

第三章 研究設計與實施

為了解本研究之研究目的：創意教學的可行性與其對學生創造力之影響，本研究之研究設計與實施計畫如下章節：第一節、第二節說明本研究之研究方法與所選擇的研究對象；第三節、第四節說明研究流程及所使用的研究工具；最後說明本研究之分析方法(第五節)，分述如下：

第一節 研究方法

一、研究架構與設計

本研究旨在探究創意教學的實施對國中學生創造力之影響。創意教學乃是在學校環境互動中，教師依據其專業素養，視教學現場的情況，隨時變化教學方式與教材，適時引導、協助學生發展其創造力的教學方法，並無固定的教學方法與教學內容，會因時、因地、因人而有所變化，故無法定論哪些因素與創意教學有關，只進行量的研究則無法洞察其全貌與發展（黃意舒，1988），質的研究不同於量化研究，乃在探索深奧、抽象經驗世界的意義，非驗證與推論某一事件，較重視研究現象的描述，就本研究目的而言，運用此研究方法可清楚地描繪真實世界中的實況，此即為 Mayer(1999)所述的脈絡取向，而 Runco 和 Sakamoto（1999）建議，倘若能合併運用實證研究與其他研究法，更可拓展、擴大我們對創造力的了解。

因此本研究採質化與量化並重的研究方法進行探究，蒐集九十三年十一月初至九十四年三月底實驗教學期間各項資料，以了解創意教學的實施對學生創造力之影響。量化部分，以前測、後測分數來了解創意教學的實施是否能提升學生的創造力；質化部分，則藉由所收集的文件資料與觀察記錄來描繪、分析教學現場的脈絡、學生創意的展現情形，本研究架構如圖 3-1-1。

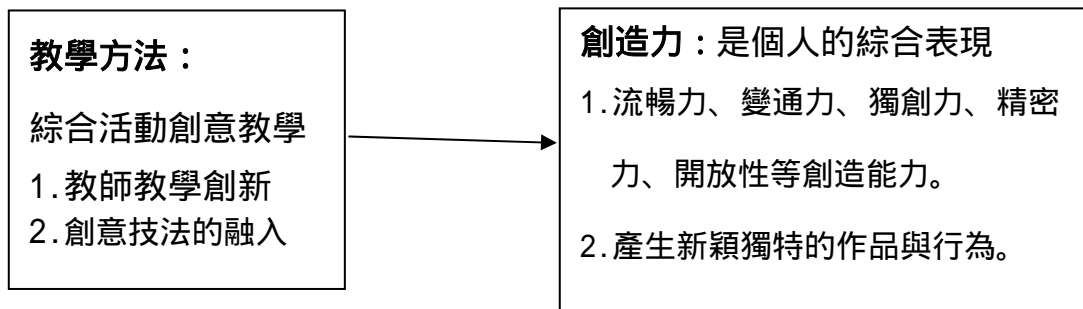


圖3-1-1 研究架構圖

(一) 量化研究部分

本研究量化研究部分主要採「單組前後測設計」，設計如表 3-1-1。研究者於實驗教學前、後對實驗班，施以「威廉斯創造思考活動」測驗。最後進行 t-test 統計，以了解實施創意教學是否能提升學生創造力。

表 3-1-1 本研究量化研究設計

組別	前測	實驗處理	後測
實驗組	Y1	X	Y2

Y1：表學生在「威廉斯創造性思考活動」前測分數。

Y2：表學生在「威廉斯創造性思考活動」後測分數。

X：表示施以綜合活動「創意教學方案」。

(二) 質化研究部分

本研究質化研究部分主要採「參與觀察法」、「文件分析法」進行探究。參與者（教師）即為觀察者（研究者），於實驗教學期間搜集學生課堂觀察與平日生活觀察記錄，教師教學及生活省思，學生課程作業、聯絡簿、週記、教學回饋等文件資料，以了解在學校脈絡下創意教學課程對學生創造力的影響。除質化與量化的研究方法外，由於本研究乃針對北市希望國中進行實驗研究，因此亦為一種「個案研究」。

同時本研究嘗試以三角交叉檢視法，建立本研究之研究信、效度：以多樣來源的文件資料（教師省思與觀察記錄、學生書面作業與回饋、同僚教師訪談記錄、家長回饋、威廉斯創造思考測驗）進行分析，並將分析結果與研究夥伴、學校同僚教師進行討論，進行交叉檢證，建立研究信、效度。

第二節 研究對象

本研究係以研究者任職的希望國民中學為研究對象，進行實驗教學。該校位於台北市商業區，成立於民國七十六年，在學習風氣方面頗受好評，目前全校共有七十二個班級，分班方式主要以新生智力測驗分數為依據進行 S 型常態編班。男女合班，每班約有 36~41 人左右，全校近三千位學生。該校綜合領域採分科教學、上下對開的方式進行教學活動。在有限的時間與精力下，本研究所選擇的研究樣本，乃由研究者任教的班級中選出。

一、考量現實環境，選擇研究對象

研究者任教學校綜合領域，採分科教學、上下學期對開的排課方式；即是上學期進行家政教學的班級至下學期改進行童軍教學。由於創意教學方案從準備、教案設計至實施實驗教學期程長，課程需施行至第二學期。因此研究者檢視任教班級，只有傑克班(導師班)至下學期授課教師仍為研究者，其餘班級至下學期則由童軍老師授課，故傑克班即成為必然之教學實驗班。

二、研究對象背景說明

(一)人數

研究對象為國中七年級的班級，班級人數有 39 人(男生 20 人，女生 19 人)，如表 3-2-1：

表 3-2-1 本研究樣本人數

組別	男生(人)	女生(人)	總數(人)
實驗組	20	19	39

(二) 學生狀況：上起課來相當用心、活潑、反應不錯。

(三) 老師帶班風格：研究者所扮演的導師角色，較嚴格、一板一眼、要求學生秩序與常規，經常涉入學生的生活作息，並擁有一定程度的主控權。

第三節 研究流程

一、研究流程

(一) 準備期~ 參加創意工作坊 (93.2 月始)

1. 參與洪久賢教授主持的創意教學工作坊，於期間吸收創意教學相關概念。
2. 透過每週工作坊省思、對話、文獻探討，使自己有所成長。

(二) 醞釀期~ 進入教學現場、文獻探討

1. 參與創意教學工作坊，透過每週工作坊省思、對話與文獻探討，思考研究方向。
2. 嘗試將所學帶入教學現場，發現問題、釐清概念，再次思考研究方向。

(三) 豁朗期~ 文獻探討、進入教學現場、工作坊討論

1. 透過每週工作坊討論、對話、文獻探討與釐清的教學現場概念，決定研究方向。
2. 透過文獻探討釐清創意教學概念與教學策略，做為課程設計的理論基礎。
3. 發展創意教學方案。
4. 建立專家信、效度：邀請工作坊夥伴(國中小教師)、創意教學之學者共同審閱實驗教學方案，確定其理念、目標、教材、實施方式等內容之適切性。

(四) 驗證期~ 實驗教學、論文撰寫

1. 考量現實學校環境，從任教班級中選出實驗班級。
2. 實驗教學前，施以「威廉斯創造性思考活動」。
3. 實驗班依據教學活動設計，進行長達十四週跨學期之創意教學課程，實施情形分週記錄反思。
4. 實驗授課期間皆請一名同儕教師協助錄影，並於授課後儘速記錄當天上課流程、省思與同學反應，同時將學生作業歸檔、分析。
5. 跨學期十四週創意教學方案進行完畢後，施以「威廉斯創造性思考活動」後測，比較前後測差異。
6. 進行資料分析、論文撰寫。(流程圖如 3-3-1)

二、研究流程圖

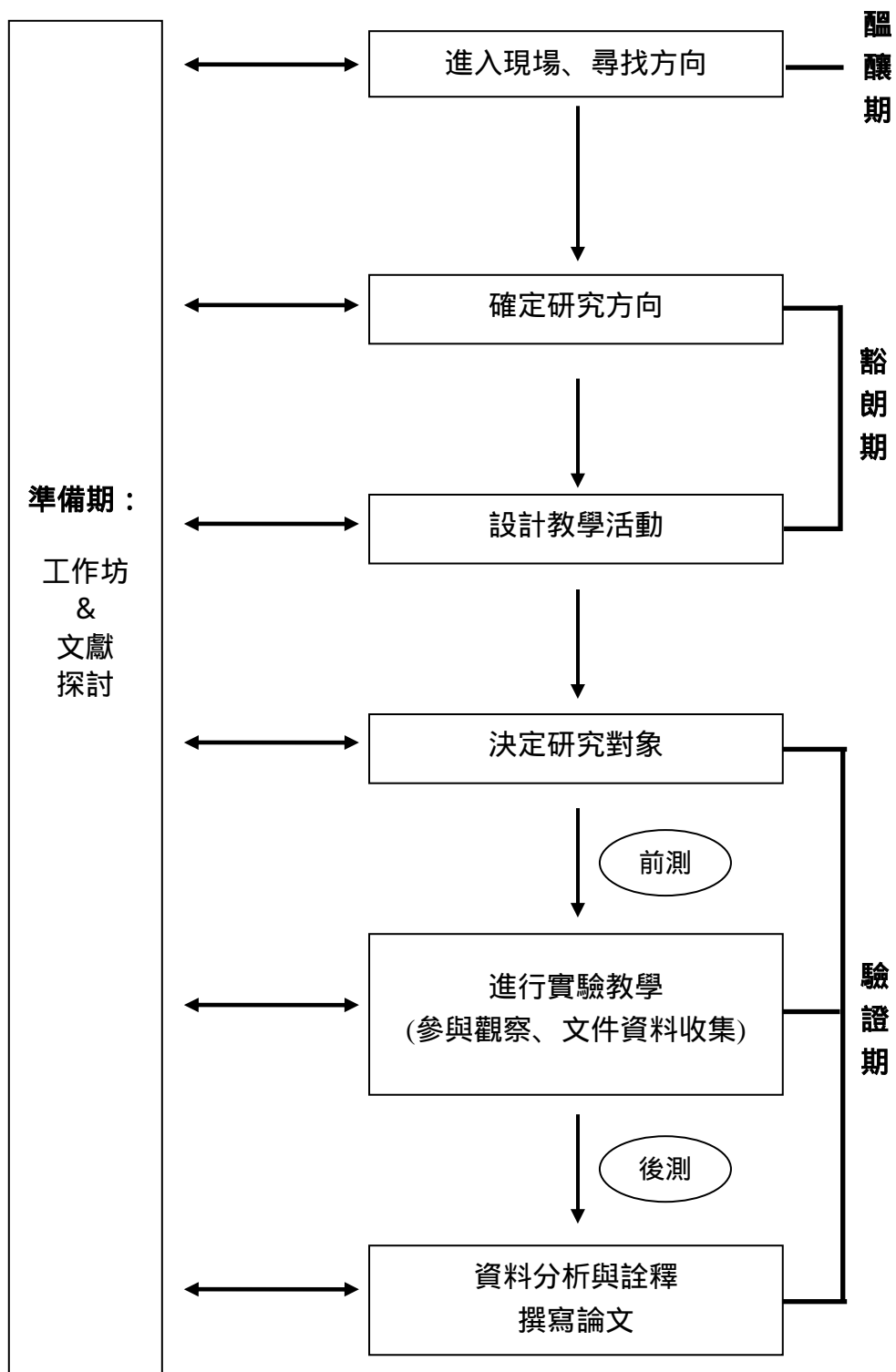


圖3-3-1 研究流程圖

第四節 研究工具

本研究採質化與量化並重的研究方法，因此本節研究工具主要依量化與質化研究方法，分別進行說明：

一、量化研究工具：威廉斯創造性思考活動

本研究量化部份採單組前後測設計。於實驗教學前、後施以威廉斯創造性思考活動，用以了解創意教學對學生創造力之影響。研究工具說明如下：

威廉斯創造性思考活動主要採用 Guilford 的多元智能論所發展出來的創造力測量工具。此工具主要包括十二題未完成的刺激圖形，要求受試者（6 至 18 歲的男女生）於規定的時間（20~25 分鐘）內完成。其目的在評量左腦語文能力與右腦非語文視覺知覺能力。

（一）計分方式

測驗所得分數則代表 Guilford 智力結構中的擴散思考因素：流暢、變通、獨創、精進，此四種因素本質上屬於認知層面，即智力結構中之擴散圖形轉換（divergent figural transformation；DFT）；標題分數則需語文能力，屬於智力結構中之擴散語意轉換（divergent semantic transformation；DST）。

（二）信效度

1.再測信度：.438~.679。

2.評分者信度：

為避免研究者個人因素影響評分信度，故經另兩名研究夥伴尹、娟評閱實驗班級前測 12 份、後測 4 份測驗卷後，分別進行 Pearson 積差相關統計求得各分量表分數，建立評分者信度如表 3-4-1。

表 3-4-1 本研究在威廉斯創造性思考活動的評分者信度

評分項目	前測	前測	後測	後測
	Pearson 相係數 (研究者 & 尹)	Pearson 相係數 (研究者 & 娟)	Pearson 相係數 (研究者 & 尹)	Pearson 相係數 (研究者 & 娟)
流暢力	1.000 **	1.000 **	1.000 **	1.000 **
開放性	.731 **	.976 **	.978 **	1.000 **
變通力	.699 **	.679 **	.997 **	1.000 **
獨創力	.847 **	.978 **	.964 **	.986 **
精密力	.813 **	.859 **	.970 **	.991 **
標題	.821 **	.911 **	.992 **	1.000 **

** P < .01

除此之外，Treffinger、Torrance 與 Ball(1980)、林幸台(2003)建議進行創造力測驗與其評分時，應謹守以下原則，基於此研究者以下列方式與態度進行施測與評分，詳見表 3-4-2 創造力測驗施測與評分原則：

表 3-4-2 創造力測驗施測與評分原則

施測與評分原則	研究者因應之道
<p>施測前</p> <p>1.確實閱讀手冊並畫出重點。</p> <p>2.確定施測環境、設備與時間。</p>	<p>確實閱讀指導手冊，將重點畫出。</p> <p>本研究施測時間地點與設備分別為：</p> <p>1.地點：一般教學教室。</p> <p>2.時間：上課 10 分鐘後進行，避免教室外有學生走動等干擾因素。</p> <p>3.設備：運用計時器確實掌握時間因素。</p>
<p>施測中</p> <p>1.營造好的施測情境：此測驗屬最大能力評量，故應除去或控制干擾作答因素，讓受試者在安全、自然情境中，盡所能全力表現。</p> <p>2.確實掌握時間。</p> <p>3.面對不想回答、隨便施測的學生，鼓勵並協助其完成。</p>	<p>施測時選擇一個良好的施測時間、地點與設備（同上），並以輕鬆、幽默的態度面對學生的作答。</p> <p>計時器的使用。</p> <p>以微笑與行動，鼓勵不耐煩的孩子：很棒喔...再想想看...試試看...加油！。</p>
<p>施測後</p> <p>1.加強評分者訓練：創造力測驗評分繁瑣，主觀成分重較難獲得公正結果，可藉由了解評分原則與方法、多次練習、共同討論，降低研究者主觀因素之影響，以達客觀評分原則。</p> <p>2.進行評分：</p> <p>(1)選擇一固定安靜不受擾的環境。</p> <p>(2)打散實驗組與控制組問卷。</p> <p>(3)再次閱讀手冊中的所有指示。</p> <p>(4)評完一個分量表後，再評第二個，以保持評分時的一致性。</p> <p>(5)使用出版商給的評分表格。</p> <p>(6)評大量或開放性的答案時，則休息一下再評。</p> <p>(7)再次評分，以降低主觀限制</p>	<p>1.94 年 11 月間研究者參與「威廉斯創造力測驗計分」評分訓練，了解評分方法並獲得能力證書（見附錄一）。</p> <p>2.於評分前與研究夥伴共同討論以釐清評分方式與標準，建立研究者間信度（表 3-4-1）後，開始進行評分。</p> <p>本研究的評分方式如下：</p> <p>(1)考量工作環境干擾因素過多，故選擇家中書房進行評分。</p> <p>(2)評分時將問卷打散進行評分。</p> <p>(3)評分前確實再閱讀評分手冊。</p> <p>(4)、(5)、(6)從流暢性開始，評完一個分量表後再評第二個分量表，將結果記錄於評分表上。評完一分量表休息一下。</p> <p>(7)一個月後再評一次，降低主觀限制，過程皆由研究者一人於相近時間點完成。</p>

二、質化研究工具

本研究質化研究部份採參與觀察法、文件分析法，蒐集實驗教學期間研究現場中的各種資料，使用工具如下：

(一) 研究者

由於本研究採參與觀察與文件分析等研究方法進行資料收集與分析，企以了解希望國中學生施以創意教學方案期間，創造力的轉變情況。研究者扮演教學者、觀察者、現象描述者與批評者 (Gruber & Wallace, 1999) 等多重角色，為避免此多重角色間相互干擾，影響研究的客觀性，本研究運用協同研究者琳、璐、娟、尹、蓮的加入，並於課程進行中不斷的經過與夥伴的對話與反思中釐清真相，降低研究者主觀因素所造成的影響。

(二) 學習單與課程回饋問卷

為了解學生於課程中的想法與對創意課程實施的反應，研究者運用學習單與課程回饋問卷的製作，以了解學生的看法 (見附錄二)。

(三) 教師觀察記錄

1. 課程省思

進行實驗課程後立即運用空堂時間進行課程記錄與省思，課程省思主要分左右兩大欄，左欄主要記錄進行實驗教學前於其他班級的課程實施狀況；右欄記錄進行實驗教學的課程狀況與省思。左右欄皆包含「日期」、「教學事件」、「教學省思與感受」(郭雅惠, 2004) 與「學生反應與回饋」、「教學設計的改變」的部份，成為「課程省思」(見附錄三)。

2. 生活省思

由於研究者在實驗班同時擔任導師一職，故於平時與學生接觸的時間不只有在家政課堂中，亦能觀察課程外其他時間學生的表現。因此研究者除了記錄每次實驗課程中學生的表現外，亦記錄課程時間外學生的生活狀況與生活事件，成為「生活省思」。

(四) 訪談紀錄

為真切了解其他任課教師在創意教學融入期間對傑克班同學創造力的評價，本研究以開放性的問題詢問同僚教師：聽孩子說您稱讚他們具有創意，為什麼您會如此認為等問題，以了解其他同僚教師對傑克班創意表現的看法。

(五) 創意教學方案設計

此創意教學方案設計，乃由研究者加入創意工作坊薰陶後，依據學生的學習情況、學校教學環境、創意教學相關文獻探討，自行設計的教學活動，並經過工作坊夥伴（國中小教師）與兩位學者專家審定建立專家效度，課程設計如表 3-4-3（共 14 週），並以中華創意發展協會建議的創意教學成效評估指標來檢核此教學方案設計（詳見附錄四）。

表 3-4-3 創意教學方案

主題單元	教學目標	主要內容	實施理論與策略	教具
衣聲衣飾 (二節)	1. 使學生了解服裝的功能 2. 思考服裝功能與服飾設計的關係	1. 從遊戲中，探討服裝的功能。 2. 藉由討論，瞭解服裝功能與設計間的各種關係。 * 作業-小組報告	1. 理論應用~鷹架、專題導向 2. 實施技巧~ (1) 遊戲法(媒體運用) (2) 講授法(師生對話、媒體配合) (3) 討論法(分組合作、報告分享) (4) 個案研究(分工合作、報告分享) (5) E 化學習(媒體運用) (6) 其他：角色扮演 3. 綜合活動教學策略~實作、訪談、觀察、撰寫報告 4. 創造思考教學策略~思考性 語言引導、K.J 法、高層思考訓練。	教師部分- 1. 學生制服 2. 筆記紙 3. 他是誰投影片 4. 猜一猜投影片 5. 換一換投影片 6. 紙條 學生部份- 1. 海報紙 2. 剪刀 3. 膠水
衣言難盡 (四節)	1. 應用所學服飾功能與設計於生活中。 2. 學習資料的蒐集、整理與分享。 3. 藉由同學互評與回饋，了解改進報告方式	服飾功能與設計 1. 預報（同學回饋、建議） 2. 正式報告(比較各類制服)	1. 理論應用~ 專題、鷹架導向 2. 實施技巧~ (1) E 化學習(媒體運用) (2) 其他：小組報告、學生互評、討論法(師問生答) 3. 綜合活動教學策略~訪談、觀察、撰寫報告、表達成果。 4. 創造思考教學策略~思考性 語言引導、高層思考訓練。	教師部分- 1. 互評學習單 2. 報告說明單 3. 電腦 4. 單槍 5. 黑板
衣術精湛 (二節)	1. 回顧統整三週課程，並透過腦力激盪遊戲，製作獨具創意的書面報告	1. 接力賽-內涵 2. 快手-呈現形式 3. 製作書面報告	1. 理論應用~ 鷹架、專題導向 2. 實施技巧~ (1) 討論法(分組合作) (2) 遊戲法(小組競賽) 3. 綜合活動教學策略~實作、撰寫報告、表達成果。 4. 創造思考教學策略~思考性 語言引導、腦力激盪術。	教師部分- 1. 報告討論單*12 2. 黑板 3. 小小白板 100 張 4. 備用磁鐵 學生部份 1. 海報紙、A4 白紙 2. 剪刀、膠水 3. 美術用具
衣網打進 (二節)	1. 運用網路搜尋服裝設計師相關資料 2. 藉由班級服裝設計以展現自我創意	1. 搜尋設計師 2. 服裝設計簡介 3. 服裝設計(個人)	1. 理論應用~ 鷹架、主題導向 2. 實施技巧~ (1) 講授法(媒體配合) (2) 遊戲法(競賽) (3) E 化學習(運用網路搜尋技巧並使用網路郵件) (4) 其他：師問生答、學生分享 3. 綜合活動教學策略~實作、撰寫報告。 4. 創造思考教學策略~思考性 語言引導、自由聯想技術。	1. 網路搜尋資料 投影片(學習單) 2. 服裝設計投影片

表 3-4-3 創意教學方案 (續)

主題單元	教學目標	主要內容	實施理論與策略	教具
衣聲衣飾 (九週)	1.展現學生的創意 2.培養學生舉辦活動的能力	1.服裝設計圖(個人) 2.分組討論開店 3.分組報告 4.園遊會設計圖	1.理論應用~ 主題、鷹架導向 2.實施技巧~ (1)討論法(分組合作、報告分享) (2)E 化學習 (媒體運用) (3)其他：小組報告、同學互評 3.綜合活動教學策略~實作、撰寫報告、表達成果。 4.創造思考教學策略~思考性語言引導、5W2H。	1.服裝設計學習單 2.園遊會學習單 3.園遊卷 4.創意加給 5.互評學習單 6.小卡 7.計畫書 8.學習單
依依不捨 (二節)	1.藉由課程的回顧,簡略認識創造力	1.回顧檢討 2.創造力簡介 3.寒假作業	1.實施技巧~ (1)討論法(師問生答) (2)講授法(媒體配合) (3)E 化學習 (媒體運用) 2.創造思考教學策略~思考性語言引導、簡介創造力。	1.多媒體檔 2.學習單 3.投影片
阿母斯創 (五週)	1.藉由短片的欣賞,體認照顧者的辛勞與自身不佳的態度與行為。 2.透過默契測驗與小天使活動,拉近家人間距離。	1.歌詞找碴 2.重要的人 3.默契測驗 作業-天使行動	1.理論應用~ 鷹架、專題導向 2.實施技巧~ (1)遊戲法：歌詞找碴、默契檢核 (2)E 化學習 (媒體運用) (3)其他：師問生答、自我檢核 3.綜合活動教學策略~實作、觀察、撰寫報告。 4.創造思考教學策略~思考性語言引導。	1.學生攜帶剪刀與膠水 2.默契問卷
千思百計 (六節)	1.提醒孩子關心身邊的家人 2.認識送禮藝術 3.展現學生創意,劃家庭活動	1.生日會反思 2.如何表達與製作 3.製作禮物 4.感謝行動/學校日	1.理論應用~ 鷹架、主題導向 2.實施技巧~ (1)討論法(師問生答、分組討論) 3.綜合活動教學策略~實作、觀察。 4.創造思考教學策略~思考性語言引導。	1.生日會 PPT 2.記錄單 3.黑板
展現創意 (二節)	1.分享與家人互動的點滴,喚起持續服務的意願。 2.願以和善的態度家人相處。	1.天使行動分享 2.服務存摺製作	1.理論應用~ 契約導向 2.實施技巧~ (1)講述法 (2)其他：同學互評、建立互評機制,計分方式 3.綜合活動教學策略~觀察、表達成果。 4.創造思考教學策略~思考性語言引導。	1.評分單 2.海報紙 3.剪刀 4.美工用具

因此本研究質化部份運用上述研究工具蒐集資料，可分為三部分：1.學生方面--蒐集上課書寫之學習單、完成之作品、學生聯絡簿、週記與學生課程回饋。2.教師方面--則蒐集每週教學省思、生活事件記錄與反思，3.其他資料--訪談同儕教師，彙整如表 3-4-4。

表 3-4-4 本研究之質化資料

資料來源	資料名稱	資料說明	資料內容
學生部分	1.課程學習單	進行創意課程時，學生於每一次課程時所表達的心得、想法與回饋。	<u>第一學期</u> 1.單元一：服裝功能筆記。 2.單元二：互評心得。 3.單元三：書面報告心得。 4.單元四：衣網打盡學習單。 5.單元六：學生回饋與心得。 <u>第二學期</u> 1.單元一：課程、默契心得。 2.單元二：禮物.生日會反思。 3.單元三：小天使日誌。
	2.作品	進行創意課程時，學生課程後所呈現的具體作業或作品及設計理念。	<u>第一學期</u> 1.單元一：服裝功能 B4 海報。 2.單元二：制服比較報告。 3.單元三：書面報告。 4.單元五：2104 年服裝設計(個人) 開店(小組)、園遊會企劃案(個人) 檢核表。 5.單元六：寒假作業。 <u>第二學期</u> 1.單元二：禮物製作 2.單元三：小天使日誌、服務存摺。
	3.聯絡簿、週記	創意課程與生活反應。	從 93.8 月至 94.6 月止
教師部分	1.課程省思	每週課程後，針對當天發生的生活事件加以記錄、反省。	93.11.12、93.11.19、93.11.25、93.12.10、93.12.14、93.12.17、93.12.21、93.12.24、93.12.28、93.12.31、94.1.4、94.1.7、94.1.11、94.1.14 等
	2.生活省思	生活中對工作坊、學生、工作等，引起研究者情緒起伏或思考奔騰的事件與自我對話記錄。	從參與工作坊(93年2月)開始至完成實驗教學間、論文撰寫(94年6月)。
其他資料	訪談同儕教師	針對學生某些表現，詢問該科任課教師的紙筆記錄。	其他教師的訪談記錄

第五節 資料分析

本研究採質量並重的研究方式，蒐集各類資料，歸納如表 3-5-1。

表 3-5-1 本研究蒐集資料種類

資料種類	資料來源	資料名稱
一、量化資料	測驗資料	威廉斯創造思考活動。
二、質化資料	1.文字資料	(1)學生-課程學習單、聯絡簿、週記。 (2)教師-課程省思、生活省思。 (3)訪談同儕教師。
	2.創意作品	

本節主要依據表 3-5-1 所述各項資料進行分析研究,處理方式說明如下：

一、量化資料統計分析：

本研究將「威廉斯創造思考活動」前、後測問卷收回後，施以 t-test 量化分析，用以測知本研究教學方案是否能提升學生創造力。

二、質化資料編碼、概念化

(一) 文字資料的部份

1.先將文字資料進行編碼，編碼方式如表 3-5-2：

學生部分：課程活動碼--學生碼--資料種類碼

教師部分：日期--資料種類碼

- 2.於進行實驗教學、文獻閱讀、論文撰寫時，反覆閱讀各項文字資料，並於文字資料註記概念，最後形成類別與範疇。
- 3.將概念與範疇加以命名、組織、概念化。
- 4.繪製成簡單的圖表，方便閱讀。

表 3-5-2 編碼說明

名稱	內容	編碼舉例
學生部分	1.課程 第一學期	課程活動碼：
	1.單元一：服裝功能筆記	1.1-表第一學期；2-表第二學期
	2.單元二：互評心得	2.5-表第五單元
學生部分	3.單元三：書面報告心得	學生碼：
	4.單元四：衣網打盡學習單	A1-表學生代號
	5.單元五：學習單	資料種類碼：
	6.單元六：回饋與心得	1.學習單-表課程學習單
	第二學期	2.050304 聯絡簿、週記-表 2005 年 3 月 4 日聯絡簿、週記內容
	1.單元一：課程 默契心得。	3.050304 觀察-表 2005 年 3 月 4 日教師觀察到學生的表現記錄
	2.單元二：禮物製作生日會反思。	舉隅-
	3.單元三：小天使日誌、服務存摺、回饋與心得。	大家都報告的很獨特，有一次我還幫忙錄影，感覺很特別... (16A3 學習單)
	2.聯絡簿 週記	
	3.觀察	從 93.8 月至 94.7 月止 (列於課程與生活省思中)
教師部分	1.課程 93.11.12、 93.11.19、 93.11.25、	日期碼
	省思 93.12.10、 93.12.14、 93.12.17、	1.第一碼，表西元 (年)
	93.12.21、 93.12.24、 93.12.28、	04-表 2004 年
	93.12.31、 94.01.04、 94.01.07、	05-表 2005 年
	94.01.11、 94.01.14...等	2.第二、三碼，表月日
		0302-表三月二日
	2.生活 從工作坊(93.2 月)開始至	資料種類碼：
	省思 進行論文撰寫 (94.) 之間	1.課程省思—表每週創教學課程省思
		2.生活省思—表生活中的自我對話
	3.訪談—表其他教師給予的回饋	
教師部分	3.訪談 訪談班級任課教師，關於	舉隅-
	同儕教師 學生創意展現的部份。	...學生未學到尊重的定義，所以只能用上對下的方式！ (050418 生活省思)

(二) 創意作品的部份

由於本研究未有對照組可供比較，因此在學生創意作品的比較上，以實驗組學生自身於實驗教學前、中、後各時期，作品中各項創造能力的展現情形為主要分析項目（配合威廉斯創造思考活動之流暢力、變通力、獨創力、精進力、開放性、語意擴散能力等）。

但由於單元課程設計的不同會影響學生創意的展現，因此研究者嘗試找尋課程活動性質相近的教學內涵(單元或活動)將其中作品加以比較，以降低因課程本身特色導致某一項能力的大量展現，使分析更貼近學生的能力。

為此，本研究挑選作品所秉持的原則如下：(1) 作品、學習單或教學活動設計相近，以避免不同教學活動引起學生不同程度的反應，降低因課程設計因素導致學生某方面的創造能力發生激烈改變。(2) 每組兩兩相較之作品，非相同單元的作品，而有先後順序之別，如此一來才能了解學生創造力改變的歷程。

由上述原則，本研究選出二組作品進行分析，以探知學生創造力改變歷程，其分別為：(1) 服裝功能海報、報告討論單與(2) 制服功能報告、服裝設計小組報告（詳見表 3-5-3，附錄五），其中由於下學期教學期程較短且無可與之相較的作品，因此並未選擇。

表 3-5-3 創意作品之分析

組	單元/名稱	教學活動/作品	選擇原因
1	第一單元/衣言衣語 (第一學期前期)	服裝功能海報 (小組)	此二單元皆為課程活動，皆運用創意技法，針對一主題進行小組討論與激盪，就此方面來看教學性質極為相近，藉由此兩組作品的比較，可看出學生在流暢力、變通力、獨創力等創造能力的變化。
	第三單元/衣術精湛 (第一學期中期)	報告討論單 (小組)	
2	第二單元/衣言難盡 (第一學期前期)	制服功能報告 (小組)	此二單元皆為學生根據其所蒐集的服裝議題進行報告（以口頭報告為主），故可由此二單元，了解學生於創意教學方案開始與末期，其報告方面創造力的展現情形。
	第五單元/衣枝獨秀 (第一學期後期)	服裝設計報告 (小組)	

由上述章節可得，本研究為探知創意教學對學生「創造力」之影響，使用質量並重的研究方法、研究工具與分析方法，如表 3-5-4。

表 3-5-4 本研究創造力的評量方法

類別	目的	測驗工具	處理方式
1.客觀 創造力測驗	藉由客觀的擴散性思考測驗，了解創意教學是否可提升學生的創造力。	威廉斯創造性思考活動	t-text。
2 自陳式量表	藉由開放性問題，「你有創意嗎?為什麼?」與學習單中的想法等，了解學生對自我創造力的看法。	學生自評(學習單、作業、回饋問卷)	編碼、抽離概念等，質化分析。
3.主觀 評定量表	1.藉由教師日常生活的觀察記錄與其他同僚教師的回饋，了解學生生活中創意的展現。 2.藉由同儕回答「班上誰最具有創造力?為什麼?」以了解同學所認為的創意人物。 3.以流暢力、變通力、獨創力、精進力、開放性、語意擴散能力為依據進行學生作品分析，以了解學生作品上創意展現情形。	教師觀察記錄(生活省思與課程省思) 學生互評(學習單) 威廉斯創造性思考活動所述六種創造能力為依據。	編碼、抽離概念等，質化分析。 編碼、抽離概念等，質化分析。 質化分析與比較。