

國立臺灣師範大學特殊教育學系

特殊教育研究學刊，民 93，27 期，39—58 頁

# 普通班教師參與身心障礙學生 課程調整之研究

蔣明珊

花蓮師範學院特殊教育系

本研究的目的是瞭解國小普通班教師參與國語科課程調整教學的歷程、看法及其實施成效。研究方法以觀察、訪談為主，兼採問卷調查及行動研究的概念進行課程之調整與資料之蒐集。研究對象為一所國小的一至三年級六個班級的級任教師與 6 名身心障礙學生、187 名普通學生。研究結果顯示：(1)課程調整教學實驗的歷程約可分為建立關係期、漸入佳境期和合作無間期三個階段，且有助教師專業成長，但需要特殊班教師提供協助；(2)教師認為效果較佳的調整策略為合作教學、教導學習策略、合作學習、多元層次教學、遊戲教學及視覺化提示等，不過對身心障礙學生來說則有個別差異；(3)實施課程調整教學能提高障礙學生的專心度、人際關係及對國語科的學習態度與成就，同時亦可以滿足不同學生的學習需求。

關鍵詞：身心障礙學生、國語科、課程調整、融合教育

## 緒論

特殊教育倡導的回歸主流已逐漸被融合教育所取代（Ysseldyke, Algozzine & Thurlow, 1995）。融合教育的基本目標是整合特殊教育與普通教育，創造一個使所有學生共同學習的班級環境，而其方式則是將普通班的課程做調整，使特殊兒童能和普通兒童一起參與學習

（Lipsky & Gartner, 1997）。很多學者也指出課程調整可促進障礙學生在普通班的融合（Hoover & Patton, 1997; Neary, Halvorsen, Kronberg & Kelly, 1992），可見在融合教育方案實施的過程中，課程的調整與否是影響教育品質的重要因素之一（Diamond, Hestenen & O'Connor, 1994）。然而證據卻顯示只有少部份的教師有足夠的準備來設計課程。對普通班教師

---

\* 本研究為作者博士論文之部分內容，承蒙指導教授盧台華老師及口試委員王文科、何素華、邱上真、黃政傑等教授給予建議與指正，及所有參與教學實驗教師之協助，謹此致謝。

來說，要設計個別化課程並使其能適合個別障礙學生的需求亦非常困難（Wigle & Wilcox, 1996）。Baker 和 Zigmond（1990）及 Brown, Gable, Hendrickson 和 Algozzine（1991）等人的研究亦顯示目前有許多普通班教師無法滿足障礙學生的不同需求（引自 Gable & McLaughlin, 1993）。因此，普通班教師在調整普通課程時有何需求？普通班教師參與課程調整實施的態度及歷程等即為本研究所欲探討的重點。

基於上述觀點，本研究即企圖嘗試針對國小普通課程進行實驗教學，以探討在國小階段實施融合教育課程調整的可行性。至於本研究課程調整實施的範圍則以一至三年級國語科的教學為主。選擇國語科做為主要實驗學科的理由，除了一至三年級的語文是所有領域學習的基礎（Slavin, Madden, Karweit, Livermon & Dolan, 1990），加上時間有限且考量到所有參與實驗的教師很少有實施課程調整經驗的情況下，為了避免加重參與教師的教學負擔，因此僅選擇單一學科做為課程調整實驗的重點。

綜上所述，本研究的目的即在透過普通班教師與特殊班教師（即研究者）的合作，進行一系列的國語科課程調整教學實驗，進而瞭解實施國語科課程調整教學後的成效。相關之研究問題如下：

一、國小普通班教師參與國語科課程調整的歷程如何？

二、參與國語科課程調整教學實驗之國小普通班教師對課程調整實施的看法如何？

三、實施國語科課程調整對參與學生的影響如何？

## 文獻探討

### 一、身心障礙課程的調整內涵

身心障礙學生的課程調整，可以從課程內容、教學策略、教學環境、學生行為（或學習成果）四方面來討論（Hoover & Patton, 1997）。

#### （一）課程內容的調整

Bigge 和 Stump（1999）提出課程內容的四種選擇型式為(1)未經調整的普通教育課程；(2)經過調整的普通教育課程；(3)生活技能的課程；及(4)調整溝通和表現方式的課程。Baumgart 等人提出三種課程調整的型式（引自 Ayres, et al., 1992）：(1)個別化的調整：維持相同的教學目標且參與相同層次的教學，只修正一些反應形式；(2)多元層次的課程：維持同樣的教學目標但有不同的學習層次；(3)重疊課程：學習目標不同，學習的層次不同，且需要個別化的調整。Bradley, King-Sears 和 Switlick（1997）則整理身心障礙學生的課程內容，並列出八項調整課程的向度：數量多寡、時間、輸入、輸出、概念或技能的難度、提供支持、改變期待、替代課程等。

綜合上述學者對課程內容調整的看法，研究者認為課程調整的層次可由低至高排列（分別是相同課程、多元層次課程、課程重疊和替代課程），調整幅度愈低者，參與普通課程的層次愈高；反之則愈低，改變的幅度也愈大。因此，身心障礙學生可能也會因其障礙程度的高低而有不同的課程調整方式。一個參與普通課程的身心障礙學生不論其使用的是相同的課程，或調整幅度最高的替代性課程，在教師的教學方式、學生表現方式和評量方式上皆須經過適當的調整，方能儘可能地達到普通課程的目標。

#### （二）教學策略的調整

研究者整理文獻發現可促進融合的教學策略如下：(1)以工作分析法分析教學目標；(2)教導學習策略；(3)隨機教學；(4)合作學習；(5)同儕教學；(6)利用視覺性的圖表；(7)調整評量方式；(8)允許學生自己選擇作業及完成的順序；(9)事先預習或瀏覽；(10)部份參與；(11)多元層次的教學；(12)利用教學輔具；(13)個別教學或小組教學及安排獨立工作；(14)明確的指示和適當的、立即的回饋；(15)教導問題

解決的策略；(16)鼓勵家長參與等（Billingsley, Farley & Rude, 1993; Harrower, 1999; Kochhar, West & Taymans, 2000）。

### (三)教學環境的調整

在教學環境的調整方面，可以考慮的方式如：(1)調整座位的安排；(2)組織不同的學習區域；(3)小組的安排；(4)營造正向的作業時間和班級氣氛；(7)重新安排教室中的工具、材料或資源；(8)運用視聽媒體或其他溝通器材；(9)重新安排教室等（Hoover & Patton, 1997; Kochhar, West & Taymans, 2000）。

### (四)學習成果的調整

Ysseldyke, Algozzine 及 Thurlow (1995) 曾指出普通教育和特殊教育有一些共同強調的教育成效領域，如學業成就、參與、中學後的教育經驗等；而普通教育中則較少強調如特殊教育所重視的生活品質、工作準備度、獨立生活能力等；同樣地，特殊教育也缺乏普通教育中所強調的創造思考及問題解決能力的訓練、人際及組織技能的培養等。此外，有關融合教育實施成效的研究亦多探討障礙學生在融合教育情境下的學業成就和社會適應兩方面的學習表現（蔣明珊，民 91）。因此研究者認為國小身心障礙學生在學習成果的調整方面至少應包括學業表現和社會適應（本研究中以身心障礙學生在語文課中的人際關係和參與程度為主）二個層面。前者所採用的策略主要包括調整作業產出和表現方式及調整評量和考試方式；後者則包括運用各種增強方式、獎勵預期的行為、提供成功的學習經驗、運用班級經營技巧、採用合作學習小組、運用各種行為訓練策略等。

## 二、國語科教學探討

### (一)身心障礙學生的學習特質

研究者整理文獻發現，以參與本研究的聽障、臨界智障及學障三類學生來說，其共同的特徵皆包括語言或閱讀理解能力的缺陷、人際溝通和社交技巧缺乏，與學業學習的困難。其

中智能障礙及學習障礙學生在認知方面除理解困難外，尚包括注意力、記憶力、後設認知能力缺陷及缺乏學習動機等問題（何華國，民 87；Kirk, Gallagher & Anastasiow, 1997）。因此，針對上述學習問題，研究者以為除了教導學科基本技能及協助學生之外，還須針對注意力、記憶力及理解能力等問題著手，採取合適的教學方法以增進上述能力從而提高學業成就表現。然而這些能力的訓練在一般普通課程中並未受到重視，且記憶力、理解力訓練的相關研究亦多半採獨立方案的訓練方式，未與實際的教學情境結合。因此，研究者試圖在既有的研究基礎上，針對注意、記憶及理解能力等缺陷，將學習策略教學融入國語科教學；另外根據研究顯示合作學習對普通學生（黃政傑、林佩璇，民 85）、智障學生（何素華，民 85；Farlow, 1994）、學障學生（McMaster & Fuch, 2002）及一般特殊需求學生（Slavin, 1984）的學習成就及同儕關係有正向的影響。因此，研究者亦針對身心障礙學生的人際及社交技巧問題，嘗試運用合作學習的方法將之融入國語科的教學中。

### (二)國語科教學內容

國語科的教學重點不外乎語文基本的聽話、說話、閱讀、寫作四大領域（何三本，民 90；羅秋昭，民 90；陳弘昌，民 88；王萬清，民 86）；而一至三年級學生在九年一貫語文領域的基本能力指標上亦包括注音符號应用能力、聆聽能力、說話能力、識字與寫字能力、閱讀能力及作文能力六項（教育部，民 91）。研究者綜合何三本、羅秋昭、陳弘昌、王萬清等學者對國語科教學實施的看法，將所採用的教學策略分述如下。

#### 1. 聆聽能力

根據研究者的觀察與經驗，一般普通班教師在國語科教學時多半都能掌握學者們所提出的聆聽能力指導的原則與方法，因此，聆聽能力的訓練在本研究中並未列入調整的重點。但

是針對聽障學生的特質，則會特別強調培養學生正確的聽話習慣、態度與禮貌、經常提問及要求學生複述等，教師在指導時也儘量採取面向學生 45 度角的方向以利學生聽取教師的說話內容。

### 2. 說話能力

說話的教學方法一般有：(1)用漸進法建立說話信心；(2)在閱讀教學中進行說話訓練，常用的活動有：看圖說話、誦讀訓練、口頭報告、課堂討論、辯論、答問等；(3)在作文教學中進行說話訓練；(4)其他延伸語文活動：如腦力激盪、說故事、演說等。本研究亦分別將各種說話能力的教學方法融入國語科教學的各階段流程之中。

### 3. 識字能力

研究者在設計課程調整之識字教學時除了把握識字教學的原則之外，亦融入文字學的知識（賴惠玲、黃秀霜，民 88）。另外並設計了筆順規則、字型結構及部首歸類遊戲等學習單，同時針對普通班大班教學及時間有限的情境，採用部件識字法、注音識字法、字理識字法、奇特聯想識字法、猜認識字法、集中識字法、趣味識字、字謎識字等方法交錯使用（戴如潛，民 82，引自何三本，民 90）。

此外，針對兒童喜歡遊戲的心理及學生的年齡、程度和大班教學的特性，研究者在生字語詞教學中融入遊戲教學，除自行設計遊戲外，另外參考的遊戲包括：翻字遊戲、傳字遊戲、大風吹、書空猜字、鬥牛猜字、賓果遊戲等（張正男，民 72；羅秋昭，民 90）。

### 4. 寫字能力

研究者配合識字教學所設計的字體結構及筆劃順序學習單教導學生寫字能力。

### 5. 閱讀能力

在國小階段，閱讀的教學基本上有三種：  
1. 基本訓練方式與方法：如朗讀、默讀、複述、朗誦、背誦的教學；2. 課文探究：包括內容深究和形式深究；3. 句子與文法修辭；4. 深

究詞義。本研究則將閱讀理解策略融入閱讀教學中。

### 6. 作文能力

本研究課程調整在作文能力方面較偏重基本句法的練習及引導寫作的部份，而不涉及較高層次寫作歷程，此亦符合教育部（民 91）九年一貫能力指標語文領域的第一階段之重點內涵。研究者依據障礙學生的學習特質分別採用共作法、填充法、助作法、仿作法及感官練習法等，將之融入與作文有關的學習單設計中。

## 研究方法

本研究主要採質化研究中的觀察、半結構式訪談方式蒐集資料，由於研究者與參與研究教師皆無在普通班實施課程調整的經驗，因此兼採行動研究計畫、行動、觀察、反省的概念（Kemmis & McTaggart, 1988）與合作教師進行課程調整的教學、對話、省思與修正。主要目的是在於解決現實環境中的實際問題或困難，及培養參與研究人員的反省與思考能力，以縮短實務與理論間的差距（蔡清田，民 89）。

### 一、研究設計與步驟

本研究之過程乃是參考 Burnette（1987）的輕度障礙課程調整及其他相關文獻進行設計，主要的工作內容包含：(1)根據文獻整理的結果和研究者的教學經驗發展本研究國語科課程調整教學實驗階段所使用的調整策略；(2)在進行教學實驗之前實施課程調整師資的訓練；(3)透過個別化教育計畫、學生的鑑定和與測驗資料、教師與家長訪談等瞭解及確認身心障礙學生的學習問題與能力特質，據以設計課程調整教學方案；(4)由參與教師在進行每一單元課程前先行擬定教學活動設計（即教案），並由研究者在教案中提出各教學流程相關之課程調整建議；(5)根據研究者所提之相關課程調整建議，由研究者負責設計相關的學習單、準備教

學資源等；(6)由研究者指導愛心媽媽根據教案上的調整建議製作長、短條等視覺提示教具；(7)徵求六名大學生由研究者在教學實驗前施以觀察訓練，同時在教學實驗階段進行觀察及記錄；(8)根據研究者和參與教師共同設計之課程調整教學計畫實施教學，期間研究者透過入班觀察、合作教學、教學手札、研究手札及訪談教師和家長等方式瞭解課程調整的實施情形，同時參與教師透過持續的共同對話、省思、修正以改進課程調整的實施方式；(9)以自編成就測驗、教師平時測驗、觀察、檔案評量、訪談等方式進行身心障礙學生學習的形成性評鑑，同時藉以瞭解身心障礙學生的學習進步情形；(10)以測驗、觀察、問卷及訪談等方式評鑑課程調整的教學成效。

## 二、研究對象

基於時間、人力資源及交通等因素的考量，研究者選擇臺北市的一所國小做為實驗學校。所選定的障礙學生以輕度認知功能缺損者為主，且配合九年一貫的教學實驗，以一到三年級為範圍，共徵得 6 位班上有輕度認知功能缺損學生的教師參與研究（代碼為 A、B、C、D、E、F）。其中任教一年級者有 A 老師和 B 老師，任教二年級者為 C、D、E 老師，三年級則為 F 老師，其任教普通班年資分別為 5、18、12、2、3、5 年。參與本研究的身心障礙學生包括 A 老師、B 老師和 C 老師班的重度聽障學生，D 老師班的臨界智能障礙學生及 E 老師和 F 老師班的學習障礙學生（代碼為 SA、SB、SC、SD、SE、SF）共 6 名及六個班級中的 187 名普通生。

## 三、研究工具

本研究使用的研究工具包含：(1)自編「課程調整教室觀察紀錄表」用來蒐集教師實施課程調整的上課情形及學生學習等資料；(2)教學手札和研究手札，用以記錄教師和研究者在實施課程調整過程中的自我省思與經驗；(3)自編「課程調整教學實施成效與問題訪談題綱」，

則用來瞭解教師對於實施國語科課程調整教學成效的問題與看法；(4)自編「課程調整回饋問卷-給老師的鼓勵」以瞭解實驗班級學生對教師實施課程調整的看法與滿意程度。

## 四、資料處理與分析

本研究質化資料則包括觀察紀錄、訪談資料和教學手札、研究手札等藉以進行三角交叉檢核，分析的方式則採 Patton (1990) 建議的步驟：首先蒐集所有原始資料，接著將原始資料加以組織、分類和編輯並建檔，最後再依研究問題與發現的類型進行交叉分析。其中，觀察資料的專心度部分，主要以觀察身心障礙學生在上語文課時是否出現東張西望、從事不相干的活動、與旁人交談等不專心行為，相對於專心行為則包括專注聆聽教師上課或發表、能參與合作討論、能依教師指示進行作業或活動等。此外，專心度另有簡單的百分比計算，同時求出兩位觀察員評分者間一致性的信度，所有單元的觀察信度皆在 .70 以上。問卷資料則以 SPSS 10.0 for WINDOWS 統計軟體進行簡單的平均數、百分比、次數分配等分析。

## 結果與討論

### 一、國小普通班教師參與國語科課程調整的歷程

研究者採取「漸進調整」的方式，即先從初期的少量調整，到中期的大量調整，最後則是全面調整。整個教學實驗的過程依調整程度的不同分為三個階段：(1)初期：興奮與觀望～建立關係期；(2)中期：忙碌與熟悉～漸入佳境期；及(3)後期：成長與肯定～合作無間期，各期所採用的調整策略如表一。以下將分別討論各階段的運作過程與所運用之重要調整策略實施情形。

#### (一)初期：興奮與觀望～建立關係期

##### 1. 教師之態度

六位參與教師在實施課程調整初期，大致

表一 課程調整各期之調整重點

	一年級	二年級	三年級
初期	一 課程 調整 1.1 學習單 — 簡化、部份充實	一 課程 調整 1.1 學習單 — 簡化、部份充實	一 課程 調整 1.1 學習單 — 簡化、部份充實
中後期	除 1.1 另增加： 1.2 調整概念的難易度 1.3 調整精熟水準 1.4 調整作業內容及型式 1.5 調整作業或問題的數量 1.6 語文基本套裝學習單	除 1.1 另增加： 1.2 調整概念的難易度 1.3 調整精熟水準 1.4 調整作業內容及型式 1.5 調整作業或問題的數量 1.6 語文基本套裝學習單	除 1.1 另增加： 1.2 調整概念的難易度 1.3 調整精熟水準 1.4 調整作業內容及型式 1.5 調整作業或問題的數量 1.6 語文基本套裝學習單
初期	調整 2.1 視覺提示卡（長短條、字、詞卡） 2.3 注意力策略 2.4 遊戲教學 2.5 教導問題解決策略 2.8 同儕指導	調整 2.1 視覺提示卡（長短條、字、詞卡） 2.2 視覺提示法 2.3 注意力策略 2.4 遊戲教學 2.5 教導問題解決策略 2.6 教導記憶策略 2.7 結構分析（理解策略） 2.8 同儕指導 2.10 小組討論	調整 2.1 視覺提示卡（長短條、字、詞卡） 2.2 視覺提示法 2.3 注意力策略 2.4 遊戲教學 2.6 教導記憶策略 2.7 結構分析（理解策略） 2.8 同儕指導 2.9 多元感官教學
中後期	除上述外，另增加： 2.11 入班合作教學 2.12 教導筆順規則、字型結構 2.17 鼓勵家長參與	除上述外，另增加： 2.9 多元感官學習 2.11 入班合作教學 2.12 教導筆順規則、字型結構及部首歸類 2.13 逐課融入閱讀理解策略 2.14 合作學習 2.15 多元層次教學 2.16 調整作業時間及數量 2.17 鼓勵家長參與	除上述外，另增加： 2.11 入班合作教學 2.12 教導筆順規則、字型結構及部首歸類 2.13 逐課融入閱讀理解策略 2.14 合作學習 2.15 多元層次教學 2.16 調整作業時間及數量 2.17 鼓勵家長參與
全期	調整 3.1 調整座位 3.2 營造正向的班級氣氛	調整 3.1 調整座位 3.2 營造正向的班級氣氛	調整 3.1 調整座位 3.2 營造正向的班級氣氛
初期	調整 4.1 運用各種增強方式 4.2 獎勵預期行為 4.3 提供成功的學習經驗	調整 4.1 運用各種增強方式 4.2 獎勵預期行為 4.3 提供成功的學習經驗	調整 4.1 運用各種增強方式 4.2 獎勵預期行為 4.3 提供成功的學習經驗
中後期	除上述外，另增加： 4.4 運用行為訓練策略 4.6 調整作業產出及表現方式 4.7 運用班級經營技巧 4.8 採用合作學習小組	除上述外，另增加： 4.4 運用行為訓練策略 4.5 調整評量與考試方式 4.6 調整作業產出及表現方式 4.7 運用班級經營技巧 4.8 採用合作學習小組	除上述外，另增加： 4.4 運用行為訓練策略 4.5 調整評量與考試方式 4.6 調整作業產出及表現方式 4.7 運用班級經營技巧 4.8 採用合作學習小組

註：初期 — 少量調整，時間：901120~910118

中期和後期 — 大量調整和全面調整，時間：910218~910331 和 910401~910430

可分為興奮與觀望兩種心態。感到興奮的教師皆因發現一些課程調整的效果。其中如 D 老師最勇於嘗試，因此在課程調整教學的初期，常常向研究者表達許多驚喜的發現。

「第一次實施課程調整，有驚人的發現，當 SD 看到小朋友將「分解成好幾部份的字」隨意貼在黑板上的時候，那驚訝及興奮，或許也略帶些好奇，老師葫蘆裡賣的是什麼藥呢？叫到他上台時，跟他說：「請找出四季的『季』」，看著他充滿玩心地仔細找著答案，那表情，似乎是第一次看到。

在下指令過後，他過了 20 秒後即找出季的注音，天啊！我好高興，小朋友也替他加油，待他第二次上台時，已能找出注音及字的 2/3 部份，台下的小朋友歡聲雷動地喊著：「哇！SD 好厲害」，一堆人都跟我一樣很興奮，那一刻，我趕緊關上前、後門，以免吵到別班，不可諱言的是，那一刻真叫人感動」（教札 D901127）。

而 A 老師也因發覺研究者的某些建議有效，例如：改變教筆順的方法，而表現出對實施調整的興趣。

「我承認我用你說的教筆順方法後，對全班有效，但是對 SA 無效，因為他不知道要做什麼事」（研札 901214）。

其餘 4 位教師則因不同因素而對實施課程調整抱持觀望的態度，如 C 老師由於個人事務繁忙曾向研究者提到：「我本來寒假的時候想跟你說我想退出這個研究的，因為我當學年主任事情實在太多了，而且家裡也發生一些事情需要處理...。」（聊 C910228），而 E 老師則直覺認為某些調整方法很浪費時間，「我覺得用拼字法浪費時間，因為我覺得不需要再用其他的方法了」（研札 901212），B 老師則不只一次向研究者表示根據其參加過很多次教學實驗研究經驗，覺得「很多教授所提的教學方法都很好，只是不適合大班教學」（研札 901127），因此他們運用調整策略的步調也沒有 A 老師及 D 老師來得快。

不過，持觀望態度的教師在實施課程調整約 2~3 週之後，也對實施課程調整的態度轉趨積極，根據研究者的了解可能有幾個原因。

#### (1) 教師間的分享

如 D 老師向 C 老師提到「拼字遊戲」，C 老師運用的結果發現 SC 很有興趣，發言很踴躍，E 老師也表示她聽過 D 老師的說明後，照著做做看，結果發現小朋友參與熱烈。

#### (2) 自身的經驗

F 老師在調整初期至少有四次向研究者反應「愛心媽媽做的長短條、字詞卡很好用」（研札 901205、901212、901219、901226），而 B 老師也有相同的看法「我覺得長短條有效，可幫助 SB 了解正在討論的內容，其他學生也較不分心，可以看黑板的題目」（研札 901216）。

#### (3) 學生考試的進步

「在調整後的第一次聽考，他倆（SE、及另一位學業表現不佳的學生）確實進步了，令我很興奮」（教札 E901220）。

### 2. 課程調整策略的運用

多數教師在經過兩課課文左右的教學後，表示都有儘可能依照研究者在教學計劃（教案）上所建議的調整策略去執行。茲將各項主要調整策略的運用效果說明如下。

#### (1) 視覺提示卡及長短條

在教學階段的初期所用的視覺提示卡重點在製作字卡、詞卡、字形（音）辨別卡及句型練習的長短條等。「教師反應這些提示卡及長短條除了增加視覺上的學習效果外，還可以提高障礙及普通學生的專注力。」（研札 910112）

#### (2) 注意力訓練

由於參與教學實驗的障礙學生普遍都有注意力不集中的問題，因此研究者建議教師在閱讀課文時，除了傳統的全班一起朗讀之外，可再加以變化，例如：在一個段落後或一個句子停住，點不同的學生唸，「老師領讀及範讀之後，利用個別學生朗讀，一個段落就點不同的學生唸，同時也提高了學生的注意力。SC 也很注意

看同學唸到哪個段落，提高 SC 唸課文的注意力。」（教札 C901208）

### (3)將語文遊戲融入生字、語詞教學

從平時教師的聊天及教師的教學手札和觀察紀錄中可以發現，語文遊戲相當受到學生的喜愛，障礙學生可以從遊戲中提高參與學習的興趣，一般的普通學生也展現出高度的興趣（聊 A901223、C901227、D901229、E901229）。不過教師們皆發現，同樣的遊戲不能玩太多次，否則學生容易失去新鮮感。

「嗯！一個方法似乎只能用二次，對他們比較有新鮮感，也較能提高學習效果。或許以後可以找出幾種他們喜歡的方式，穿插使用以進行生字教學」（教札 D901228）。

### 3.教導記憶策略

記憶策略教學的相關研究證實能增進普通學生（Stephen & Dwyer, 1997）、智能不足學生（林淑貞，民 81；Scruggs, Mastropieri & Levin, 1985）、學習障礙學生（Greene, 1999）及融合班級中普通學生和障礙學生（Mastropieri & Scruggs, 1998; Mastropieri & Sweda, 2000）的記憶表現。在記憶策略方面，研究者將幾個主要的記憶策略，如：心像法、位置法、聯想法、圖像法、複誦法、抄寫法等融入生字、語詞的教學調整之中，教師反應記憶策略的教導「會在課堂上提一下」，「但無法確知它的實際效果」（聊 C910118、D910115、E910109、F910118）。

### 4.多元感官教學

由於二年級的第十八課是姑姑要出嫁，內容講的是有關訂婚、結婚的習俗，因此研究者從課文的引起動機部份設計了多元感官學習的部份，主要是配合錄影帶的內容做介紹及引導討論。不過在教室由於找不到相關的教學軟體，研究者只好主動借出自己的訂婚錄影帶及結婚照，同時到郭元益餅店要了一卷有關婚禮習俗的錄影帶及相關資料編成學習單，上課當天則由研究者親自上場代替未婚的 F 老師做解

說。研究者「犧牲色相」的結果，小朋友反應及討論相當熱烈，F 老師在手札上記下：「平常觀賞影帶時學生總是靜靜觀看，今天卻一反常態，熱切的討論，不時有孩子出言反應自己的經驗之談。由於時間掌握不是頂好的，延至下課，而 SF 則是最專注的一個，坐在電視前直到最後一個才離開…過幾天他還記得課文的內容哦」（教札 F901227）。

### 5.指定小老師

在課程調整教學的初期階段，六位老師中有二位教師（C 老師與 D 老師）運用了同儕指導的策略，而兩位老師皆表示運用小老師策略除了「減輕教學上的負擔」（聊 D901124）之外，亦可「增進學生的人際關係」（聊 C901019）。

「昌 X 果然不負期望，和 SC 相處得很好，又能主動指導 SC 聽不懂的地方，看得出 SC 也頗喜歡昌 X 的。早上上學到教室時，他倆都會微笑應對，並且聊個一、二句話，SC 的臉上也露出了可愛的笑容。」（教札 C901028）。

指定小老師應是很多普通班教師自然會想到的策略，不過從 D 老師一開始並不知道指定小老師的情形來看，即使是再簡單的策略或小調整，對新手老師來說仍有必要介紹，而不應將之視為「應該知道」而省略不提，因此，整理出所有適合普通班教師使用的大小課程調整策略應是必需的。

### 6.調整考試的方式

在課程調整教學的初期階段，由於 SD 的障礙程度較嚴重，因此所有參與教師中，只有 D 老師有針對 SD 調整考試方式，其調整方法包括：「(1)出國字，讓 SD 填注音；(2)聽音辨字；(3)翻課本找答案；(4)給一個範圍，圈出答案（教札 D901206）」。從上述教師針對 SD 的學習特質而改變的評量方式來看，其策略使用頗見變化，也表示 D 老師一直在嘗試適合 SD 的考試方法，以提高 SD 考試的能力及其成就動機。

基本上，研究者以為由於級任老師的平時小考偏重在聽考和紙筆測驗的部份，以聽考來說是相當不利聽障生的，而紙筆測驗的內容型式也不適合某些國語程度特別差的學生，都應做部份的調整，因此在本研究中 SA、SB、SD 是三名較需調整考試方式的學生。不過因為 A 老師相當堅持 SA 要達到全班一樣的水準，而 B 老師則覺得另外調整考試方式有點麻煩，由此可知，調整的方式受教師影響頗大。

#### (二)中期：忙碌與熟悉～漸入佳境期

九十學年度的下學期開學(910218)到三月底，是本研究課程調整教學實驗的中期階段。在本階段的開始，由於研究者除了延續初期的調整策略之外，另外介入大量策略，因此所有教師都感到異常忙碌，不過也由於「更清楚課程調整在做什麼，有更完整的概念」(聊 C910321)，所以教師們也覺得愈來愈熟悉各種策略的運用方式，故將此期訂名為「漸入佳境期」。茲將主要運用的調整策略說明如下。

##### 1. 合作教學

根據課程調整初期，研究者對各班教學觀察的結果，發現六名身心障礙學生中以 SD 及 SA 的障礙程度較嚴重，SB 次之。這三名學生在無人協助的情況下參與部份課程是有困難的，因此在與 D 老師及 A 老師討論後，決定當教師在上課文「內容深究」及「句型練習」那兩節課時，由研究者入班合作教學。經過一段時間的合作教學，A、B、D 三位老師均表示當研究者入班合作教學時，三名學生「比較知道老師在上什麼」或「大家正在討論什麼」(研札 910310、910324)，老師也「比較節省上課時間，不必另外花時間指導他」(聊 B910325)，不過 B 老師也擔心有另一人陪在 SB 旁，可能會「養成他依賴的心理」(聊 B910325)，關於此點可能需要進一步的評估。

儘管教師認為合作教學有助於學生學習，研究者以為仍需有一些配合條件，例如：是否能事先為障礙學生設計適合其程度的學習單，

或採多元層次教學的方式。以 D 老師在教第六課的說話練習那堂課為例，一般學生採自由發表的方式，介紹自己家附近有什麼好玩的地方，結尾一律是「請到我家來玩」。研究者乃事先設計好 SD 個別練習的學習單，但是當研究者進入班級時(該節原未計劃入班協助)，卻發現 SD 仍因無法完成學習單而無法參與發表，因此便就著學習單指導其發表內容及方式，後來 SD 也能上台發表了，「這次的經驗帶給 SD 很大的鼓勵」(教札 D910316)。

##### 2. 合作學習

在教學實驗階段的中期，研究者針對教師在國語科教學的內容深究部份建議採用折衷式的合作學習小組討論方式。傳統的合作學習法(黃政傑、林佩璇，民 85)在教學準備活動及教學流程方面頗為複雜且費時，為了符應大班教學及教師趕進度的需要，研究者將之簡化為準備工作的部份只需設計問題討論單、問題紀錄單及觀察紀錄表。教師在課堂中亦採分組方式，各小組選出主持人負責提出問題，記錄員負責記錄發言同學的討論內容，發言人則負責代替小組做發表，及觀察員負責觀察小組成員的發言表現及秩序並做紀錄。

由於參與教師認為一年級年紀太小，加上須花很多時間訓練，所以不願採用合作學習，「我為什麼都一直沒有做，因為我覺得一開始要花很多時間，事實上我們現在最怕的就是沒時間……」(訪 B910523)。因此此種折衷式的合作學習是應用在二、三年級課文內容深究的討論上。

根據訪談的結果，有實施合作學習的 C、D、E、F 四位教師皆相當肯定合作學習實施的效果。整體而言，所有受訪教師一致同意實施合作學習「可以幫助學生培養思考能力、問題解決能力、合作能力、溝通表達能力、領導、觀察、記錄、尊重別人、傾聽、開會的能力慢慢在培養、評鑑也有、判斷好壞優缺點可以培養出來……」(訪 D910525)。

### 3. 閱讀理解策略

許多閱讀理解的研究證實有助於普通學生（林建平，民 83；陳淑絹，民 84）、學障學生（胡永崇，民 84；Allinder & Bse, 2001）、聽障學生（Leirer & Dancer, 1998）、輕度障礙學生（Lebzelter & Nowacek, 1999）等的閱讀理解。研究者參考林建平和陳淑絹等有關閱讀理解策略的研究，選擇了預測、畫線、做摘要、結構分析、推論，自問自答及補救等七種策略分別融入二、三年級國語科不同課文的內容理解及內容深究教學中，同時設計運用各種策略理解的學習單供教師介紹該項策略時使用。

綜合教師意見，其多半認為這種方式可以幫助學生找到課文重點並說出段落大意。教師認為「理解策略的部份學生學到很多」（訪 F910520），且「自己也變得較有概念」（訪 C910520、D910525、F910520）

「結構分析 - 第九課綠色森林的內容深究加了此策略，學習單的規劃相當具體、扼要，孩子們都能回答得出較簡易的問題」（教札 D910404）。

不過，D 老師反應障礙程度較重的學生好像較無法理解策略的涵義，研究者推論可能部分和教師不熟悉策略或不知如何進行策略教學有關。以 D 老師在 91 年 3 月 26 日所做的「植物的旅行」教學過程為例，研究者入班時發現 D 老師正在用投影片教學生做摘要，但銀幕上學生的討論結果並非摘要，研究者於是協助其教學，過程如下：

· 第三段原文：指甲花的種子包在豆莢裡，豆莢乾了，裂開的時候，會有一股很強的彈力，種子就像跳遠選手一樣，用力往外跳，跳得好遠好遠。

· 第一位學生的摘要：指甲花的種子包在豆莢裡，豆莢乾了，裂開的時候，會有一股很強的彈力，像跳遠選手一樣。

· 第二位學生的摘要：指甲花的種子包在豆莢裡，豆莢乾了，裂開的時候，會有一股很強的

彈力，用力往外跳。

D 老師將學生發表的結果畫在投影片的文字下，並說兩位都發表得很好。研究者立刻趨前向 D 老師解釋做摘要的方法及重點，提醒 D 老師可提示學生怎樣用更短的文字，而段落大意不變，結果，一位學生舉手表表：「指甲花的種子包在豆莢，裂開時，跳得很遠」。這樣的結果似乎較前二位學生所發表的為佳。……

· 第五段原文：植物雖然不會走動，種子卻很聰明，會用各種奇妙的方法去旅行。他們走到哪裡，就生長在哪裡，我們的世界才會這麼美麗。

· 第一位學生的摘要：植物雖然不會走動，種子卻很聰明，會用各種奇妙的方法去旅行。

· 第二位學生的摘要：植物不會走動卻很聰明，會用各種方法去旅行。

此時 D 老師不斷鼓勵學生思考「可不可以再刪去一些字，意思不變？」結果第四位學生發表：「植物種子會用各種方法去旅行」，贏得全班掌聲。可知學生在導引下亦有評鑑能力，知道怎樣算是好的摘要」（研札 910326）。

D 老師的這節課，研究者除了一方面指導 D 老師如何進行引導之外，另一方面則個別指導 SD 讀課文，並根據討論的結果在課本上畫線，SD 似乎也能了解大家在討論什麼，一直跟研究者說：「我知道，我會畫」，可知 SD 亦能參與學習。而該節下課後，D 老師向研究者表示其心得為：「教策略的問題出在老師不會教」（研札 910326）。

在和 C、E、F 三位教師的討論過程中，研究者發現教師在策略引導這方面的能力亦有待提昇。但是光從書面或討論中並無法協助教師改進教學，唯有直接從教學情境中指導教師如何調整，才是最有效的方法。因此，未來師資訓練可能需考慮由教師直接演練教學情境，其成效較佳。

### 4. 學習單的設計

研究者從教學實驗初期的結果發現六名身

心障礙學生在國語科的學習有共同的問題，包括生字的讀寫及記憶困難、語詞的理解及應用困難、造句能力貧乏等。針對上述問題，研究者在課程調整的中後期（即下學期一開始），即著手為身心障礙學生逐課設計套裝之學習單，內容主要包括認識生字、語詞和句型三種類型。

六位教師都表示她們「每課都再加印了幾份給班上程度較差的學生課堂練習或課後複習用，而這些普通學生家長也向教師反應學習單適合孩子的能力與程度，可幫助孩子學習」（研札 910320）。至於身心障礙學生的部份，教師亦表示「很好用，有時愛心媽媽來做補救教學，我就給她一、兩張叫她教」（聊 A910312），也有四位障礙學生的家長「認為是合乎學生的程度，且有引導的效果，亦可供加強練習之用，更有一位障礙學生的家長因此而領悟到自己以前指導方式的錯誤」（研札 910320）。

由於障礙學生的套裝學習單經過研究者發展後形成一固定模式，因此 A 老師在教學實驗結束後，表示這些學習單很適合 SA 使用，而向研究者商借學習單的磁片準備自己設計新課文的學習單。由此可知，只要普通班老師願意花時間為班級中的障礙學生準備教材，研究者所設計的身心障礙學生套裝學習單是相當適合轉移給普通班教師使用的。

#### 5. 多元層次教學

多元層次教學對所有教師來說是一個全新的經驗，在課程調整初期，有老師曾嘗試使用，但效果不彰。因此研究者在下學期才將多元層次教學，配合入班協助慢慢融入老師們的教學中。經過實驗的結果，參與教師亦相當肯定此一做法在普通班實施的必要性，如 D 老師認為實施課程調整最大的改變就是「依照不同人的能力給不同的東西，因為之前沒有想到這個問題」（訪 D910525）。E 老師也認為實施多元層次教學可避免讓障礙學生的「學習內容和教材好像大海茫茫」（訪 E910522）。C 老師則肯定「多元層次教學對不同學生可以提供適性的

學習」（訪 C910520）。

#### 6. 初期策略的延續狀況

中期的課程調整採大量介入策略的方式，除了新加入的策略外，還延續了初期所運用的策略。

##### (1) 在視覺提示的部份

研究者除了延用字卡、詞卡及長短條等視覺化之提示外，另針對聽障生的需求增加了視覺提示卡，包括如記憶策略及理解策略的名稱，以及教師進行活動的主題名稱，如：讀課文、造句、照樣造句等，分別以不同顏色的 A4 紙列印這些名稱，並將之護貝，供教師上課時貼在黑板上，以提示學生正在進行的教學活動。後來研究者也為其他三個班級各自準備一套供教師使用，結果發現「這些視覺提示卡除了有助聽障生了解活動的進行外，對一般普通學生亦有提醒的作用……有 21/35 的學生舉手，表示較喜歡用“主題短牌”」（教札 C910226）此外還可以「減少板書的時間，相當好用」（訪 C910520）。在家長部分則以聽障學生的家長反應最熱烈，認為這種視覺化的提示可以幫助孩子在課堂上的學習，讓孩子知道老師上課在說什麼。

「上國語課的時候，因為有很多句子在長條上，他會比如說老師要造句什麼的，他也都會舉手看那個要怎麼造」（訪 SB 家長 910625）。

##### (2) 在遊戲教學的部份

除了一年級兩位老師反應學年本身活動太多，致很少實施遊戲教學外，其餘四位老師運用的頻率頗高。訪談 C、D、E、F 老師的結果發現所有學生對遊戲教學反應非常熱烈，而且教師認為遊戲教學是「可以融入教學」裏的（訪 C910520、D910525）。至於以前少用遊戲教學的原因，教師認為是「一直趕課，所以很少玩」，做完課程調整之後，才覺得「其實遊戲教學不一定是另外花時間玩，像書空猜字，它也可以當複習用，這樣教學會比較有變化」（訪 D910525）。部分教師甚至和研究者共同設計

遊戲，如「超級記憶王」就是研究者和 C 老師共同討論出來的。

### (3) 在多元感官教學的部份

在教學實驗中期及後期，教師使用視聽媒體的頻率更多，除了內容深究的部份會運用投影機外，引起動機的部份亦會使用多元媒體，如電腦、單槍投影機、錄影機（帶）、錄音機（帶）等，例如：C 老師在第八課時便使用電腦網路結合單槍投影機進行教學。

不過研究者發現教師普遍存在的問題是不會使用新式的教學媒體。在進行單槍投影機的教學前，C 老師和 D 老師還特地向學校同事學習如何使用，而 C 老師上課當天還因投影機投不出影像，不小心被研究者發現原來忘了拿下鏡頭蓋子的事件，加上有一段時間網路連結出問題，也耽擱了不少上課時間。因此研究者以為欲進行多元感官的教學，教師須具備嫻熟的教學媒體使用能力，而這項能力可能有待在職訓練課程的提供。

### (三) 後期：成長與肯定～合作無間期

本研究後期階段（910401～910430），研究者與六位教師的合作默契已達穩定，彼此有相當的信任，因此研究者幾乎可以隨時進出各班進行觀察，然後視需要隨時入班協助。而教師對研究者在教案上所提供的調整建議也已相當熟悉，不論從觀察或平時的聊天談話，皆可看出所有教師喜愛實施課程調整，也一再肯定參與課程調整教學實驗帶給自己的助益及對學生的影響，因此研究者將此期定名為：成長與肯定～合作無間期。

由於本階段是延續初期及中期的所有調整策略進行全面性的調整，故本段的討論重點，著重在研究者撤離之後課程調整的延續問題。

#### 1. 教案及教具製作

B 老師的愛心媽媽主動來找研究者，表示在教學實驗結束之後，她願意繼續做教具，可是沒有教案就太知道要做什麼，再加上實驗結束後文具紙張的來源也成爲一個問題（在教

學實驗階段是由研究者自行提供），綜合教師意見的結果，「在內容的部份，教師們認為可以用指引代替，教師只要把指引上的內容圈出來，有些句子可以由愛心媽媽自己想或由老師將額外要寫的語詞寫在紙上給愛心媽媽即可」。F 老師則表示「內容深究的問題現在都是自己打字，但不覺得會增加負擔」（座談 910508）。

當研究者說明製作一課課文的教具所需的文具紙張約需花費 70～90 元後，教師們一致認為以後只要把「比較必要」的或「把很重要的東西」寫出來就好了。可知沒有經費的支援，教師自製教具的意願較低。不過，所有教師皆同意「實施課程調整對大部份學生都有幫助，因此教具的費用不應由障礙學生家長支付」，而提出「可由班費出或向學校申請的方法（座談 910508）」。

#### 2. 入班合作教學

未來如繼續實施課程調整，六位教師一致認為最希望獲得的資源就是資源班教師直接提供的協助，像 E 老師表示：「假如以後都是做這樣的話，那我希望有一個人扮演你現在的角色」（訪 E910522）；而資源教師可提供的協助包括：「建議調整策略、設計學習單、製作教具、入班合作教學等」（座談 910508）。此外，教師們認為直接提供協助比提供諮詢更好，因為「諮詢的人他就是把你放在那裡，可是他不一定會去諮詢你」（訪 D910525）。如果缺少資源班老師提供直接的協助，教師們認為會影響老師實施課程調整的意願，因為負擔會加重許多；六位教師皆認為他們只要負責執行就好了。D 老師更建議應組織一個合作小組，建立合作模式以分享教學心得，減少挫折。

## 二、教師對課程調整實施的看法

### (一) 實施課程調整對教學的影響

研究者針對與課程調整有關的幾個要素，詢問參與教師有關實施課程調整對課程要素的影響狀況，發現所有教師都認為本研究所實施的課程調整，在教學目標方面並沒有改變，

而且可以兼顧原來的教學目標及不同學生的需求。此外，教師普遍認為「參與課程調整收穫最多的是自己」（訪 B910523、訪 C910520、訪 F910520），其中 D 老師還提到「課程轉化的能力提高了」（訪 D910525）。

在教學內容方面，對臨界智能障礙學生來說主要為簡化，至於對學障和部份認知功能高的聽障學生（如：SB 及 SC）在內容方面則幾乎不必調整。此外，「撰寫教案對老師有幫助，因撰寫教案使不同教師（如特殊班教師與普通班教師）之間有溝通工具，比較容易具體交換彼此的教學與活動設計理念」（訪 D910525、F910520）。

在時間安排方面，大部份參與老師認為實施課程調整在教學時間的安排上會拉長，不過教師亦認為這是值得的且其影響不大，因為「老師本來就有調配時間的能力」（訪 B910523、D910525），而老師們解決時間問題的方法是「拉別的課」（訪 B910523、D910525、F910520），研究者以為九年一貫課程的彈性課程安排是相當適合實施課程調整的。最後，教師們認為實施課程調整「使學生表現方式與評量方式更多元化」。

## (二)課程調整策略的使用效果

整體而言，所有教師認為效果較佳的調整策略為合作教學、教導學習策略、合作學習、多元層次教學、遊戲教學及視覺化提示。不過進一步分析對各類特殊需求學生特別有效之調整策略及效果較不顯著的策略發現各類學生對策略的需求不盡相同。研究者根據訪談教師的結果（訪 A910628、訪 B910523、訪 C910520、訪 D910525、訪 E910522、訪 F910520）說明如下。

教師認為對聽障學生來說特別有效的策略包括在教學策略方面：提供視覺化的提示、教導注意力策略、遊戲教學、運用科技輔具、個別化的特殊策略及鼓勵家長參與；在學習成果方面則包括提高學生參與學習活動的程度及運

用策略增進學生的注意力。沒有教師提到有任何效果較不顯著的策略。其中，特別是視覺化的提示更是三位聽障生的教師共同認為最有效的策略，因為此項策略「可以幫助聽障生瞭解教學流程，讓聽障生知道目前教師正在進行的活動和教學的內容」（訪 B910523、訪 C910520）；而語文遊戲則是「聽障生喜歡玩的活動，對於提高聽障生對語文的學習興趣效果很大，也可以增進其學習動機，提升聽障學生的拼字能力」（訪 C910520）。另外教師較少提到課程內容的調整，其原因是實驗組的三位聽障生智力及學習能力皆屬正常，除了 SA 因基礎較差，較需要一些簡化的教材以加強練習外，另兩名聽障生都可以學習普通教材，因此教師認為在課程內容方面較不需要調整。

對學障生來說，教師認為特別有效的策略（訪 E910522、訪 F910520）在教學策略方面包括：提供視覺化的提示（可以提高注意力，加深學習印象），教導注意力、記憶、理解策略（可以幫助學生理解課文和默書），教導考試的技巧（可以幫助學障生應付學校考試，從而提高考試成績，增進學習動機），教導筆順規則、字型結構及部首歸類（可以幫助學障生學習生字和記憶生字），遊戲教學（可以提高學習興趣、加強複習及改善人際關係），同儕指導（可以幫助學障生完成上課作業及理解上課內容），多元感官學習（可以增進學習興趣，加深印象），調整作業時間（可以增進完成作業的動機）和鼓勵家長參與（可以配合教師指導學生完成指定作業並加強複習）等；在教學環境方面則包括營造正向的班級氣氛；在學習成果方面包括運用各種增強方式、提供成功的學習經驗、提高學生參與學習活動的程度及運用策略增進學生的注意力；上述環境及成果兩方面的調整皆有助於提高學習動機及課堂的參與。效果較不顯著的策略則包括內容方面提供充實的學習單（因學生較懶惰，因此完成度不佳，但簡化之套裝學習單則有助其學

習)；在教學策略方面包括合作學習(因為學生較害羞且缺乏自信，因此不敢講話，但會注意別人發言)、調整評量與考試的方式(雖有給予不同的標準及考試形式，但無法判斷其成效)；在環境方面則為調整座位(教師表示不管學生坐哪裡都一樣不專心)。

對臨界智障學生(SD)來說，對其特別有效的策略在課程內容方面包括提供簡化的教材、調整概念的難易度、調整精熟水準、調整作業的內容及型式和調整作業或問題的數量，因為這些策略都可以幫助SD個別學習且有重複練習的機會；教學策略方面包括：提供視覺化的提示(可以提高注意力，加深學習印象)，教導注意力策略(可以幫助學生上課更專心)，教導問題解決策略(可以幫助智障生處理學校生活的問題)，教導考試的技巧(可以幫助智障生應付學校考試，從而提高考試成績，增進學習動機)，同儕指導(可以幫助智障生完成上課作業及理解上課內容)，多元感官學習(可以增進學習興趣，加深印象)，調整評量與考試的方式(可以提高學習動機)，調整作業時間(可以增進完成作業的動機)，合作教學(可以幫助課堂學習)等；在學習成果方面包括提供成功的學習經驗、運用行為訓練策略、調整學習成果或作業的產出及表現方式、提高學生參與學習活動的程度、運用策略增進人際關係及運用策略增進學生的注意力，上述的調整亦皆有助於提高智障學生的學習動機、課堂的參與和人際關係。效果較不顯著策略在課程內容方面則包括提供充實的課程及學習單(因學生先天能力的限制，較無法學習充實的教材，但亦可欣賞或參與)；在教學策略方面包括教導記憶及理解策略(因為學生缺乏動機學習)，教導筆順規則、字型結構及部首歸類(可能太難)，遊戲教學(因為SD不喜歡有競爭性的遊戲，會有學習壓力)，合作學習(因為學生缺乏自信，因此不敢講話，但會注意別人發言)；在環境方面則為營造正向

的班級氣氛(教師表示學生好像不受任何影響)(訪D910525)。

綜合上述對個別身心障礙學生特別有效及效果較不顯著的策略之討論可以知道，整體而言對聽障學生特別有效的策略多半和彌補其感官缺陷有關；而對學障學生來說則較偏重教學策略的調整；對智障學生來說則幾乎內容、教學策略及成果方面皆需調整，且調整的幅度最大。因此D老師特別提到「實施課程調整須綜合各種策略才會有效，而且在整班教學的情況下，學生也不喜歡一成不變，教師必須多加變化」，然而F老師卻認為「某些策略仍可單獨使用也會有效果」，關於此點可能有待進一步研究的探討。

### (三)課程調整策略的使用時機

研究者根據訪談教師的結果(訪A910628、訪B910523、訪C910520、訪D910525、訪E910522、訪F910520)將各種主要之課程調整策略根據國語科不同階段的教學活動所適用的策略整理如下：(1)在概覽課文階段：可以運用多元感官學習，或各種引起動機的活動；(2)在生字語詞教學階段：可以融入記憶策略、文字結構分析、部首歸類及遊戲學習等；(3)在課文內容深究階段：則可以融入閱讀理解策略、合作學習、多元層次教學、合作教學及適合障礙學生的學習單；(4)在句型練習階段：亦可融入多元層次教學、合作教學、視覺化學習、遊戲學習及障礙的學習單；(5)在教導寫回家功課時則可融入給予線索及提示、增加指導語和教導自我管理策略；(6)在評量學習成果的階段則可以融入多元評量、教導考試技巧、改變作業型式內容及數量、提供成功的經驗、在作業或試卷上給予線索等策略。

## 三、實施課程調整對參與學生的影響

### (一)學生對課程調整策略教學之態度

問卷調查結果顯示，在身心障礙學生部分，所有的策略都有一半以上的學生喜歡，而且亦皆有一半以上的學生認為有幫助。至於最

多學生喜歡的教學策略為使用視覺提示卡，而最多學生認為對學習國語有幫助的教學策略則為合作學習，教師認為因合作學習而有更多機會參與小組活動，可促進其人際關係，同時藉由合作學習使其能較深入瞭解上課內容，故認為合作學習有助身心障礙學生學習。在策略的遷移轉化方面，二、三年級的 4 位障礙生中，有 3 位表示其平時會運用閱讀理解策略來閱讀新課文或課外文章，可見障礙生亦能理解及運用閱讀策略。但只有 1 位表示其會運用記憶策略來幫助其記住生字、語詞，研究者認為身心障礙學生本就有記憶缺陷的問題，加上缺乏充分的練習，因此在記憶策略的運用上較顯困難。

至於普通學生最喜歡的課程調整教學策略為玩語文遊戲（93.4%），其次為認識筆順規則和字形結構（74.1%），有最多學生不喜歡的教學策略則為認識生字部首（17.9%），但

還是有 60.2% 的學生表示喜歡。至於記憶策略對學習的幫助方面，除了認識生字部首與教導記憶策略只有低於 68% 的學生認為有幫助外，其餘的策略皆有約四分之三的學生認為有幫助。可見整體而言，學生對課程調整教學實驗的接納度不差，大數學生認為對其學習國語有幫助。

### （二）身心障礙學生的專心程度

研究者依據教學實驗階段的觀察紀錄整理每位身心障礙學生專心上課的時間，並區分學生在進行課程調整時段與未進行課程調整時段的專心上課時間的長短。表二的資料呈現所有身心障礙學生在教師實施課程調整時，專心上課的百分比皆較未實施課程調整時的專心百分比高，可見實施課程調整有助於提升身心障礙學生的上課專心度與注意力。

表二 身心障礙學生上課專心時間的百分比

學生代碼	課程調整時 平均專心比例 (%)	非課程調整策略的 平均專心比例 (%)	百分比差距
SA	63.2	47.4	15.8
SB	97.1	71.5	22.6
SC	87.6	60.5	27.5
SD	54.3	34.6	19.7
SE	72.9	51.4	21.5
SF	26.5	18.8	7.7

### （三）教師對身心障礙學生進步情形的看法

所有教師認為參與課程調整障礙學生主要的進步表現在國語科的認字、拼音、理解、造句、表達及學科學習等方面。普遍來說，人際關係與社交能力也增加了。而進步的狀況則有個別差異，例如 SD 的進步主要「表現在語文基本的認字、認讀、拼音方面，也會運用策略解決一些學習上的問題，而且人際關係和社交能力也改善了，在學校也變得較快樂」（訪 D910525）。由於 SD 認知障礙的情形較為嚴重（屬臨界智能

障礙），因此，家長和 D 老師一致表示 SD 「真的進步很大」。而 SF 則是被鑑定為學障的學生，除了基本的聽、說、讀、寫有進步外，對生字、語詞的記憶與讀字正確率也提高了，對國語科的學習變得更有興趣，也帶動了整體學科的學習進步。如 F 老師提到「我覺得他進步得很多，社會這次考九十一，做課程調整之後他的每一科都有進步。只是多跟少，進步最多的就是國語跟社會，可能一方面是他練習也多了，他可能也比較有興趣了」（訪 F910520）。

綜合教師們對身心障礙學生進步的原因，所有教師皆認為主要是「實施課程調整」及「資源教師（即研究者）提供各種協助」的結果（訪 A910628、訪 B910523、訪 C910520、訪 D910525、訪 E910522、訪 F910520），由此可知普通班教師對實施課程調整持正向的看法且認為實施課程調整有必要透過特殊班教師提供協助與合作。

## 結論與建議

### 一、研究結論

根據研究結果與討論，本研究有下列幾項主要發現：

1. 課程調整教學實驗的歷程約可分為建立關係期、漸入佳境期和合作無間期三個階段。在課程調整策略的運用上是由初期的少量調整，到中期的大量調整，到後期的全面調整。教師對實施課程調整的態度亦從初期的興奮與觀望，進展到中期的忙碌與熟悉，直到後期則有明顯的成長及對運用各項課程調整策略的肯定。因此教師認為參與課程調整實驗有助教師專業成長，但亦認為實施課程調整需要特殊班教師提供直接協助。

2. 教師參與國語科課程調整教學實驗後所運用的課程調整策略的項目有明顯增加。他們認為效果較佳的調整策略為合作教學、教導學習策略、運用合作學習、多元層次教學、遊戲教學及視覺化提示。對身心障礙學生來說特別有效的策略和效果較不顯著的策略則依障礙的狀況不同而有差異。

3. 實施課程調整教學能提高障礙學生的專心度及對國語科的學習態度；教師則認為課程調整可以滿足不同學生的學習需求，並促進身心障礙學生的國語科學業成就與人際關係，而且實施課程調整亦有助於提升普通學生的學習成果。

### 二、研究建議

1. 本研究結果發現普通班教師須經過研習與實做才能確實瞭解課程調整的做法，因此研究者以為應同時辦理特殊班教師與普通班教師課程調整的研習，以增進對課程調整的認識及彼此間的溝通。師資培訓單位亦可開設有關於特殊教育及課程調整的相關課程，以加強普通班教師實施課程調整的能力。

2. 根據課程調整教學實驗的結果，發現特殊班教師與普通班教師的合作，對普通班教師及特殊需求學生的幫助極大。因此，研究者以為目前身心障礙資源班的運作型態應做適度的改變，特殊班教師除了擔任特殊學生的直接教學工作之外，應有部份時間投入和普通班教師的合作教學工作之中。

3. 由於九年一貫課程的實施各校皆設置有課程發展委員會，負責規劃與設計學校內的各領域或主題統整課程。為了使特殊教育和普通教育接軌，讓特殊班教師更瞭解普通教育，也讓普通班教師瞭解特殊教育在普通課程中所扮演的角色，研究者以為特殊班教師應積極成為校內課程發展委員會之一員，共同參與校內的課程發展，以推動融合教育的實施。

4. 研究結果發現，障礙學生的類別在教學過程中未具特別意義，因為這些學生在國語科上的學習顯現出共同的問題，而所用的主要調整策略也大致相同。因此，研究者以為為減少障礙學生標記的負面影響，教師應避免用障礙類別來稱呼學生，而代之以某些特定學科學習問題稱之，或者直接採用「特殊需求學生」此一名詞，或許更可以具體指明學生的學習需求所在，從而擬訂合宜的教學目標，採用更具體的教學方式。

5. 愛心媽媽在本研究中提供視覺提示的教具製作，對研究者和教師幫助頗大，建議未來實施課程調整時可開發此類人力資源並給予簡單訓練，以提高實施成效。

6. 未來研究可採擴大學習領域、研究對象及加入錄影的方式等做更進一步的探討。

## 參考書目

### 一、中文部分

- 王萬清 (民 86)：國語科教學理論與實際。臺北市：師大書苑。
- 何三本 (民 90)：九年一貫語文教育理論與實務。臺北市：五南。
- 何素華 (民 85)：國小普通班與啟智班兒童合作學習效果之研究。臺北市：文景書局。
- 何華國 (民 87)：特殊兒童心理與教育。臺北市：五南。
- 林建平 (民 83)：整合學習策略與動機的訓練方案對國小閱讀理解困難兒童的輔導效果。國立臺灣師範大學心理輔導研究所博士論文。
- 林淑貞 (民 81)：圖畫心像策略對國中輕度智能不足學生記憶文章內容效果之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所碩士論文。
- 胡永崇 (民 84)：後設認知策略教學對國小閱讀障礙學童閱讀理解成效之研究。國立彰化師範大學特殊教育研究所博士論文。
- 張正男 (民 72)：語文遊戲。臺北市：市立社會教育館。
- 教育部 (民 91)：國民中小學九年一貫課程綱要(草案)。臺北市：教育部。
- 陳弘昌 (民 88)：國小語文科教學研究。臺北市：五南。
- 陳淑絹 (民 84)：「指導—合作學習」教學策略增進國小學童閱讀理解能力之實徵研究。國立臺灣師範大學教育心理與輔導研究所博士論文。
- 黃政傑、林佩璇 (民 85)：合作學習。臺北市：五南。

賴惠玲、黃秀霜 (民 88)：不同識字教學模式對國小學生學習成效研究。國立臺灣師範學院「初等教育學報」，12，1-26。

蔣明珊 (民 91)：普通班特殊需求學生課程調整之探討及其在國語科應用成效之研究。國立臺灣師範大學特殊教育研究所博士論文。

蔡清田 (民 89)：教育行動研究。臺北市：五南。

羅秋昭 (民 91)：國小語文科教材教法。臺北市：五南。

### 二、英文部分

- Allinder, R. M. & Bse, L. D. (2001). Improving fluency in at-risk readers and students with learning disabilities. *Remedial & Special Education*, 22(1), 48-55.
- Ayres, B., et al. (1992). *Examples of curricular adaptations for students with severe disabilities in the elementary classroom*. (ERIC Document Reproduction Services. No ED344418).
- Bigge, J. L. & Stump, C. S. (1999). *Curriculum, assessment, and instruction for students with disabilities*. Wadsworth.
- Bradley, D. F., King-Sears, M. E. & Switlick, D. M. (1997). *Teaching students in inclusive setting: From theory to practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Billingsley, B. S., Farley, M. & Rude, H. A. (1993). *Program leadership for serving students with disabilities*. (ERIC Document Reproduction Services. No ED372532)
- Burnette, J. (1987). *Adapting instructional materials for mainstreamed students: Issue Brief 1*. (ERIC Document Reproduction Services. No ED 284383).

- Diamond, K. E., Hestenes, L. L. & O'Connor, C. E. (1994). Integrating young children with disabilities in preschool: Problems and promise. *Young Children*, *49*(2), 68-75.
- Farlow, L. J. (1994). *Cooperative learning to facilitate the inclusion of student with moderate to severe mental retardation in secondary subject-area classes*. (ERIC Document Reproduction Services. No Ep375541)
- Gable, R. A. & McLaughlin, V. L. (1993). Unifying general and special education teacher preparation. *Preventing School Failure*, *37*(2), 5-10.
- Greene, G. (1999). Mnemonic multiplication fact instruction for students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, *14*(3), 141-149.
- Harrower, J. K. (1999). Educational inclusion of children with severe disabilities. *Journal of Positive Behavior Interventions*, *1*(4), 215-235.
- Hoover, J. J. & Patton, J. R. (1997). *Curriculum adaptations for students with learning and behavior problems: Principles and practices*. (2nd Ed.). Austin, Texas: PRO-ED.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *The action research planner*. Victoria, Melbourne: Deakin University.
- Kirk, S. A. & Gallagher, J. J. & Anastasiow, N. J. (1997). *Educating exceptional children*. Boston, New York: Houghton Mifflin Company.
- Kochhar, C. A., West, L. C. & Taymans, J. M. (2000). *Successful inclusion: Practical strategies for a shared responsibility*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Lebzelter, S. & Nowacek, E. J. (1999). Reading strategies for secondary students with mild disabilities. *Intervention in School & Clinic*, *34*(4), 212-220.
- Leirer, K. & Dancer, J. (1998). Reading comprehension strategies used by deaf middle-school student. *Perceptual & Motor Skills*, *87*(3), 874.
- Lipsky, P. K. & Gartner, A. (1997). *Inclusion and school reform transforming America's classrooms*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Mastropieri, M. A. & Sweda, J. (2000). Putting mnemonic strategies to work in an inclusive classroom. *Learning Disabilities Research & Practice*, *15*(2), 69-75.
- Mastropieri, M. A. & Scruggs, T. E. (1998). Constructing more meaningful relationships in the classroom: Mnemonic research into practice. *Learning Disabilities Research & Practice*, *13*, 138-145.
- McMaster, K. N. & Fuchs, D. (2002). Effects of cooperative learning on the academic achievement of students with learning disabilities: An update of Tateyama-Sniezek's review. *Learning Disabilities Research & Practice*, *17*(2), 107-118.
- Neary, T., Halvorsen, A., Kronberg, R., & Kelly, D. (1992). *Curriculum adaptation for inclusive classroom*. (ERIC Document Reproduction Services. No ED358637).
- Patton, M. Q. (1990). *Qualitative evaluation and research methods*. Newbury Park, CA: Sage Publication.
- Scruggs, T. E., Mastropieri, M. A. & Levin, J.

- R. (1985). Vocabulary acquisition by mentally retarded students under direct and mnemonic instruction. *American Journal of Mental Deficiency*, *89*, 546-551.
- Slavin, R. E. (1984). Team assisted individualization: Cooperative learning and individualized instruction in the mainstreamed classroom. *RASE*, *5*(6), 33-42.
- Slavin, R. E., Madden, N. A., Karweit, N. L., Livermorn, B. J. & Dolan, L. (1990). Success for all: First-year outcomes of a comprehensive plan for reforming urban education. *American Education Research Journal*, *27*(2), 255-278.
- Stephens, J. A. H. & Dwyer, F. M. (1997). Effect of varied mnemonics strategies in facilitating student achievement of different educational objectives. *International Journal of Instructional Media*, *24*(1), 75-89.
- Wigle, S. E. & Wilcox, D. J. (1996). Mainstreaming in education---United States. *Remedial & Special Education*, *17*(5), 323-329.
- Ysseldyke, J., Algozzine, B. & Thurlow, M. L. (1995). *Critical issues in special education*. Boston, MA: Houghton Mifflin company.

Bulletin of Special Education 2004, 27, 39–58

National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan, R.O.C.

## A STUDY ON GENERAL TEACHERS' PARTICIPATION IN THE CURRICULUM ADAPTATION FOR STUDENTS WITH DISABILITIES

Ming-Shan Chiang

Department of Special Education, National Hualien Teachers College

### ABSTRACT

This study explored the process and effects of the curriculum adaptation for students with disabilities in an elementary school. The sample of the study consisted of 6 general teachers, 6 disabled students and 187 regular students. Interview, observation, survey questionnaires and action research were used to collect data.

The results showed that all 6 teachers held more positive attitudes toward curriculum adaptation, had better professional ability, and implemented more adaptation strategies than before. The effective strategies included collaborative teaching, learning strategies, cooperative learning, multi-level curriculum, play-instruction and visual exhibition. Teachers also recognized the improvement of students' learning abilities and peer relationship after implementing curriculum adaptation.

Key words: general teacher, student with disabilities, curriculum adaptation, inclusion