

### 第三章 研究設計與實施

本章內容旨在呈現本研究的方法與實施步驟，共分為六節，第一節為研究架構，第二節為研究方法與設計，第三節為研究對象，第四節為研究工具，第五節為研究程序，第六節為資料分析，加以說明。

#### 第一節 研究架構

本研究目的主要是了解國中綜合活動課程實施創意教學方案之成效，探討此教學方案對於國中生創造力表現的影響，並分析教師（即研究者）之創意教學能力成長的歷程，所建立的研究架構如圖 3-1-1。

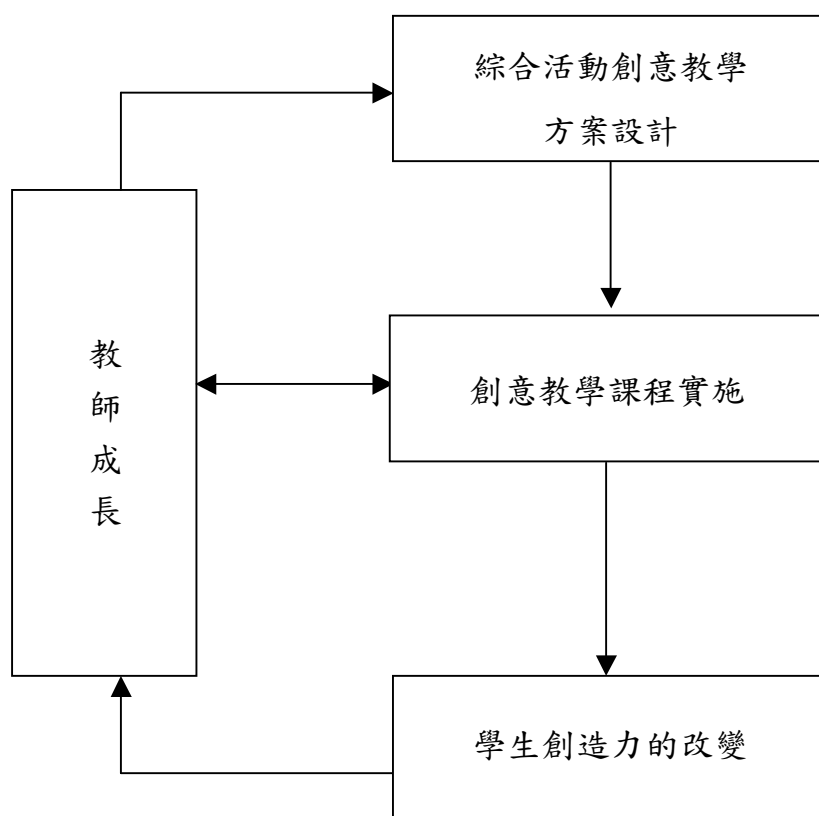


圖 3-1-1 研究架構圖

## 第二節 研究方法與設計

為更明確探討國中綜合活動領域實施創意教學之成效，本節茲就質化與量化研究部分，分別敘述如下：

### 一、質化研究方法

#### (一) 參與觀察法

本研究採用參與觀察法，自民國 93 年 11 月起，至民國 94 年 4 月進行實驗教學期間，進行攝影觀察與錄音紀錄。研究者於課程進行中，針對師生互動情形、學生討論的成果與內容，細加觀察並紀錄之，將所觀察之現象與感想做成紀錄，與錄影及錄音所蒐集之內容謄寫成逐字稿內容，相互配合，進行資料的分析與檢證。

參與觀察法起始於人類學家的現場田野工作，經由參與觀察，研究者可以對特定事件中人物彼此間的互動關係、事件的發生歷程及其所發生和受影響的因素、進行真實而細緻的描述（黃瑞琴，1991）。

研究者本身是參與者，同時也是觀察者，因此以自然的方式進入教學活動的歷程，學生依平常上課的態度與學習方式，教學活動如常舉行，故可經由課堂觀察、與學生的交談和學生的回饋單、學習單等資料，提供多方面的回饋與檢證，並可作為研究者自我省思的參考，以呈現資料的客觀性和真實性。

#### (二) 文件分析法

本研究所指之文件分析，包括研究者參與創意工作坊觀察紀錄與省思札記、研究者的教學活動設計、課程設計歷程紀錄、教學省思札記；學生部分：作品及作業單、教師觀察紀錄包括課堂參與、團隊合作情形、創意教學回饋單與在威廉斯量表前後測之創造力的表現等資料，以做為研究分析處理之依據。

文件分析是指利用文件蒐集與分析的方式，以瞭解研究者參與創意工作坊的過程中：從開始接觸創意、設計到實行創意教學方案所運用之創意教學技法與策略，及研究者在歷程中所面對到的困難。目的是為了對研究情境、教師教學以及學生的學習，有比較深入的瞭解；同時，也欲瞭解學生在創造力表現的改變，以及在學習過程中，學生如何看待與創意相關的課程內容等，以做為實施創意教學方案可採行之有效教學技法與策略的背景及現況資料。

## 二、量化研究方法

為探討綜合活動實施創意教學方案之成效，本研究量化部分以「單組前後測」實驗設計（表 3-2-1），針對現行國中生進行實驗教學，為避免過多干擾，以班級型態為單位進行研究。實驗教學的設計為先對實驗組施以「威廉斯創造性思考活動」量表（ $Y_1$ ），而後接受 14 週創意教學之實驗教學（X）。結束後，實驗組學生再接受「威廉斯創造性思考活動」量表（ $Y_2$ ）測量。

表 3-2-1 本研究實驗設計模式

組別	前測	實驗處理	後測
實驗組	$Y_1$	X	$Y_2$

註： $Y_1$  是學生在「威廉斯創造性思考活動」量表前測分數。

$Y_2$  是學生在「威廉斯創造性思考活動」量表後測分數。

X 為創意教學方案的實驗處理，共計 14 週，以班級教學方式實施。

### 第三節 研究對象

本實驗研究採立意取樣，係以台北市立叮噹（化名）國中七年級學生為對象。由於學生入學時均接受「國中系列學業性向測驗」，依據測驗結果，將所有學生分為 15 階層，各個階層再以 S 型分派相同人數到每一個班級的方式進行常態編班。因考量有限的時間與精力下，本研究所選擇的研究對象，是從研究者所任教的七年級五個班級任意擇選一班進行實驗教學，實驗組學生人數共 40 人（女生 20 人，男生 20 人），如表 3-3-1。

表 3-3-1 實驗教學樣本之說明

組別	女生（人）	男生（人）	總數（人）
實驗組	20	20	40

## 第四節 研究工具

根據研究目的之需要，本研究除了發展創意教學方案之外，採質化與量化並重研究方法，使用「威廉斯創造性思考活動」量表為量化研究工具與其他質化資料，茲將其分述如下：

### 壹、量化研究工具--威廉斯創造力測驗

本研究所採用威廉斯創造力測驗是由心理出版社出版，根據 Williams 所著「創造力評量組合」(Creativity Assessment Packet, CAP) 測驗修訂而成，本研究只探討創造力的改變，故僅使用本測驗的第一部分「威廉斯創造性思考活動」量表。

#### 一、測驗內容

「威廉斯創造性思考活動」量表，題目設計架構共有十二幅未完成的刺激圖形題目，要受試者在規定時間內完成，其目的在評量左腦語文能力與右腦非語文視覺、知覺能力，所得分數可代表 Guilford 智力結構中之擴散思考的因素：流暢、變通、獨創、精進，此四種因素本質上屬於認知層面，即智力結構中的擴散性圖形轉換，標題分數則需語文能力，屬於智力結構中之擴散性語意轉換。

#### 二、測驗對象及方法

本測驗適用於六歲至十八歲(國小一年級至高中三年級)男女生。主試者事前需詳閱指導手冊之施測說明，以熟悉測驗過程。「威廉斯創造性思考活動」量表有時間限制：國小四年級以上 20 分鐘。

#### 三、計分方式

依照威廉斯創造力測驗指導手冊(1994)，學生在威廉斯創造性思考活動(Test of Divergent Thinking)中，包含流暢力、開放性、變通力、獨創力、精密力、標題的得分。分述如下：

- (一) 流暢力：只要所畫的圖具有最基本的圖形，即獲得 1 分。

(二) 開放性：係以有無在刺激圖形內部或外部畫上圖形來評分。

(三) 變通力：此部分是將圖畫分類後，再計算一共出現幾類圖畫，即得幾分。

(四) 獨創力：係以刺激圖形所引發的反應為得分的依據。若與 5 % 以上常模有相同圖形繪製，得分為 0 分；與 2 %~4.99 % 的常模相同得 1 分；與常模 2 % 以下的反應相同，得分為 2 分；若是其他具有想像力與創造力在手冊中查不到的反應，則得分為 3 分。

(五) 精密力：此部分是由所繪製的圖形對稱情形為得分依據。

(六) 標題：此部分以所用詞彙內容與複雜度來計分，得分分為 0~3 分。

#### 四、信度

(一) 再測信度：.438~.679。

(二) 評分者信度：

創造性思考活動量表之結果可能受評分者主觀因素之影響，為確定不同評分者依評分原則所評分數之一致性，且避免研究者個人因素影響評分信度，故經另兩名研究夥伴娟、育評閱實驗班級前測 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 相關係數 (研究者&娟)	Pearson 相關係數 (研究者&育)	Pearson 相關係數 (研究者&娟)	Pearson 相關係數 (研究者&育)
流暢力	1.000**	1.000**	1.000**	1.000**
開放性	.693**	.731**	.978**	.978**
變通力	.578**	.699**	.997**	.997**
獨創力	.828**	.847**	.963**	.964**
精密力	.869**	.813**	.991**	.970**
標題	.867**	.821**	.992**	.992**

\*\*P<.01

## 貳、質化研究工具

本研究質化研究部份採參與觀察法、文件蒐集法，蒐集實施實驗教學方案期間研究場域中的各項資料，使用工具如下：

### 一、綜合活動創意教學方案

本實驗教學所使用的教學活動設計，為研究者參與創意工作坊所獲，係運用洪榮昭(2002)編定的「創意教學策略實施要點」與創意教學技法，針對國中七年級之綜合活動課程，依據學生需求與學習狀況，考量叮噹國中學校教學環境，參考創意教學相關文獻，由研究者自行設計出的創意教學方案(詳見附錄一)。

本實驗教學活動設計有四個單元，包括：

第一單元：名稱為「打造創意校園」是透過個人「我是金頭腦」的聯想與小隊間圖畫接力，構思出心中的校園，再經由同學共同激盪、以不同構面去思考校園一詞，最後把想法化為行動，創作出屬於小隊的校園桃花源，進行推銷！

第二單元：「家事革命」。藉由飛天法寶與家事智慧大發現的影片欣賞，引導學生從日常處理的家事中，發現處理上的問題，進而思考創意的處理家事方法，再請學生著手進行「改造大變身」，設計快速、輕鬆的處理家事的創意器具，由學生個別發表並票選最具創意之設計。

第三單元：「創意小隊精神」是廣集個別學生想法，先繪製出小隊的「小隊心智圖」，依據心智圖的關鍵點，由小隊共同設計小隊隊呼(隊歌)，再請學生運用創意上台表演。

第四單元：「地球免煩惱」內容由「容器猜猜樂」、「六頂思考帽」練習，讓學生去思考利人、利經濟發展、也利環境的問題，欣賞各式餐具餐盤，個人構想與設計新式的餐具，以觀摩會的方式，在音樂聲中欣賞其他人「去蕪存『金』」的新式設計。



全部的創意教學方案，經兩位專家學者與工作坊同儕（國中小教師）審查修訂後，正式進行實驗教學，共 14 週的課程設計如表 3-4-2，於教學活動中，搜集學生課程作業、作品與回饋等文件資料。

表 3-4-2 創意教學方案

主題	單元名稱	教學目標	節數	主要內容	實施理論與策略	教具
打造創意校園 (四週半)	創思 一起來	1.認識創造力。 2.能察覺創造力中的敏覺力、流暢力及變通力。	2	1.藉由聽音樂構想自己心中理想校園之我是金頭腦。 2.小隊隊員在黑板接力繪製校園圖。 3.教師介紹流暢力與組織變通力。 提醒:蒐集國內外校園相關資料。	※理論應用：專題、鷹架導向 ※實施技巧 1.討論法：學生間討論 2.講授法 3.遊戲法 4.媒體運用 5.創意技法的運用：心像圖法 ※應用之創意特效 1.重拾想像力 2.意涵的轉化	板書.紀錄單.簡報檔.電腦.單槍
	尋找 桃花源	1.能觀察校園之美。 2.能分享對校園的想法。 3.能學會將資料分類與整理。	2	1.以接龍方式做校園的聯想。 2.創意校園狂想曲。 3.改變從我開始，整理腦力激盪結果製成海報並報告分享。	※理論應用：鷹架、專題導向 ※實施技巧 1.討論法：師生與學生間討論 2.遊戲法 3.創意技法的運用：腦力激盪 ※教學環境創新：情境營造	紀錄單 貼紙選 票.全開 海報紙. 錄音筆
	桃花源 再現	1.發表創意校園模型。 2.說明設計構想。 3.發覺他人創意。	5	1.各小隊分別繪製創意校園概念圖。 2.以分工方式，創意校園立體模型。 3.校園推銷員-以報告方式介紹模型。 4.學生自評與互評-進行最具行動力、最棒點子王與最佳推銷員票選。	※理論應用：鷹架、專題導向 ※實施技巧 1.討論法：師生與學生間討論 2.講授法 3.遊戲法：教具運用 4.媒體運用 ※教學環境創新：情境營造 ※學生自評與互評 ※應用之創意特效：意涵轉化	紀錄單. 攝影機. 烏龜殼 單

(續下頁)



表 3-4-2 創意教學方案 (續)

主題	單元名稱	教學目標	節數	主要內容	實施理論與策略	教具
家事革命 (三週半)	家事知多少	1.能知道家事工作內容與類型。 2.能思考快速輕鬆處理家事方法。 3.能發覺影片裡關於處理家事的創意。	1	1.家事知多少-分析操作家事技巧 2.家事輕鬆做。 3.家事智慧大發現。	※理論應用：問題導向 ※實施技巧 1.討論法：師生間討論 2.講授法 3.媒體運用 ※應用之創意特效 1.重拾想像力 2.意涵的轉化	紀錄單 電腦.單槍 相機.貼 貼教具. 各式剪輯影片
	家事法寶	1.能思考創意的處理家事方法。 2.能設計快速輕鬆處理家事的創意器具。	6	1.創意一把抓。 2.改造大變身。	※理論應用：問題導向 ※實施技巧 1.講授法 2.遊戲法 3.媒體運用 ※教學環境創新：情境營造 ※學生自評與互評 ※應用之創意特效 1.組合的方式 2.心靈的饗宴	紀錄單 電腦.單槍 錄音筆 攝影機
創意小隊精神 (三週)	創意隊呼大賽	1.激發團隊創意。 2.提振小隊士氣。	6	1.男女共和國分組。 2.繪製小隊精神之心智圖像海報。 3.創意隊呼表演。	※實施技巧 1.討論法：學生間討論 2.講授法 3.遊戲法 4.媒體運用 5.創意技法的運用：心智圖法 ※學生自評與互評 ※應用之創意特效 1.意外的驚喜 2.組合的方式 3.意涵的轉化 4.心靈的饗宴	電腦.單槍 學習單 全開海報紙.紀錄單
地球免煩惱 (三週)	生活便利事	1.吃飯餐具容器問題 2.設計環保便利餐具	6	1.容器猜猜樂之猜謎遊戲。 2.前世今生未來-思考容器如何變身再利用。 3.以六頂思考帽思考模式討論「是垃圾？還是黃金！」 4.去蕪存「金」餐具觀摩會。	※理論應用：主題導向 ※實施技巧 1.討論法：學生間討論 2.講授法 3.遊戲法 4.媒體運用 5.創意技法運用：六頂思考帽 ※教學環境創新：情境營造 ※學生自評與互評 ※應用之創意特效 1.意外驚喜 2.組合的方式 3.心靈的饗宴	各式包裝容器. 電腦.單槍 紀錄單.調查表. 五組六色帽. 白板

## 二、課程學習單與作品

研究者依照各主題需要，設計課程學習單（見附錄二），藉此了解學生於實驗教學中之反應與改變。此外學生於課程中產出的作品、設計圖與學習成果。

## 三、國中綜合活動學習領域創意教學回饋單

為配合本研究需要與了解實驗組學生對創意教學課程實施的看法，以及創意運用情形，研究者共自編兩份回饋單（附錄三）。回饋單分別於課程結束時（94年5月）與課程結束半年後（94年12月），由學生自行填寫。回饋單1由研究者於課堂中請學生填寫，回饋單2由於研究者未繼續擔任實驗班教師故委請導師代為發放及收回，內容包含學生說明其作品的創意產生點、對於創造力運用的看法，對創意課程的感覺與學習狀況、學生自陳在實驗教學中的創意經驗與實驗教學後於生活或其他科目方面的運用創意情形，作為學生創造力改變的質化分析佐證。

## 四、聯絡簿

此部分係研究者委請實驗班導師協助，請學生分別於94年4月22日與94年5月27日於聯絡簿小日記中寫對綜合活動課的感覺與上綜合課甘苦談，藉此了解學生對創意課程之看法。

## 五、教師省思札記

此部分為研究者自我省思，依性質不同分為兩項，敘述如下：

### （一）省思

係為研究者於創意工作坊中（自93年2月開始）的發言紀錄。

### （二）生活省思

來源包含：1.研究者於參與創意工作坊前接受訪談的發言紀錄、2.創意工作坊的省思、3.於創意教學課程期間，針對教學者與實驗班學生的互動狀況，紀錄課程與其他生活狀況項目，包含日期、相關人、事件以及研

究者自我詮釋與省思。

## 六、其他質化資料

研究者以錄影與錄音方式，紀錄研究對象課堂參與情形、肢體語言與應答的語氣。

因此本研究質化部分工具除綜合活動創意教學方案外，其他質化資料如表 3-4-3。

表 3-4-3 本研究之質化資料

來源	名稱	資料內容	資料說明
教師部分	1.省思	(自 93 年 2 月開始)	係為研究者於創意工作坊中的發言紀錄。
	2.生活省思	1.研究者於參與創意工作坊前接受訪談的發言紀錄，包含 2002 年 01 月 12 日、2003 年 06 月 11 日、2004 年 06 月 19 日與 2005 年 06 月 03 日前後接受四次訪談。 2.創意工作坊的省思。 3.於創意教學課程期間，針對教學者與實驗班學生的互動狀況，紀錄課程與其他生活狀況項目，包含日期、相關人、事件以及研究者自我詮釋與省思。	包含研究者教學心得札記、學生反應及觀察紀錄，藉此分析學生與研究者在教學過程中的成長，及實施創意方案後，學生與研究者所產生的改變。
其他		研究者以錄影與錄音方式，紀錄研究對象課堂參與情形、肢體語言與應答的語氣。	

(續下頁)

表 3-4-3 本研究之質化資料 (續)

來源	名稱	資料內容	資料說明
學生部分	1.課程學習單	<u>主題一 打造創意校園</u>	研究者依照各主題需要，設計課程學習單，了解學生於實驗教學中之反應與改變。學生藉此表達對課程的心得、想法與回饋。
		單元一：1-0 創意校園省思單 (個人)	
		1-1-1 我是金頭腦 (個人)	
		1-1-2 創思一起來 (小隊)	
		單元二：1-2-1 腦力激盪與票選單 (個人)	
		1-2-2 校園狂想曲整理單 (小隊)	
		單元三：1-3-1 尋找桃花源 (小隊)	
		1-3-2 桃花源再現 (小隊)	
		1-3-3 創校發表紀錄單 (個人)	
		1-3-4 創校票數紀錄單 (全班)	
		1-3-5 創意校園回顧單 (個人)	
		1-3-6 創校模型檢核表 (個人)	
		<u>主題二 家事革命</u>	
		單元一：2-0 家事革命省思單 (個人)	
		2-1-1 家事輕鬆做思考單 (個人)	
2-1-2 家事法寶設計草稿 (個人)			
單元二：2-2-1 家事法寶產品說明書 (個人)			
2-2-2 家事法寶發表紀錄單 (個人)			
<u>主題三 創意小隊精神</u>	回饋單部分係為了解實驗組學生對創意教學課程實施的看法，以及創意運用情形。內容包含學生說明其作品的創意產生點、對於創造力運用的看法，對創意課程的感覺與學習狀況、學生自陳在實驗教學中的創意經驗與實驗教學後於生活或其他科目方面的運用創意情形。		
3-1-1 各隊創呼心智圖 (小隊)			
3-1-2 各隊隊呼詞 (個人)			
3-2-1 創意隊呼大賽紀錄單 (個人)			
3-2-2 隊名與隊呼省思單 (小隊)			
<u>主題四 地球免煩惱</u>			
4-1-1 地免煩餐具投票單 (個人)			
4-1-2 地免煩餐具說明書 (個人)			
94.04.29 「回首來時路」回饋單 (個人)			
94.12.27 創意運用回饋單 (個人)			
2.作品		<u>主題一 打造創意校園</u>	為學生於課程中產出的作品、設計圖與學習成果，藉此了解學生於實驗教學中之反應與改變。
		創意校園模型 (小隊)	
		<u>主題二 家事革命</u>	
		家事法寶設計圖 (個人)	
		七上期末學習檔案封面	
	<u>主題三 創意小隊精神</u>		
	創意隊呼表演影片 (小隊)		
	<u>主題四 地球免煩惱</u>		
	地免煩餐具設計圖 (個人)		
	七下期末學習檔案封面		
3.聯絡簿	94.04.22 與 94.05.27	學生對創意課程的看法。	

## 第五節 研究程序

本研究旨在探討創意教學方案對學生創造力之影響。實施程序共分為「預備」階段、「實驗教學」階段、「資料整理」階段三個階段。進行之步驟如圖 3-5-1 所示，說明如下：

### 一、預備階段

#### (一) 參與創意教學工作坊

93 年 2 月開始研究者參與由洪久賢教授主持的創意教學工作坊，藉由主持人的啟發、夥伴互動與經驗對話，培養研究者設計創意教學課程的能力，並著手發展創意教學活動。

#### (二) 擬定研究計畫

根據研究動機，確定研究主題與方向，並擬出研究目的，進而建立研究架構、研究方法、研究步驟，設計研究進度表。

#### (三) 文獻蒐集與分析。

#### (四) 學者專家審查創意教學方案。

### 二、實驗教學階段

#### (一) 進行測驗

93 年 11 月在實驗教學前一週，由研究者主試，對實驗組學生實施「威廉斯創造性思考活動」量表前測。

#### (二) 實驗教學

93 年 11 月至 94 年 4 月進行 14 週之創意教學課程，實施實驗教學期間，研究者以錄影與錄音方式，紀錄研究對象課堂參與情形、肢體語言與應答的語氣，研究者亦作自我省思札記。

#### (三) 進行後測

94 年 4 月在實驗教學後一週，對實驗組學生實施「威廉斯創造性思考活動」量表後測。此外，實驗組學生再填寫「國中綜合活動學習領域創意教學回饋單」。

### 三、資料分析階段

- (一) 測驗評分、資料分析處理。
- (二) 整理資料並撰寫論文告。

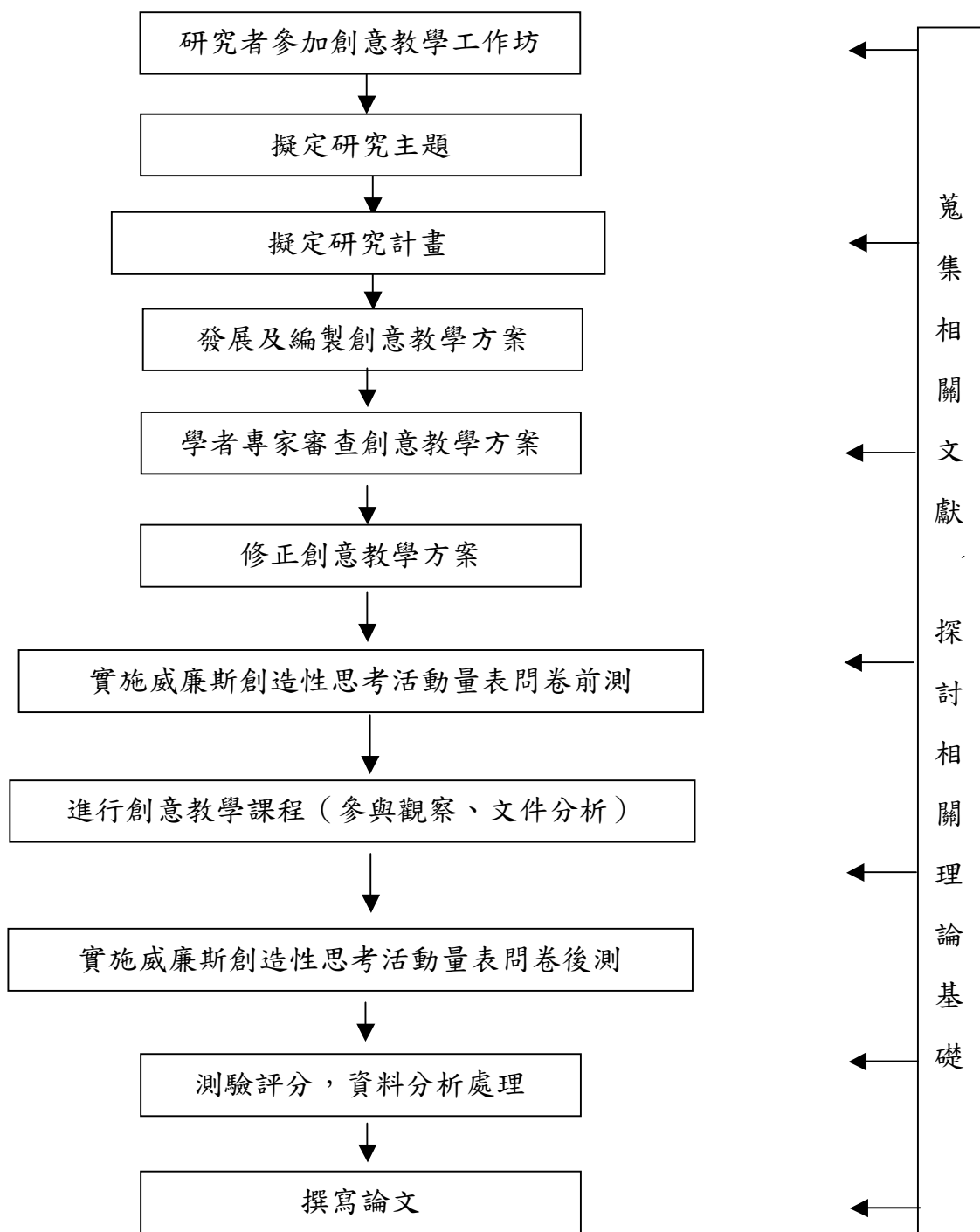


圖 3-5-1 研究流程圖

## 第六節 資料分析

本研究採質性與量化分析，針對 40 位國中七年級學生為研究對象來蒐集資料，研究者在教學過程中針對學生的課堂參與情形與回饋、作業及與作品表現進行質性分析，再輔以威廉斯創造性思考活動量表前後測做量化分析，本研究蒐集資料種類說明如表 3-6-1。

表 3-6-1 本研究蒐集資料種類

種類	來源	資料名稱
一、質化資料	1.文字資料	(1)學生部分包括課程學習單、回饋單與聯絡簿。 (2)教師部分包括省思、生活省思。
	2.創意作品	(1)創意課程中產出之作品、設計圖。 (2)學生學習檔案封面作品。
二、量化資料	測驗資料	威廉斯創造思考活動量表之流暢力、開放性、變通力、獨創力、精密力、標題與總分的得分。

茲將表 3-6-1 之質化與量化各項資料處理方式分述如下：

### 一、質化資料分析

#### (一) 學生作品與作業單

對於學生的過程紀錄與成果之質化分析，利用與量化資料分析相同的「威廉斯創造性思考活動」量表之分類方式，包括流暢力、開放性、變通力、獨創力、精密力的表現，以了解學生之創意展現情形。在分析實驗組學生作品創意時僅可能保留學生的原創性。

#### (二) 教師的觀察紀錄與教師省思札記

針對學生參與實驗教學過程，研究者觀察記錄學生的課堂參與情形與師生互動狀況，以探討學生學習情形，並藉教師省思札記分析研究者在教學過程中個人及專業上的成長，及實施創意方案後，研究者所產生的改變。



### (三) 創意教學回饋單

回饋單包含學生說明其作品的創意產生點、對創意課程的感覺與學習狀況、學生自陳在實驗教學中的創意經驗、對於創造力運用的看法，及其針對上課氣氛的感覺等等，進行歸納與分析。

### (四) 其他資料

研究者分別於 2002 年 01 月 12 日、2003 年 06 月 11 日、2004 年 06 月 19 日與 2005 年 06 月 03 日前後接受四次訪談，本研究亦將針對訪談內容進行分析。

根據上述質化資料包含實驗教學期間之實驗組學生課堂學習單、教師的觀察紀錄、教師省思札記、創意教學回饋單與受訪內容等，加以編號及編碼，將相同或相似的主題歸納成一個範疇，探討這些文字訊息背後的條理，統整分析整理出所欲詮釋的架構，探究實驗組學生在本研究教學課程進行時的創意的表現，以及在作品上創意的運用狀況。質化資料編碼與概念化步驟說明如下：

1. 先將文字資料進行編碼，編碼方式如表 3-6-2。

學生部分：(1)學生碼-課程活動碼-資料種類碼

(2)日期-學生碼-資料種類碼

教師部分：日期-資料種類碼

2. 將文字資料製成表格，反覆閱讀各項資料，並抽取與註記概念，形成類別與範疇。

3. 將概念與範疇加以命名、組織、概念化。

4. 分析詮釋、文獻對話。

表 3-6-2 本研究質化資料編碼說明

名稱	內容	編碼舉例
學生部分	<p>1.課程學習單</p> <p><u>主題一 打造創意校園</u>            單元一：1-0、1-1-1、1-1-2            單元二：1-2-1、1-2-2            單元三：1-3-1、1-3-2、1-3-3、1-3-4、1-3-5、1-3-6</p> <p><u>主題二 家事革命</u>            單元一：2-0、2-1-1、2-1-2、            單元二：2-2-1、2-2-2</p> <p><u>主題三 創意小隊精神</u>            3-1-1、3-1-2、3-2-1、3-2-2</p> <p><u>主題四 地球免煩惱</u>            4-1-1、4-1-2            94.04.29「回首來時路」回饋單            94.12.27 創意運用回饋單</p> <p>2.聯絡簿            94.04.22 與 94.05.27</p> <p>3.觀察            從 93.11 月至 94.6 月止</p>	<p>學生碼：S01-表學生代號</p> <p>課程活動碼：            01-表主題一；02-表主題二，以此類推。</p> <p>資料種類碼：省思-表課程學習單            舉隅-            每個人把自己的作品輪流報告給大家聽，<u>坐在下面看的很精采，上台時也很興奮，……</u>            因為這是我第一次這樣報告。(S4202 省思)</p> <p>日期碼：050422-表 2005 年 4 月 22 日聯絡簿</p> <p>學生碼：S01-表學生代號</p> <p>資料種類碼：            1.聯絡簿            2.總回饋-表 94.04.29「回首來時路」回饋單            創意運用回饋-表 94.12.27 創意運用回饋單            3.課堂觀察-表教師觀察到學生的表現紀錄            舉隅            雖然功課有時出奇的多，<u>但是可以畫圖，所以也就沒那麼糟糕</u>，總而言之，我喜歡綜合課 (050527S16 聯絡簿)。</p>
教師部分	<p>1.省思 (自 93 年 2 月開始)</p> <p>2.生活省思</p> <p>1.研究者於參與創意工作坊前接受訪談的四次發言紀錄。            2.創意工作坊的省思。            3.於創意教學課程期間，針對教學者與實驗班學生的互動狀況，紀錄課程與其他生活狀況項目。</p>	<p>日期碼：            1.第一碼，表年 (西元)            04-表 2004 年； 05-表 2005 年            2.第二、三碼，表月、日            0905-表九月五日</p> <p>資料種類碼：            1.省思-表研究者於創意工作坊的發言紀錄            2.生活省思-表研究者受訪紀錄、工作坊的省思與實施創意課程期間之課程與觀察省思。            舉隅            在孩子學習過程中，<u>到底身為教學者的我們，能給予孩子多少影響，是鼓勵還是抑制學習呢？</u> (040213 生活省思)            S41 在知道第二次課程要做家事處理機時，<u>很快的就把草稿圖給完成了，我對他說這樣子的流暢力很不錯！</u> (041231 課堂觀察)</p>

## 二、量化資料分析

(一) 將「威廉斯創造思考活動」量表前、後測問卷收回。

(二) 威廉斯創造思考活動測驗之成績批閱：由於研究者本身受過專業訓練並通過考核，具有施測、計分與解釋該測驗之資格。為求評分公正，亦與兩位具資格者，先進行評分一致性檢定，再由研究者進行前測與後測成績批閱。

(三) 將量表中之流暢力、開放性、變通力、獨創力、精密力、標題與總分之七項分別總得分核對無誤後再登錄。

(四) 資料建檔後，施以 t-test 量化分析，得以測知國中綜合活動領域實施創意教學對學生的創造力提升之成效。