

第三章 研究方法

本研究主要採取下列三種研究方法：

(一) 文獻分析法

根據搜集之文獻，深入探討小班教學理論依據，實證研究結果並瞭解其困難與限制。

(二) 準實驗研究法

本研究採準實驗研究設計，選擇國民中學四班學生，兩班為實驗組，兩班為控制組，進行英語科小班教學的實驗研究。

(三) 訪問調查法

配合學校之段考，每一次段考後，拜訪實驗學校，訪談負責實驗之老師，瞭解教學實施之概況及心得。對教師而言，是否有助於專業提昇及班級經營，幫助老師達成教學目標；對學校而言，是否有助於整合教學資源。

(四) 問卷調查法

發展國中英語科小班教學學習感受問卷，以瞭解學生的學習動機、興趣、教學互動情況、學業進步....等等情況。

第一節 研究設計

本研究的研究架構可分為三類變項：

(一) 控制變項：

在實驗處理上，為避免影響實驗結果，必須掌控一些變項。本研究從台中縣選取兩所學校，一為豐陽國中，屬市區學校；另一所為石岡國中，屬偏遠學校。各校實驗班及控制班一年級學

年英語總成績無顯著差異，各校前測成績，控制組及實驗組亦無顯著差異，因此其學習能力相當一致。各校採用相同之教材，為國立編譯館編輯之統一教材—國中英語第三冊，並由各校同一位教師擔任教學，教師皆具備英語科專業素養，並有十年以上之教學經驗。

(二) 實驗變項：

本研究的實驗變項為教學方法，實驗組採用小班教學的方式進行教學，注重多元化、個別化、適性化等小班教學精神之發揮。如採用溝通式教學法或合作學習教學法，以學生為中心作分組教學，提供學生較多互動溝通的機會；另外，實驗組學生須作個人學習檔案紀錄 (Portfolios)，一方面學生可藉此練習寫英文，將自己所學、所知、所想的東西加以記錄，另一方面可檢視自己學習英語的過程，老師也藉此瞭解學生困難，加以個別輔導。控制組則採傳統大班教學的方式，如文法翻譯法或口說視聽教學法，以老師為中心，以講授為主，學生於課堂上鮮少有互動的機會。

(三) 依變項：

依變項主要探討實驗組及控制組學生在學習投入、學習歷程、學習結果等小班教學的情況及其中差異情形。學習結果中，成就方面，除學校之三次例行段考外，於學期末統一實施後測。教師除平常記錄學生課堂之表現外，對實驗組而言，教師也藉由學生之檔案記錄加以評量，並參考英語教學感受問卷，瞭解學生學習投入、學習過程、學習結果之感受；學習動機強烈與否，班級氣氛是否熱絡，對學習結果是否滿意等等。圖 3-1-1 為本研究之架構。

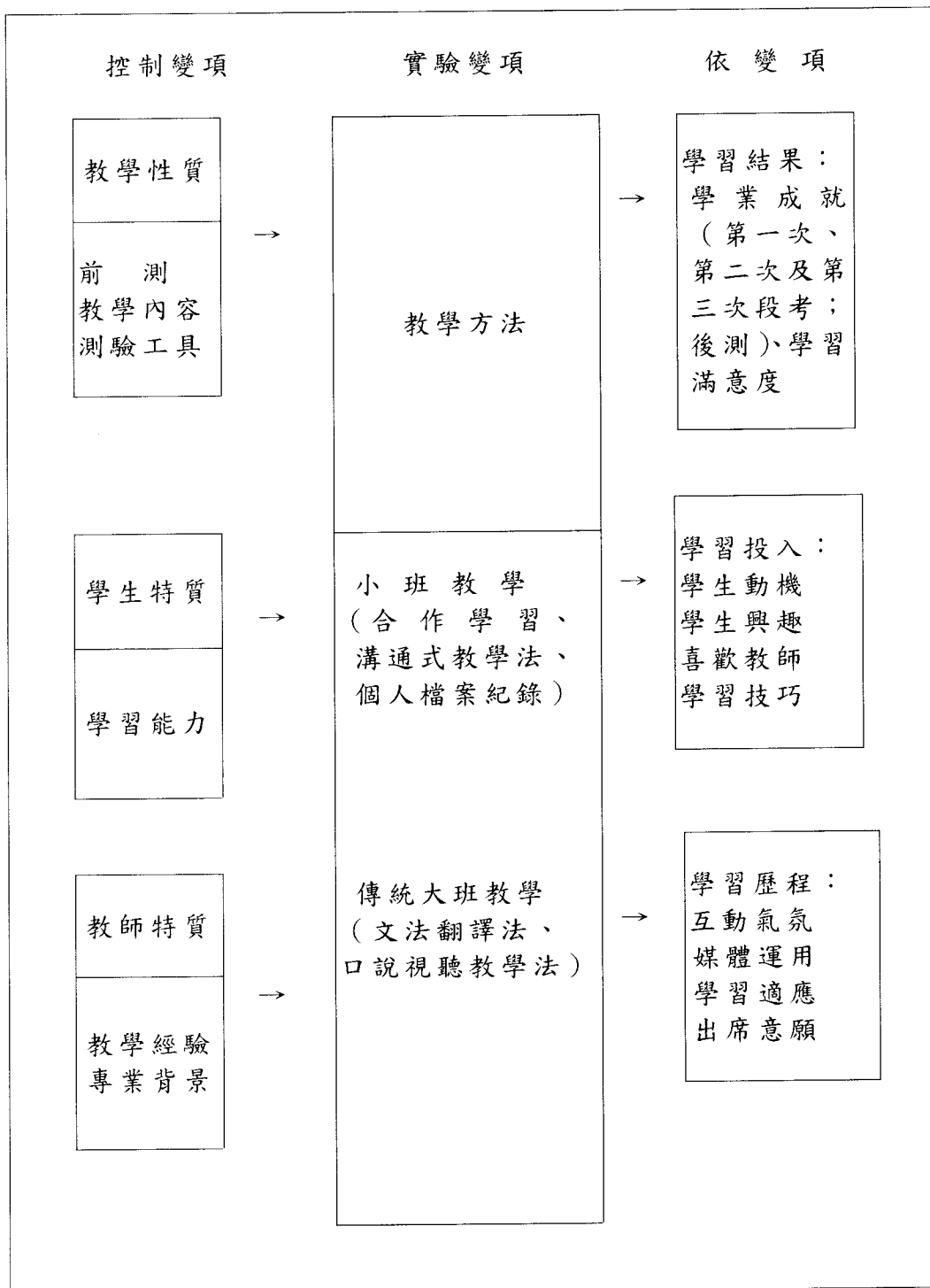


圖 3-1-1 研究架構

第二節 研究對象

本研究以台中縣之豐陽國中及石岡國中為實驗學校。豐陽國中是八十七年剛成立的市區學校，實施常態分班，也是小班教學實驗學校，各科正開始實施小班教學，目前已招收滿三個年級，共二十四班。實驗期間，二年級有九班，挑選其中兩個能力相同的班級，控制組三十八位學生，實驗組三十七位學生；石岡國中為偏遠學校，全校共十三班，英語科教學採能力分組，二年級有四班，挑選其中能力相當的兩個班級作實驗，控制組三十五位學生，實驗組三十四位學生。實驗組學生皆較為活潑，控制組則較為文靜。

負責豐陽國中實驗之英語教師，擔任輔導主任，有十年以上之教學經驗；負責石岡國中實驗之英語教師，擔任教務主任，有十年以上之教學經驗；平日這兩位教師除了忙於行政工作以外，教學亦認真，也熟悉教育部推展之小班教學政策，極適合擔任實驗的工作。

第三節 教學設計

一、學生學習檔案紀錄：

檔案形式不拘，可自行創造、設計，內容包含日記、計畫、繪圖、心得、相片、學習單、測驗、筆記及家庭作業簿等，可完整記錄學習的過程。教師定期收閱，其中學生互相觀摩互評，期末自評。

二、合作學習：

全班異質性分組，家庭作業或平時學習可互相切磋，視需要才分組上課。如分組競賽、報告及討論等。另外作一張分組競賽卡（盡量由學生協助），以激發榮譽感。類似的活動如下：

(一) 拼圖活動(jigsaw)：

學習者試著組回原作品(文字、圖片、格式、漫畫、句子、段落...)。

(二) 小組討論(student-led group discussion)：

由小組成員間的討論來完成指定工作，可應用在解決問題、協商的情境。

(三) 同儕教學(peer tutoring)：

小組成員相互教導以達成學習目標，如小組自選歌曲作聽力訓練或教唱或小故事片語分享。

(四) 合作計畫 (cooperative project)：

(1)教師撒網捕魚---教師提一系列問題，學生找答案。

(2)教師放牛吃草---教師提主題，學生自行決定研究方向與進度：如合作寫讀書摘要、口頭報告、劇本演出等。

三、設計學習單：

配合課程內容，融合教案設計學習單，但也不要給學生太多負擔。

四、使用視聽媒體(電腦、錄音帶、錄影帶、投影片、圖片、字卡、實物等)：

運用資訊科技媒體，可幫助學生作語言互動之學習，因此多使用錄音帶、投影片、圖片、字卡、實物或自製較具會有更好的效果。

五、嘗試協同教學：

可請相關科目教師(如地理教師)介紹相關單元，並由實習教師帶動，嘗試與其他教師合作教學。

六、多元評量：

除了個人檔案紀錄簿之外，詳細設計多元的評量單，包含發表、

讀說能力、作業完成，服務、團隊合作及學習態度等記錄，平時多觀察才客觀。其格式如下：

表 3-3-1：學習評量紀錄表

座號	姓名	學習態度	作業完成	聽說能力	發表演說	服務精神	團隊合作	學習檔案	評量	段考
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										

第四節 測量工具的編制

本研究使用的測量工具主要有：一、「國民中學英語科」成就測驗；二、「國民中學英語教學感受程度」評估表。以下逐項介紹各種測量工具編制的目的及其編制過程。

一、「國民中學英語科」成就測驗：

第一次段考、第二次段考及第三次段考，根據實驗學校之教授內容及進度各自由學校指定之教師統一命題（見附錄一）。前測由研究者按照第一冊及第二冊之英語教科書命題，著重整合式命題，並包括聽力測驗（見附錄二）；後測則請英語測驗專家依第三冊教科書內容命題，測驗題目著重聽、說、讀、寫四項技能並重（見附錄三）。

二、「國民中學英語教學感受程度」評估表：

研究者依照教育系統績效指標相關文獻（見第二章文獻探討），由研究者自行編擬而成。此評估表概可分為投入指標（Input），過程指標（Process）及結果指標（Product），根據這三個指標設計問卷，以瞭解學生學習之動機、過程及感受。問卷分成六點量表：「完全不符合自己的感受」、「極不符合自己的感受」、「大部分不符合自己的感受」、「尚符合自己的感受」、「大部分符合自己的感受」、「非常符合自己的感受」；選項分數依次為 0 分，1 分，2 分，3 分，4 分，5 分。分數越高，學生之感受度越高，越達到教學的績效。此問卷編製過程，先參考相關文獻資料編擬問卷，再請專家學者提供意見，編成正式問卷。然後以 Cronbach α 係數求得之值為 .9113，可信度相當高。

第五節 研究步驟

本研究之研究過程如下：

- (一) 文獻蒐集，分析與整理。
- (二) 發展小班教學計畫。
- (三) 選擇實驗學校：

確定實驗科目後，即選擇豐原就近之兩所國中作為實驗學校，每所國中各挑兩班，其學期成績無顯著差異者作為實驗班級；另外每所國中各選一位熟悉小班教學之英語科教師作為實驗教師，由她們依學校現況各自設計教學方案。

- (四) 前測：

於開學第二週分別於兩所學校實施前測，確認各校控制組與實驗組一年級之英文成績無顯著差異。

- (五) 正式實驗：

兩校自開學第二週起，正式進入實驗階段，至二十一週為止共二十週。教學內容第三冊共十個教學單元。

- (六) 實驗期間：

分別於學校段考後一週，到校訪視，與負責實驗之老師交換意見。

- (七) 後測：

實驗結束後，研究者於第二十二週，至兩所實驗學校進行後測，並進行「國民中學英語教學感受程度評估量表」問卷調查（如附錄四）。

第六節 資料處理

本研究資料處理方式，除了對段考成績評量測驗作記錄外，學習感受問卷作量的統計分析，並檢視學生的檔案記錄及訪談教師之意見，瞭解小班教學實施之狀況及成果，以及教學者與受教者之感受與困難，俾有助於推展小班教學。

一、本研究以獨立樣本 t-test，實施雙尾顯著考驗：

- (一) 實驗班及控制班學生基本能力的差異情形。
- (二) 實驗班及控制班「英語科」學習投入，分量表差異之情形。
- (三) 實驗班及控制班「英語科」學習歷程，分量表差異之情形。
- (四) 實驗班及控制班「英語科」學習結果，分量表差異之情形。

二、小班教學班級活動特色

透過訪談及學生之學習檔案記錄，瞭解實驗班學生學習的過程及結果，教師在小班教學所扮演的角色及其遭遇的困難，檢討改進之道。