

## 第三章 研究方法

本研究以國中資源班智能障礙學生為研究對象，探討繪本教學對英語字彙學習之成效。本章就研究設計、研究對象、研究工具、研究步驟及資料處理各分述於後。

### 第一節 研究設計

本研究旨在探討繪本教學對國中資源班智能障礙學生英語字彙學習之成效，透過單一受試實驗設計 (single-subject experimental design) 中的交替處理設計 (alternating treatments design)，選擇此一實驗設計之主要原因是：(1)理論上任何介入都會帶來或多或少的效果，因而還未實施介入活動，已經可以預期介入結果，相反地，能對多種策略找出效果最佳的介入方式，對實務工作者提供莫大的參考價值；(2)基線階段並非必要條件，可省去基線期的冗長和拖延；(3)在短時間內，交替應用所有的介入策略，以減少不當的歷史效應，同時可採用對抗平衡方式，降低潛在的秩序效應(杜正治，2006)。因此本研究欲透過『繪本教學』與一般教室中英語教學的方式來進行比較，找出適合國中資源班智能障礙學生英語字彙學習的方法。以下分別說明實驗教學設計與研究架構。

## 壹、實驗教學設計

交替處理原則上分為三階段實施，包括基線階段(A)、介入比較階段(B與C)以及成效教學階段，以實施最有效的介入教學法(B或C)繼續進行教學，而基線其為可有可無的實驗階段，若不安排基線期也無妨，可直接進入介入階段(杜正治，2006)。由於研究者與研究對象已有三學期的接觸，因此本研究並無進行基線階段，直接進入比較介入階段，階段說明如圖 3-1：

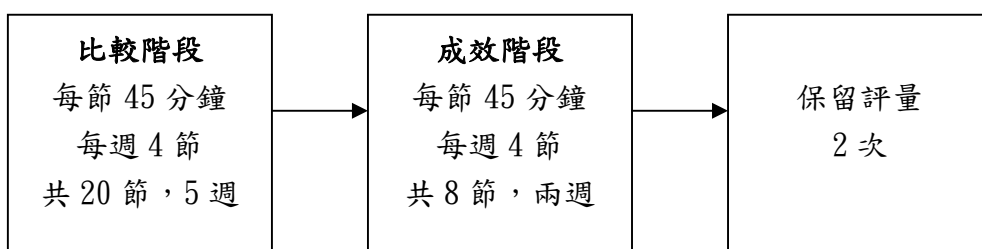


圖 3-1 教學階段圖

### 一、比較階段：兩種教學方式的介入比較(B與C)

總共為 20 節次，於五週進行完畢。在交替階段中，對學生進行兩種教學方式之交替介入，一為透過繪本教學教導英語字彙，另一為使用傳統英語課堂教導英語字彙之方式進行教學。實施方式每週以四節的時間來實施教學，每節四十五分鐘。每節教學完畢後，以所教學的字彙編制而成的評量進行測驗，並將評量成績登錄，以

了解學生學習之立即成效。

## 二、成效階段：選擇效果最佳的介入(B 或 C)繼續教學

根據比較介入階段之實施結果，持續實施最有效之教學方式四節，並於之後兩週評量學生之保留效果如何。保留評量進行方式為測試前五週兩種教學方式的教學內容，題目與立即評量內容相同，評量之前不進行復習，測得之成績越高表示研究對象保留效果越好；越低表示保留效果不佳。

## 貳、研究架構

本研究針對台北市某國中三名八年級輕度智能障礙學生，進行五週的英語教學與評量。研究架構如圖 3-2 所示，本研究之自變項、依變項分述如下：

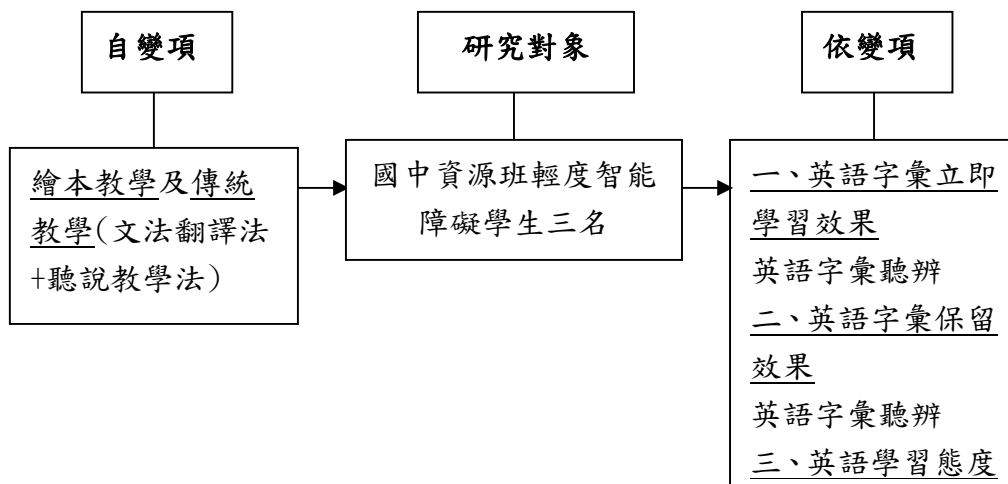


圖 3-2 研究架構圖

## 一、自變項

本研究之自變項為「繪本教學」與「傳統教學」，兩種教學法交替實施。繪本教學於前面名詞釋義及文獻探討部分皆有詳細說明，而所謂「傳統教學方式」乃採用類似文法翻譯法(GTM)和聽說教學法(ALM)兩種方式而成，在教導文章內容時習慣先教授單字，而後教導文章和句型，接著是句型的練習。傳統教學所使之課本內容編排較為擁擠，雖有圖片但並非有意義的連貫情境，部分插圖有時僅作為美化版面之用。

## 二、依變項

本研究之依變項為受試者「英語字彙聽辨立即效果」、「英語字彙聽辨保留效果」與「英語學習態度」，包括英語學習態度自我檢核表與半結構訪談題綱。

## 三、控制變項

本研究為減少對自變項之干擾，控制之變項如下：

### (一)教學者

本研究實驗處理階段所有教學活動均由研究者擔任，以避免不同教學者實施教學所造成的不適應，研究者為國中資源班教師，有四年的教學經驗。

### (二)評量者

為避免因不同評量方式及教師個人特質所造成

的誤差，故在整個實驗過程從交替處理階段至保留階段，所有評量皆由研究者擔任。

### (三)教學時間

實驗進行期間，三名研究對象一同接受教學，每週有四節課，每節四十五分鐘，共進行二十節課的教學實驗與評量。教學時間分配表如表 3-1 所示。教學順序採對抗平衡(counter- balance)的方式輪流交替安排，以抵消因實施介入的先後所造成的秩序效應(杜正治，2006)，

表 3-1 教學時間分配表

節次	星期四	星期五
一	繪本教學	傳統教學
二	傳統教學	繪本教學

### (四)教學地點

兩位研究對象接受實驗處理地點皆為資源教室，教室中的硬體設備與擺設維持不變，都是學生們熟悉的。

### (五)增強系統

沿用過去上課時實施的加點制度，增強行為包括：準時到教室、攜帶上課所需之物品、完成教師指定作業、正確回答問題等，可獲得加分，並於課後計算點數，所累積之點數可兌換不同的增強物。

## (六)教學實施流程

本研究教學實施流程如圖 3-3 所示，採對抗平衡 (counter- balance) 的方式輪流交替安排。

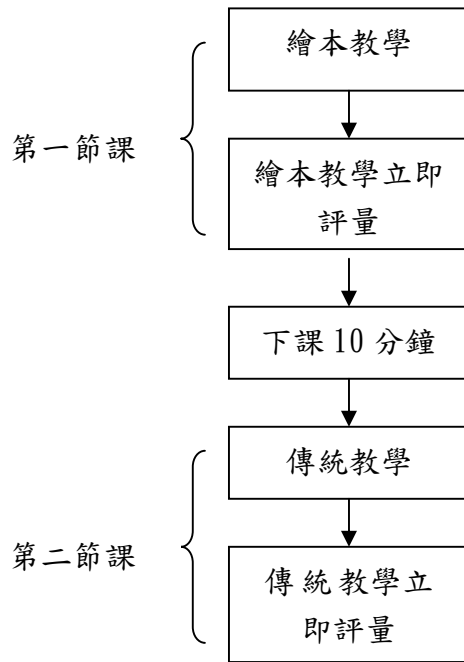


圖 3-3 教學實施流程如圖

## (七)評量方式

本研究評量方式使用自編之「繪本教學」字彙評量及「傳統教學」字彙評量。立即評量於每節教學完立即實施，保留評量則於教學結束後兩週實施。本研究所實施之測驗，力求評量方式與評量時間一致，詳細評量方式、評量內容，將於第三節研究工具中說明。

## 第二節 研究對象

本研究採立意取樣(purposive sampling)，由目前就讀於台北市某國中資源班中選取三位研究對象，選取方式及研究對象之基本資料分別敘述如後。

### 壹、選取方式

本研究以在資源班接受特殊教育的智能障礙學生為研究對象。為配合研究者在研究期間的觀察方便，並有益於目前教學工作，選擇目前任職之學校為研究地點，研究對象來自資源班，且具有台北市鑑輔會鑑定認可為輕度智障的八年級學生共兩名、臨界智能障礙一名，研究者本身對學生已有基本的認識，對其學習特質、行為、態度、興趣皆有所了解。在與導師、個管老師和家長聯繫，溝通之後，確認研究個案的選擇。

### 貳、研究對象

三位研究對象基本資料詳見表 3-3，並參酌平日觀察及任課教師訪談資料，簡述如下。

表 3-2 研究對象資料

姓名	甲生	乙生	丙生
性別	女	男	男
年齡	15 歲	14 歲	14 歲
障礙類別	輕度智能障礙	輕度智能障礙	疑似智能障礙
WISC	FIQ=48 VIQ=56, PIQ=47	FIQ=49 VIQ=58, PIQ=48	FIQ=70 VIQ=71, PIQ=76
社會適應量表 (智障常模)	自我照顧 PR<51 動作 PR<24 溝通 PR<22 社會情緒 PR<22 學科學習 PR<35	自我照顧 PR<64 動作 PR<20 溝通 PR<41 社會情緒 PR<67 學科學習 PR<5	無施測
個性描述	單純且天真，容易皺眉頭和緊張。喜歡和老師講話但常呈現雞同鴨講的情況。	單純且樂天，很有自信，動作靈活，是班上的開心果。	熱心助人且善良，但缺乏自信，遇事消極。
學習特質	上課常冒出與課程無關的話題，一旦被指正就會馬上皺眉頭。家庭支持良好，能提供課業上的協助。	表示回家就不想做功課和唸書，家人也無可奈何，但抄寫的作業都能準時繳交。	喜愛發問。作業經常忘記，自己也表示沒辦法。每次表現不好時就說下次要努力，但經常沒做到。
英語能力	字母辨識沒問題。英語字彙與中文意思之間常無法連結，需要聽到讀音才能正確反應。書寫能力較差，筆順及字的結構需多練習。	字母大小寫約有 1/3 容易混淆。書寫頗為流暢。	字母辨識沒問題。靠讀音記住單字的能力較好，少數較短的字彙才能記起意思。
主要協助者	媽媽、老師	老師、同學	老師



### 第三節 研究工具

本研究之研究工具包括教材、教具、教學活動設計、英語學習態度自我檢核表、英語字彙評量、半結構式訪談題綱等。茲將編製過程、使用時機與方式分別加以說明。

#### 壹、教材、教具與教學活動設計

##### 一、教材

本研究所使用之繪本如表 3-3 所示：

表 3-3 繪本教學所選用之繪本

繪本名稱	作者/繪者
What Makes Me Happy?	Anholt, Laurence 著/ Anholt, Catherine 繪
I Spy – Transport In Art.	Micklethwait, Lucy
Brown Bear, Brown Bear, What Do You See?	Bill Martin, Jr. 著 Eric Carle 繪
Look! There's Elmer.	David Mackee
Five Little Monkeys Sitting in a Tree.	Fileen Christelow

繪本所選用的標準為：字數簡短、有韻律感、而且重複，皆為著名作家且經由專家推薦。傳統教學內容則使用 Kidz Club 網站(網址：<http://www.kizclub.com/>)上所提供之教學內容，單元名稱分別為：Week, I can, Time,

My family, Ten in the bed。選用標準則配合繪本教學之內容，使兩者在字數、句型、字彙難易上盡量一致。

## 二、教具

### (一)自製字卡及閃式卡

研究者將製作適本研究進行時所需之字卡及閃式卡，並就上述編制教材時所需參閱的相關書籍，以掃描、列印等方式製作教學活動所需要的字卡。

### (二)一般教學課文海報

使用非常好色 6.0 製作傳統教學時所需之課文海報每堂課至少需一張，海報大小為 59cm x 42cm，為彩色列印。

### (三)自編學習單

為方便研究對象於做課堂中練習或課後練習，研究者依教學內容自編學習單。

### (四)錄音帶或 mp3 檔

研究者依據每堂課所教導的字彙依照順序進行錄音工作，每字重複兩次，兩次之間間隔約 3 秒鐘，以便研究對象練習聽和說，並視研究對象家中所具有的硬體設備情況，決定給予錄音帶或是 mp3。

## 三、教學活動設計

繪本教學與傳統教學實施內容與流程如表 3-4 所示：

表 3-4 教學實施內容及流程

教學步驟	英語繪本教學步驟	時間	傳統教學教學步驟	時間
步驟一	*準時到教室及上課用品是攜帶完整者進行加點 *利用閃示卡(圖片+文字)複習上節課內容。	5	*準時到教室及上課用品是攜帶完整者進行加點 *利用字卡複習節課內容。	5
步驟二	從繪本封面猜測主題，對者給予肯定，錯或不願猜者則給予鼓勵。	1	說明今天的課文主題(使用課文海報)，與學生討論此主題。	5
步驟三	說出繪本名稱，並點出繪本的重點為何。(例：這本繪本的內容跟顏色有關的。)	1	利用字卡教導目標字彙，做字彙發音練習，之後貼於黑板上。	5
步驟四	翻開書本逐頁瀏覽，先不做解釋，讓學生注意圖畫線索，在每頁內容大意。	2	利用課文海報教導課文內容，使用中文解釋以及跟著老師複誦。	12
步驟五	老師開始教導內容(說故事)，並帶領學生大聲朗讀繪本上的文字，並做時搭的發音練習。將閃示卡介紹本節字彙，並做完黑板。	15	利用句型條複習句型。	6
步驟六	利用繪本中每頁的內容(遮除文字部分)，讓學生接力行故事，複述學生的繪本中情節、角色。	6	利用學習單練習今日所教的內容。	5
步驟七	使用繪本中的圖畫製作學習單，讓學生利用單字或節課前所學目的。	8	傳統字彙立即評量	6
步驟八	繪本字彙立即評量	6	結算今日點數、鼓勵好表現並交代回家功課。	1
步驟九	結算今日點數、鼓勵好表現並交代回家功課。	1		
備註	*進行步驟三~步驟五時，教學者需坐在學生中進行教學。			

## 貳、英語學習態度自我檢核表

本檢核表係參考參考張玉茹(1997)、詹秀雯(1998)之英語學習態度量表編擬而成「英語學習態度自我檢核表」。學生於實驗教學前填寫，以了解學生對英語學習的態度與想法，於教學結束後再次填寫，可比較實驗教學前後學生對於英語學習的態度和看法是否有改變。檢核表採李克特(Likert-type)式的五點量表，在計分方式上是根據實際作答情形，於每個向度分別給予不同的計分。勾選「非常同意」者得5分、「同意」者得4分、「無意見」者得3分、「不同意」者得2分、「非常不同意」者得1分，其中第4題與第6題為反向題。

## 參、英語字彙評量(自編)

英語字彙評量分為「繪本教學英語字彙評量」及「傳統教學英語字彙評量」，兩種評量內容各為四十題。詹秀雯(1998)認為選擇題的評量方式較適合輕度智能障礙學生，因此本研究之評量方式皆為選擇題型方式。內容由研究者自編並經由專家學者之內容效度審核後修改，評量受試在經過繪本教學及傳統教學後之學習立即效果及保留情形。立即效果評量於每一次教學後立即實施；英語保留評量於教學實驗結束兩週後實施。前者在於評量研究對象在教學完後所學會的字彙；後者用來評量受試在教學實驗結束兩週後對於教學內容的學習保留情形。

#### 肆、半結構訪談題綱

為了解實驗教學之社會效度，於實驗教學後，由研究者訪問三位研究對象進行焦點訪談，以研究者自編之半結構訪談題綱為工具，對教學回饋部份進行了解，目的在蒐集研究對象對本實驗教學的看法及態度。

## 第四節 研究程序

本研究根據研究目的與文獻資料，茲將研究流程，詳細說明如下，研究程序流程如圖 3-4 所示。

### 壹、研究流程

#### 一、發現教學問題

研究者在教學過程中發現資源班輕度智障學生學習英語的問題。

#### 二、蒐集與閱讀文獻

蒐集並閱讀相關文獻，蒐集的文獻主要包括三個部份：智能障礙學生之學習特徵與語言學習、繪本概述、繪本的運用及教學上的相關研究。研究者藉著文獻的蒐集、閱讀與整理，逐漸確定研究主題與目的。

#### 三、擬定研究計畫

經過長時間文獻的蒐集和閱讀，研究者於九十五年十一月與指導教授討論後決定初步的研究計畫，並決定採用單一受試實驗研究法之交替處理設計模式，探討繪本教學對國中資源班智能障礙學生英語學習之成效。

#### 四、選定研究對象

研究者於九十五年十二月份台北市鑑定過後，篩選出符合輕度智能障礙之學生，取得家長與教師同意之後，進行教學實驗。

#### 五、提出研究計畫與修改

研究者於九十六年一月提出研究計畫口試，並與口試之後進行計畫之修改。

## 六、編選教材

從五本繪本的內容以及 <http://www.kizclub.com/> 網站上所提供之文章內容，挑選出繪本教學及傳統教學英語字彙各四十個來進行教學並編製教材。字彙的選擇方式為參考教育部於 2003 年所公佈的「國中小最基本一千字詞」與參考蓋恩及瑞德曼(Grain & Redman, 1986)提出選擇單字的四項原則，依據上述五項原則製作「英語字彙篩選檢核表」，所挑選的字彙須符合至少一項原則，以國中小最基本一千字為主要檢核項目，若有符合則不需再檢核其他項目，反之，若未包含在基本一千字內，則繼續往下檢核，直到符合一項原則為止。

## 七、預試階段

在正式進入教學實驗前，研究者先選取兩組(各兩位)智障生接受預試，每組進行兩週共四次的教學，透過預試過程瞭解教學活動設計的適切性，並針對不合適的地方做修改，研究者在預試階段發現，預試對象在繪本教學中表現優於傳統教學。

## 八、實驗階段

研究者於九十六年五月正式開始進行實驗教學，預計於九十六年六月下旬結束教學實驗。

## 九、資料分析

教學實驗結束後，於九十六年七月份開始處理評量

資料，並依據實驗結果繪製成圖表，並進行量的分析，另外再將課堂觀察、錄影資料、英語學習態度自我檢核表及半結構訪談題綱等資料進行分析。

## 十、撰寫研究報告

研究者將資料進行分析後，根據文獻探討及實證分析結果加以討論後，於九十六年七月中旬開始撰寫研究報告，並對實驗結果提出相關建議。

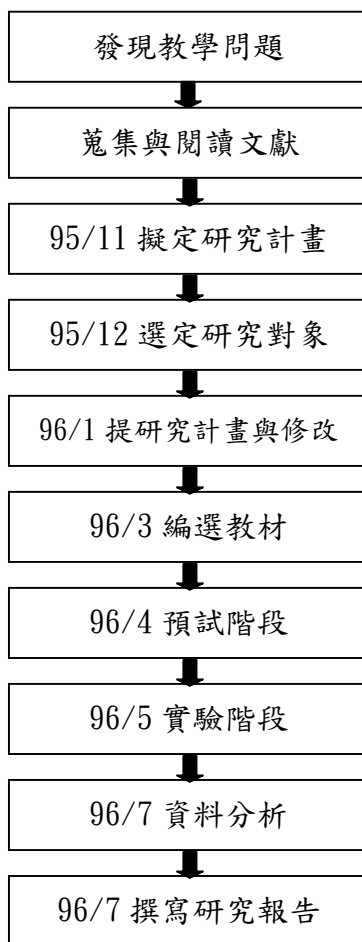


圖 3-4 研究流程圖



## 第五節 資料處理

根據本研究目的一及研究目的二，透過「繪本教學」與「傳統教學」兩種教學方式的比較，探究英語字彙學習成效是否有差異，並找出適合國中資源班智能障礙學生學習英語的一種教學方式。所有評量結果皆由研究者及另一位資源班教師共同評分、確認，以進行評分者一致性考驗，之後將所評出來的分數輸入 Excel 中整理成統計表，並繪出研究對象的曲線圖，從曲線圖中資料點的大小及方向改變，根據視覺分析，目的是了解受試者在各階段內的表現狀況，並比較相鄰階段間的差異狀況，整理出資料分析的摘要表，最後再進行 C 統計分析，讓整個分析過程更為嚴謹。

根據研究目的三，所欲探討的「繪本教學對國中資源班智能障礙學生英語學習態度的影響」，本研究採簡單數據分析，列出研究對象在「英語學習態度自我檢核表」有改變的項目，利用三位研究對象在「半結構訪談題綱」的回答作重點文字稿，透過兩種資料來源分析研究對象的學習態度。