

## 在有視障生的普通班裡實施合作學習方案

馮士軒

彰化縣立清水國小教師  
國立彰化師範大學特殊教育學系碩士班研究生

### 摘要

合作學習法中的「學生小組成就區分法」(STAD)先全班教學，再小組合作完成學習任務，最後以測驗的方式評量每位學生學習狀況。此種教學流程中的全班教學與評量方式均和傳統現行的教學方法沒有多大差異，對於初試合作學習方法的老師而言，是非常容易入手的模式。

### 壹、個案教學前狀況概述：

個案為女性，持有中度視覺障礙手冊，現就讀某國小四年級普通班，並接受資源教室服務。家庭狀況為家中獨生女，與父母親同住，家境普通；平日雙親忙於生意較無暇照顧案主，對案主的功課與生活起居採開放但不放任隨便態度，只要任課教師有所反應，就會放下手邊工作瞭解。

除了有生理上障礙外，經魏氏智力量表第三版測得智商屬臨界智能不足；推斷此兩種因素交互影響下，使案主的學習成績低落，缺乏自信心。此外，同學平日也不大與其來往，個性較為內縮，較好的同學為資源班的同儕，但與案主不同班級。

#### 一、上課學習概況

##### (一)注意力不佳

個案注意力不集中，對於課堂的學習動機不強，雖然筆者在上課時安排案主坐於前排、並放大黑板字體，期使個案能發揮其優勢學習管道；但因上課時講述的內容眾多，在進度壓力下，常無暇顧及個案學習狀況，個案的學習接收情形並不好。

##### (二)無法參與課堂學習

個案在筆者對著全班上課時，常無法專心聽從老師的指導，會玩弄物品、東張西望，偶爾會有離開座位的情形，筆者經常必須走到她的身旁以肢體或口語提醒。

#### 二、人際互動

##### (一)同儕接納度不高、無法參與團體活動

若有分組練習，因為其不願意輪流、會自己縮在教室的一角，無法跟著班上學生一起練習。

#### 三、學業表現

##### (一)國語方面

在學業學習方面，個案會讀出注音符號且會認讀不少國字，但對於書寫國字及注音符號則有困難。對於國字的書寫，在筆劃方面，並沒有依照老師所教導的方式習寫，而是以近似看字畫圖的方式書寫，筆劃錯誤且潦草。

## (二)數學方面

在數學方面，個案對於100以內的數數沒有問題，對於10以內加法和減法的運算停留在畫圈圈、數數的階段；對於文字題的敘述，則不太理解，多數是用猜測的方式決定加減。

### 貳、實施步驟

#### 一、選擇合作學習的類型：

合作學習法中的學生小組成就區分法（STAD）是先全班教學，再由小組合作完成學習任務，最後以測驗的方式評量學生學習狀況。其中的全班教學及評量方式均和傳統現行的教學方法沒有多大差異，因此學生小組成就區分法是所有合作學習類型中最容易實施，並且對於初試合作學習方法的老師而言是最好的模式（Slavin，1985）。因此選擇合作學習的類型是學生小組成就區分法（STAD）。

#### 二、選擇合作學習科目

新的數學課程標準（教育部，民82）強調數學學習的建構過程，注重深沉思考與問題解決，並建議教師配合當地環境、學童實際生活、兒童的先備經驗與知識進行教學。在這樣的趨勢下，進行數學教學時，教師有必要調整自己的角色與教學的方法（章勝傑，民88）；而合作學習法正是一個強調溝通的學習方法，是值得國小採用的方法之一。

此外，在國民教育九年一貫課程綱要之數學領域中亦提到，教師不宜僅用講述的方法進行教學，應透過引導與啟發，使學生能在問題情境中，形成解決問題所需的數學概念、過程、技能和態度；教師可提供現實生

活問題或開放性問題，激發學生不同的想法，並提供足夠的時間，讓學生相互合作與討論，鼓勵學生發表，肯定其個人想法，進而培養欣賞他人想法的態度，使其在社會互動中建立數學知識（丁惠琪，民89）。由此更知，合作學習是一個讓學生相互合作與討論，建立社會互動的一個學習方法。因此筆者決定在數學課的教學中，來實施合作學習，以了解在有視障生的普通班中在數學課實施合作學習會遇到什麼困難及會有哪些成效。

另一方面的原因是個案在數學科的學習上有困難：個案的媽媽希望老師能幫忙案主的數學。而個案在一年級時的數學，是數數方面，並沒有感覺任何問題，等到進入加、減的概念時，發現個案無法分辨何時該使用加法？何時該使用減法？進而連帶影響到其學習乘法與除法，因此會選擇在數學科實施合作學習。

#### 三、決定小組人數

合作學習的文獻資料中（黃政傑&林佩璇，民85；盧富美，民81；蕭月穗，民89）提及：合作學習小組的人數從2人到8人都有。當小組的人數愈多時，小組成員參與小組學習活動的機會就愈少；包含發言、練習、觀察、講解、討論等都是，且小組愈大，組內學生有效進行小組學習所需的人際關係能力和小團體技巧，變得更加複雜而多樣，這不是一般學生所能勝任，因此小組人數決定的原則是愈少愈好。但也必須考慮班級人數的多寡及教室空間的大小及學習材料的多少等（黃政傑&林佩璇，民85）。班上學生人數是31人，決定四個人一組，因四張桌子排成的空間較適中，學生易於面對面，容易看到及聽到彼此，容易互動；討論時，

不會因為意見不會太多，而少了多元性，也不會因為意見太多，而難有共識。在座位的安排上，採前面兩張桌子直排，後面橫排的方式，使學生的視線錯開，不易被遮到，全班上課時，只須前面兩位學生將椅子轉面向講台即可，使學生不易造成斜視，這樣的安排不論全班授課或小組學習都很方便。

#### 四、進行分組

合作學習小組的分組方式是「異質分組」，根據學生不同的認知能力、性別、社經背景、文化、社會及行為技巧等因素，將學生分配到同一個學習小組，經由彼此協助、互相支持、指導與學習，分享經驗使學生從不同角度的觀點綜合修正成自己的觀點進而達成學習目標（黃政傑&林佩璇，民 85）。在班級中主要的分組依據是學生的認知能力和性別。在認知能力方面，採用三年級上學期第一次段考數學成績當作分組的基準，並配合男女生的比例。班上有 15 位男生，16 位女生，共 31 人。以四人為一組，共分為 8 組。再將數學成績中最差的 8 名學生找出來為低分組，再找出成績最好的 8 名學生為高分組，其餘學生為中分組。先將低分組依照身高分 1~8 組坐入每組的第三個位置，再將高分組同樣依照身高分入 1~8 組坐入每組的第一個位置，再將中分組依照性別分入各組第二及第四個位置。最後再依據學生個性，如文靜或活潑、是否喜好發言，有無領導能力等，予以調整，平均分配至各組，儘量使各組皆有活潑、愛發言、有領導能力者。

#### 五、組內角色分配

分派小組工作可以發揮個別績效並促進組員間面對面的互動。因此在小組組成之

後，老師就開始分配小組成員的角色。首先第一個小朋友的學習成就最好的，因此讓她當組長，工作內容是負責掌控小組討論的全局，分配發言機會。其次第三個小朋友是低分組的，個案就是第七組的第三個小朋友，筆者想先給她一個最簡單的小組工作，讓其也能為小組盡一份力，於是筆者讓第三個小朋友當設備組，工作是負責學習資料的取得、分發及收回。其他兩個小朋友的工作分配就無特殊原因，第二個小朋友是記錄員，負責記下小組的學習成果。第四位是觀察員，負責觀察小組成員社會技巧表現，填寫小組觀察記錄表。

#### 六、教師授課

在教學活動方面有老師講解活動方式或講解例題，採全班授課方式進行。

#### 七、小組學習

分組學習，小組共同完成老師所設計的學習單。

#### 八、實施測驗

實施測驗，以習作為測驗題目，在單元教學完成後立即實施，以檢視教學成效。

#### 九、計算進步分數

計算進步分數，根據上學期學生的數學成績，訂出每位學生的基本分數，再依據學生習作分數換算成進步分數。將每位組員的進步分數相加即為小組總分，三人一組的小組則將小組總分乘上四分之三。

#### 十、小組表揚

小組表揚，將小組成績填寫榮譽榜中，前三名的小組發給學校的榮譽章。

## 參、實施結果

### 一、上課學習情形

#### (一)注意力情形

在合作學習中個案最大的改變是參與課堂活動的主動行為增加了。在實施合作學習之後，經由組員的協助，個案可以參加小組的活動，上課不再是坐在教室裡，看著時間的流逝，等著放學。

#### (二)參與課堂學習之情形

個案和其他組員的關係由原先的衝突連連、對學習內容沒興趣。慢慢的會在一旁安靜的觀看組員活動，再轉變為主動願意加入小組的學習活動中，同時也逐漸得到組員的接納及協助，而上課玩弄物品、張望他處等非參與上課的行為亦有明顯的減少。

### 二、人際互動

#### (一)同學接納度

組員對個案由原先的不停向老師告狀度，慢慢接納並提供她在課堂上所需協助，甚至到後來和個案擠在一張小椅子上。

#### (二)參與團體活動

實施合作學習後，小組同儕能在課堂中給予協助，使的筆者有更多的時間掌握全班的學習狀況。

在互動方面也由原先的同儕請個案拿學習單、教具，轉為和其一起寫學習單，同時學習到教導個案的方法。

### 三、學業表現

個案的人際互動及上課的情形雖然大有改善，但學業成績卻沒有進展。

### 肆、心得

在經過合作學習和組員有良好互動的經驗後，在體育課時，參與班級的練習活動亦有明顯的增加。在下課時間，也不再是一個

人玩，和同學一起玩的人數與次數亦有明顯的增加。此外她的自信心增加不少，會主動提出做老師小幫手的要求；在非參與上課的行為上，如玩弄物品、搖椅子和發呆等行為大量減少，連級任都訝異於案主的改變，因此專心在課堂的時間也隨之增加了。但在學業成績（月考）方面，進步成效不顯。推測原因有可能是本身先備能力不足所致。

任何的教學法要真正實施於教學中，任課教師都須先熟習其原理原則，且在教學的過程中，教師宜對教學情境做出適宜的判斷與決定，這一連串的過程皆會影響教學的品質；因此自我省思對教師專業知能的提昇上有其重要性。筆者雖然施行合作學習法才三個月，卻已逐漸感受到其所帶來的成效，更樂見到個案本身甚至於同儕在互動上，在此特地為文與教育界的夥伴分享，期盼推廣使用。

### 參考文獻：

- 1.Slavin,R.E. ( 1985 ) .An instruction to cooperative learning research. In Slavin, R.,et al. ( Eds. ) *Learning to Cooperate, Cooperating to Learn*, pp.5-16.
- 2.丁惠琪 ( 民 89 )。合作學習應用在國小數學教學之探究。國立台北師範學院課程與教學研究所碩士論文。
- 3.教育部 ( 民 82 )。國民小學課程標準。教育部編印。
- 4.章勝傑 ( 民 88 )。數學題目難度對合作學習小組同儕互動質與量的影響。台東師院學報，**10**，75-103。
- 5.黃政傑、林佩璇 ( 民 85 )。合作學習。台北市：五南。
- 6.盧富美 ( 民 81 )。談合作學習及其教學流程。筆者之友，**33(4)**，3-8。