：國立台北師範學院。

王振德（1997）。創造力三面模式評介——兼論創造力的本質與研究取向。資優教育，64，1~5。台北市：中華民國特殊教育學會。

王淑娟（2003）。兒童圖畫書創造思考教學提升學童創造力之行動研究。國立台南師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。

王雅各（1995）。國民小學美勞教材中的性別意涵：一個多文化觀點視覺藝術教育的實例研究。袁汝儀主編，1995 多文化與跨文化視覺藝術教育國際學術研討會論文集，195~235。台北：國立台北師範學院。

王聖欽（2004）。國小六年級環境藝術教學行動研究——五王國小環境教育融入視覺藝術教學模式。國立嘉義大學視覺藝術研究所碩士論文，未出版。

毛連塏（1997）。創造學的孕育與發展。資優教育，63，8~12。台北市：中華民國特殊教育學會。

古秋平（2003）。國小二年級應用社區資源的「藝術與人文」課程與教學研究。國立屏東師範學院視覺藝術教育研究所碩士論文，未出版。

江雪齡（1995）。創造利於資優生的學習情境。資優教育，55，8~10。台北市：

中華民國特殊教育學會。

阮佳瑩（2004）。兒童創造性繪本教學模式之行動研究。國立嘉義大學視覺藝術研究所碩士論文，未出版。

林小玉（2003）。藝術與人文教師應知的創造力五提問與創造力教育七建議。國民教育，43（6），50~55。

林秀芬（2004）。應用社區文化的幼兒視覺藝術教學研究。國立屏東師範學院視覺藝術教育研究所碩士論文，未出版。

林信華（1999）。共同體與社區生活的重建。南華大學美學與藝術管理研究所編，1999 社區美學研討會論文集，1~24。臺北市：文建會。

周佳佩（2004）。思考教學策略運用於國小視覺藝術教學之行動研究。國立嘉義大學視覺藝術研究所碩士論文，未出版。

俞郁蓁（2000）。燉一鍋創意湯。資優教育，76，30~36。台北市：中華民國特殊教育學會。

袁汝儀（2001）。國民教育階段「藝術與人文領域」的思考。國教天地，143，32~40。

徐雅琪（2003）。國中七年級藝術與人文學習領域「社區取向藝術教育」之研究——以台北市大稻埕社區為例。國立彰化師範大學藝術教育研究所碩士論文，未出版。

康台生（2002）。藝術與人文課程的實踐——如何結合社區資源共創社區發展特色。美育，128，4~13。台北市：國立台灣藝術教育館。

康光輝（2003）。陶塑創造思考教學方案對國小高年級兒童創造力之影響——以高雄市博愛國小為例。國立新竹師範學院美勞教學碩士班碩士論文，未出版。

陳其南（1995）。終生學習與社區總體營造。社區成人教育學術研討會論文集。高雄：國立高雄師範大學成人教育研究所成人教育研究中心。

陳美玉（1998）。教師行動研究與專業發展。教學輔導月刊，4，27~39。

陳奐宇（2002）。美術資優兒童創造力之探究。美育，126，92~96。台北市：國立台灣藝術教育館。

陳惠英（2003）。基本形狀繪畫能力教學對國小低年級學童創造思考力影響之研究。國立台中師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。

- 陳榮瑞（2003）。社區取向藝術教育統整課程設計研究——以台北市北投地區公共藝術為例。國立彰化師範大學美術學系在職進修專班碩士論文，未出版。
- 陳箐繡（2000）。走入社區環境的藝術教育課程：嘉義布袋海的聯想。美育，116，18~25。台北市：國立台灣藝術教育館。
- 陳箐繡（2002）。藝術、文化知覺和社區取向藝術教育之探討：以1999年「珈雅瑪文化藝術夏令營」為例。嘉義大學人文藝術學報，創刊號，435~449。
- 陳麗卒（1997）。以質化方式探索兒童繪畫內容與社會環境間的關係。1997 藝術教育國際學術研討會—藝術與文化認同論文集，177~190。彰化：國立彰化師範大學藝研所。
- 陳瓊花（2000）。反向思考：從評量學生的藝術學習進行課程設計。美育，128，22~31。台北市：國立台灣藝術教育館。
- 郭禎祥（2000）。二十一世紀藝術教育的展望。2000 藝術教育國際學術研討會論文集。彰化：中華民國藝術教育研究發展學會。
- 郭禎祥（2001）。跨文化瞭解（intercultural understanding）和文化差異性（cultural diversity）在課程設計之考量。國立台灣藝術教育館編，統整藝術教育及人文素養的學習與教學國際學術研討會論文集。台北：國立台灣藝術教育館。
- 黃壬來（2003）。當前情勢與台灣藝術教育改革的取向。美育，133，39~42。
- 黃淑惠（2003）。國小視覺藝術創造思考課程與教學之研究。國立屏東師範學院視覺藝術教育研究所碩士論文，未出版。
- 彭竹君（2001）。多元文化藝術教育課程設計之研究。國立彰化師範大學藝術教育研究所碩士論文，未出版。
- 張世平、胡夢鯨（2000）。行動研究。賈馥茗、楊深坑主編，教育研究法的探討與應用，103~139。台北市：師大書苑。
- 張世宗（1995）。從教材的跨文化談跨文化的教育。袁汝儀主編，1995 多文化與跨文化視覺藝術教育國際學術研討會論文集，237~269。台北：國立台北師範學院。
- 張世宗（2001）。從「九年一貫」到「教師自主」——以視覺藝術教育為例論教師開發能力的開發。國民教育，41（3），16~25。

- 張玉佩(2002)。創造力可以教嗎? ——談影響創造力發展的相關因素。資優教育，84，22~30。台北市：中華民國特殊教育學會。
- 湯偉君、邱美虹(1999)。創造性問題解決(CPS)模式的沿革與應用。科學教育，223，2~20。台北市：師大。
- 詹志禹(2002)。「創造力」的定義與創造力的發展——兒童會創造嗎?教育研究，100，117~124。
- 詹志禹(2002)。影響創造力的相關因素。學生輔導，79，頁41~44。
- 楊馥如(2004)。行動研究的意涵、方法及其在藝術教育中的應用舉隅。臺北市立師院學報，35(2)，175~196。台北市：臺北市立師範學院。
- 廖永堃(1995)。淺論 Torrance 創造思考測驗。資優教育，57，8~11,30。台北市：中華民國特殊教育學會。
- 廖敦如(2003)。社區取向的藝術教育——博物館與學校合作之統整課程設計。美育，135，頁83~88。
- 鄭福海(2003)。國民小學創造思考教學及推動策略之研究。國立台南師範學院國民教育研究所碩士論文，未出版。
- 賴婉媛(2004)。國民小學「藝術與人文」學習領域教師課程設計之研究。國立中正大學教育研究所碩士論文，未出版。
- 劉淑貞(2002)。社區取向藝術教育課程發展與實施之個案研究——以南投縣竹山鎮為例。國立彰化師範大學美術學系在職進修專班藝術教育教學碩士班碩士論文，未出版。
- 劉豐榮(1997)。質的個案研究方法學在藝術教育研究之意義與應用。海峽兩岸小學教育學術研討會論文集。93~109。嘉義市：嘉義師範學院。
- 羅明珍(2000)。結合社區文化資源之藝術教育課程設計研究——以宜蘭縣國中美術課程設計為例。國立彰化師範大學藝術教育研究所碩士論文，未出版。
- 蘇英子(2004)。專題導向式學習應用於國小藝術鑑賞教學之行動研究。國立嘉義大學視覺藝術研究所美勞教學碩士班碩士論文，未出版。

西文書目及期刊

- Blandy, D. & Hoffman, E. (1993). "Toward an art education of place." *Studies in Art Education*, 35 (1), 22-33.
- Clark, G. & Zimmerman, E. (1997). *Project Arts: Programs for Ethnically Diverse, Economically Disadvantaged, High Ability, Visual Arts Student in Rural Communities*. Bloomington, IN: Indiana University.
- Gage & Berliner, David C. (1998). *Educational psychology*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- McFee, J. & Degee, R.(1977). *Art, culture, and environment: A catalyst for teaching*. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt.
- McFee, June King (1995). *Interdisciplinary and international trends in multi-culture art education*. 袁汝儀主編，1995 多文化與跨文化視覺藝術教育國際學術研討會論文集，頁 1~22。台北：國立台北師範學院。
- McFee, J. K. (1998). *Cultural diversity: The structure and practice of art education*. Reston, VA: The National Art Education Association.
- Nadaner, D.(1985). The art teacher as cultural mediator. *Journal of Multi-cultural and Cross-cultural Research in Art Education*, 3(1). 51-55.
- Zander, M. J. (2003). Talking, thinking, responding and creating: A survey of literature on talk in art education. *Studies in Art Education*, 44 (2), 117-134.

網站資料

- 阿里山國家風景區管理處網站。網址：<http://www.ali.org.tw/tc/spot/map.php>。下載日期：2004 年 8 月 15 日。
- 竹崎鄉戶政事務所網站。網址：<http://www.juchi-house.gov.tw/images/05071.gif>。下載日期：2004 年 8 月 15 日。
- 高級中等以下學校藝術才能班設立標準。教育部特殊教育工作小組特教法規網頁。網址：<http://140.111.1.192/special/>。下載日期：2005 年 6 月 18 日。
- 教育部國教專業社群網九年一貫課程與教學網頁。網址：<http://teach.eje.edu.tw/9CC/fields/2003/artHuman-source.php>。下載日期：2004

年 8 月 9 日。

教育部創造力教育白皮書。教育部創造力教育中程發展計劃入口網。網址：
<http://www.creativity.edu.tw/>。下載日期：2004 年 8 月 15 日。

教育論文索引資料庫。國立教育資料館網站。網址：<http://192.192.169.230/>。

附錄一 研究者自編創造思考繪圖測驗計分標準

計分標準如下：

1.流暢力：

分別計算受試者所畫出的建築、人物、動物、植物之數量（每個一分），以及其他為使圖畫內容更完整所添加之項目，諸如太陽、雲朵、水波、陰影、花盆、柵欄、擬聲表現（如音符）或狀態符號（如「Z」）等。單一圖像給一分，一組符號（如一串音符）則只計一分；柵欄以立柵之數量計算，一個一分；小圓圈圍成的水池，每畫出四分之一圓給一分。四項分數之總合再加上命名之得分（所命之名與畫面內容相符者得一分），可得整體流暢力之分數。

2.變通力：

分別計算受試者所畫出的建築、人物、動物、植物之類別（每類一分）。人物以其性別和大小區分之，無法區分者歸為一類。四項分數之總合再除以四，可得整體變通力之分數。

3.獨創力：

分別計算受試者所畫出的建築、人物、動物、植物之特色。「建築」分房屋及屋頂造型、屋瓦、煙囪、壁面、門、窗等部份；分別列出學生所畫之造型，以全部受試人數減去有畫出該造型之學生數，可得該造型之得分。將各造型之得分累計，則為建築獨創力原始分數。

「人物」以其動作姿勢（例如側面跑、正面蹲坐、橫躺……）和年齡身份（包括嬰兒、大人、老人、特殊身份特徵、與作畫者相異性別表現）之屬性特色給分，計分方式與建築同。

「動物」以其種類之獨特性計分，分別列出學生所畫之種類，以全部受試人數減去有畫出該種動物之學生數，可得該種動物之得分。將各種類之得分累計，則為動物獨創力原始分數。

「植物」以其屬性特色計分，具某種植物特徵者（例如鬱金香、向日葵、椰子樹）歸屬該類，無法依名稱歸類者依其整體造型歸類，例如圓形樹、波形樹、三針草、鋸齒草等。計分方式與前三種相同。

以上四大項原始分數需除以「受試人數減一」，表示所畫出異於其他受試者之數量，四項分數之總合除以四，可得整體獨創力之分數。

4.精進力：

分別計算受試者在建築、人物、動物、植物上所畫出的細節（每個細節一分）。連續性相同紋飾（如屋瓦）以一排為一分計算，重複的平行線（例如椰子樹樹幹之紋路）每四條直線計一分（將總數除以四後四捨五入）。

「建築」的細節分屋頂、牆壁、門、窗四大類；「人物」的細節則分帽子、髮絲、髮飾、眼鏡、眼珠、鬚眉、鼻孔、脣齒、耳朵、領口、袖子、腰部、襪子、鞋子、手指、衣紋、口袋、其他配件和陰影等部份，分別計數在該細節所畫出之數量，每個一分。（一頭髮絲以一分計，一排牙齒亦同，手指以一根為單位。）

「動物」的細節分眼、耳、鼻、嘴、齒、鬚、尾、足爪、鱗羽（翅膀或鱗片）、花紋及其他特徵（前述類別未列入計分的特徵部分，如角、頸圈……）等，分別計數在該類細節所畫出之數量，每個一分。

「植物」的細節分根、枝、鬚、皮紋、巢洞、葉脈、果、花蕊等部份。根和枝的表現以構成完整的一個枝條或根部為一分，皮紋和巢洞若為螺旋狀紋則以一組螺旋紋為一分。一片葉子之葉脈給一分，椰子類或香蕉樹等以從主幹分出的莖脈數量視同葉脈給分；無名之團狀樹以輪廓線內附加之層次一層給一分。一串果實以可辨認之個別數量計分（例如三根一串的香蕉給三分，一串十二顆的葡萄給十二分）。

以上四大類分數之總合除以四，可得整體精進力之分數。

上述流暢力（數量）、變通力（類別）、獨創力（特色）與精進力（細節）四大項能力分數之總合，即為受試者的創造思考繪圖能力得分。

2. 請盡可能把你所知道的「竹子」的用處列出來（包含竹子的各部份，如果能把用處分類更好）：

3. 想像你正走進一家早餐店，有一個很餓的人正在點餐，你想他點了些什麼？（請盡可能把他點的東西描述得仔細一點。）

謝謝你的用心填答，祝你美術課滿載而歸！

我的創意魔法書（一） 93/08/30

豐盛的一餐

- 1.畫出各種令人食指大動、垂涎三尺的食物。
- 2.畫出各種會讓食物看起來更美味的餐具。

我的創意魔法書（二） 93/09/03

豐盛的一餐

- 1.畫出各種吃美食的動作和表情。
- 2.構思一幅與「豐盛的一餐」有關的畫之草稿。

我的創意魔法書（三） 93/09/10

水果的家鄉

- 1.請把下列水果分類，並說明你分類的依據。試試看你能想出幾種分類方式！
A.龍眼 B.水梨 C.柿子 D.文旦柚 E.葡萄柚 F.橘子 G.蜜棗 H.柳丁
I.鳳梨 J.荔枝 K.大西瓜 L.五爪蘋果 M.木瓜 N.奇異果 O.巨峰葡萄

我的創意魔法書（四） 93/09/13

水果的家鄉

- 1.請依照果皮成熟時的顏色，列出所有相符的水果；條件是要竹崎有生產的喔！
A.紅色系 B.橘色系 C.黃色系 D.綠色系
- 2.以竹崎所生產的水果為主題，構思兩幅郵票設計的圖案。

我的創意魔法書（五） 93/09/24 （檔5）

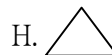
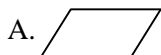
歡樂佳節

1.請發揮創意，構思一幅最能表現中秋節歡樂氣氛的圖畫草稿。

我的創意魔法書（六） 93/10/01 （檔6）

美麗新家園

1.請運用下列圖形，組合並適當添加成一幅畫；並為你的畫標上題目。圖形可以重複使用，大小和方向也可以改變。



我的創意魔法書（七） 93/10/8 （檔7）

美麗新家園

1.請發揮創意，構思一幅最能表現竹崎特色的圖畫草稿。

我的創意魔法書（八） 93/10/15 （檔8）

創意家具

※請依照所列條件，設計各種與眾不同的椅子；未列入條件的其他選項請勿使用。

A.椅面 B.椅腳 C.椅背 D.扶手 E.軟墊 F.裝飾性造型 G.滾輪 H.可摺疊功能.

1. A+B 2.A+B+C 3.A+B+C+ D+ E 4. A+B+C+ D+ F 5. A+B+C+ D+ G 6. A+B+ H

我的創意魔法書（九） 93/10/29 （檔 9）

創意竹藝設計

※請利用「蜘蛛·人」技巧，找出利用竹子可以做出哪些造型元素，並加以整理歸納，再分別畫出簡單圖示。

（建議結網方向：粗細、長短、方向、剖開角度、組合方式……）

我的創意魔法書（十） 93/11/12 （檔 10）

吾髮吾添——創意變裝秀

※請根據你將裝扮的埃及人物造形（或製作的埃及文物），畫下你所需製作的部分，並說明你將用什麼材料和方法來製作。（請在 11/19 以前完成喔!）

我的創意魔法書（十一） 93/11/26

古老的交通工具

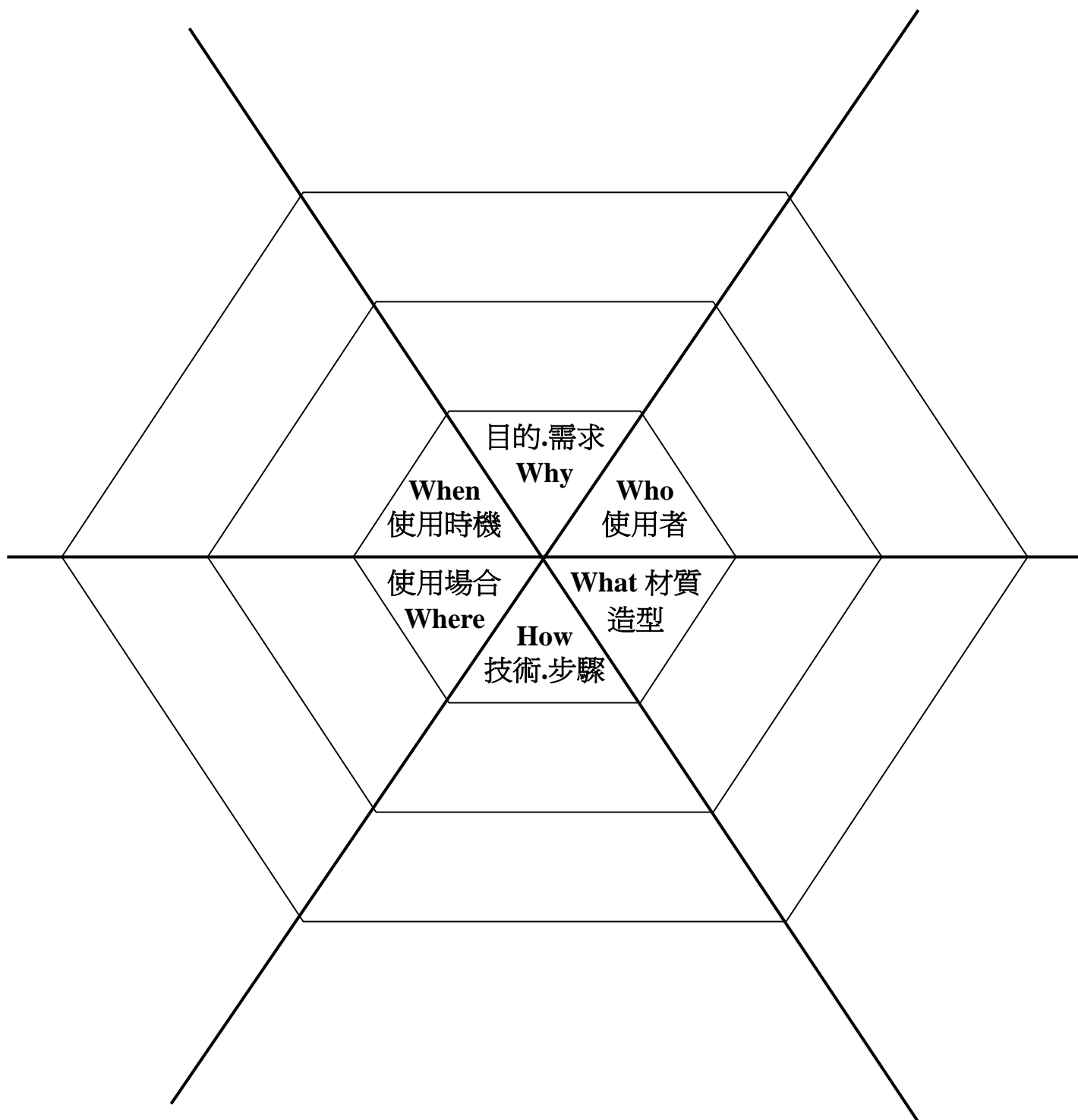
※你知道以前的農人用什麼工具搬運農產品嗎？現在的果農又是用什麼來搬運呢？請將你所看過或知道的畫出來。（請在 12/10 以前完成喔!）

我的創意魔法書（十二） 93/12/24 （檔 11）

未來的交通工具

※地球上的石油再過不到五十年就會被用光了，你認為人類未來的交通工具將會用什麼作為動力來源？又要用什麼造型最適合這種新型交通工具呢？請發揮你的想像力，畫出未來的交通工具，並加以說明。（請在 12/31 以前完成喔!）

設計未來的交通工具



謝謝你的用心填答，祝你美術課滿載而歸！

附錄三 各單元與全學期教學回饋單

竹崎國小五年級美術班 93/09/13

「豐盛的一餐」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了瞭解同學們對這個單元課程的意見，老師設計了這份問卷。這份問卷不用寫你的姓名，你可以放心的回答心裡真正的答案。你的用心填答可以讓我們以後的課程上得更好喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當的答案前的 裡打
✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明

一、你對「豐盛的一餐」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：我有類似的經驗； 老師的教學方式引起我對題目的興趣；

（其他）_____。

沒有，因爲：題目太平凡，引不起興趣； 題目太難，不知道怎麼畫；

上課方式引不起我的興趣； （其他）_____。

二、對於完成「豐盛的一餐」這件作品，你覺得最困難的是什麼？

不知道要畫哪些食物； 不知道怎麼畫出生動的表情； 時間太少；

不太會用水彩調色； （其他）_____。

三、你最喜歡這個單元課程的哪一個活動？（依照最喜歡的順序填上 1.2.3...）

分組腦力激盪； 「蜘蛛·人」思考法； 老師介紹相關作品；

水彩調色練習； 自己創作的時間； 欣賞並討論同學的作品。

謝謝你的用心填答，祝你美術課滿載而歸！

「水果的家鄉」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了瞭解同學們對這個單元課程的意見，老師設計了這份問卷。這份問卷不用寫你的姓名，你可以放心的回答心裡真正的答案。你的用心填答可以讓我們以後的課程上得更好喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、你對「水果的家鄉」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：我對水果很熟悉； 老師的教學方式引起我對題目的興趣；
製作版畫很有趣； 設計郵票很有趣； （其他）_____。

沒有，因爲：對題目沒興趣； 不知道怎麼設計郵票； 製作版畫太難；
上課方式引不起我的興趣； （其他）_____。

二、對於完成水果郵票的設計，你覺得最困難的是什麼？

不知道要畫什麼水果； 不知道怎麼安排畫面構圖； 不會寫相反的字；
不太會刻石膏版； 不太會上色的技巧； 不知道怎麼印； 時間太少。

三、對於這個單元課程的每一個活動，請勾選你喜歡的程度：

| | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.老師介紹郵票特色；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.分組腦力激盪；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.自己製作石膏版；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.用石膏版刻製圖案；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.在石膏版上著色；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.印製版畫；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.欣賞並討論同學的作品..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

謝謝你的用心填答，祝你美術課滿載而歸！

「歡樂佳節」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了瞭解同學們對這個單元課程的意見，老師設計了這份問卷。這份問卷不用寫你的姓名，你可以放心的回答心裡真正的答案。你的用心填答可以讓我們以後的課程上得更好喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、你對「歡樂佳節」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：我喜歡中秋節； 老師的教學方式引起我對题目的興趣；

畫水墨畫很有趣； 題目容易表現； （其他）_____。

沒有，因爲：對題目沒興趣； 畫水墨畫太難； 上課方式引不起我的興趣； （其他）_____。

二、對於完成這幅水墨畫，你覺得最困難的是什麼？

不知道要畫什麼； 不太會安排畫面構圖； 沒有用鉛筆我不太敢下筆；

不太會調墨； 不太會控制水分； 不太會設色的技巧； 時間太少。

三、對於這個單元課程的每一個活動，請勾選你喜歡的程度：

| | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.老師介紹水墨畫；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.老師示範水墨畫技法；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.調墨和運筆練習；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.討論作品改進的技巧；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.自己創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.欣賞並討論同學的作品..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

四、對於進行這個單元時你的學習態度，請給自己打分數（60分及格，100分滿分）：我給自己_____分，因爲我_____。

「美麗新家園」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了瞭解同學們對這個單元課程的意見，老師設計了這份問卷。這份問卷不用寫你的姓名，你可以放心的回答心裡真正的答案。你的用心填答可以讓我們以後的課程上得更好喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、你對「美麗新家園」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：我對家鄉的景物很熟悉；經過寫生，使我有許多構圖的材料；

老師的教學方式引起我的興趣； 撕貼畫很有趣

沒有，因爲：對題目沒興趣；蒐集紙張有困難； 上課方式引不起興

趣；做撕貼畫太費時； （其他）_____。

二、對於完成這幅撕貼畫，你覺得最困難的是什麼？

不知道要怎麼運用寫生材料安排畫面構圖； 不太會撕出有規律的紙片；

不太會運用不同顏色的紙； 不知道怎麼排列肌理方向； 時間太少。

三、對於這個單元課程的每一個活動，請勾選你喜歡的程度：

| | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.校外教學（素描寫生）；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.老師介紹撕貼畫作品；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.課堂上創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.課後自己創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.欣賞並討論同學的作品..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

四、對於進行這個單元時你的學習態度，請給自己打分數（60分及格，100

分滿分）：我給自己_____分，因爲我_____。

「創意家具」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了讓往後的課程上得更好，老師設計了這份問卷。你的用心填答可以使自己的進步越來越多喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、你對「創意家具」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：我對設計家具很有興趣； 老師的教學方式引起我的興趣；
可以運用生活中的材料(例如樹枝)來製作； 可以和同學合作
我喜歡做立體造型的作品

沒有，因爲：對設計家具沒興趣； 蒐集材料有困難；
上課方式引不起興趣； 不喜歡做立體造型的作品；
（其他）_____。

二、對於完成這次的家具設計製作，你覺得最困難的是什麼？

蒐集可運用的材料； 設計與眾不同的造型； 與夥伴溝通；
施工過程(例如使用鋸子或熱熔槍)； （其他）_____。

三、對於這個單元課程的每一個活動，請勾選你喜歡的程度：

| | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.在魔法書構思家具造型；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.老師介紹各種家具；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.課堂上創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.課後自己創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.欣賞並討論同學的作品..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

※※※ 背面還有喔! ※※※

四、你認為這次的作品你做的成功嗎?使你成功或失敗的原因是什麼?

成功, 因為我_____.

不成功, 因為我_____.

五、你覺得這次做作品的過程中, 誰對這件作品的貢獻最大?

_____.

六、對於進行這個單元時你的學習態度, 請給自己打分數

(60 分及格, 100 分滿分):

我給自己_____分, 因為我_____.

「創意竹藝設計」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了讓往後的課程上得更好，老師設計了這份問卷。你的用心填答可以使自己的進步越來越多喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、你對「創意竹藝設計」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：我喜歡做立體造型的作品； 老師的教學方式引起我的興趣；

可以運用竹子來製作； 可以和同學合作

沒有，因爲：不了解立體造型的設計概念； 蒐集材料有困難；

上課方式引不起興趣； 不喜歡做立體造型的作品；

（其他）_____。

二、對於完成這次的創意竹藝設計製作，你覺得最困難的是什麼？

蒐集可運用的材料； 設計與眾不同的造型； 與夥伴溝通；

施工過程(例如使用鋸子或熱熔槍)； （其他）_____。

三、對於這個單元課程的每一個活動，請勾選你喜歡的程度：

| | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.在魔法書構思竹藝造型；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.老師介紹各種立體造型；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.課堂上創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.課後自己創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.欣賞並討論同學的作品..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

※※※ 背面還有喔! ※※※

四、你認為這個單元中，老師的教學對你有幫助嗎？

有，幫助我 解決材料問題 解決設計問題 解決技術問題
解決溝通問題 解決美感問題。

沒有幫助。

五、你認為這次的作品你做的成功嗎？使你成功或失敗的原因是什麼？

成功，因為我_____。

不成功，因為我_____。

六、你覺得這次做作品的過程中，誰對這件作品的貢獻最大？

_____。

七、對於進行這個單元時你的學習態度，請給自己打分數

（60分及格，100分滿分）：

我給自己_____分，因為我_____。

「創意變裝秀」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了讓往後的課程上得更好，老師設計了這份問卷。你的用心填答可以使自己的進步越來越多喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、你對「創意變裝秀」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：我喜歡做立體造型的作品； 老師的教學方式引起我的興趣；

可以改變自己的裝扮； 作品可以用在運動會表演，很實用

沒有，因爲：不了解埃及服飾的特色； 蒐集材料有困難；

上課方式引不起興趣； 製做合身的立體造型有困難；

（其他）_____。

二、對於完成這次的創意變裝秀製作，你覺得最困難的是什麼？

蒐集可運用的材料； 設計與眾不同的造型； 與夥伴溝通；

製作過程(例如縫製衣服或做頭飾)； （其他）_____。

三、對於這個單元課程的每一個活動，請勾選你喜歡的程度：

| | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.蒐集民族服飾特色造型；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.老師介紹各民族服飾特色；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.師生一起討論決定選擇哪一民族；.... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.課堂上創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.課後自己創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.將製作的作品穿出場表演..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

※※※ 背面還有喔! ※※※

四、你認為這個單元中，老師的教學對你有幫助嗎？

有，幫助我 解決材料問題 解決設計問題 解決技術問題
解決溝通問題 解決美感問題 解決化妝問題.

沒有幫助.

五、你認為這次的作品你做的成功嗎？使你成功或失敗的原因是什麼？

成功，因為我_____.

不成功，因為我_____.

六、你覺得這次做作品的過程中，誰對這件作品的貢獻最大？

七、對於進行這個單元時你的學習態度，請給自己打分數

(60分及格, 100分滿分)：

我給自己_____分，因為我_____.

「汽車的醫生」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了讓往後的課程上得更好，老師設計了這份問卷。你的用心填答可以使自己的進步越來越多喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、你對「汽車的醫生」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：戶外教學可以得到新的經驗； 老師的教學方式引起我的興趣；畫素描的方式很新鮮； 學會使用不同的筆製造不同的效果；
學會用不同的方式看待被畫的東西； （其他）_____

沒有，因爲：對題材沒興趣； 不了解題目的意思；
上課方式引不起興趣； （其他）_____。

二、對於完成這次的素描作品，你覺得最困難的是什麼？

現場速寫； 將速寫稿轉換爲素描作品； 第一題：對比；
第二題：均衡； 第三題：線條； 第四題：塊面。

三、對於這個單元課程的每一個活動，請勾選你喜歡的程度：

| | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.老師介紹素描工具和技巧；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.校外教學現場速寫；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.討論同學的作品；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.課堂上創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.課後自己創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.爲完成的作品打分數..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

※※※ 背面還有喔! ※※※

四、你認為這個單元中，老師的教學對你有幫助嗎？

有，幫助我 認識素描 學會素描技巧 認識對比
認識均衡 學會畫出不同的線條 認識塊面。

沒有幫助。

五、你認為你這次的作品是成功的嗎？使你成功或失敗的原因是什麼？

成功，因為我_____。

不成功，因為我_____。

六、你覺得這次做作品的過程中，誰對這件作品的貢獻最大？

_____。

七、你在這次做作品的過程中，有享受創作的樂趣嗎？

有，因為我_____。

沒有，因為我_____。

八、對於進行這個單元時你的學習態度，請給自己打分數

（60分及格，100分滿分）：

我給自己_____分，因為我_____。

九、在這個單元的活動中，你的收穫是什麼？

_____。

「未來的交通工具」教學回饋單

親愛的美術班同學：

爲了讓往後的課程上得更好，老師設計了這份問卷。你的用心填答可以使自己的進步越來越多喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、你對「未來的交通工具」這個單元的課程感到有趣嗎？

有，因爲：可以運用資源回收的材料； 老師的教學方式引起我的興趣；
可以充分發揮想像力； （其他）_____。

沒有，因爲：對題材沒興趣；上課方式引不起興趣；不知道如何設計；
不知道如何運用適當的材料； （其他）_____。

二、對於完成這次的「未來的交通工具」，你覺得最困難的是什麼？

蒐集可用的材料；設計新穎的造型；運用不同的材料製造所需的效果；
（其他）_____。

三、對於這個單元課程的每一個活動，請勾選你喜歡的程度：

| | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.蒐集可利用的材料；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.閱讀老師提供的資料；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.討論老師提供的資料；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.在魔法書上構思作品；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.課堂上創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.課後自己創作的時間；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.爲完成的作品打分數..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

※※※ 背面還有喔! ※※※

四、你認為這個單元中，老師的教學對你有幫助嗎？

有，幫助我 見識更多交通工具 思考交通工具的性能
運用適當的材料 其他_____。

沒有幫助。

五、你認為你這次的作品是成功的嗎？使你成功或失敗的原因是什麼？

成功，因為我_____。

不成功，因為我_____。

六、你覺得這次做作品的過程中，誰對這件作品的貢獻最大？

_____。

七、你在這次做作品的過程中，有享受創作的樂趣嗎？

有，因為我_____。

沒有，因為我_____。

八、對於進行這個單元時你的學習態度，請給自己打分數

（60分及格，100分滿分）：

我給自己_____分，因為我_____。

九、在這個單元的活動中，你的收穫是什麼？

_____。

「美好的生活」全學期課程教學評量回饋單

親愛的美術班同學：

經過一學期的美術專業課程，你有沒有更加喜愛創作呢？爲了瞭解同學對老師在本學期美術專業課程教學的意見，老師設計了這份問卷。你的用心填答可以使下學期的課程更符合你的期望喔！

美術老師 王佳玲 上

以下每一題的題目，請在你認為適當答案的 裡打✓，答案後面如果有劃_____，請你一起加上適當的說明。

一、整體來說，你對本學期的美術專業課程感到有趣嗎？

有，因爲：大部分課程的主題很有趣； 老師的教學方式引起我的興趣；
嘗試許多以前沒用過的媒材； （其他）_____。

沒有，因爲：對多數的主題沒興趣； 上課方式引不起興趣；
多數的課程太難； 多數的課程太簡單； （其他）_____。

二、整體來說，對於完成本學期的各個單元，你覺得最困難的是什麼？

弄清楚單元主題的要求； 蒐集可用的材料； 製作的技巧；
欣賞討論同學的作品； （其他）_____。

三、對於本學期各個單元的課程，請勾選你喜歡的程度：

| | 最喜歡 | 很喜歡 | 喜歡 | 還好 | 不太喜歡 | 很不喜歡 |
|----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1.豐盛的一餐；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2.水果的家鄉；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3.歡樂佳節；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4.美麗新家園；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.創意家具；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.創意竹意設計；..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.創意變裝秀..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.汽車的醫生..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9.未來的交通工具..... | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

※※※ 背面還有喔! ※※※

四、你在每次做作品的過程中，有享受創作的樂趣嗎？

有，因為 _____.

沒有，因為 _____.

五、經過本學期的美術專業課程，你有更喜歡創作嗎？

有，因為 _____.

沒有，因為 _____.

六、經過本學期的美術專業課程，你的創作技巧有進步嗎？

有，因為 _____.

沒有，因為 _____.

七、你認為本學期的美術專業課程，老師的教學對你有幫助嗎？

有，幫助我_____.

沒有幫助.

八、你認為老師本學期的教學是成功的嗎？原因是什麼？

成功，因為 _____.

不成功，因為 _____.

九、在這個學期的美術專業課程中，你有哪些收穫？

附錄四 美術專業課程教學訪問題目大綱

前言

這學期的美術專業課程，是以「創造思考教學策略」運用於「社區取向藝術教育」的方式設計的，研究目的主要是希望能夠補強社區取向藝術教育未能兼顧提升學生創造力的問題。而「創造力」不僅僅只是一種能力，同時也是一種人格特質、和一種心理歷程；在創造能力的部分，研究者可以藉由施測工具來檢驗學生的創造力經過一學期的教學是否有所提昇；但是創造性的人格特質和心理歷程則需要長期的觀察方能看出。W 老師跟學生相處的時間最長，應該最能看出學生的創造性傾向之改變（是否表現出富有好奇心和想像力、喜歡冒險和接受挑戰、能對事物產生分歧的觀點並賦予獨特新穎的意義等）。另外在心理歷程方面，學生是否表現出熱衷於創造活動的情緒？是否努力嘗試解決問題？這些都是我想要了解的。還有兩位實習老師，因為也參與觀察了很多堂課，希望也能對我的教學部分提出您們的看法！謝謝！

問題

一、本學期的各個單元是以社區取向的藝術課程來設計，著重在讓學生發現生活週遭的美感，並且期望透過多元的藝術觀點來刺激學生，使其創造力能被開發出來。您覺得這樣的課程設計有助於目的的達成嗎？

- 二、創造思考教學的原則是在提供支持性的環境，鼓勵學生去看、聽、嘗試探索和操作，老師要能重視與接納學生不同的意見、鼓勵學生養成獨立學習的習慣，並分享學生創作的喜悅。您覺得這學期的教學美術老師有掌握這些原則嗎？
- 三、在這學期的教學過程中，您是否有觀察到學生對於美術課的態度如何？從學期初到學期末的過程中曾有所改變嗎？
- 四、您對於本學期學生的美術作品印象如何？
- 五、在日常生活中，您覺得學生的創造性傾向有所改變嗎（例如：富有好奇心和想像力、喜歡提出不同的觀點、樂於接受挑戰等）？

附錄五 創造思考繪圖測驗出現的問題



圖版一 部分受試反應難以計分（圖為局部）



(S19 前測)



(S19 後測)

圖版二 S19 前後測表現比較（裝飾能力強使其得分偏高）



(S12 前測)



(S12 後測)



(S34 前測)



(S34 後測)

圖版三 前後測所畫之內容類似的例子



(S31 前測)



(S31 後測)



(S26 前測)



(S26 後測)

圖版四 前後測所畫之內容完全不同的例子

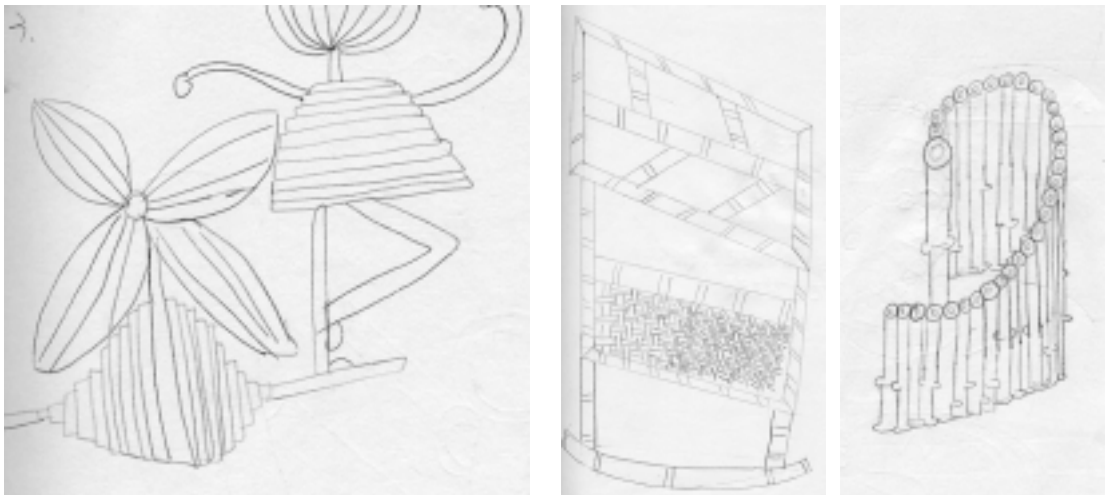
附錄六 魔法書與學習單表現



圖版五 透過學習單的思考練習，有助學生打開思路，或練習構圖



圖版六 看似平凡的原始構想，善加引導也能發展為精采佳作
(此圖最後發展為圖版廿七的「夢想中的天堂椅」)



圖版七 學生將立體造型繪製成平面圖形有其困難

附錄七 教學實況照片



圖版八 「創意變裝秀」以簡報方式討論不同民族的服裝特色



圖版九 「創意竹藝設計」小組討論情形



圖版十 「創意竹藝設計」老師參與小組討論情形



圖版十一 「創意變裝秀」老師參與小組討論情形



圖版十二 「美麗新家園」深入社區使學生對環境產生關注



圖版十三 「美麗新家園」校外教學時與居民產生良好互動



圖版十四 「汽車的醫生」校外教學提供直接的經驗



圖版十五 「汽車的醫生」校外教學時新鮮的經驗使學生專注觀察



圖版十六 「未來的交通工具」學生依魔法書中的構思創作



圖版十七 「創意變裝秀」製作過程老師適時提供技術上的協助



圖版十八 「創意變裝秀」學生運用斗笠製作道具情形



圖版十九 「未來的交通工具」學生以所蒐集的材料創作



圖版二十「美麗新家園」作品接近完成時進行作品批評情形



圖版廿一 「未來的交通工具」學生進行小組巡迴觀摩、評分與計分情形

附錄八 學生作品舉隅



圖版廿二 「豐盛的一餐」學生作品多數仍有圖案化的現象，勇於嘗試調色的學生遭遇許多挫折



圖版廿三 「水果的家鄉」的水果郵票是學生的第一次版畫創作



圖版廿四 「歡樂佳節」是學生的第一幅水墨畫，墨與色的運用和水分的掌握都是一大挑戰



圖版廿五 「美麗新家園」 社區特色成為學生創作的題材



圖版廿六 「創意家具」 學生以社區傳統「椅轎」為靈感創作的活動式嬰兒椅



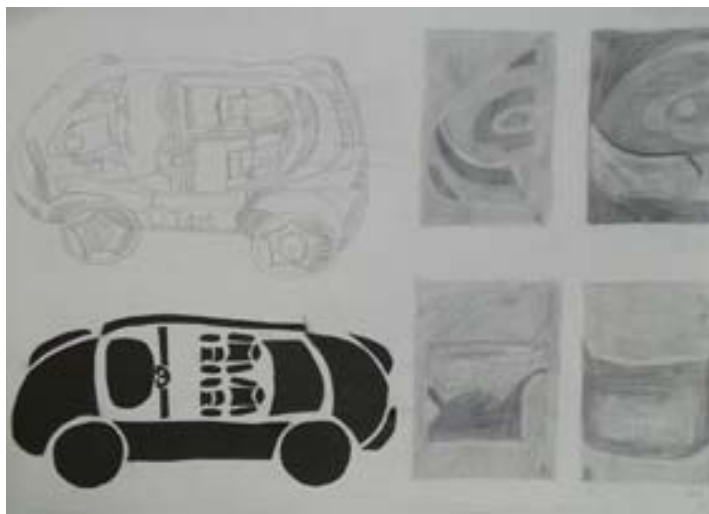
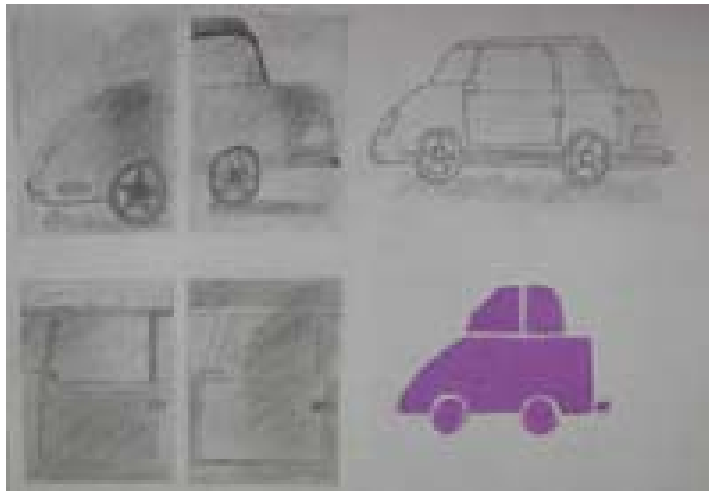
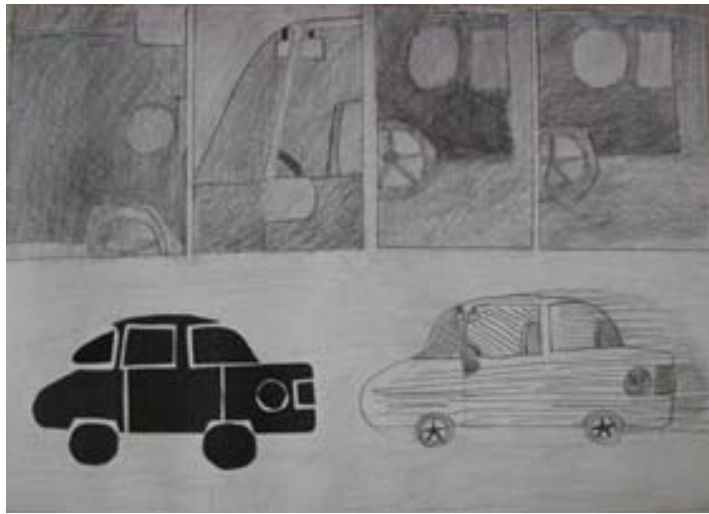
圖版廿七 「創意家具」受社區家具公司休閒風影響下的作品「夢想中的天堂椅」



圖版廿八 「創意竹藝設計」 運用社區資源「竹」的創作



圖版廿九 「創意變裝秀」學生以埃及為主題的裝扮



圖版三十 「汽車的醫生」以「對比」、「均衡」、「線條」和「塊面」為題的創作



S26 之交通工具上層內部



S26 之交通工具下層內部



S28 之交通工具上層內部



S28 之交通工具下層內部



S27 之交通工具頭部與內部



S27 之交通工具尾部與內部

圖版卅一 「未來的交通工具」學生作品兼具外部造型與內部功能

附錄九 學生在下學期之上半學期的表現



圖版卅二 學生在下學期「繪本創作DIY」暖身活動的創作練習



圖版卅三 學生在下學期「繪本創作DIY」中的色彩表現



圖版卅四 學生在下學期「我最感謝的人」版畫作品中的色彩表現
(左下圖為作品局部)