

共同學習法之教學設計及其在 國小國語科之應用

王 金 國*

(投稿日期：民國 93 年 9 月 30 日，接受日期：93 年 12 月 16 日)

摘要

合作學習的種類甚多，本文主要在簡介由美國學者強森 (David W. Johnson)與強森(Roger T. Johnson)教授所發展出來的共同學習法 (Learning Together) 及其應用在國小國語科之教學情形。

本研究中，教學者依據「共同學習法」的理念與設計，在國語科中進行了三個月的合作學習教學（共計教授十課課文）。教學後，師生均獲得成長，教學者更從教學過程的問題與解決中，累積了許多寶貴的教學心得。

關鍵字：合作學習、共同學習法、教學法

*王金國：靜宜大學師資培育中心助理教授

The Application of Learning Together in Language Art in the Elementary School.

Chin-Kuo Wang*

Abstract

Learning Together is one of cooperative learning methods, developed by David W. Johnson and Roger T. Johnson. It stresses five basic elements: positive interdependence, face-to-face promotive interaction, individual accountability, small-group skill, and group processing.

Learning Together is a useful teaching method. The purpose of the article is to introduce the method that was designed to the Language Art in the elementary school. Some teaching experiences were included.

Key words: Cooperative Learning, Learning Together, Teaching Method

* Chin-Kuo Wang: Assistant Professor, Center for Teacher Education, Provident University

壹、前言

合作學習並不是單一的教學策略，而是所有促進小組合作與學生互動之教學策略的總稱 (Jacobsen, Eggen, & Kauchak, 1999)，它比競爭式 (competitive) 學習或個別式 (individualistic) 學習，更能提昇學生的學習動機、學習成就及合作技巧的表現，是一項值得教師在教學中採用的教學策略 (王金國、張新仁，2003；Slavin, 1994、1995；Johnson、Johnson & Stanne, 2000)。不過，真正的合作學習在教室中並不多見，主要原因之一是教師對其瞭解不足 (黃政傑、林佩璇，1996；Johnson & Johnson, 1994b)。為能有效發揮合作學習之功能，同時使教學活動更多元化，教師宜對合作學習有更深入的瞭解。

目前已發展出相當多種型態的合作學習法，如：共同學習法 (Learning Together, LT)、小組遊戲競賽法 (Team-Games-Tournaments, TGT)、團體探究法 (Group Investigation, GI)、拼圖法 (Jigsaw Procedure)、學生小組成就區分法 (Student Teams Achievement Divisions, STAD)、小組加速學習法 (Team Accelerated Instruction, TAI)...等等，而每種合作學習法均有其特點、教學流程與適用情境。本文主要在於介紹共同學習法及其應用在國小國語科之情形，主要原因是共同學習法在增進學生學習成就的效果值及應用層面上均較上述幾種合作學習為佳 (王金國、張新仁，2003；Johnson et al., 2000)。

貳、共同學習法的意義與特色

共同學習法是由美國強森 (David W. Johnson) 與強森 (Roger T. Johnson) 教授所發展出的一種合作學習法，它是指兩個以上的學生為達成共同的目標而一起工作的活動 (Johnson & Johnson, 1999)。

Johnson、Johnson & Holubec (1994a, 1994b) 認為並非所有的分組學習都是合作學習，與其他合作學習法比較，此法主要特色在於它強調積極互賴 (positive interdependence)、面對面的助長式互動 (face-to-face promotive interaction)、個人責任 (individual accountability)、小組合作技巧 (interpersonal and small-group skills)

及團體歷程 (group processing) 等五大基本要素 (basic elements), 這五個要素同時也是判別合作學習與否的重要規準 (王金國, 2003)。

一、積極互賴 (positive interdependence)

積極互賴係指在小組情境中, 小組中的學生瞭解除非所有組員均成功, 否則個人不可能獲得成功的心理知覺, 這種概念類似兩人三腳競賽, 即個人的成功必須建立在全組成功的基礎上。

相較於個別式學習或競爭式學習, 合作學習最大特色即是成員間的積極互賴。在個別式學習的情境下, 學習者不與人互動, 其學習成敗與他人亦互不相干。這種學習方式, 容易出現「獨學而無友, 孤陋而寡聞」的情形。而在競爭式學習的情境下, 學習者若想成功, 就必須讓其他學習者失敗, 易言之, 個人的成功必須建立在別人的失敗上。在競爭情境下, 成功者少, 失敗者多, 容易導致學習者心理不健康。

積極互賴是合作學習中最重要的要素, 沒有積極互賴, 合作學習就不存在 (Johnson et al., 1994a, 1994b)。

二、面對面的助長式互動 (face-to-face promotive interaction)

所謂助長式互動係指某一組員為達到小組目標而鼓勵或協助其他組員完成作業的行為, 簡單地說, 它就是合作性的助人行為。例如: 提供別人有效的協助及交換必要的資源。

合作學習最重要的精神之一即是相互分享與協助, 組員間透過相互的分享與協助, 將有助於小組目標的達成。

三、個人責任 (individual accountability)

個人責任指的是小組成員不可在合作學習過程中搭便車 (hitchhike), 不可沒有付出即獲得獎勵。

在合作學習情境中, 小組成員對小組目標的達成負有兩項責任。一是貢獻自己的力量以完成小組目標; 另一則是協助組員表現來達成小組目標。個人責任的概念, 可讓學生瞭解到如果自己沒有盡到該負的責任, 則同組組員可能會因此而失望或受到傷害 (Johnson &

Johnson, 1999)。

四、小組合作技巧(interpersonal and small-group skills)

所謂小組合作技巧係指小組成員所表現之有助於增進小組效率的行為。在共同學習法中，甚強調合作技巧的指導 (Johnson & Johnson, 1999)。

基本上，學生並非天生即知如何與人合作 (Gillies & Ashman, 1997 ; Johnson & Johnson, 1990、 1994 ; Johnson、 Johnson & Holubec ,1994a ; Webb, 1985、 1997)，將欠缺社交技能的學生置於同一小組內並告知學生要合作，並不會成功，而缺乏社會技能也正是許多合作之所以失敗的原因 (李茂興譯，1996 ; Johnson、 Johnson、 Holubec & Roy, 1984)。因此，教師應指導合作技巧，使學生在小組中的學習更愉快且更有效率 (Eggen & Kauchak, 2001 ; McAllister, 1995)。

為有效且愉快地達成小組共同目標，老師必須教導學生使用某些必要的合作技巧，而合作技巧的指導也是共同學習法獨特且重要的特徵 (Putnam, 1997)。

五、團體歷程(group processing)

團體歷程是指小組成員檢討小組的合作情形並尋求改善的活動，此活動能協助小組的發展與運作，簡單地說，團體歷程就是小組自我反省的活動。

在此反省檢討活動中，組員必須要能說出哪些行為是好的，哪些是不好的，哪些行為應持續，哪些則應修正。透過持續的改善，小組的運作將會愈來愈好。

參、共同學習法之實施流程

共同學習法的實施流程可概分為(1)教學前的決定、(2)合作學習前的說明、(3)學生進行合作學習課程，教師監控與適時介入、以及(4)合作學習後的評量與反省等四大階段，它又可再細分為十八個步驟(見表二)。各步驟內涵詳如以下說明 (王金國，2003 ; Johnson &

Johnson, 1999 ; Johnson、Johnson & Holubec, 1994b) :

一、教學前的決定

教學前的決定之主要工作，包括選擇教學材料與目標、分派學生至小組、安排教室空間及指派各組組員角色，具體步驟包括以下六個：

(一) 界定明確的教學目標

目標是教學活動的主要方針，在教學前，教師必須擬訂教學目標，以利後續教學設計的安排。目標可包括學術目標及社會技巧目標兩大類，如精熟教材及培養溝通技巧等等。

(二) 決定小組人數多寡

要進行合作學習，即必須將學生分組。在分組上，Johnson & Johnson (1999) 認為沒有一個所謂最理想的小組人數，小組人數需視教學目標、班上學生總人數、教室空間及教學資源等因素而定。惟在決定小組大小時，教師要注意當小組人數增加時，小組的人際關係將更複雜，所需技巧也愈多，而學生間的互動則相對減少。典型的合作學習小組人數範圍大概在四至六人。

(三) 分派學生至各組

決定小組人數之後，接著就要將學生分派至各組。分組是實施合作學習過程中重要的工作，因分組結果會直接影響小組運作及學生的學習結果，不得不慎重。

分組的方式有所謂同質性分組及異質性分組之分。所謂同質性分組，係指小組中，組員在性別、能力、學習動機...等層面有相同的屬性。反之，則稱為異質性分組。至於該同質性分組或異質性分組，則應依教學目標或教學內容而訂。例如：游泳課時，為便於教學，常採同質性分組。不過，若想讓小組內的想法更多元、更易形成認知失衡而刺激學習，或減少因同質性分組所造成的不良影響(如標籤作用)，則採異質性分組較佳。

(四) 分派組員角色

為讓小組有效運作，老師可安排小組內組員的角色，而分派組員

角色也是增進小組和諧及有效運作的途徑之一。

常見的小組角色包括主持者、記錄者、小組音量監控者（避免音量過大）發言次序輪流者（確保所有組員輪流參與）及鼓勵參與者...等。教師可以依小組人數及學生背景決定小組角色數的多寡，例如：有些小組安排主持人及記錄者二者，有些則還包括小組音量監控者。

小組內的角色可適時採輪流方式，讓所有組員均有機會扮演各角色，以提供學生不同的學習機會，但要注意的是角色的職務須讓學生清楚，否則就可能形同虛設。

(五)安排活動空間

除了安排學生的角色外，教師也要安排小組的活動空間。在安排活動空間時，要儘量讓組員彼此能面對面，因為眼睛彼此接觸將有助於互動。另外，組與組的間隔要適當，以免彼此相互干擾。

除了組內成員能面對面及小組彼此減少干擾外，小組內成員的座位安排亦是教師必須考量的。王金國（2003）研究發現，若希望小組成員的互動更佳，則組內程度較好（或較善於發表）的兩位同學宜坐在小組的對角位置。教師可藉由座位的安排來促進小組成員的互動。

(六)安排所需材料

除了上述安排外，教師還須事先安排教學過程中所需的材料及分配的方式。教學前，教師必須事先準備相關的材料（如小組學習單、合作學習記錄單 等），共同學習法也可使用既有教材。

為了促進成員的互動，教師可以對材料的分配予以妥適安排。例如：兩位學生共用一個放大鏡，藉此可增進學生與別人互動的機會與頻率。

二、合作學習前的說明

此階段之主要工作，包括說明作業的內容與方式、建構積極互賴的關係、說明教師期望的行為等三項（Johnson、Johnson & Holubec, 1994b），具體步驟包括如下：

(一)解釋作業的內容與方式

若要讓學生能在小組中流暢且有效地進行合作學習，則教師必須讓學生清楚整個作業的目標、活動方式、程序及時間規定等規定。只有當學生知道如何做時，學生在小組活動中，才不會不知所措。教師可透過活動流程圖等輔助教具來協助解釋作業內容，讓學生知道整個小組的活動方向與步驟。

(二)解釋成功的標準

在解釋完作業內容後，教師還須解釋小組成功的標準。這項成功標準應配合學生的背景，難易適中，且內容應具體，方能讓學生理解。合作學習通常採標準參照 (criteria-referenced) 的評量方式，這種評量方式是教師在活動前先預訂一個成功標準 (例如：小組成員都必須背出課文)，凡小組達到此標準者，即算成功。

(三)建構積極互賴的情境

積極互賴是共同學習法的基本要素之一，它是一種「唯有整個小組成功，否則個人無法成功」的知覺，這是合作學習的核心，沒有積極互賴，就沒有合作學習。如果組員間沒有這種成敗與共的一體感，那麼就可能只是分組式的個別學習 (Johnaon & Johnaon, 1992b, 1999)，而積極互賴情境也有助於同儕相互鼓勵與支持。在說明成功標準後，教師必須再一次強調除非所有小組成員均成功，否則個人就不算成功的相互關係，藉以增加小組成員的積極互賴感。

(四)建構個人責任

此步驟之主要目的，在於讓學生瞭解合作學習中不可有藉機搭便車 (hitchhike) 而自己不參與的情形，要讓學生知道自己未盡責，將傷害到同組的組員及自己。教師可採取的具體做法包括：小組人數不要太多、課後對每位學生進行個別測驗、隨機抽點學生做口頭測驗、觀察學生在合作學習中的參與情形、及請他們使用已學到的概念來解決不同的問題...等等，教師可在學生進行合作學習前，預告評量的方式。

(五)建構組間合作

合作學習並不是只能在組內合作而已，教師也可以將合作的概念擴展到全班。例如，當一個小組完成作業後，教師可以鼓勵該組組員去協助尚未完成的組別，或到已完成作業的小組進行答案與解決策略的比較。

(六)說明教師期望的行為

在小組進行合作學習前，教師應明確地告訴學生他／她所期望的行為，讓學生能適切地表現出這些行為。例如：專心參與合作學習，不做自己的事情、發言時音量適中、及能解釋自己是怎麼得到答案的等。除了用口頭說明外，教師還可將期望的行為做成揭示條，張貼在教室牆壁上，時時提醒學生。

三、學生進行合作學習時，老師巡視各組並適時介入

在教師完成前述說明工作後，接著就是各組學生實際進行合作學習活動。合作學習是小組成員共同完成一份作業（assignment）的活動，它的方式可以有許多種。例如：教師可以讓學生一起完成習作、共同編一個故事、小組一起進行專題探究...等等，其形式可由教師自行設計。當學生進行合作學習時，教師必須巡視各組表現並適時介入。具體而言，教師在此階段的主要活動包括：觀察學生表現及適時介入

(一)觀察學生表現

當學生在小組進行合作學習時，教師必須至各組觀察學生互動的情形，瞭解學生在合作學習活動中的表現，以作為提供作業上的協助及指導合作技巧的依據。

(二)教師介入提供作業上的協助

教師在巡視中，若發現學生在完成作業上有困難，則可適時協助，其方式包括給予指導語、重述重要步驟或策略...等。

(三)教師介入教導合作技巧

當教師發現學生在小組互動過程有不當行為時，也可介入指導合

作技巧，讓學生學習較佳的處理方式或技巧。

四、合作學習後的評量與反省

(一)總結活動

學生進行合作學習後，教師應安排總結活動 (closing the lesson)。總結活動中，教師可請學生回憶並摘述他們在本節課學到了什麼，它除了可為合作學習活動做一個統整，亦可讓學生練習摘述要點。

(二)評量學習活動的質與量

合作學習活動結束時，老師要評量學生在合作學習過程中的表現。評量的方式可以是小組書面報告、小組結論、小考或達到成功標準的總人數。

(三)反省檢討

在學習活動後，老師要安排反省與檢討活動，請小組針對該次小組運作過程進行檢討，以作為後續改善的基礎。具體來說，此活動可由四個部分組成，分別是教師給予回饋 (feedback)、請學生針對教師的回饋進行反省 (reflection)、學生擬訂改進目標 (improvement goals)、及表揚成功的小組與努力的個人 (celebration)(Johnson & Johnson, 1999)。

上述實施流程最值得注意是教師在學生進行合作學習前，對合作活動流程、成功標準及期望行為的說明，教師必須很清楚地讓學生知道在合作學習過程中要怎麼做，許多合作學習的教學都忽略此步驟，造成學生在合作學習時不知所措，使合作學習的功能大打折扣。

表二 實施共同學習法之流程

教學階段	主要活動
教學前的決定	界定明確的教學目標 決定小組人數多寡 分派學生至各組 分派組員角色 安排活動空間 安排所需材料

合作學習前的說明	解釋作業的內容與方式 解釋成功的標準 建構積極互賴的情境 建構個人責任 建構組間合作 說明教師期望的行為
學生進行合作學習， 老師巡視各組並適時介入	學生進行合作學習，教師觀察學生表現 教師介入提供作業上的協助 教師介入教導合作技巧
合作學習後的評量與反省	總結活動 評量學習的質與量 反省檢討

肆、共同學習法在國小國語科之應用

共同學習法具有提高學習成就、發展正面的人際關係及促進心理適應與發展社會能力等方面功能（王金國，2003；Johnson & Johnson, 1994b）。筆者為了瞭解共同學習法在實際教學中的情形，曾於九十一學年度下學期與一位國小六年級老師（以下稱為李老師）合作，在國語科中實施了三個月（共進行十課課文）的教學（王金國，2003）。具體活動，如以下說明。

一、依共同學習法的步驟進行教學設計

共同學習法的適用時機甚廣，它可運用在不同的課程的教學。我們將共同學習法設計於國語科中，並請學生以合作學習的方式，完成國語習作中沒有標準答案的題目，如摘寫課文大意。

在教學設計上，教學者係參照共同學習法的十八個步驟來設計，附錄一為其中一節課之教學活動設計。

二、落實五大基本要素

積極互賴、面對面的助長式互動、個人責任、小組合作技巧、團體歷程等五大基本要素是共同學習法重要的特色。因此，在實施共同學習法時，便不能忽略。在本研究中，教學者的具體做法如下：

(一)落實「積極互賴」的做法

- 1.請學生為自己小組命名：為增進小組的凝聚力，李老師在小組分組後，即請各組學生為自己小組取一個名字，讓小組成員彼此有一歸屬感。
- 2.請各組形成小組結論：在學生進行合學習前的說明中，李老師通常會為各組設定一個目標，請小組形成小組結論。
- 3.李老師採用團體獎勵的獎勵方式，藉此讓小組成員形成「成敗與共」的關係。
- 4.角色分工：李老師將各小組組員分為主持人、記錄者、讚美者及觀察者，其中主持人要負責主持小組討論，記錄者則協助記小組討論的結論，讚美者的工作是讚美別人，而觀察者則是觀察組員是否有表現出老師期望的行為。她透過這些角色的分工來增加小組成員的合作關係。
- 5.資源互賴：為增進組員間的互動，在資源的分配上，並不是每位同學都有一份。例如：「如何與組員合作完成習作」的學習單及「摘取說明文大意及主持人的主持技巧」學習單，李老師各組均只發給兩張，組員必須一起閱讀，此即資源互賴。

(二)落實「面對面的助長性互動」的做法

- 1.進行合作學習時，小組成員彼此要面對面。
- 2.以具體明確的流程，增進組員表現出相互協助的行為：為增進組員間互動，李老師以具體明確的流程，使組員表現出助長性互動。例如：在完成習作中「寫國字」大題時，李老師請兩位學生一組，一位先寫，另一位協助檢查其筆劃，她透過具體的指示，讓學生表現出相互協助的行為。另外，李老師也指導小組合作的程序，讓學生知道小組進行的順序。

(三)落實「個別責任」的做法

李老師在各組進行合作學習後，會以抽籤的方式，請各組一位同學起立（或上台）報告該組的結論，藉以督促學生在合作學習中認真學習。

(四)落實「人際與小組技巧」的做法

為使小組運作地更順暢，李老師也指導學生人際與小組技巧。具體的做法如下說明：

- 1.觀賞示範錄影帶：為了讓學生對合作學習實際運作的情形有一個概念，李老師於正式研究前曾讓學生觀看由國立教育資料館所製作的「討論教學法」錄影帶。該錄影帶中可以看出學生如何參與討論，觀看後，李老師請學生報告觀看心得，藉以讓學生對如何參與討論有個概念。
- 2.指導小組討論的規則：為了讓學生認識小組討論的規則，李老師設計了一張「小組討論的規則」的學習單（如附錄二），同時帶領學生閱讀裡面的內容，希望從認知的層面讓學生對如何參與討論有一個清楚的認識。
- 3.加強情境佈置：李老師除了帶領學生閱讀小組討論的規則外，並利用壁報紙把小組討論的規則製作成大字報，張貼在教室的佈告欄上，希望加強學生對小組討論規則的印象。
- 4.指導並請學生實際演練主持技巧：為了讓學生知道如何主持小組的合作學習，李老師與筆者特別共同製作了「主持人主持討論的方法」的學習單（如附錄三），此學習單的特色是提供主持人實用的語句。李老師除了帶領學生閱讀學習單的內容，更請學生實際演練主持人實用的語句，藉以使學生熟練主持討論的語句。
- 5.請優秀小組示範：除了讓學生觀賞「討論教學法」的錄影帶外，李老師在教學中，也安排優秀小組示範，讓班上的所有同學可以觀摩。
- 6.將技巧列為教師期望行為：李老師在每次合作學習進行前，均會將所強調的技巧列為期望行為，同時將此期望行為製作成海報張貼於黑板上，讓學生可以在合作學習前，知道要留意的重點。
- 7.指導合作學習的流程：為了讓學生知道如何進行合作學習，李

老師特別指導學生與「組員合作完成習作」的流程。因為當學生知道該如何進行合作學習時，就會人人有事做，不會不知所措。

(五)落實「團體歷程」的做法

- 1.在合作學習後，根據各組之合作學習表現給予簡短地回饋：小組進行合作學習時，李老師均會拿著筆記本觀察並記錄小組的合作學習情形。小組合作學習後，若時間許可，李老師會針對各組之合作學習表現給予簡短回饋。
- 2.在教學中，安排小組反省時間：李老師在小組進行合作學習後，設計有小組反省時間。不過，並不是每一次都有時間進行。若時間來得及，她會請各組學生在小組內進行反省檢討，以作為下回改進的依據。
- 3.指導小組反省檢討的方向：由於李老師與筆者發現學生在反省檢討時漫無方向，不知道怎麼檢討。因此，李老師與筆者特別製作一張「小組反省檢討內容」的海報（如圖一），指導學生進行小組反省檢討。

小組反省的內容： 一、對今天幫助你的人提出感謝。 二、反省自己今天參與的情形，是否全心投入？ 三、具體說出三件今天小組表現不錯的事。 四、具體說出一件下次小組活動時應改進的事。

圖一 「小組反省的內容」海報

- 4.請學生撰寫「國語科學習日誌」：每次進行合作學習後，李老師會請學生撰寫「國語科學習日誌」，針對該組合作學習的情形進行反省。藉此，讓學生覺察自己及小組的表現。
- 5.欣賞上課錄影帶並進行檢討：小組反省檢討往往是請學生「回想」先前表現後再進行的。為讓學生可以客觀地看到自己在上課中的表現，李老師安排了一節課，讓學生欣賞班上上課的錄影帶，以作為反省檢討的依據。

伍、資料蒐集與分析的方法

本研究所蒐集資料的來源很多，包括觀察李老師實際教學的資料、教學計畫、李老師的教學反省日誌、筆者的研究日誌...等等，以下說明本研究蒐集與分析資料的做法。

一、資料蒐集的方法

(一)參與觀察

參與觀察是本研究主要的蒐集資料方法之一，所觀察的科目主要以國語科為主。每次進行觀察時，筆者除了使用紙筆記錄所看到及想到的事以外，還同時使用筆記型電腦全程錄音。學生上台或起立發表時，由於音量較小，筆者會另外使用錄音機輔助錄音。此外，為記錄影像資料，筆者亦同時使用攝影機攝影。

在進行觀察時，筆者關注的焦點同時包括老師與學生。而為了完整記錄學生分組合作的情形，每次學生進行合作學習時，筆者會使用筆記型電腦收錄位於教室後排一個小組的討論聲音（因該組最靠近筆者的筆記型電腦）。由於小組座位每週輪換一次，因此，每週錄音的對象均不同。

(二)訪談

為進一步瞭解李老師及學生的內在想法，筆者也以訪談的方式進一步詢問，以深入瞭解其內在想法或感受。針對李老師的部分，訪談活動可概分為以下三種：

- 1.教學前的訪談：主要目的在於瞭解老師的期望、信念、情緒、教學設計的理念與過程 等等。
- 2.教學後的訪談：每次上課後，筆者均會對李老師進行訪談（此訪談兼含討論活動）。在此過程中，大概依循下列順序進行：
 - (1)筆者先請李老師針對當天的教學情形做反省。
 - (2)筆者把在教室中觀察到的情形回饋給李老師。
 - (3)針對所發現的問題，李老師與筆者共同設計或修正下次的教學活動。

3.臨時性的訪談：除了上述二種訪談外，筆者在整理資料的過程中，若遇有疑問，也會隨時提出，請李老師說明。

針對學生的部分，訪談的方式也可分兩類，一是針對筆者在教室觀察中，對所觀察的情形詢問相關的人。另一則是筆者以隨機的方式詢問學生，以瞭解其對班上實施合作學習的一些想法。

(三)問卷

為了同時瞭解所有學生的反應與想法，筆者於第一次月考後及第二次月考後各設計一張問卷（如附錄四）讓所有學生填寫，以作為另一項資料來源。

(四)文件蒐集

除了上述三種方法外，筆者亦蒐集相關文件資料以增加資料的廣度，並做為相互檢證的來源。主要蒐集的文件包括李老師的反省日誌、教學活動設計、各組小考成績統計表、班訊、學生分組名單、學生習作 等等。

二、資料分析

在資料分析上，本研究所採行的是紮根理論的做法。以下為本研究資料分析的步驟：

(一)將每項原始資料都註明日期、時間及地點

由於在研究過程中所蒐集的資料相當多，為能有效管理，筆者在資料蒐集後即註明日期、時間及地點。

(二)將錄音資料轉成逐字稿

筆者在進行教室觀察與訪談時進行錄影與錄音，並於觀察、訪談後會將錄音資料轉為逐字稿以作為日後分析及支持研究發現的依據。為求轉譯內容真實，此工作由筆者自行完成，同時筆者也趁記憶猶新時，於觀察或訪談後立即進行轉譯工作。

(三)將各項資料依日期排序，並做成研究記事摘要表

在所蒐集的資料中，有些需轉成文字（如影音資料），有些則否

(如教師反省日誌)。在轉成文字後，筆者便利用電腦將它印出並依日期排序，同時利用這些資料做簡單的研究記事摘要表，以記錄研究期間每日的主要活動與想法。

(四)對書面資料進行開放性編碼

當影音資料轉成文字形式並與其他數位資料由電腦列印之後，筆者便對它進行開放性編碼 (open coding)，主要目的是避免依賴既有相關的概念來解讀所蒐集的資料。

將原始資料編碼後，筆者會將概念意義具相似性或意義具關聯性的代碼 (code)，加以歸類為一個類別。編碼時，筆者採用的是持續比較法 (constant comparative analysis)。透過持續比較法，筆者不斷新增、修訂編碼系統，直到所有的資料都可以納入既有的編碼系統為止。

(五)探討類別間的關係與意義

在對資料進行編碼的同時，筆者亦利用剪刀及膠水將電腦列印出的逐字稿及其他文字資料依編碼的單位剪貼於資料卡上，並在資料卡上註明類別及代碼，然後予以歸類，歸類後再依時間發生順序加以排列，藉以探討各類別之間的關係與意義。

陸、教學成效與省思

一、教學成效

(一)教師的成長：經過三個月的實際教學後，李老師增進了合作學習教學的知能與信念，同時也增進了國語科教學的能力。

(二)學生的成長：

- 1.在認知或學習表現上，包括國語習作品質改善、國語習作完成率高、學生知道如何摘寫大意、學生逐漸熟悉合作學習的做法與流程、及學生瞭解如何與組員合作學習。
- 2.在技能上，包括學生主持表現進步、及學生會自己找問題提問。
- 3.在情意上，包括對合作學習態度轉向正向、以正向的態度面對

國語習作、學生上課時更認真、增進學生的自信心、及增進同儕友誼。

(三)針對國語科合作學習，師生均給正面回饋

李老師認為實施合作學習上課比較不會累、可刺激學生的創造力、可增進學生的學習動機、可促進學生學習、可以發現學生多元智能、及合作學習具評量功能。另外，有八成六的學生喜歡以合作學習方式上課，其理由為可增進學習、促進友誼、增加自信心、及合作學習較有趣。教學結果如表三。

表三 國語科實施共同學習法的結果

教師的成長	增加實施合作學習的教學知能與信念	認知方面	增加了對合作學習的認識		
			增加了對國語科摘寫大意教學策略的認識		
		技能方面	逐漸熟練合作學習法的教學流程	從依樣畫葫蘆到加入自己主張	
				從沒有步驟到注意整體架構再到注重細節	
				從在乎形式到在乎內容	
情意方面	從擔心到想舉辦教學觀摩進而希望繼續進行研究				
增加國語科教學的能力		增加了對國語科摘寫大意教學策略的認識			
學生的成長	認知方面	國語科學習表現進步	國語習作品質改善		
			國語習作完成率提高		
			學生知道如何摘寫大意		
		參與合作學習的表現進步	逐漸熟悉合作學習的做法與流程		
			學生瞭解如何與組員合作學習		
	技能方面	學生的主持表現進步			
		學生會自己找問題提問			
	情意方面	對合作學習態度轉向正向			
		以正向的態度面對國語習作			
		學生上課更認真			
		增進學生的自信心	學生相信自己有能力可以完成作業		
學生敢勇於發表自己意見					
增進同儕友誼					
教師對合作學習的回饋		實施合作學習上課較不會累			
		合作學習可刺激學生的創造力			
		合作學習可增進學生的學習動機			
		合作學習可促進學生學習			
		合作學習具評量功能			

	合作學習可以發現學生多元智能
學生對合作學習的回饋	可增進學習
	可促進友誼
	合作學習較有趣
	可增加自信心

(參考自王金國，2003，p.290)

二、教學省思

李老師透過教學省思，累積了許多寶貴的教學心得。

(一)教學知能要充實

為在國語中實施共同學習法，教師除應瞭解共同學習法的教學策略外，亦應熟悉學科知識。教師實施共同學習法時，須同時熟悉全班的授課流程、小組合作學習組員的互動方式及完成作業的策略三項。以摘寫國語課文大意为例，教師必須熟悉全班的授課流程、小組合作學習時組員互動的流程（如表四）及完成作業的策略（例如：摘寫課文大意的的方法）。

表四 小組摘寫課文大意流程示例

-
- 一、主持人先把題目唸一遍，再把摘寫大意的的方法說一次。
摘取大意的的方法是：先判斷是故事體或說明文。
(一)故事體：先找出主角、問題、解決及結果，然後簡單地、流暢地把它們串起來。
(二)說明文：先把重要的訊息找出來（刪掉不重要或重複的訊息），然後簡單地、流暢地把它們串起來。
 - 二、主持人請小組成員各自練習摘寫大意。
 - 三、主持人依序邀請組員發表意見。
 - 四、組員相互看看別人發表的意見有沒有講到重點？有沒有簡單地說（會不會太長，可不可以再簡短一點）？大意通不通順？
 - 五、組員全部發表後，由小組組員共同決定小組結論。
 - 六、主持人把小組結論重述一次。
-

(二)合作情境要營造

要讓學生能合作學習，應先建構積極互賴的情境。具體的做法包括請學生取小組組名、帶領小組暖身遊戲等。教師要讓學生知道唯有全組成功，個人才有成功的機會。

(三)分組過程要謹慎

- 1.分組前應先瞭解學生的「特質」，才能進行異質分組。此外，教師應向學生說明分組的目的與原則（教師分組的考量），以減少分組後部分學生的抗拒。
- 2.重新分組時，宜顧及小組組員的感情。小組活動要有始有終，成立小組時要設計小組暖身活動，重新分組前，宜舉行重新分組前的惜別活動，以緩和小組成員被拆散的感受。

(四)小組角色要輪流

為利於合作學習的運作，教師可指派主持人及記錄者。主持人及記錄者最好輪流，但初期可由能力較好的同學擔任，俟同學熟悉合作學習的流程及各角色的工作後，即可輪流擔任，以增進學生學習機會。

(五)合作方法要指導

學生進行合作學習前，教師應讓學生了解在合作學習中要做什麼及如何做，以免學生不知所措。

(六)小組狀況要掌握

學生進行合作學習中，教師應巡視各組表現，以掌握各組狀況。另外，教師也要適時介入小組活動，並指導學生小組規範與合作技巧。

柒、結語

共同學習法是合作學習的一種型態，與其他合作學習法相較，其最大之特色在於強調積極互賴、面對面的助長性互動、個別責任、人際與小組技巧、及團體歷程等五大基本要素。本研究中，教師在實際進行三個月國語科教學後，可發現它有助於師生雙方的成長。

要形成並維持一個真正的合作學習小組是很不容易的（Johnson & Johnson, 1999）。有效地合作學習也不會自然發生，它需經仔細計畫、積極指導及長時間的發展。本研究中，教學者累積了許多寶貴的教學經驗值得讀者參考。

附錄一

共同學習法應用在國語科之教學活動設計

教學科目	國語	教學年級	六年級下學期	
課文名稱	阿通伯回家了	教材來源	南一書局第十二冊第一課	
教學時間	40 分鐘	教學設計者	王金國、協同研究教師	
教材分析	文體：記敘文。 大意：一隻兩百多公斤重的花紋海豚阿通伯，擱淺在苗栗通宵的海邊，志工們花了兩個多月的時間協助牠復健，並且送阿通伯回到大海，回到牠的家。			
	教學流程	主要活動	時間 備註	
教學前的決定	界定明確的教學目標	學生能透過小組合作的方式，摘寫課文大意	未佔本節課上課時間	在正式進行合作學習前完成
	決定小組人數多寡	依班級總人數，以異質分組方式，每組四人		
	分派學生至各組	請學生依老師事先的小組安排，至不同的組別		
	分派組員角色	教師每組均指派一位主持人及一位記錄者		
	安排活動空間	所有組員面對面，小組與小組有適當間隔		
	安排所需材料	國語習作、「摘寫大意的方法」學習單		
	引起動機	教師引發學生參與合作學習的動機並回憶舊經驗	5	
合作學習前的說明	解釋作業的內容與方式	1.教師向學生說明本節課的活動順序。 2.教師向學生說明小組的作業及完成方式。小組的任務是完成習作中「寫出本課大意」。每位同學先自己寫出大意，然後依序向組員分享答案及理由，每一位同學必須仔細聽取組員的意見，最後小組要共同針對組員最初的想法提出一個更好的答案，當成小組結論寫在習作裡。	5	教師發給每位學生一張「摘寫大意的方法」學習單
	解釋成功的標準	這項作業的成功標準是小組中的每位成員都能說出本課大意。	5	學生進行合作學習前，務必讓他們知道在合作學習中該做什麼
	建構積極互賴的情境	各組每一位同學都必須完成習作，小組才算完成這項作業。		
	建構個人責任	每一位同學都要自己完成此項作業，等一下老師會抽問同學。		
	建構組間合作	完成的小組可以與其他組別交換小組結論。		
說明教師期望的行為	教師告訴學生，在小組合作中，老師期望的行為有兩項，一是每位同學都能發表自己的意見，第二是，別人在發表意見時，要能注視著他。			

學生進行合作學習	學生進行合作學習，教師觀察學生表現	學生進行合作學習，教師巡視各組並適時提供協助。	15	教師應輪流巡視各組
	教師介入提供作業上的協助			
	教師介入教導合作技巧			
合作學習後評量與反省	總結活動	教師可請學生摘述他們在本節課學到了什麼	2	記得請各組自我檢討
	評量學習的質與量	教師隨機抽問各組一位同學，報告該組結論	3	
	反省檢討	請各組針對今天小組的表現反省檢討	5	

- 註：1.分組後，教師宜安排小組暖身活動，讓小組有凝聚力，如：取組名。
- 2.在正式上課時，教師亦應安排引起動機及回憶舊經驗活動，讓新舊經驗能結合。
- 3.教師須讓學生清楚地瞭解進行小組合作學習的方式及完成作業的方法。

附錄二

小組討論的規則

小組討論的規則

座號 () 姓名 ()

- 一、專心參與討論，不從事討論以外的事。
- 二、將與討論主題不相干的物品收進抽屜。
- 三、按順序輪流發言，可採順時針或逆時針方向依序發言。
- 四、說話的規則：音量適中、速度適當，把想表達的事精簡地說出來。
- 五、聽話的規則：眼睛注視說話的人，別人說話時不插嘴。
- 六、每一位組員享有相同的時間與機會發表意見。
- 七、為自己的說法與意見提出理由加以說明。
- 八、對組員彼此相異的觀點可以進一步討論以尋求共識。
- 九、尊重每一個人的想法，不可取笑或直接否定別人的意見。
- 十、當作業未完成及發表前，任何一個人不得擅自離開他的小組
- 十一、每個人有責任確認所有的組員是否成功地了解及完成作業。
- 十二、若對作業的內容感覺困難，先請求其他組員協助，若所有的組員均有困難再詢問老師。

附錄三

主持人主持討論的方法

一、主持小組學習活動

(一)步驟一：唸出題目

*我們全組先把題目唸一下，再來決定要怎麼解答

(二)步驟二：邀請同學發言(組員交換意見)

*關於這個題目，可不可以請 先說說看你的意見？

*關於 的意見，有沒有人要補充或覺得有疑問的？

*尋求共識：意見不一樣的解決方式

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.請同學為自己的意見說明理由
可不可以請你針對你的意見說明理由或證據
你們覺得他說的有沒有道理
他們的意見有什麼不一樣</p> <p>2.解決方法
對立意見透過表決：贊成的同學舉手
相似意見融而為一：我們把他們的意見結合在一起</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(三)步驟三：形成小組結論，主持人請人或自己把小組結論唸一次

(四)步驟四：寫到習作或修改原先的答案

二、維持良好氣氛

(一)情況一：組員在發表時，有人不注音聽

* 同學，別人發言時要注意聽，不可以做自己的事

(二)情況二：發現別人音量太大(或太小)時

*你的意見很珍貴，但如果音量能再小一點(或再大一點)就更好。

(三)有組員一直都沒參與發表

*主持人可以說：接著我們請 來發表一下意見

(四)鼓勵與讚美

*你的意見很不錯

*你的想法相當好

附錄四

月考後問卷

一、第一次月考後問卷 (附在第六課測驗單上)

- (一)我覺得這次我的國語月考成績 有進步 差不多 退步
 (二)我對本次國語月考成績感到 滿意 不滿意 不在乎
 (三)你喜歡用分組合作學習的方式上課嗎 喜歡 還好 不喜歡
 (四)最主要的理由
 (五)下星期要重新分組，你最希望和誰同一組？(三人)最不希望和誰同一組？(一人)

第二次月考後問卷

1. 我這次的國語月考成績 有進步 差不多 退步
2. 我對本次國語月考成績感到 滿意 不滿意 沒有特別感覺
3. 國語科中，每位同學都有自己的基準分數，讓自己跟自己比較，我覺得這種方式
 很好 不好
4. 我覺得老師幫我訂的基準分數 太高 太低 符合我的實力
5. 國語科的小考成績會換算成進步轉換分數，你知道怎麼換算嗎？ 是 不是
6. 我覺得合作學習的上課方式對我有幫助 是 不是 不確定
7. 國語科每課都安排小考對我的學習 有幫助 沒有幫助 不確定
8. 我喜歡國語科每課都有小考 是 不是 沒意見
9. 在合作學習中，我覺得別人可以幫助我學習？ 是 不是 不確定
10. 在合作學習中，我覺得自己有幫助別人學習 是 不是 不確定
11. 國語課中，有老師講述的部分，也有小組合作學習的部分，你覺得哪個時候自己比較認真 老師講述的時候 小組合作學習的時候
12. 我擔任過主持人，我覺得自己的主持表現 很好 普通 很差
13. 小組主持人應該怎麼安排 固定由某一位同學擔任 輪流擔任
14. 我覺得小組合作學習的主要目的是 幫助自己學習 幫助別人學習 同時幫助自己及別人的學習
15. 我知道怎麼跟別人合作完成習作上的題目 是 不是 不確定
16. 小組合作學習時，我覺得我們這一組的人都很積極參與 是 不是
17. 我覺得老師應多採用合作學習的方式上課 是 不是 沒意見
18. 我覺得小組討論過的事，我的印象會更深刻 是 不是 沒意見
19. 我覺得合作學習可讓我更認識班上的同學 是 不是 沒意見
20. 我覺得合作學習讓我更敢在別人前面發言 是 不是 沒意見
21. 李老師在教室中做研究，我會覺得不自在 是 不是 沒意見
22. 我覺得小組組員的組合應由誰安排 同學自己 老師 沒意見
23. 我喜歡用合作學習的方式上課 是 不是 不確定
24. 接著上一題，最主要的理由：
25. 你覺得目前班上進行合作學習時有哪些問題？

參考書目

- 王金國 (2003)。 *國小六年級教師實施國語科合作學習之研究*。國立高雄師範大學教育學系博士論文 (未出版)。
- 王金國、張新仁 (2003)。國小六年級教師實施國語科合作學習之研究。 *教育學刊*, 21, 53-78。
- 李茂興 (1996 譯)。 *合作：社會活動的礎石*。台北：巨流圖書公司。
- 黃政傑、林佩璇 (1996)。 *合作學習*。台北：五南圖書出版公司。
- Alice, U. S. (1994). A decision-making model for curricular adaptations in cooperative groups. In Thousand, J. S., Villa, R. A. & Nevin, A. I. (Eds.), *Creativity and collaborative learning: A practical guide to empowering students and teachers* (pp. 59-77). Virginia: Paul H. Brookes Publishing Co., Inc.
- Eggen, P. D., & Kauchak, D. P. (2001). *Strategies for teachers*. Allyn & Bacon.
- Gillies, R. M., & Ashman, A. F. (1997). The effects of training in cooperative learning on differential student behavior and achievement. *Journal of Classroom Interaction*, 32(1), 1-9.
- Jacobsen, D. A., Eggen, P., & Kauchak, D. (1999). *Methods for teaching*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Johnson, D. W., & Johnson, R.T. (1990). Cooperative learning and achievement. In S. Sharan (Ed.), *Cooperative learning: Theory and research* (pp.23-37). New York: Praeger Publishers.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1992a). Implementing cooperative learning. *Contemporary Education*, 63(3), 173-180.
- Johnson, R. W., & Johnson, R. T. (1992b). Positive interdependence: Key to effective cooperation. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative group: The theoretical anatomy of group learning*, 174-199, NY: Cambridge.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). An Overview of cooperative

- learning. In Thousand, J. S., Villa, R. A. & Nevin, A. I. (Eds.), *Creativity and collaborative learning: A practical guide to empowering students and teacher*, 31-44, Virginia: Paul H. Brookes Publishing Co., Inc.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning* (5th ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Holubec, E. J., & Roy, P. (1984). *Circles of learning: Cooperation in classroom*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1994a). *The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1994b). *Cooperative learning in the classroom*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Johnson, D. W., Johnson, R.T., & Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. Retrieved September 17, 2000 from the World Wide Web:
<http://www.clcrc.com/pages/cl-methods.html>
- Mcallister, W. (1995). Are pupils equipped for group work without training or instruction? *British Educational Journal*, **21**(3), 395-404.
- Putnam, J. W. (1997). *Cooperative learning in diverse classroom*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Slavin, R. E. (1994). *A practical guide to cooperative learning*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2nd ed.). Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Webb, N. M. (1985). Verbal interaction and learning in peer-directed groups. *Theory into Practice*, **24**(1), 32-39.

Webb, N. M. (1997). Assessing students in small collaborative groups.
Theory into Practice, **36** (4), 205-213.