國立政治大學教育學系研究所

碩士學位論文

指導教授：陳榮政 博士

國小國語科混齡教學之教與學研究：以某國小為個案

A Study of Teaching and Learing in Multi-age Mandarin Course：A Case Study

研究生：蔡安茹

中華民國一百零八年七月

DOI:10.6814/NCCU201901114

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

謝辭

這本論文能夠完成要感謝我的指導教授陳榮政老師。我在三年多前成為您的學生，這一路的諄諄教誨我都猶記在心，也非常感謝老師日常大小事的關心，以及很多時候的包容。不會忘記您用溫柔的語氣叫我不要放棄，好好的寫完，不一定要寫出很傑出的論文，但是好好走完這個過程。這些話語都是當時我內心的支柱與倚靠，真的非常感謝您。謝謝口委郭昭佑教授在我不擅長的量化內容予以協助指導，謝謝口委曾大千教授對混齡教學與法令上給予精闢的建議及指導，謝謝你們。

謝謝政大教育所我修過課的老師們，有你們的教導，讓我對於教育理論有更進一步的認識與了解。感謝教育部實驗教育推動中心的老師、助理們，以及我的個案學校的老師、學生、熱情的村民們，有你們的幫助，讓我的論文得以完成。系辦闕助教平時的大力幫忙以及在值班的那段日子很照顧我，謝謝大學部承辦人婕如，妳總是給我很多幫助以及鼓勵。要謝謝我的同班同學、好友淑嫻，常在寫論文的時候給我建議以及關心，以及很多的日常陪伴。跟我一起去鄉村小校蹲點研究的秉蓉，因為有你田野調查不孤單，還有同是老師門生的芳伃、明儀、雅文等人，在寫論文期間給我鼓勵、打氣。感謝德發學長、攸萍學姐，在我寫論文期間，給予我很多幫助。謝謝政大教育碩班 104 的朋友們的陪伴，有慶容、芷鈺、育瑄、亞臻、鄒軍、林嬙、薇艷、家睿、英孚、國良等的同學，有你們的二年度過了相當精采、快樂的碩班生活。指南家的室友們方、Lisa、小 A，同住的三年時光，很溫馨也有所依靠。修師培認識的曉萱、雨若、芃婕，那段日子有你們真好。所上的同學們仲書、慶皇、欣慧，也在很多時候給我幫助，謝謝你們。謝謝大學部學弟正一、冠霖，平常都會記得關心我寫論文之事。大學的好朋友常常打電話給我的翎娟、幫我做備審設計的綠豆以及教我跑統計數據的雅方。寫論文很煩燥時一直通電話的高中好朋友姵菁、耿綺，還有不管在台中還是台北都陪我玩耍的欣慧，以及常常給予我很多資訊的旻真。

DOI:10.6814/NCCU201901114

帶論文實習期間，感謝我的實習學校指導老師茂公，給予我教學上的指導，以及時常關心我的論文進展。謝謝實習學校給過我指導、鼓勵的老師們：鈴雅、Stella、瓊華、任弘、Ruby、妙妙、君玲、佳璟、美齡姐等等，受到很多恩惠，真的很感激。謝謝我的學生們，我一直深信每個相遇都是最好的相遇。還有，感謝實習夥伴們那半年相互陪伴、支持，是很美好的半年。特別感謝實習夥伴欣怡一家人，提供我短居的住所，又像家人一樣待我，由衷地感謝。謝謝我常去的茶店、咖啡店、圖書館，可愛的老闆以及店員，感謝有這樣的場所，是我論文產生的謬思之地。

最感謝的是我的家人，爸爸、媽媽、哥哥、還有小狗妮妮。謝謝你們一直以來的支持與陪伴。自從北上之後，總是特別想家，每次回家總是充滿了電力，然後可以再面對接下來的挑戰，謝謝你們愛我，我也愛你們。感謝妮妮每次我回家總是熱情地撲向我，我也非常想你。最後，謝謝不放棄的自己，然後盡力去做任何事，問心無愧足矣！

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

摘要

本研究題目為「國小國語科混齡教學之教與學研究：以某國小為個案」，有鑑於研究者觀察實驗教育脈絡之下的國語科混齡教學實施，欲了解實施學校教師在教學上有何轉變以及學生的學習情形有何變化。研究發現為實施混齡教學促發教師的教學轉變，而教師特質與教師團隊的凝聚力與彈性的課程規劃是教學轉變的重要因素。各年級的實施情形如下：低年級混齡教學有明顯的差異化任務；中年級因為學生程度差異大而難以實施混齡教學；高年級的混齡教學的操作模式為將五年級融入六年級的教學情境。對一人一班的學生而言，混齡教學無疑為他的學習帶來助益。混齡班級易形成自然的討論風氣、互助模式，但學生不見得喜歡分組討論，而量表的數據顯示學生國語課時有變的快樂的傾向。教師的困境則是若混齡教學實施困難時，沒有適切的諮詢對象，是當前需解決的問題。

關鍵字：混齡教學、國語文教學、學生學習情形

國立政治大學 National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

Abstracts

The research topic is “A Case Study of Mixed-age Teaching and Learning Mandarin Language in Elementary School”, the researcher observed the implementation of the mixed-age teaching and learning of Mandarin language under the experimental education context, it is necessary to understand the changes in teachers and student learning situation after the implementation of mixed-age teaching. The study found that the implementation of mixed-age teaching promotes teachers’ teaching transformation. Teacher’s characteristics, team cohesiveness and flexible curriculum planning are the important factors in this transformation. The implementation of each grade is as follows: (a) the teaching of mixed age in the lower grades has obvious differentiated tasks, (b) the middle-aged class is difficult to implement mixed-age teaching because of the large differences in student levels, (c) the mode of operation of the mixed-age teaching in the upper grades is to integrate the fifth grade into the sixth-grade teaching situation. The study found that mixed-age teaching is benefits to a single student class student. Besides, mixed-age classes tend to form discussions and interactions between students even though students might not like the group discussions. The collected scale data shows that students have the tendency to become happier during the mixed-age learning. Finally, the dilemma of teachers is there is no suitable consultant for them to seek when they have difficulty which is the problem that needs to be solved.

Keyword: multi-age teaching、Mandarin teaching、student learning situation

DOI:10.6814/NCCU201901114

目次

第一章　緒論 1

第一節 研究背景與動機 1

第二節 研究目的與待答問題 4

第三節　名詞釋義 5

第四節 研究方法與步驟 6

第五節　研究範圍與研究限制 9

第二章　文獻探討 11

第一節　混齡教學的意涵與相關研究 11

第二節　國語（文）科教學與創新教學相關研究之探討 29

第三節　學習態度及學習成效相關探討 54

第三章　研究設計與實施 71

第一節　研究架構 73

第二節　研究設計 74

第三節　研究對象 75

第四節　研究工具與資料處理 79

第五節　研究倫理 83

第四章　研究結果與討論 85

第一節 教師專業自主的比例大幅提高 85

第二節　發展以學生為主體的混齡教學 100

第三節　以多元評量為形成性評估 122

DOI:10.6814/NCCU201901114

第四節　綜合討論 143

第五章　結論與建議 147

第一節　研究結論 147

第二節　研究建議 151

參考文獻 154

附錄一　國語文學習態度量表 162

附錄二 教師版訪談大綱 164

附錄三 學生版訪談大綱 166

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

表次

表 2-1 靈活的分組教學 19
表 2-2 混齡課堂教學的意義 22
表 2-3 臺灣實施混齡教學有關法律 26
表 2-4 十二年國民基本教育語文領域課程綱要之核心素養 31
表 2-5 我國國語(文)科教學法演進 44
表 2-6 學習金字塔 45
表 2-7 態度定義 56
表 3-1 深度訪談編碼表 77
表 3-2 106 學年度上下學期學生學習態度量表人數統計 78
表 3-3 預試項目分析表 80
表 4-1 九年一貫課綱學習節數 95
表 4-2 國語科混齡教學實施狀況 97
表 4-3 中年級混齡班級學生人數變化 102
表 4-4 中年級詞彙測驗 PR 值 104
表 4-5 中年級詞彙測驗 PR 值-依次序 105
表 4-6 國語科學習態度量表數據（節錄） 132
表 4-7 國語科態度量表－國語科認知程度 134
表 4-8 國語科態度量表-國語科期待程度 135
表 4-9 國語科態度量表-國語科自我肯定 136
表 4-10 國語科態度量表-國語科應用能力 137
表 4-11 高年級閱讀理解測驗 PR 值 142
表 4-11 高年級閱讀理解測驗 PR 值-依次序 142

DOI:10.6814/NCCU201901114

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

圖次

圖 1-1 研究流程.....8

圖 3-1 研究流程圖.....72

圖 3-2 研究架構圖.....73

圖 3-3 研究設計圖.....74

圖 4-1 高年級座位.....109

圖 4-2 中年級座位圖.....111

圖 4-3 高年級分組的座位安排示意圖.....111

圖 4-4 中年級座位圖(同 4-2).....112

圖 4-5 高年級座位、中年級座位圖.....118

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

第一章　　緒論

本章旨在探討國小國語科混齡教學之教與學之相關研究，說明其研究的動機與目的以及研究的基本架構。本章共分為五節，第一節為研究動機；第二節是研究目的與待答問題；第三節解釋重要名詞；第四節說提出研究方法與步驟；第五節說明研究範圍與限制。

第一節 研究背景與動機

壹、研究背景

研究者觀察近年來許多創新教法推陳出新，例如翻轉教學、MAPS 教學法、學思達等，這些教學法的興起的目的是為了改善傳統教學模式，透過創新教學能帶給學生更多帶得走的能力，像是自學能力，且十二年國教也提倡素養導向亦即能力導向的教學。葉丙成（2015）認為翻轉教室藉由有效教學和引導，讓每位學生能保有個人化的學習空間。張輝誠（2015）認為不能再讓填鴨教育的遺毒繼續下去，要讓學生學思考、學如何自學。而在這一波教學創新的浪潮中，混齡教學受到矚目，原因為在臺灣教育現場中除了幼兒園與特教班級以外，先前幾乎沒有公立國中、小教育階段嘗試過混齡編班、混齡教學的模式，只有當初被視為另類教育的種籽實驗小學實施混齡教學（鄭同僚，2015）。

就上段所言，在臺灣教育現場中，特教與幼教領域的混齡教學早已行之多年，而混齡教學卻才剛在公立國小中起步。探究臺灣混齡教學在公立國小中的源起要從少子化的浪潮襲捲全球說起，而臺灣正處少子化的階段。根據教育部（2016）統計資料顯示：2006 年全臺灣的國民小學學生人數約為 170 萬人，2016 年學生人數下降至約 117 萬人，教育部預估至 2021 年學生人數為落在約 119 萬人次。隨著出生率的降低，學生人數已呈現遞減的趨勢，但有時會因為龍虎年效應而略有消長。因此，政府、學校紛紛採取減少班級人數、減班或併班等措施，像是《國

DOI:10.6814/NCCU201901114

民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則》第二條規定國民小學每班學生人數以二十九人為原則，偏遠、山地、離島等地區得視實際情況而定予以降低。

不論是位於城市或是鄉村學校皆面臨學生人數減少的問題，但在鄉村地區，學生人數減少的情況又更加嚴峻，甚至到了需要廢校或裁併的地步。為因應少子化浪潮的來襲，又同時需維護學生受教權，許多鄉村小校紛紛採取併班等措施。然而，2017 年新北市教育局針對學生人數未滿 50 人的部分學校推動混齡教學與跨校教學，在臺灣也有某些縣市的鄉村小校紛紛轉型為學校型態實驗教育的學校。雖然有因政策、政令而不得已行混齡教學的學校，但仍有許多學校是學校內部有共識而申請。

綜上所述，研究者欲了解混齡教學在眾多創新教學之中，是否對於學生而言，為有學習成效、增強學習態度的教學型態。現階段混齡教學實施的地區多位於臺灣的鄉村地區，而鄉村地區的學生學習成效經常是被討論的議題，例如 108 年大學入學學科能力測驗結果甫放榜，南部某間高中被新聞媒體大肆報導該校沒有一位學生學測成績超過 40 級分，該校遭到部分外界人士質疑（林郁庭，2017）。研究者認為倘若教學創新能翻轉鄉村學校學生的學習成效，讓學生擁有良好的學習態度，這類的教學創新不僅解決鄉村學校現有的一人一班的問題，同時也能夠證明教學創新是富有能量以及能夠產生成效。研究者參與教育部委託政治大學教育系承辦的《偏鄉學校型態實驗教育計畫》（現計畫名為實驗教育推動中心計畫），透過觀察、訪問試點學校的經驗，以了解混齡教學應用在教學現場的狀況，以及學生學習狀況為何，教師的教學模式需要轉變。因此，擬透過本研究的撰述，以期了解未來對於混齡教學如何運用於教學現場。

DOI:10.6814/NCCU201901114

貳、研究動機

研究者對於混齡教學操作於國語科的課堂有感興趣，欲知混齡教學在教室課堂中是如何運作，其中對於原本不同年級的學生要如何做差異化的教學呢？教材方面是如何規劃？以上這些都很值得研究者探討。

由於研究對象就讀的學校在實施混齡教學之前，採用所謂一般學校的教學模式，也就是分齡、年級教學。臺灣面臨極嚴峻的少子女化問題，不僅都市學校減班的情形。很多鄉村學校已經是一人一班、一個年級一班，個案學校亦為鄉村小校。鄉村學校的教學現場的情景為一個老師面對一個學生，雖然一對一教學較能看顧學生的學習情況，但仍有很多不足，像是人際互動少，學生幾乎沒有同儕，沒有一起學習成長的夥伴，而在實施混齡教學後，同儕變多了，在學習的過程中，不僅老師能成為學生的鷹架，同儕之間也可以互相扶持成為彼此的鷹架。

由於國內現在探討混齡教學多著墨於幼兒園、特教領域此兩者，幼兒園的混齡教學源自於蒙特梭利系統，特教則因學生能力進行混齡的分組。而探討國小階段的混齡教學研究甚少，更遑論國語科的混齡教學。有鑑於此，研究者亦想探究國語科混齡教學在現場實施的情形，包含教師如何實施混齡教學以及實施後學生的學習情形為何。

國立政治大學 National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

第二節 研究目的與待答問題

壹、研究目的

本研究試圖了解實行混齡教學之學校，教師教學與學生學習狀況為何？研究目的共有以下五點：

一、了解混齡教學的意涵、形成背景與實施現況。

二、研究國語科教師欲實施混齡教學，進行自身教學轉變的過程。

三、知悉教師在教學轉變過程中，學校行政端協助課程發展之情形。

四、分析教師對國語科混齡教學實施的教學策略。

五、觀察實行混齡教學的學校，其學生在國語科學習情形。

貳、待答問題

根據上述之研究目的，本研究提出相應的待答問題，並且根據此問題進行深入的研究。

一、混齡教學的意涵、形成背景與實施現況為何？

二、國語科教師欲實施混齡教學，如何進行自身教學轉變或有什麼心理歷程？

三、教師在教學轉變過程中，學校行政端對於課程發展給予何種協助？

四、教師實施國語科混齡教學採用何種教學策略或教學形式？

五、實行混齡教學的學校，其學生在國語科的學習情形為何？

DOI:10.6814/NCCU201901114

第三節　名詞釋義

為使本研究所探究的問題有明確的概念界定，茲將本研究重要之名詞概念加以解釋如下：

壹、混齡教學(multi-age　teaching)

不同學者對混齡教學的定義，其共同點為教師有計畫地將不同年級的學生編成一個班級，並且設計適合不同年級的課程及教學活動，讓學生能一起學習，以幫助學生有效學習。研究者在本研究中所提及的混齡教學為前述由實驗教育脈絡下發展而成的混齡教學，其推動者認為應跳脫一味以人數或規模經濟思維而考量學校裁併觀點，應該要捍衛小校學生權益之社會正義，思考小校存在價值與發展的可能性。

貳、國語科教學(Mandarin teaching)

國語科教學指中華民國國語之教學，國民義務教育中，需要學習的能力。除了語言的符號系統，如語言的語音、字形、詞彙、語法等元素，尚有功能性的內容，如個人透過語文與他人、團體共處與溝通的能力。

參、學生學習情形(Student learning situation)

研究者將學生學習情形包含學習態度以及學習成效。本研究所指的國小國語科學習態度係指學生試圖在學習國語科之努力與熱衷所表示出的內在驅力，且學生對於所學的知識內容的評價；國語科學習成效則以課堂觀察、教師評價、學生自評以及施測的測驗作為評定參考。

DOI:10.6814/NCCU201901114

第四節 研究方法與步驟

壹、研究方法

本研究採用混合方法研究，以問卷調查法、深度訪談法及田野調查法為主。首先在確立研究題目後，明確界定欲研究的範圍與對象，透過文獻資料的蒐集、相關文件資料的分析，以擬定研究問題；後採取先「量」後「質」，根據混齡教學的特點，改編「國語科學生學習態度量表」，並且函請專家做內容效度，經過預試，再使用項目分析、因素分析、內在一致性信度及再測信度的方式。量表經過專家審查、預試分析等，符合研究倫理後，即可透過老師發給學生填寫。

研究者透過實地探訪實施混齡教學的學校，親自到校進行田野觀察，並採取深度訪談法、觀課並撰寫觀課紀錄取得教學現場的第一手資料，對教師、學生進行訪談，所取得的結果加以分析、詮釋，也將觀課紀錄用文件分析法進而探討國小國語科混齡教學的實施現況，且實施此教學法對於學生的學習成效及態度有何影響。

最後分析相關的資料，進而提出具體的結論與建議，以下分別針對研究者使用的各研究方法進行說明：

一、問卷調查法（Questionnaire Survey）

問卷調查法是收集經驗性資料的重要途徑，而此方法也代表普遍而具體化的操作化過程，必須透過客觀且有系統的科學方法，將可靠、有效的資料蒐集而成。問卷調查法其原理是透過一套標準刺激，施予一群具代表性的受訪者所得到的反應，據以推估全體母群體對於某特定問題的態度或行為反應（邱皓政，2000）。此外，問卷具有匿名性、題目標準化。本研究所使用的國語文學習態度量表，參考林紀達（2004）「資訊融入國語文教學對學生學習態度與成就影響之研究」中的國語文學習態度量表，因是針對混齡教學所設置的量表，故大幅改編量表內容，並且函請專家做內容效度，經過預試以及統計分析，希望透過客觀的數據調查能支持「學生學習態度」此面向。

DOI:10.6814/NCCU201901114

二、田野觀察法（field observation）

田野觀察法又稱參與觀察法、質性觀察法、直接觀察法，是指研究者為針對某一人類群落(human association)發展科學化理解，而在此群落的自然場景中，建立並維繫多重面向、期限較長的關係之過程，此點雖不是研究者置身此場景的唯一目的但卻是重要目的(王佳煌、任凱，2005)。本研究除了蒐集相關資料，了解研究對象、研究主題的特徵、脈絡外，為了避免資料蒐集與解釋上，文獻與現場情形不相吻合，本研究亦將進行田野調查研究。研究者透過《學校型態實驗教育計畫》（現計畫名為實驗教育推動中心計畫）的試點學校進行田野觀察、深度訪談，透過一段時間在實際場域——學校，與師生同步作息，與學生一起上課、觀課的同時，亦透過非正式訪談的交流中蒐集相關資料。眾多社會學田野報告的評論指出大多數參與觀察資料很可能是透過非正式訪談蒐集而得，再經由觀察加以增補（王佳煌、任凱，2005）。此外，典型的田野觀察法交織著觀察與聆聽，觀察與詢問。本研究也將會運用觀察與聆聽，觀察與詢問，嘗試本研究待答問題的答案。

三、深度訪談法（unstructured interviewing）

本研究的目的為探討實施國語科混齡教學的班級中，教師教學的過程以及學生學習的過程，個別訪談者針對實施混齡教學的教師以及參與混齡教學的學生們，教師觀察學生的轉變以及學生自我陳述自己的轉變。眾多社會學田野報告的評論指出大多數參與觀察資料很可能是透過非正式訪談蒐集而得，再經由觀察加以增補（王佳煌、任凱，2005）。在本研究中，除了正式訪談外，在田野觀察期間，亦透過非正式訪談蒐集資料增補。

DOI:10.6814/NCCU201901114

貳、研究步驟

本研究透過圖書館資源及電子資料庫、多家圖書館之紙本書廣泛蒐集國內外文獻資料進行閱讀，蒐集國內外混齡教學資料，以及我國國語科、學生學習態度、成效之相關文獻，進行閱讀以及初步的統整，確認研究方向與研究主題。針對研究主題整理定義、內涵及相關研究資料，本研究採用混合方法進行，包含質性與量化，採用問卷調查法、田野調查法及深度訪談法，經過實地參與觀察、訪談，根據資料的處理與分析，最後依據文獻探討及田野調查與訪談結果，提出結論及建議，完成論文寫作。流程圖如下圖 1-1：

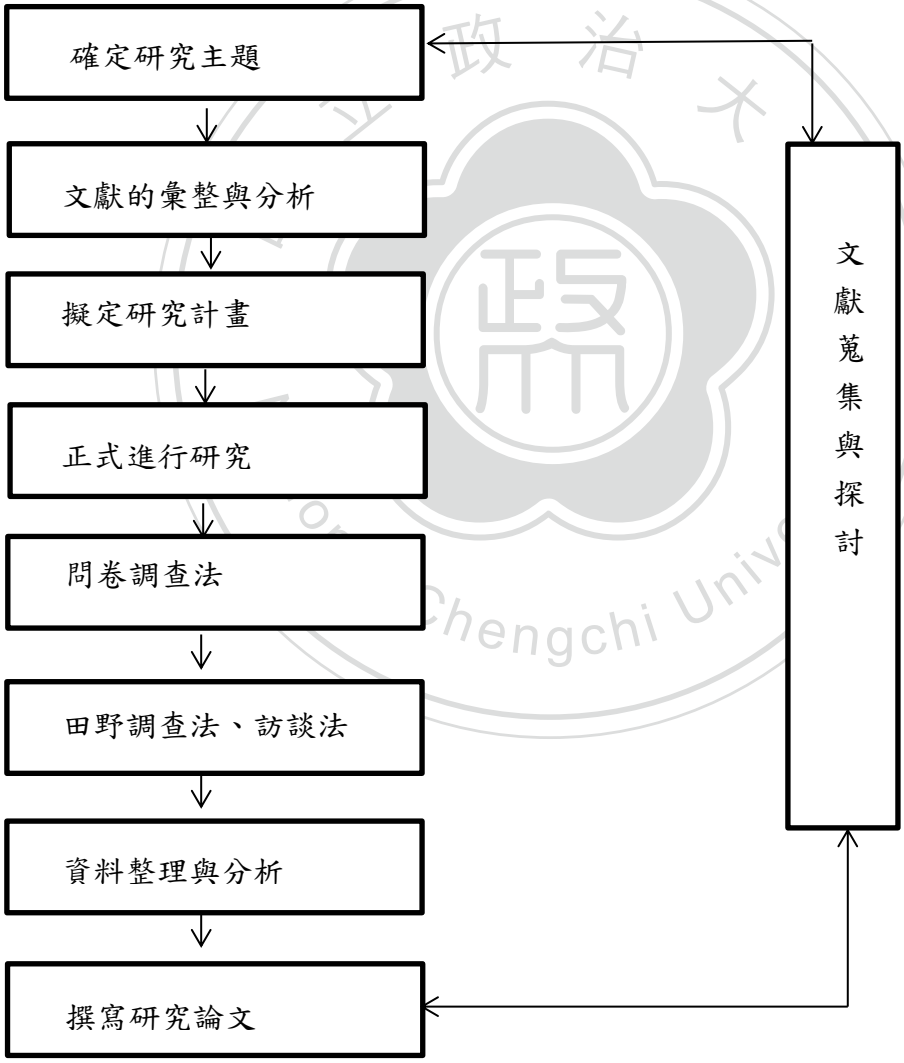


圖 1-1 研究流程圖
資料來源：研究者自行繪製。

DOI:10.6814/NCCU201901114

第五節　研究範圍與研究限制

壹、研究範圍

一、研究對象

本研究對象將在實驗教育脈絡下實施國語科混齡教學的一所學校視為研究範圍，並全面對對一到六年級學生進行觀察；對三到六年級的學生發放國語科的學習態度量表；深度訪談對象為學生、教師以及行政人員。

二、研究內容

本研究在探討國語科混齡教學實施情況，欲探討兩個面向，一為教師教學支轉變，二是學生學習情形。研究者透過觀察課堂情形、參與教師設計課程的討論，以及透過訪談教師及學生，了解學生的學習狀況、教師上課情形與教師觀察到學生學習狀況是否有轉變，亦透過訪談學校行政人員作為補述，並搭配相關文件分析，以及學生學習態度問卷調查，以期待真實呈現國語科混齡教學的在教學現場的真實圖像。

三、研究時間

本研究進行的起迄時間，在蒐集相關文獻方面，自 2016 年 4 月至 2018 年 11 月；問卷蒐集自 2016 年 5 月起至 2018 年 5 月；在田野調查與訪談，自 2017 年 5 月起至 2018 年 6 月；研究分析自 2018 年 7 月至 2019 年 7 月。

DOI:10.6814/NCCU201901114

貳、研究限制

研究者的研究目的為透過國語科混齡教學來看，學生的學習態度、成效是否有改變？然而，對研究者觀察的學校而言，其發展混齡教學模式是從無到有、逐步發展屬於各校的混齡教學模式，且發展混齡教學的時間僅才幾年，相較於歷史悠久的蒙特梭利教學法或華德福教育，這些學校的混齡教學尚未發展一個成熟且穩定的模式。因此，研究者在推論上沒有辦法像其他行之多年地教學法進行推論，無法對其他學校進行類推。另外，因每個學校的混齡教學模式可能具有個別的特色，在其操作上也會有不同之處，故亦無法類推至其他施辦混齡教學的學校。原預計採用個案學校之學習學期成績當作學習成效的佐證之一，但因考量到學生隱私，所以該校不提供學期成績，學習成效改用其他面向之資料呈現。

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

第二章　　文獻探討

本研究欲探討國小國語科混齡教學在學校現場的實施情形，透過觀察教師教學及學生學習情形進行分析。故在本章中，除了就混齡教學的相關背景、沿革、理論作分析之外，也將就國語文教學相關理論、研究，包括課綱的制定、教學的方式、創新教學的課程設計等，也針對鄉村地區的學生學習情形進行探究，期盼能對此一題有系統性的論述。

第一節　混齡教學的意涵與相關研究

本節針對混齡教學的意涵及相關研究，第一小節為混齡教學的定義與演進；第二小節為混齡教學的教學概念、理論、策略；第三小節則混齡教學的趨勢；第四小節為綜合討論。

壹、混齡教學的定義與演進

本段將會整理各地區對於混齡教學的定義進行整理，區分跨年級教學以及混齡教學的不同，以及整理混齡教學相關的同義詞與成因，並且簡述混齡教學的演進。最後，綜合以上說法，歸納出混齡教學的定義。

一、混齡教學的廣義定義

混齡教學(multi-age groupings; mix-age groupings; family and vertical groupings; multiage teaching)是指教師在混齡班級中，設計適合不同年齡學生的課程內容，並進行各種教學活動以幫助學生有效學習（吳清山，2016），而我國的教育大辭書（2000）將混齡教學(mixed-age class teaching)定義為有計畫地將各個年齡的學生混合編排在一間教室內，讓他們一起生活、彼此互動及共同學習。Gaustad(1996)提及混齡教育(multi-age education)是讓每一個不同年齡、年級、能力程度的孩子都在同一個班級上課，目標是能改善他們的學習。Little(2004)認為

DOI:10.6814/NCCU201901114

混齡教學是一位老師同時負責兩個年級或以上的班級進行授課。所以，綜合以上幾種說法，可歸結混齡教學為一種打破年齡、年級的限制的教學型態，教師將學生們編排在同一個教室內共同學習，引起學生的學習動機，達到更好的學習成效。

雖然學校現場長期使用組合教室、混齡教室，但是因為早期缺乏文件資料的記載，所以沒有辦法看到這些混齡教室的實質內容。Miller(1989)指出在 19 世紀的美國、澳大利亞的鄉村，學校沒有所謂分齡的概念，絕大多數是單室學校(one-room school)，而學校的成員由不同年齡、能力的學生組成。隨著工業革命和大規模的都市成長，讓公眾教育和分齡學校(grade school)興起。政府基於方便管理的原因，故「小學」才出現，此種分齡教育一直到現在都相當普遍。在美國的鄉村地區，混齡教室為非常重要的教學型態(Miller,1989)。「混齡」此概念，早在蒙特梭利(Maria Montessori)所發創的蒙特梭利教育法(montessori method)也有提及，此教育法提倡獨立、有限度的自由，對孩子身心靈發展的尊重。而蒙特梭利教育法的其中一個要素中包括跨年齡的教室，成員大多是兩歲半到六歲的兒童。另外，中國稱混齡教學為複式教學，日本稱混齡教學為複式學級。而複式教學別於單式教學，單式教學是將同學年的學生編為一個年級作為教學對象，進行教學活動（教育部辭典，2015）。陳聖謨（2015）提到複式教學裡的學生必然存在混齡的事實。原因為複式教學指教師在同一時間、同一教室內分別用不同的教材對兩個年級（含以上）的學生進行教學。

二、混齡教學的演進成因

混齡教學的產生是源自於若干個背景因素，並因不同區域而有不同呈現方式。Little(2001)即指出像是人口密度低地區，學校分布不僅分散且難以到達，且有較低入學率；在人口成長率下降地區的學校，現在只有少數的教師在學校任教，因教師人數不足，故需要實施混齡教學；家長在合理的通勤距離內會傾向將孩子送

DOI:10.6814/NCCU201901114

往較有名氣的學校，導致名氣不高的學校的學生、教師人數都下降；教師數量充足的學校進行單式教學，若教師數量不充足的情況下，就會進行混齡教學，而教師數量不足的主要原因為教師原本供給量不足；符合下述的這些條件的學校可能會決定實施混齡教學：入班的學生人數多於一個班級，所以需要將其中一些不同年級的學生合成一班上課；教師出勤率低或無輔導教師的學校，也會實施混齡教學；在人口增長地區的學校，校方擴建，但入學人數增長幅度仍不大。

經過數年研究後，Little(2004)又歸納在許多國家中，混齡教學是透過人口學的必要性而不是教學選擇而產生的，像是人口少、人口不均等情形及經費不足，無法讓每所學校和每所教師分配一位教師。在大多數的國家，混齡教學通常存在於鄉村，經濟條件不佳或是地理位置偏遠的地區。混齡教學形成的主因來自於國家為解決教學資源分配的問題，所形成的因應對策。不只是已開發國家，許多發展中國家也面臨教育問題。貧窮農村相較於都市的不平等就是教育機會的不平等(Joubert,2010)。混齡教學若因為該學校的必須性而形成，例如政策考量、經費預算等問題，而特定的詞彙應運而生，像是組合班級(combination classes)，或是在混齡班級、混合年級前加上形容詞 forced 描述其狀態，如 forced mixed-age classes 及 forced mixed grade 等。

三、混齡教學的同義詞彙

混齡編組(multi-age grouping)、組合班級(combination class)、跨年級班級(multigrade classes)、拆分級別的班級(split-grade classes)、非年級班級(nongraded classes)等這些名詞皆用來描述混齡的班級，只是在不同的國家有不同的名稱，像是不同的英聯邦國家使用不同的詞彙描述混齡教學，例如組合班級(combination class)、垂直分組(vertical grouping)、家庭分組(family grouping)、綜合班級(composite class)、混合年級(mixed year class)、雙年級班級(double-graded class)等(Little, 2004)。

DOI:10.6814/NCCU201901114

描述混齡教學的班級的詞彙很多，若再將其細分的話，專門指連續兩個年級混齡的班級稱為連續班級(consecutive grade class)。Kyne(2004)描述愛爾蘭小學的重要特徵包含混齡和連續年級，所以稱為連續班級，然而兩個年級的班級(two-grade classes)與混齡班級的教學、學習的背景不同，所以用不同的詞彙來形容。愛爾蘭也稱兩個年級的混齡班級為連續班級(consecutive grade class)。除此之外，在美國，混齡教學的班級也稱為組合班級、不分年級班級(nongraded classes)，Mason&Stimson(1996)將其中的組合班級(combination class)定義為一位老師對兩個連續年級或多個連續年級進行授課，而將不分年級班級則是由教師群進行混年齡的課程教導，此分類標準是由授課者是一位教師或教師群而區分。不分年級班級(nongraded classes)是根據學業成績來分班，而不是年級。有時候分班是一個科目、或多個科目，根據他們學生該科的學業成績來決定他們是在哪一個班級，所以可能會有學生花更多的時間才能完成學業(Gutiérrez& Slavin, 1992)。此種班級雖為混齡教學，但更注重能力分班，是透過能力分別才使不同年齡聚在一起，不是一開始就是以混齡為目的，是分班的過程剛好導致「混齡」此結果。然而，學生在不同科目有不同所屬的班級，此模式有點類似臺灣幾所學校實行的「跑班制」，但現行各校跑班制度是因為高中階段出現選修，而產生跑班制度，但跑班制度又是實施在同齡的階段。

四、混齡教學與跨年級教學之差異

相似於「混齡教學」概念的名稱，像是跨年級教學(Multigrade Teaching)。其定義為老師在同一個班級內對不同年級的學生進行教學活動，而世界各地對跨年級教學的定義有些微不同。在馬來西亞，跨年級教學是指在同一個班級中有兩到三個年級，而這些年級的組合是相近的，像是一到三年級、四到五年級。但在巴基斯坦跟澳洲則可以包括五或六個年級(Brich &Lally, 1995)，而這些年級組合差異較大。

DOI:10.6814/NCCU201901114

Cornish(2009)認為跨年級班級(multigrade class)和混齡班級(multi-age class)有些差異，其背景由來為在鄉村地區的小學校，常存有跨年級班級，甚至整個學校只有這一個班級。在都市，大部分是分級班級，只有少數的班級是跨年級的班級，而這些班級的組成原因為要容納比較特殊、無法適應年級班級的學生。而在發展中的國家，因為缺乏教師或學校建築物，跨年級班級迫於現實而存在；對於已發展的國家，諸如澳洲、美國、英國等國，若跨年級班級是基於哲學偏好和社會信仰而選擇的形式，而這些班級則稱為混齡班級。綜上所述，Cornish(2009)認為以班級的形成背景區分為跨年級班級與混齡班級，被動形成的稱為跨年級班級，基於教育哲學等因素主動形成的班級則稱為混齡教學。在年級和年齡重疊的教育體制中，將「跨年級」和「混齡」的視為同義詞是適當的。在這些工業化國家，包括美國、加拿大、英國、芬蘭和瑞典等的單年級教學和混齡教學的研究中，絕大多數學生會在官方規定該入學的年齡時進入學校。在許多開發中國家，許多學生入學的年齡大於官方入學年齡，留級率也很高。在這種情況下，「跨年級」和「混齡」就不適合視為同義(Little, 2001)。原因為學生留級率高或未在官方入學年齡時入學等這些現象，即會使一個班級內的學生年齡是混合的，但此種班級不是所謂的「混齡班級」，混齡班級應該是帶有教育哲學、社會信仰的意識而選擇的教學模式。

四、本研究之「混齡教學」定義

根據上述段落中，混齡教學與跨年級教學之差異：混齡教學為根據教育哲學、社會信仰的意識而選擇的教學模式，非為不得已為之；而跨年級教學則為為教學環境、教學資源不足等而形成的教學模式。

就臺灣而言，在學術中將混齡教學（multiage teaching）定義為係指教師在混齡班級中，設計適合不同年齡的課程內容，並進行各種教學活動，以幫助學生有效學習（吳清山，2016）。目前臺灣公立國小推動混齡教學分為兩類，一類是

DOI:10.6814/NCCU201901114

依據實驗教育三法中《學校型態實驗教育實施條例》，將公立國小轉型為實驗教育學校，並選擇實施混齡教學；另一類為解決鄉村小校面臨少子化、師資不足、學生學力不足等問題，根據現行法令《偏遠地區學校教發展條例》、《公立國中小合併停辦準則》實施的跨年級教學的學校，像是新北市於偏鄉小校施辦混齡教學。不過，研究者在本研究中所提及的混齡教學為前述由實驗教育脈絡下發展而成的混齡教學，其推動者認為應跳脫一味以人數或規模經濟思維而考量學校裁併觀點，應該要捍衛小校學生權益之社會正義，思考小校存在價值與發展的可能性（鄭同僚，2013）。在該脈絡發展之下的學校，雖然背景也是鄉村小校常面臨少子化、師資不足、學生學力不足等，在上述這些問題嚴重化之前，讓學校轉型成為學校型態實驗教育的學校。

貳、混齡教學的教學概念及策略

本小節將介紹混齡教學的七個核心要素，及混齡教學中課堂策略，說明如何運用混齡於課堂中，最後說明國家層級中，推動混齡教學的策略為何？

一、混齡教學的教學概念

混教教學除了讓不同年齡層的學生一起上課外，也有主要的教學概念，如下所述：

Smit & Engeli(2015)認為混齡教學有七個核心要素：

(一)教師為輔導員：教師除了是教練(coach)，也是輔導員(instructor)。和以往的講師角色不同，除了講述之外，也要擔任輔導員給予協助。

(二)差異化和個體學習：各個年級的學生做和他們學習能力標準相符的學習任務。

(三)合作學習：支持教室的氣氛，學生互相幫忙且靈活協作。

DOI:10.6814/NCCU201901114

(四)彈性混齡組別：學習的方式包含教師主導的團體、團體內的個人、合作團體及個人，像是年長的學生可能成為年幼者的導師。

(五)不同層次的學習主題：所有學生都涵蓋同一個學習主題。

(六)有品質的學習任務：更開放、探索以及問題導向的學習任務。

(七)形成性評估：觀察和診斷學習者是如何學習，旨在改善教學和學習。

上述七點，共同主題的任務為混齡學習環境中的任務，主要以不同年齡的學生能夠參與到這些活動中要求同一主題，針對他們自身的能力有不同的任務，符合差異化及個體學習。一個能力較佳的學生可以建立自己的基模，也可以為不太有能力的學生提供鷹架支持(Smit & Engeli, 2015)。Vygotsky 的潛在發展區、Bruner 的鷹架概念運用在混齡教學的情形是鷹架的支持不一定由教師提供，而是由有能力教同儕的學生所提供支持，學生們彼此協作，並且有彈性的混齡分組，。並非固定一致。

二、混齡教學的課堂策略

混齡教學的課堂策略，根據混齡的主要概念作進一步的說明：

（一）共同主題和任務

Smit & Engeli(2015)在混齡課堂中，教師會把所有年級科目的範圍和順序，有相連結、有關係的知識可以拉出來放入同一個主題中，並且可以定義學生的差異化任務，如果要求所有學生都要執行任務，教師對於全班的指導要設定為開放的任務活動 (Miller, 1991)。這個概念有點近似於主題式教學，在同一主題、脈絡下展開的教學。教師必須考慮如何將某個主題作為學習資源，以實現不同年級的目標。他們認為是規劃學習環境，而不是規劃課程。教師必須做出的教學策略包括孩子們如何在課堂上的學習方式以及如何操作，無論是同質的群體、異質群體、同伴或個人(Smit & Engeli, 2015)。

規劃開放任務的學習環境，具體作法即是使用「綜合課程」或者老師選一個

DOI:10.6814/NCCU201901114

主題或主題。接著，不同科目的目標或選擇不同的內容會與中心主題呼應。 在語言、藝術和科學中，很容易找到這個主題的故事和學習任務(Smit&Engeli, 2015)。近年來，十二年國教課綱的將海洋教育納入課綱，此時可以訂定主題式教學名為「我們的海洋」，國文科可以介紹海洋文學，自然科可以介紹海洋的生物，社會科可以介紹島嶼與海的關係等。

（二）協作的社交課堂

在協作的學習環境下，需要社交能力，而此協作的學習環境同時可以促進社交能力發展，開放式的活動讓學生可以分配討論的成果以及如何公平分配任務。為了促進發展此種能力，教師應該指導學生以及建模高品質的小組任務。混齡班級的優勢在於年紀較小的孩子從年紀較大的孩子中學習適當的社會行為，因為年紀大的孩子已經比較熟悉課堂上的例行流程。然而，年紀較小的孩子通過觀察行為，並模仿年紀較大的孩子的社交模式 (Smit&Engeli,2015)。在協作小組工作前以及工作期間，學生和教師需要討論實踐學習目標需要的社交技巧為何。

（三）靈活有彈性的分組配置

Hoffman(2002)提及混齡教室靈活、有彈性的分組策略，他認為混齡教師將在教室中社交互動和協作學習視為混齡重要的要素。由於學生年齡和能力的差異，故協作同伴學習是必要的。混齡教室會依照課堂任務，並安排各式各樣的同儕進行協作學習。在學校一整天，會有各種靈活的任務及小組分組配置，如有小組、兩人一組、個人單獨等各種形式的組別。 此設置試圖讓教學流暢及小組使用靈活。小組、個人、整體的細分不是基於預定的課程而是基於個人興趣。Chapman(1995)根據靈活的分組教學進行分類，如下表 2-1：

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 2-1

靈活的分組教學

分組類型	主要用途
全班會議	建構共同體、計畫，引入新概念或技能，閱讀、寫作、思考策略。
以教師為主導小團體	共同需要，實踐指導，以任務為中心的協助，分享閱讀、寫作的評估。
學生主導的小團體	練習的支持，共享任務，協作回應，分享閱讀、寫作。
夥伴	練習的支持，指導，輔導，共享任務
個人	一對一指導，個人評估，獨立實踐，個人回應。

資料來源：Chapman(1995). Designing literacy learning experiences in a multiage classroom.

（四）教師的角色

另一個問題是教師如何形成學習過程中給學生的支持。實施混齡教學的教師是較少引導學生自主學習獲取和構建知識的直接講師，他們更多時候是扮演輔導者角色。因此，教學更加個人化。年齡較大學生也兼具有導師的功能，且這些導師可以減輕教師在課堂上需要同時對每個團體或學生進行指導(Smit&Engeli, 2015)。

教學策略是提高混齡教室(multigrade classroom)教學質量的關鍵，促進提高學生程度的方法傾向於提出獨立性和合作性的團隊合作，也就是教師的角色從知識提供者變成促進者。有三個重要策略：同儕指導亦即學生互為教師教導同儕；合作小組為涉及從事協作任務的小團體，以及讓學生參與自學的個人化學習計劃(Berry, 2001)。

三、混齡教學的推動策略

Chris Berry(2001)認為混齡教學形成於已發展國家與發展中國家的原因有兩個，一為混齡教學往往與偏遠和稀疏的「小」學校有關，這樣的學校，一整個學

DOI:10.6814/NCCU201901114

校只二、三位老師必須提供完整的小學教育學制，所以他們必須同時教授不同年級的課程，因此這些小學校被稱為混齡學校(multigrade school)。在發展中的國家，為了提高國小的入學率，透過拉近學校距離，鼓勵更多孩子入學，尤其是女孩子。因為在開發中國家之中，女童接受教育的問題仍然是待解決的難題。二為混齡教學在大城市和郊區也很常見，將招生不均的班級和其他班級合在一起上課才能組成班級規模；或教師員額不足的學校，混齡教學也很常見。但是混齡教學的支持者認為使用混齡教室的良好教學理由，那就是混合年齡階段可以促進兒童的社會發展，鼓勵更多的課堂合作。

Miller(1991)指出對於發展中國家而言，混齡教學的指導是複雜的。1980 年，UNESCO 集結了印度、韓國、馬爾地夫、尼泊爾、泰國、菲律賓、斯里蘭卡和印尼等國代表舉行會議，會議的訴求為教育弱勢群的創新方法，即為實行混齡教學。混齡教學帶來的問題和學習難點幾乎一樣，差異只有經濟、人口、地理等變量。這些國家的混齡班級往往有大量的學生及很少的教師，最常見的是兩級的組合班級，最多不會超過四個等級。

由國家層級制定的課程通常都是為單級教學所制定，所以混齡教學的授課教師必須更彈性的調整課程，設計混齡教學的計畫，而也要跟學校的時間表搭配。教學材料也是通常為單級教學制定，所以更適合的材料是由學生製作的教科書，包含了自學的元素，包含可以自我修正的紀錄本，或者是在教室、圖書館自學。但是教師必須展示如何有效率地製作這種自學材料。而華德福系統的學校，無無使用標準的課本，他們都是教師設計教學並且在黑板書寫、畫出圖像，讓學生們寫、畫出自己的課本，記下自己所學的東西。

教師培訓是混齡教學推動採用的主要策略。大部分的培訓都是由地方一級機關進行，一些額外支持對教師而言也很重要，包括設計、複製和分發大量自學材料，及支持個人、同伴和小組學習，評估學習進度和成就的制度，內部學校和

DOI:10.6814/NCCU201901114

班級組織的形式，為獨立於老師的學生制定例行程序(Little,2001)。Miller (1991)訪談混齡教師，大部分的教師提到混齡教師的特殊培訓是重要的，經常提到的培訓項目為：鄉村學校實習、發展及設計課程、班級經營、個別化教學和收集資源與材料。在臺灣，教育部國教署於 2014 年規劃執行偏鄉學校型態實驗教育計畫，委託政治大學教育系鄭同僚教授輔導各試點學校，也每年也於暑、寒期皆有安排師資培訓的課程，目的為教師增能，期望教師能打破既有框架，而推動混齡教學並以創新的教學法教授課程。有支持團隊協助並且可以諮詢，還有他校夥伴可以共同交流。

除此之外，學校與社區的關係也是相當重要的。混齡學校通常是遠離教育中心的，較得不到教育資源，社區和學校的意見可能相左，所以讓社區的人參與學校的生活是重要的，雙親的行動也可視為學校的資源，而學校的課程也可能延伸至社區，學校會要求社區以不同形式支持學校，故混齡教學的教師應該接受培訓，幫助發展學校和社區之間的關係。

Miller (1991)認為成功的混齡教學的最重要的因素是教師的計劃和組織能力。 大多數校長認為，發展混齡教室對他們的教師是沒有問題的。有趣的是，超過 90%的受訪教師表示他們有混齡教室代表學校有一位有能力的混齡教師兼具幹部的身分。校長認為混齡教學的優點像是個別化教學，年紀較長的學生也可能個別指導別人，讓教師有更多機會去開發課程，但校長認為混齡教學的缺點為額外的準備時間和規劃課程所需要的時間。此外，Miller(1991)認為混齡教師被要求比較分齡教室和混齡教室的一系列項目。 例如，他們被要求說明是否「更容易」或「更難」激勵混齡教室的學生。 超過一半的人表示這是更困難的。 教師還認為「協助個別孩子」和混齡課堂規劃比較困難。 但是，保持課堂控制和學生的學習與分齡教室相同。表 2-2 為校長和教師認為的混齡課堂教學之意義。

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 2-2

混齡課堂教學的意義	
校長的認知	教師的觀念
教師需要對於小群體講授的方法。	教師必須有組織的教學。
教師必須接受混齡教學的培訓。	教師必須接受有關混齡教學的培訓、輔導。
教師必須準備使用跨年齡的授課系統。	社會研究和科學需要特殊的適應。
經驗從輔助人員中發展。	教師需要了解個別化閱讀課程的意義。

資料來源：引自 Miller(1991) . A review of the qualitative research on multigrade instruction.

國立政治大學 National Chengchi University

參、混齡教學的趨勢

一、各地區混齡實施情形

在大多數國家，每個學校的教師聘任的比率都是參照人口的需要而分配。所以，人口狀況以及財務控管每所學校的教師員額。因此，在人口稀少的鄉村地區，所分配的教師員額並不多。混齡教學在鄉村、經濟弱勢的地區和地理上偏遠的環境較為常見，因為這些地區人口較少。對於想要達到國民義務教育至小學的國家，大部分未實現國民義務教育的地區主要是位於處境不利的農村地區(Little, 2004)。而在全世界中，實施混齡教學的學校越來越多(Smit&Engeli, 2015)。像是英聯邦國家中混齡教學的盛行率，澳洲北領地區域有 40%的學校為混齡教學；庫克群島也有 50%的學校有混齡教室；英國有 25.4%的小學階段被設置為混合年(mixed year)，25%的學生都在混年班級(mixed year classes)學習；斐濟 50%的小學是混齡學校，25%的教師進行混齡教學（引自 Little, 2004）。由上述數據可得知，混齡教學在世界上漸趨普遍，並非僅只是少數教育現場的特例。

二、臺灣混齡教學之趨勢

DOI:10.6814/NCCU201901114

臺灣最先引進混齡教學的為蒙特梭利幼兒園體系，此體系的幼兒園多採用混齡教學法，提倡讓不同年齡的孩子一同學習，而特教領域則是視障礙程度進行分班，因此班級內的學生會有混齡的狀況。但早在日治時期，僅分為台日人子弟就讀的小學校、台漢人子弟就讀的公學校、原住民子弟就讀蕃學校（林振中，2006），當時尚未有年級之分的概念，類似於西方世界中，在工業革命前，學校並未有分級概念。

若要探究國內十二年國民教育階段的混齡教學發展起源，分為兩個方向，一為臺灣實驗教育的發展歷程，二與偏遠地區學校學生人數減少有關，如下分述：臺灣實驗教育的發展歷程為 1987 年解嚴後，人民的社會意識逐漸高漲，紛紛要求各方面的改革（秦夢群，2015），其中也包含了教育改革。解嚴後，人民擁有集會、結社、言論等自由。臺灣實驗教育的開始沒有明確的時間點，先是人本教育文教基金會的成立，而後開始籌辦一所基於人本教育的理念學校，籌辦的過程中遭逢政府阻礙，政府不承認學校及多次取締，但終於在 1990 年正式成立森林小學。森林小學是臺灣民間第一所靠理念辦學的私人學校，開啟臺灣的實驗教育的先河而森林小學的教學法正是採用混齡教學（林青蘭，2008）。在 1994 年時，臺灣數個民間團體號召民眾走上街頭，推動教育改革大遊行的活動，此次行動稱為「四一O教育改造全民大結合運動」，當時提出四大訴求，分別為落實小班小校、廣設高中大學、推動教育現代化、制定教育基本法。此次的教改大遊行，促進《教育基本法》的制定。

1999 年公布的《教育基本法》第七條規定「人民有依教育目的興學之自由」以及「政府為鼓勵私人興學，得將公立學校委託私人辦理」，此條對於教育辦學的自由提供法源依據，讓私人興學、實驗教育除了法源依據外，亦能享有政府資源的協助，使教育更為多元化。此外，《教育基本法》第十三條提到：「政府及民間得視需要進行教育實驗，並應加強教育研究及評鑑工作，以提昇教育品質，促進教育發展。」因著教育基本法的落實，在當時被視為體制外的學校也越來越蓬

DOI:10.6814/NCCU201901114

勃發展，也因為興學較不受限制。

在實驗教育發展脈絡之下的混齡教學，其實施現況如下：教育部國教署於 2014 年推動「偏鄉學校型態實驗教育計畫」，欲歸納創新發展策略，提出具作為，創立偏鄉小學的新制度（鄭同僚，2015），其中的教學策略就是使用混齡教學。此外，2014 年 11 月公布「實驗教育三法」，其中《學校型態實驗教育實施條例》使推動計畫有法源的依據。而該計畫自 2016 年 3 月起開始實施學校特色課程的混齡教學以及部分主學科混齡教學，2016 年 9 月起全面推動混齡教學。鄭同僚（2013）認為偏遠地區小學政策，應跳脫一味以學生人數或經濟規模思維考量學校裁併的觀點，捍衛小校學生權益之社會正義，積極深入思考、探究小校本身存在的價值與發展的可能性。此計畫以實驗教育為脈絡實施混齡教學，以教育哲學為考量而選擇教學模式，雖然其各校背景均屬於教育部認定的偏遠地區學校，在未來也可能面臨廢、併校之問題，亦是教育局指定興辦學校型態實驗教育的學校，但仍視為實質的混齡教學而非跨年級教學。

十二年國教階段的混齡教學發展，第二個面向為偏遠地區學校學生人數減少有關。受到少子化的影響，加上偏遠地區的人口外移，導致偏遠地區的學校學生人數下降，進而衍生偏遠地區學校裁、併校之問題。偏遠地區學校受到經費、師資不足、學生人數減少的影響，被政府評估是否要裁併校，讓資源集中不浪費。但學校對社區而言，是不可或缺的，即使學生人數減少，但仍要維持他們的受教權。新北市政府推動混齡教學根據兩者，一為根據〈國民教育法實施細則〉第二條第四款為交通不便、偏遠地區或情況特殊之地區，直轄市、縣 (市) 政府視實際需要與學習成效，選擇採取其他有利學生就讀及學習之措施。二為教育部制定《公立國民小學及國民中學合併或停辦準則》其中第四條提及學校之合併或停辦應確保學生就學權益，學生總人數不滿五十人之學校，地方主管機關得鼓勵學校.採取混齡編班、混齡教學之方式。另外，要求新生或各年級學生有一人以上者，均應該開班。對於小校學生權益的保障，法令已有規範，並且建議地方主管機關

DOI:10.6814/NCCU201901114

鼓勵學校採用混齡教學。且新北市議會也通過《新北市立國民小學及國民中學合併或停辦辦法》並於 2017 年 11 月底發布實施，學生人數總數不滿五十人的學校，應訂定學校轉型發展計畫，並得採取混齡編班或混齡教學等方式。新北市自 2016 年起推動「新北市偏遠地區公立國民小學混齡教學實施計畫」，試辦非學科的混齡教學，而非學科包括生活課程、藝術與人文、健康與體育及綜合活動，2017 年起非學科的混齡教學全面推動，並且就國語文、英文、數學、自然與社會選擇試辦領域，以備未來 A、B 版課程的搭配，現階段有十餘所則先試辦「學科」混齡，但目前為混教材不混齡（新北市國教輔導團，2017）。上述因面臨廢、併校因素而不得不興辦混齡教學的情形，雖然法令上稱為混齡教學(multi-age)，但實際上為跨年級教學(multigrade)。而本研究範圍係指實驗教育脈絡之下的混齡教學，故有別於跨年級教學。

國立政治大學 National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

研究者整理與混齡教學相關的法律，如下表：

表 2-3 臺灣混齡教學有關法律

法律名稱	條、項	摘要內容
學校型態實驗教育實施條例	第三條	本條例所稱學校型態實驗教育，指依據特定教育理念，以學校為範圍，從事教育理念之實踐，並就學校制度、行政運作、組織型態、設備設施、校長資格與產生方式、教職員工之資格與進用方式、課程教學、學生入學、學習成就評量、學生事務及輔導、社區及家長參與等事項，進行整合性實驗之教育。
公立國民小學及國民中學合併或停辦準則	第四條	學校之合併或停辦應確保學生就學權益，學生總人數不滿五十人之學校，地方主管機關得鼓勵學校採取混齡編班、混齡教學之方式，或將學校委託私人辦理。學校新生或各年級學生有一人以上者，均應開班，並得辦理混齡編班、混齡教學；地方主管機關不得於自治法規中規定，學生不足一定人數者不予成班。中央主管機關就前二項混齡編班、混齡教學，或委託私人辦理之事項，得給予經費補助。
偏遠地區學校教育發展條例	第十條 第四款	主管機關就偏遠地區學校之組織、人事及運作，得依下列規定為特別之處理，不受國民教育法及高級中等教育法之限制： 混齡編班或混齡教學；其課程節數，不受課程綱要有關階段別規定之限制。

資料來源：研究者整理自全國法規資料庫

而總結先前陳述的混齡教學形成背景，就臺灣而言，公立學校採用混齡教學的學校分為兩種，一種為就學人數數量減少及教師不足，所以需要採用混齡教學，來解決現場教學的問題，也就是多數學校是迫於被動，不得已使然。另一種為根據特定理念而實施興辦混齡教學，此類學校通常為校內校長、老師有共識，主動推行混齡教學。在家長教育選擇權高漲的現今社會，學校欲快速轉型，創造學校的優勢以吸引莘莘學子，而因此主動要求興辦。

DOI:10.6814/NCCU201901114

三、混齡教學面臨之挑戰

在一些國家，混齡教學在教學現場顯而易見，但是沒有任何形式的描述。因此，在很多國家教育政策中，混齡教學環境的現實情況與挑戰仍然是隱形(Little, 2004)。然而，要實踐高品質的混齡教學有幾個障礙，Miller(1991）在聯合國教科文組會議提出了幾個看法：

（一）教師培訓不足。

（二）缺少不同層次和類型的材料。

（三）對混齡課程而言，缺乏靈活和特殊類型的課程。

（四）學校設施不足。

（五）缺乏對混齡班級教師的激勵。

觀上所述，Miller 所提到的困境，確實是現場所面臨的困境，甚至大部分的觀點跟混齡教學的教師有間接或直接相關，故師資培訓是非常重要的推動策略。因為在混齡教學中，教師必須設計差異化的課程以符合程度不同的學生，也需要尋找適當的教材。

除了上述幾點，家長對混齡教學的態度也對學校推動混齡教學的影響很大，通常是父母沒有充分了解混齡教育的程序(Smit & Engeli, 2015)，也不了解其內涵。如果學校鼓勵父母參與，支持混齡教育將是很好的。例如，在有些學校中，家長被視為其哲學的重要組成部分，父母甚至自願去學校參加課程。因為實施混齡教學的學校多位於鄉村地區，學校與社區之間的關係，也會影響學校規畫，例如施辦混齡教學。例如 2015 年嘉義縣某國小，因學校規畫實施混齡教學，與家長期待不一，學生集體罷課以表示抗議（余雪蘭、林宜樟，2015）。有鑑於上述事件，學校也需要妥善跟社區溝通、協調出共識，讓社區能變成支持學校的後盾，也成為教學資源的一環。

DOI:10.6814/NCCU201901114

肆、小結

混齡教學綜合各學者的說法，可歸結此混齡教學為一種打破年齡、年級限制的教學型態，教師將學生們編排在同一個教室內共同學習，引起學生的學習動機，達到更好的學習成效。然而，此教學型態大多存在於交通形式、氣候惡劣、經濟社會較為落後且人口居住分散的地區。Cornish(2009)將被動形成的稱為跨年級班級(multigrde class)，基於教育哲學等因素主動形成的班級則稱為混齡班級(multi-age class)，且不同地區描述混齡的詞彙略有不同，如混齡編組(multi-age grouping)、組合班級(combination class)、跨年級班級(multigrade classes)、拆分級別的班級(split-grade classes)、不分年級班級(nongraded classes)。

混齡教學有七個核心要素為教師為輔導員、差異化和個體學習、合作學習、彈性混齡組別、不同層次的學習主題、有品質的學習任務、形成性評估。而混齡教學的課堂策略主要有共同主題和任務、協作的社交課堂、靈活有彈性的分組配置及教師角色的變換。此外，教師培訓是混齡教學主要採用的推動策略，Miller(1991)也認為成功的混齡教學重要因素為教師的計劃和其組織能力。

在全世界中，混齡教學越來越普及，而在臺灣幼教、特教領域早已引進混齡教學許久，而公立學校的混齡教學則是隨著實驗教育的脈絡推行，實驗教育三法的通過，讓教學鬆綁，也讓混齡教學的實施有法源依據。也有為了解決少子女化、都市化使鄉村學生人數減少，衍生出偏遠地區學校裁併校問題，除了解決問題外，也要保障學生受教權，故部分鄉村學校紛紛推動混齡教學。

DOI:10.6814/NCCU201901114

第二節　國語（文）科教學與創新教學相關研究之探討

英國的語言學家David Graddol預言2050年全球最普遍使用的語言將是華語（引自李振清，2005），即為現代的標準漢語，廣泛通行於華人地區，並且以北京官話為基礎音。在臺灣，稱之為國語。因為是官方語言又是未來趨勢語言，所以如何從國民小學階段就打下穩固基礎成為十分重要的課題。本節要探討國語科教學內涵的各面向，包含第一節為國語（文）科教學之內涵；第二節為之探討國語（文）科教學法的演進；第三節為國語（文）科創新教學之教學型態研究；第四節為小結。

壹、國語（文）科教學之內涵

國語（文）科教學內涵包括十二年國教中的國語文科之課程理念、課程綱要以及核心素養，還有閱讀、說話、寫字及作文等教學內容，以及國語文教材的範圍和類別。

一、國語（文）科教學之基本理念及課程目標

我國目前的官方語言，也就是中華民國國語，為中華民國政府規範與管理的標準漢語，主要為北京官話為標準，文字則使用正體中文，一般通稱為國語、國文。不過，國語現為事實上的官方語言及文字，例如大眾運輸工具播音時，將國語、閩南語、客家語的法定地位並列。國語的成因及歷史背景，大抵為1912年中華民國政府建國後，經過投票訂定的官方語言，而1949年國民政府撥遷來臺後，下令推行國語運動，目的是為使原使用日語、閩南語的臺灣人與隨著政府撥遷來臺使用各地方言的軍人及軍眷，能彼此互相溝通。研究者對「國語」詳細的成因不多加著墨，接下來，需詳加探討的為國語科教學的理念。

我國自2014年欲推行的十二年國民基本教育，而十二年國民基本教育語文領域（國語文）課程綱要（2018）定義「國語文學習」包括語文能力的培育、文

DOI:10.6814/NCCU201901114

學素質的涵養、文化教育的薰陶，培養表情達意、 解決問題的能力，冀能陶冶性情、啟發心智，加強自主行動、溝通互動與社會參與的核心素養，奠定適性發展、終身學習的基礎。而十二年國教訂定的課綱說明國語(文)的理念重點如下：

（一）理解本國語言文字，增進聽、說、讀、寫的能力。

（二）經由閱讀、欣賞各類文本，激發創意，開拓生活視野，健全人我關係，培養優美情操，關懷生命意義。

（三）經由研讀各類經典，培養思辨反省能力，理解文明社會的基本價值，關懷當代環境， 尊重多元文化，開展國際視野。

由上述可知國語文教學對於基本語文能力的培養，透過文學作品豐富自身涵養，期盼課程中能讓學生培養情意表達、解決問題的能力，更進一步開拓視野，健全人我關係以及甚至是社會參與。語言不僅是能力，還是溝通的工具，期盼學生具有語言能力及文化涵養等各項能力，進而啟發自己的心智，最終也能實踐於社會。而不論是透過何種教學法，要如何達到國語文教學的基本理念，讓學生具備應有的基本能力及進階能力，對於設計課程的教師而言是重要的課題。

王衍（2010）認為要為國語（文）教學下定義，必須從國語（文）的目標探討。以下為十二年國民基本教育語文領域（國語文）課程綱要（2016）之課程目標：

（一）在日常生活中，對於字形、字音與字義能有基本理解。

（二）學習運用恰當的文字與語彙，抒發情感，表達意見。

（三） 能自行閱讀各類文本，提升理解、欣賞、評析的能力，加強審美與感知的素養。

（四） 加強現實生活的觀察力、感受力，以激發語文創作的興趣。

（五）認識個人與社群的關係，體會文化傳承與生命意義的開展。

（六）培養語文興趣，善用學習方法，厚植思辨根基，發展自學能力。

（七） 結合語文、科技與資訊，擴展學習空間，奠定終身學習的基礎。

DOI:10.6814/NCCU201901114

（八）運用語言文字分享經驗、溝通意見，建立良好人際關係，有效處理人生事務。

（九） 經由語文學習，關切社會重大議題，培養參與公共事務的熱情與能力。

（十）關心本土與國際事務，體認多元文化價值，開拓國際視野。

綜上所述，以及參酌王衍（2010）認為就當今國語文教學目標，不外乎是講求學生具有基本的語文能力，同時具備靈敏的思考、高尚的人格、寬闊的胸襟，以及優雅的審美情趣的人格特質，可得知除了基本能力外，自身的涵養、延伸的溝通能力、解決問題的能力，以及對外開拓參與社會事務的能力，以上這些都是課程目標欲達成的。

十二年國民基本教育語文領域（國語文）課程綱要（2018）提到各教育教段核心素養要結合國語文的理念目標，在科目內的具體表現。其中，國語文的學習表現有分為聆聽、口語表達、標音符號與運用、識字與寫字、閱讀、寫作，而研究者研究的群體為第二、三學習階段的三到六年級的學生，其在不同學習階段在學習表現上有不同的目標。各階段的學習目標內涵要與核心素養相呼應，總綱核心素養面向分為三大面向，分別為自主行動、溝通互動、社會參與，這些素養面向各有對應的項目，如下表 2-4。

表 2-4

十二年國民基本教育語文領域課程綱要之核心素養

總綱核心素養面向	總 綱 核 心 素 養 項 目
A 自主行動	A1 身心素質與自我精進
	A2 系統思考與解決問題
	A3 規劃執行與創新應變
B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達
	B2 資訊科技與媒體素養
	B3 藝術涵養與美感素養
C 社會參與	C1 道德實踐與公民意識
	C2 人際關係與團隊合作
	C3 多元文化與國際理解

資料來源：整理自十二年國民基本教育語文領域（國語文）課程綱要（2018）。

DOI:10.6814/NCCU201901114

國語科核心素養的具體內涵會依據不同項目而有不同的指標，而不同學習表現會呼應核心素養，如聆聽、口語表達、標音符號與運用、識字與寫字、閱讀、寫作各有對應的指標。陳正志認為國小國語科的教學目標，向來包括三大層面：第一層面為語言層次目標，指的是基本的認字、識詞、造句；第二層面為文學層次目標，是指注意文章或說話的表達技巧，第三層次則是文化層次目標，指建立人生觀與價值觀(引自李素君，2014)。無論是課綱規定，抑或是學者認為的國語文教學目標，大體上不脫基本語言能力，包含聽、說、讀、寫，延伸的能力是文學的涵養，在更進階則是潛移默化學生的人生觀、價值觀，新課綱透過核心素養融合課程冀望能達到目標。

然而，十二年國教課綱（2018）制定了核心素養，其內容包括自主行動、溝通互動與社會參與，這三個面向在教學過程中是否能融入課程，特別是系統思考與解決問題、規劃執行與創新應變，人際關係與團隊合作、溝通表達等，這幾個項目都是照著以往一般教學模式難以練習、訓練及培養的項目，此時教師勢必得轉變自己的課程設計、教學模式。故為配合新課綱的制定，教育部、地方政府也舉辦以素養能力為導向的各式研習，期望教師能以素養導向為核心寫出教案、設計新課程。在這些研習中，也不乏是關於課程融入創新教學的研習，例如學思達、學習共同體等。欲使教師進修，激盪出教學創新的能量。

二、國語（文）科之教學內容

近年來，創新教學推陳出新，但關於國語文科的教學與課程，還是奠基於國語文科的教學基本內涵，再發展創新課程設計。而早期根據課綱定義國語文的學習表現主要為閱讀、說話、寫字及作文等四面向，而十二年國民基本教育語文領域（國語文）課程綱則提國語文的學習表現有分為聆聽、口語表達、標音符號與運用、識字與寫字、閱讀、寫作等。不同學者對於國語科的教學內容的分類略有不同，陳弘昌（1999）在《國小語文科教學研究》中將國語科分為讀書、課外閱

DOI:10.6814/NCCU201901114

讀、說話、作文和寫字教學，而王珩等（2010）著的《國語文教學理論與應用》將國語科分為注音符號教學、聆聽教學、說話教學、識字教學、寫字教學、閱讀教學、寫作教學。研究者將以王萬清（1997）在《國語科教學理論與實際》中的閱讀、說話、寫字、作文四大面向，加以詳述之。

（一）閱讀教學：國語科教學的閱讀教學，要求學習者深究課文的內容和文章的形式，它是作文的基礎、說話的材料來源，也是文學素養的奠基。

1. 課文深究：含形式及內容的深究，形式的深究指篇章結構、段落組織、句法、語辭的修辭技巧，內容的深究是指文章的主題、主旨、大綱、大意、題材之選擇及應用。
2. 朗讀、默讀與速讀：此三種皆是讀書的方法。朗讀是在閱讀的時候同時發出聲音，讓學習者有機會聽到並加強記憶的效果；默讀是在腦中形成意象，縮短向長期記憶檢索資料或儲存語詞的時間，以加快閱讀速度；速讀是採取眼腦直映的閱讀過程，以加快閱讀的速度。以上三種閱讀方法要依照學生的發展、文體的差異、精讀或略讀的要求而選擇。
3. 作文基本能力練習：在課文深究之前後，針對課文的大意、特殊句型、修辭的技巧，學生需要深入分析與練習使用，以便建立基本寫作能力。以下有幾種練習的方式，擷取全課大意是掌握課文的重點，而擷取段落大意使段旨顯露，以上兩者均為作文過程中有關擬大綱之能力。練習照樣造句，目的在培養學生熟練各種修辭技巧、句型，練習。換句話說的目的在培養學生有應變表達的能力。心得則是閱讀文章之後有所得，其範圍較偏向知識、技能的層次，感想是閱讀文章之後有所思，其範圍較偏向情意、態度的層次。這兩種練習的目的在培養學生說明文的基礎，或是文章的結尾練習。

（二）說話教學：教學內容包括日常生活對話、溝通的理解、討論、會議、繞口令、相聲、演講、辯論、回答問題、報告、說故事等活動。其目的是促進學生的溝通與了解的能力、表達與討論的能力、語彙能力。

DOI:10.6814/NCCU201901114

1. 溝通與理解：人們運用語文傳達思想、觀念，也利用已知的語文來了解思想和觀念。因此，正確的認知語文所指涉的意義，溝通的雙方了解彼此所用的定義，才能互相理解。其教學設計包含下列活動：

（1） 覆述：在交談、討論時，覆述對方的內容，以確定自己聽清楚。

（2） 依照指示完成任務：根據老師、同學的指示，完成應做的行動。

（3） 回答問題：根據對問題重點的理解，提出問題的解答。

（4） 理解言外之意：溝通的過程，除理解語句的表面意義之外，能理解彼此的弦外之音。

（5） 溝通的技巧：包含表現自我肯定的肢體語言；不妄加評價，並以具體的語意和覆述的技巧確認理解；具有同理心等。

（6） 對話：人際溝通的交談，在對話之間表達相互之間的理解，對某一主題的觀念。

（7） 討論：當學生學會前述溝通技巧，學生在小組合作學習的過程中，學習討論的能力。

（8） 會議和辯論：前述技巧除討論外，大部分都沒有固定形式的溝通，會議與辯論則包含一套程序和技巧，宜有系統的配合各種時機設計教學活動。

2. 表達與討論的信心與責任：學生在公開的場合說話，需要去除在公眾面前說話的焦慮感。故國語科教學設計宜重視下列活動：

（1） 表現的焦慮：個體對自己缺乏信心，團體對言論的表達施予壓力，皆可能產生表現的焦慮。因此，在教學過程中宜建立接納、了解、安全的教室氣氛。

（2） 表達的邏輯：透過主題的掌握、大綱的擬定等學習，學生可建立表達的邏輯，使學生更有信心。

（3） 表達的責任：對言論責任的認識及素養，宜透過資料的蒐集、會議、辯論、溝通技巧的學習表達的責任心。

DOI:10.6814/NCCU201901114

3. 語彙的運用：社會階層、次文化對語文的發展、價值形成有一定程度影響，可讓學生了解不同文化之間對事物的見解，增進不同次文化間的理解和接納，以及避免語言僵化。

（三）寫字及生字生詞教學：生字、生詞的教學涉及硬筆、毛筆的書法教學，生字、生詞的形音義的教學，其目的在協助學習者認識更多新字、詞，知道創造字詞的規則。

1. 生字的字形結構：字的書寫要達到筆畫正確、字形對稱、結構均衡，且需要注意文字形成與結構比例的了解。前人創造文的脈絡，可依形、聲、義三個層面教學生比較、分類。
2. 生字、生詞的語音：學習前，依靠聽覺的記憶，將聲音存在長期記憶；學習時，提取聲音的意象，評估其發音是否正確。

（四）生詞的語意教學：語詞所指的語意可提供人們表達思想、情意。

（五）作文教學：作文的認知歷程促使學生運用習得的文章結構知識、寫作策略與題目相關的知識和意象，完成寫作的任務（王萬清，1997）。寫作的思想與主題的演繹和歸納方法也有很多形態。

閱讀、說話、寫字、作文教學的內涵相當豐富，透過上述可以知道具體的教學內涵為何，教師必須讓這些教學內涵能融入課程當中，以檢視課程內容是否符合教學內涵。舉例來說：王萬清（1997）用以文章的修辭技巧與組織結構分析、語意及心理的分析、寫字教學之文字的形音義及美感分析、語法與構詞分析等四個面向分析課文，再依據心理學的智力結構模式及認知歷程設計教學，閱讀教學（課文深究）、說話教學、寫字教學（生字、新詞）及作文教學。以上為運用教學內涵分析文本、教材，並且設計不同的課程。

閱讀教學和說話教學是近年來較為著重的面向。閱讀教學受到重視的原因為 2006 年 PISA 成績為 496，我國教育部與科技部均積極透過研究計畫補助、政策制定、數位學習等策略，全面推動中小學生閱讀素養之提升，在 2012 年的 PISA

DOI:10.6814/NCCU201901114

閱讀素養為 523 分，至 2015 年又下滑至 497 分，在參與的 72 個國家中名列第 23 名，雖與平均值無明顯差異，但顯著低於新加坡、香港、韓國、日本等亞洲國家（余曉清、林煥祥，2017）。雖然推動了閱讀相關的政策，但是在國際評比間學生閱讀能力實質上短暫提升後又下降，故可能需尋找新的方式及策略。

說話教學方面，大部分的教師長期使用講述法授課，學生單方面吸收，說話教學的訓練少之又少，學生面臨的問題是在國中小、高中階段，若沒有說話教學的訓練，到了大學的時候又要突然會報告、辯論等等的技能，或許對某些同學而言是很吃力的情況。研究者認為針對閱讀、說話教學的面向，使用創新教學法以或將課程設計加入新元素，以符合這兩者的教學面向為當務之急，像是混齡教學之中運用合作學習，讓學生彼此間互相討論、合作；學思達強調自學的閱讀力，期待訓練學生自發性閱讀。

三、國語文教材的範圍和類別

陳弘昌（1999）指出國小國語科之範圍，包含讀書、課外閱讀、說話、作文和寫字等五項，目前學校使用的大多為市面上各家出版社所出版的「國語課本」，唯目前說話、作文、寫字並沒有固定的教材。目前尚以讀書教材為主要的核心，所以教師仍須根據當時的課程綱要，慎選適當的教材。

中華民國教材研究發展學會（1996）指出國語科教科書評鑑重點仍依出版特性、物理特性、內容特性及教學特性如下：

1. 出版特性：作者、發行人、發展過程、費用、附屬服務等。
2. 物理特性：版面設計、印製、裝訂、紙質等。
3. 內容特性：
   (1) 基礎理論：教育哲學之理論取向、學科知識之理論取向。
   (2) 目標：具體明確；符合時代需求；符合未來教育趨勢；兼顧知情意及內容、過程目標；符合部頒課程標準。

DOI:10.6814/NCCU201901114

(3) 內容：包含學科基本且重要之事實、概念、原理、原則、方法和價值；包含課程標準之教材綱要;不違背事實和真理;能符應社會及時代潮流；內容實際可應用於生活中；選材內容與實際生活有關；觀點均衡公正客觀，符應多元文化觀；教材內容配合兒童身心發展之需要；字彙文句難度適中，敘述流暢易於閱讀；分量適中，與教學時間配合；難易度適中，能切合該年級多數學生的能力。

(4) 組織：順序性由淺入深，由簡至繁；學習內容在不同年級中有適度的重複與連貫；

4. 教學特性：

(1) 教學設計：教學設計能符應所提示之理論基礎及課程目標；教學方法及步驟符合教學原理及實際教學需要；能激發學生主動解決問題、創造思考及參與活動；教學設計能考量學生學習動機、興趣及能力上的個別差異；活動設計生動活潑有變化，能引起學習動機。

(2) 學習評量：學習評量能配合教學目標；評量方式多元化；兼顧知情意的評量；兼顧高層次目標的評量；診斷或補救措施。

(3) 教學資源：教學指引或教師手冊之提供；教具及媒體；補充教材之出版。

而陳弘昌（1999）將選定國語科教材的標準，如下：

1. 內容向度：包含教材的橫向、縱向周延性；體系性包括單元整合性、縱向銜接性、橫向統整性；真確性包括正確性、多元公正性；學生適應性及地區適應性；文學價值性、實用價值性。

2. 教學向度：效率性包括引導性、激勵性、輔助性、增強性、回饋性、擴展性設計；教師、學生、學校適切性。

3. 物理向度：妥善內用性、健康安全性、使用便易性。

4. 其他向度：價格合理性、服務效能性。

DOI:10.6814/NCCU201901114

如上所述，選定教材需要考量的因素很多，像是教材內容要適當、周延、正確，不僅要符合學生需求，也需要符合教師的教學需求，也有一些物理向度需考量。近年來，自編教材的風氣興起。除了學校選定的課本，許多老師也紛紛使用自編教材幫學生補充，上述的編選教材建議也可作為選擇自編教材的材料之參考。

除了國語科教材選擇標準，陳弘昌（1999）亦提到國語文教學有四原則：教材、教材組織、教學方法及教學評鑑，其中教材編選原則為：

1. 自動原則：須適合兒童的能力和興趣，才能誘使學生自動地去學習。
2. 類化原則：利用舊經驗解釋新教材即為類化，編選教材時，應立足於學生的舊經驗，引起學生的學習心向，而能學習新的事物。
3. 興趣原則：興趣是學習的最大動力。在編選教材時，須注意難易適中、須具啟發性。
4. 分布學習原則：要妥善安排練習的機會，適度分配練習的次數，以合乎分布學習原則。
5. 語文形式原則：指導兒童學習國語時，對語音和句式的教學要注意。
6. 完形原則：應用完形心理學派的主張而來。兒童認知事物，都會先對事物全體有一個概括的印象，然後才慢慢注意到各處細節。所以編選教材時，要從整個句子入手，教學時，可由句子分析語詞，再從語詞分析到生字。

上述自動、類化、興趣、分布學習、語文形式、完形原則可運用於自編教材的編修原則，運用心理學理論的概念使教材的編排更適合學生學習。

國語文的教材類別已越來越多元了，只要符合一些原則的規定，像是符合學生程度，即可使用成為教材。越來越多教師採用自編教材，或是自製補充教材，以提供學生更多的學習資源。創新教學法中，像是學思達教學法非常注重課前講義的製作，然後若是實施混齡教學法也必須針對不同年級選取或編制適當的教

DOI:10.6814/NCCU201901114

材。

貳、國語（文）科教學法的演進

綜觀國語科教學的狀況，課綱會影響教學現場、教學情況。原因為課綱規定的目標、指標，教學狀況也會跟著更動。故應先了解當時代課綱，再對比教學法，才能知道國語科教學法之脈絡，在上一個小節中已經有對十二年國教的課綱進行簡易說明，本小節不再贅述。而從早期至今，國語科中有眾多教學法，分別在不同階段扮演重要的角色。隨著教學創新、教學法日新月異，而教學法也依照不同性質而有不同的分類。研究者就國語科教學的演進，透過時間軸的推進，進行以下整理、分類，分為：

一、以教導「語言」為主的直接教學法與間接教學法

不同於現今，臺灣剛光復的時期，主要是因為剛脫離日本統治時期，皇民化運動時期規定臺灣人民只能講日語，故有部分臺灣人民是不會說中華民國政府規範的標準漢語——北京官話。起初，學校教育教導的都是學習語言的基本能力。因此，國語科直接教學法應運而生，國語直接教學法是指在語言教學過程裡，教師直接用學生學習的語言，來報導學生學習該語言，不間接藉助「翻譯」，避免音義隔閡的方法，也就是語言、思想之間的隔閡。這是王玉川先生針對方言區國語教學的特質而設計的，也就是用國語來教兒童學習國語的方法（許學仁，1996）。因為在當時臺灣省兒童的母語多半是閩南語、客家話或山地話，和國語有相當程度的歧異。此時期的教學目的為使語言和語意直接聯結、增進兒童聽話能力及說話流利而和諧（許學仁，1996）。因為時代背景的緣故，當時的臺灣人民學習國語就如同學習第二外語，但此時卻採用直接教學法，以學習語言的層面，甚至是以學習母語的角度去教授學生國語，而非像是華語教師教授華語時，透過英文翻譯或其他語言的翻譯，讓學生理解。即使是現今的國語科教學，在低年級階段，也還是採用直接教學法。直接教學的特性為以教師為中心、傳統、教導、行為主

DOI:10.6814/NCCU201901114

義的，學習的目標以報導事實及原理原則，教學的方式講述、告知、指導、解釋等，而和直接教學相對的概念是間接教學，此教學法是以建構主義的觀點操作，其概念以學生為中心，其成為教學情境中的主體，也是是學習的主體，所以學生要更主動、積極參與教學的過程（林生傳，1998）。而間接教學包含發現教學、合作學習、探究法、討論法等教學方式，如下：

（一）發現學習：由 Bruner 發現學習理論而來，特別強調學生主動探索，認為從事象變化中發現其原理原則，才是構成學習的主要條件。他提出四項原則性的建議（張春興，2013）：

1. 直觀原則：教師應鼓勵學生根據自己的知識與經驗，對問題情境先做直覺思維。
2. 引導原則：學生進入問題前給予適當的引導。
3. 結構原則：教師教學時要學生學習的新知識是有結構、組織。新知識若太難，發現學習不可能產生。
4. 回饋原則：回饋即是學生發現問題答案時，從錯誤調整到正確的認知歷程。

（二）合作學習：

合作學習大多以分組進行，在有效的合作學習小組中，各成員對小組都有貢獻，他們互相依靠，並懂得運用人際技巧進行助長式的互動去達成共同目標。陳健生、陳錦榮（2001）總結各學者對於合作學習的意見，認為合作學習的重要元素有以下六項：

1. 異質分組：合作學習一般採異質分組，此種分組方式可使成員有較好的機會面對不同意見。
2. 積極互賴：正面的相互依賴性，同學互有貢獻。
3. 個人學習績效：小組的成功是仰賴所有成員的個別學習成果，每個人都要盡自己的責任，以提高小組成績。

DOI:10.6814/NCCU201901114

4. 面對面的助長式互動：透過小組成員互相鼓勵、幫助把工作完成。學生彼此關心學習狀況，有許多口頭、面對面的互動。

5. 人際及小組技巧：有效的說話者學習把他們的想法講清楚、精確和完整的陳述出來聆聽的技巧。社會技巧包含學生領導、溝通、建立信任和解決衝突。

6. 團體歷程：定期評估一起工作的完善程度，也就是對小組活動進行反思，找出成員的哪些行為有用或無用，並決定如何繼續或做什麼改變，目的為改善效率。

上述提及的六個項目恰與本研究前述 Smit & Engeli(2015)提及合作學習是混齡教學中核心元素的概念相同，包含支持教室氣氛以及學生互相幫忙且靈活協作，皆相吻合。此外，合作學習的類型，包括學生小組成就區分法、小組遊戲比賽法、小組協助個別教學法、拼圖法、共同學習法五種類型。而共同學習法的定義為兩個以上的學生為達成共同目標而一起工作的活動。王金國（2005）曾與一位國小六年級的老師合作，國語科教學使用共同學習法並持續三個月，進行研究。教學者設計能夠落實五大基本要素的做法，讓教學能夠順利進行。其中，團體歷程的完整度，如學生學習日誌、教師的教學日誌也是能檢視此教學法的重要依據，透過資料蒐集，像是參與觀察、訪談、問卷、文件蒐集等，研究結果顯示針對國語科合作學習，師生均給正面回饋。教師認為實施合作學習上課比較不會累，也可以刺激學生的創造力，增加其學習動機，發現學生多元智能等。在此研究中有八成六的學生喜歡合作學習。學生則認為合作學習能增進學習、促進友誼、增加自信心以及合作學習法比較有趣。

（三）探究法：此教學法強調學生為主體，給予學生充分發表、討論與操作的機會，使其透過類似科學家做研究的經驗，體會與學習到科學知識、科學態度與科學技能（楊建民，2009）。

（四）討論法：此教學法是採用對話形式，使教師與學生、學生與學生，相互交換意見和觀點，達到某一學習目的的教學方法（何澍，2000）。

DOI:10.6814/NCCU201901114

學語言的初期階段，一般多採用以教師為中心的直接教學法。而間接教學法包括發現學習、合作學習、探究法、討論法，這些教學法皆為以學生為中心。現今，創新教學法百花齊放的時期，所提倡也是以學生為中心的教學法（李雅筑、陳虹瑾，2015）。故創新教學法也運用了部分間接教學法的元素，例如混齡教學也使用合作學習，學思達教學法以及 MAPS 教學法注重討論法等。

二、以「教學面向」分為混合教學法及分別教學法

早期的國語文教學注重說話、讀書、作文、寫字，探究其背景因素，自從民國四十一年頒布，《國民學校課程標準》有說話、讀書、作文、寫字等面向的教學（葉興華，1999）。若是針對說話、讀書、作文、寫字分別地教學即稱為分別教學，而和分別教學相對的是混合教學法，亦稱為王明德教學法。此一分類以早期國語科的學習表現，若進行將不同面向混合教學就是混合教學法，若是分別教學及稱為分別教學法。而王明德教學法民國五十年代盛行於臺灣，是由高雄市一位國小校長王明德倡導，又稱綜合教學法、說話中心教學法或寫作中心教學法。此教學法是將國小低年級國語科原來分開教學的讀書、說話、作文、寫字四項合而為一，實行混合教學（陳弘昌，1996）。而民國八十二年修訂公布的《國民小學課程標準則規定》各年級之說話、讀書、作文、寫字各項教學，採用混合教學為原則，故現今教育現場已大多已為混合教學為主。

研究者的研究對象為國小中、高年級學生，而混合教學根據不同年級，亦有不同策略，分別的策略如下：

（一）中年級的混合教學為具有「引升」和「導向」的功效，透過此階段的教學，學習自主學習，主動閱讀，會查且能勤查字典。

1. 引升教學的重點：建立看圖說故事的能力、訓練擷取大意的技巧、培養使用字典的能力。
2. 導向教學的重點培養課前預習、實施課文分析的教學、增加各種詞類的辨認、

DOI:10.6814/NCCU201901114

增加課外閱讀、訓練透過景物而寫作。

（二）高年級的混合教學逐漸由統整而分化。讀書、說話、寫字、作文四項可以混合教學，也可以部分混合教學。但須以讀書為核心，教學生以國語課本的課文為讀書教學的教材並精讀，而以內容相近或性質類似的課外讀物為補充教材。

混合教學法雖為現在教學現場的常態，但近來更著重於閱讀、說話（包含討論、發表）的能力培養。長期以來，臺灣學生上課大多不敢發言已成常態，學生上課拼命地記筆記，卻沒人願意回答問題。為了培養學生的說話能力，許多創新教學法如學思達、MAPS 教學法等，更著重於溝通、小組討論，最後要求學生上台發表；而閱讀部分的著重則是受到 PISA 國際成績評比的影響，使得我國教育部與科技部均積極透過各種策略，全面推動中小學生閱讀素養之提升（余曉清、林煥祥，2017）。。

四、與其他學科融合的聯科教學法與主題式教學法

主題式教學的概念我國早在民國五、六零年代時也提出類似概念。東港國小低年級提出了聯科教學。所謂聯科教學，又稱為李南國教學法，適用於國民小學低年級國語科，原因為從兒童身心成長程序的面向來說，兒童的生活和思想都是統整而未分化的，因此課程的分科教學正違反兒童的天性。聯科教學法是以國語科的學習單元為中心，與其他學科聯絡教學，無法聯絡之學科或教材依然保留學科的界限，該科則另定時間，單獨教學。在教學過程中，極力打破學科的界限，使之接近大單元設計教學的作法（曾祥蘭，1996）。此一教學法因為教學效果良好，又受到當時臺灣省教育廳國民教育輔導團推展，所以聞名全臺灣。

主題式教學法與聯科教學法不同的是，聯科教學法提倡者李南國提倡以國語科學習單元為中心，其他科目為輔助，但主題式教學的意義卻非如此，雖然也是融合其他科目，但並沒有著重那些科目為中心、次要的概念。

我國推行主題式教學法，源自於九年一貫課程綱要，此綱要（2003）強調「從

DOI:10.6814/NCCU201901114

個體發展、社會文化及自然環境等三個面向為基礎，提出七大學習領域作為學生學習的主要內涵，並以之作為課程綱要編撰的主要範圍」。以此三大面向來打破學科分科的框架，分科教學一直以來充斥著學科本位以學科為中心，此類教學促進學科發展，也培養該學科的預備人才，但缺點為將學科視為本位，而非以教育為本位，過分強調學科的獨立性、重要性，卻沒培養學生的綜合能力。

九年一貫的總綱（2003）也指出，學校在進行教學時，應該以統整及合科教學為原則。如此，各個教育階段課程的連貫和銜接，以及各個領域間的統整，才有實現的可能，並且因而能夠逐漸將前述的各項基本能力，落實到學生的生活層面，以培養出「可以帶著走的基本能力」。不僅是九年一貫課程綱要，十二年國教課程綱要以核心素養融入課程。以素養導向為主的課程綱要，期待學生能有統整、跨領域的能力。有鑑於此，主題式教學越來越受到教育現場的重視。

對於推行混齡教學法的學校、班級而言，主題式教學也是一個可採用的教學方式，原因為混齡教學為使不同年級的學生一起上課，教師必須將課程解構再建構，將不同年級的課程與教材重新組合，所以常見的做法是歸納相同主題的單元，以單元的方式進行課程。下表 2-5 為研究者整理的我國國語(文)科教學法演進，

表 2-5

我國國語（文）科教學法演進

教學法	起始年代	事件影響	特色
直接教學法	約民國四十年後	中華民國政府來臺	以教師為中心，且提倡國語。
間接教學法	無	無	以學生為主體。
分別教學法	民國 41 年(1952 年起)	《國民學校課程標準》頒布實施	說話、讀書、作文、寫字分別教學。
混合教學法	民國五十年代創發，於民國 82 年(1993 年)	《國民小學課程標準則規定》頒布實施	說話、讀書、作文、寫字一起教學。
聯科教學法	民國五、六十年代	李南國創發，部分學校推行	以國語科的學習單元為中心，與其他學科聯絡教學。

DOI:10.6814/NCCU201901114

主題式教學法	民國 92 年(2003 年)	《九年一貫課程綱要》頒布	以主題教學，打破科目框架。

資料來源：研究者自行整理。

參、國語（文）科創新教學之教學型態研究

本小節探討國語科創新教學型態，包含佐藤學的學習共同體、張輝誠的學思達教學法及王政忠的 MAPS 教學法。葉興華（1999）就已針對國語科教學檢討與改進並歸納：教學時間不足、文字閱讀興趣低落、說話教學的忽視、作文程度的低落、文字書寫應用能力的不足。時至今日，上述幾點仍是教育現場常有的現象。自從 1998 年九年一貫課程公布實施後，各式的研討會、研習等，都針對課程革新的相關議題行探討，大部分的議題都在討論課程內容的設計與規劃，而立意良善的課程改革，必須配合適當的教學策略學習與改進，才能達到課程改革的預期效果（羅寶鳳、方亦白，2002）。故教學現場的教師引進不同的教學法加入課堂中，讓教學法的形式不再是僅有傳統的講述法，融合了更多元素，讓學生的學習效果更好。

Edgar Dale(1969)曾對視聽教學提出經驗金字塔(the cone of experience)，對於學生經驗不同視聽類型的形式，兩週後，檢驗學生的學習保存率為何？如今，此理論被教育人士大量引用轉為學習金字塔，而學習金字塔提及學生的學習保存率，若教師純粹是講述法的教學，則學生經過學習僅能保存 5%，依照此理論的說法，教師得對自身的教學進行多元素的改造，以至於能讓學生的學習保存率提高，像是在課堂上加入小組討論、實作練習等。如表 2-6：

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 2-6
學習金字塔

形式	學習保存率
講述法	5%
閱讀	10%
視聽教材	20%
示範	30%
小組討論	50%
實作演練(實習)	75%
教導別人或立即應用	90%

資料來源：張輝誠（2015）。

林生傳（1988）認為如何利用各種不同方式教學，俾學生能夠適任各行各業不同類型的人力，不是傳統的教學方式所能勝任。所以，革新教學來適應不同的人力需求，才能經濟有效。而在 21 世紀的今日，隨著科技進展，專家預估未來有很多職業皆會消失，哈佛商學院教授 Dorothy Barton 提出 T 型人才的概念，此概念為專業中的通才，能在原有的專業領域裡，不斷跨界學習、成長，擁有第二專長或更多專長（趙曉慧，2014）。學校教育究竟要如何培養學生的能力呢？隨著時代的改變，教學法必然有所變，才是因應之道。近年來，隨著教學革新之必要性，故已經越來越多新的教學法出現，重視討論、發表的能力，像是學思達教學法，讓學生分組後的發表，以及 MAPS 教學法的口說發表等，這些都是針對口語表達的練習。

本小節將探討國語科創新教學之教學型態，分別為學習共同體、學思達以及 MAPS 教學法。新北市 2012 年起引進佐藤學的學習共同體，推行於新北市的學校內，直至今日，後續也有其他縣市加入，雖其教學型態非特指國語（文）科，但在國語（文）科的運用頗為廣泛；學思達則為國文科教師張輝誠創發並推行，原本是專為國文科設計的創新教學法，現已擴大到其他科目的運用，國內、外教師皆向他取經；MAPS 教學法則是打著讓偏鄉學校翻轉的口號，王政忠稱為草根

DOI:10.6814/NCCU201901114

翻轉，以上三個型態皆為現今臺灣國語（文）科創新教學法的主要幾個型態，但混齡教學實施時不必然是使用上述的教學型態，因為國內公立學校內實施的混齡教學沒有參考範例，故有可能師法不同的創新教學法以便於成為自己的教學能量。

一、學習共同體(learning community)的理念與策略

佐藤學針對日本教育中孩子失去學習動機、不知為何而學、「從學習逃走」的問題，提出以「學習共同體」為目標的改革做法。

（一）學習共同體的哲學

學習共同體共有三個哲學（黃郁倫、鐘啟泉，2012），如下所述：

1. 公共性哲學：為提高學生的學習品質，全校每位老師至少一年一次要開放自己的教室，學習共同體的教師原則上為任何人敞開，無論何時都能觀課。
2. 民主主義的哲學：校長、老師、學生、家長皆是學校的主人，不會因身分地位財力而有所不同，師生都擁有一樣的權利。
3. 追求卓越的哲學：永遠設定最高的教育目標，選擇最好的教科書和教材給學生。

佐藤學提出的三個哲學，在臺灣最為顯著的應為公共性的哲學。近年來，越來越多開放觀課的教師。藍偉瑩（2017）認為公開觀課目的有兩個，一為教師社群共備後，為了確認課程設計是否如預期發生，因此在課程實施時，由社群教師共同進入班級內聆聽、觀察；二為為了幫助班級任課教師了解學生學習情形。研究者認為還有一目的為公開觀課者為參與觀課者的楷模，越來越多優秀的教師實施公開觀課，成為教師間互相交流、學習的對象。

（二）學習共同體的概念、教學元素

DOI:10.6814/NCCU201901114

佐藤學提到學習共同體的課程核心是小組學習，小一是全體一起學，或兩人一組學習，三年級以上就以四人小組學習，上課都由此四人一起學（黃郁倫、鐘啟泉，2012）。協同學習不同於分組學習，佐藤協在此強調協同學習是男女生混合的四人小組。學習共同體的一大特色為互惠學習以及其他組員的支持，佐藤學形容像是平心靜氣的體貼與若無其事的支持都有助於學習共同體的發展。研究者認為佐藤學在此特別強調的是學習過程中的陪伴，特別是同儕的陪伴、支持的力量，會使學生成長。此精神與混齡教學中，不同齡的同儕互相學習、幫忙有異曲同工之妙。此外，佐藤學認為因為其所謂學習是與世界的相遇與對話，與他人的相遇與對話，也是與自己的相遇與對話。

（三）學習共同體之具體做法

佐藤學為了實踐教室中從「勉強」到「學習」，亦即提高學生學習動機，其所提出具體化的方法（黃郁倫、鐘啟泉，2012）：

1. 透過與「人事物」的相遇及對話，為了克服只是教科書及黑板所反射出知識的影子，要以道具、素材或人作為媒介，實現教室中「活動式的學習」。
2. 在於透過與他人的對話，如何能夠學習學生之間依賴和自立學習，達到實現「協同學習」。
3. 在於擺脫儲蓄知識與技能的枷鎖，實現能夠表現、分享及品味知識與技能的「學習」。

佐藤學探究分組能力是否真的對學生學習有效，根據研究結果顯示能力分組會擴大學生的學習力的差異。提倡「協同教學」並調查其效果的蘇利文教授指出：協同教學是二十一世紀初新教育運動的新學習型態，故佐藤學也致力於推廣「協同學習」(collaborative learning)或稱為「合作學習」(cooperative learning)。Oakes的研究指出具有彈性的能力分組，像是複式學級或無學年制的班級，確實可以提高平均分數（黃郁倫、鐘啟泉，2012）。也就是，採用複式教學或無年級制的混齡教學其學生學習效果較高。除此之外，佐藤學認為以能力分組編班的教育，其

DOI:10.6814/NCCU201901114

實不如社會大眾所預期的有效，無法提升學力。特別對後段組的學生來說，能力分組無疑是相當危險的作法。

佐藤學認為教師如何學習將活動教學、協同教學及反向思考納入課程是改革關鍵（黃郁倫、鐘啟泉，2012）。具體的作法是在每一堂課中設計某一項作業或活動，以三到五人為一小組，小組之間也可以藉由討論、交流，獲得多元思考、刺激，而加深握拓展自己的視野。教師須將創新教學的元素融入課程中，如此一來，教學改革才能夠有所突破。佐藤學認為協同學習提供學習能力低落的孩子，讓其有曾經參與其中的機會，讓他們能夠跳躍式地一舉成功。實現協同教學的基礎，在於如何建構互相學習的關係。互相學習的關係則建立在相互聆聽的基礎（黃郁倫、鐘啟泉，2012）。

佐藤學所提倡的學習共同體，因其為使用間接教學法的協同學習、合作學習，運用的教學元素與混齡教學有相似之處，與前一小節所提及的混齡教學的課堂策略中，相似的部分有：一樣有協作的社交課堂，但學習共同體更強調支持、陪伴；分組的部分；分組的部分，Smit 與 Engeli(2015)提及混齡教學擁有彈性混齡組別，學習共同體的分組原則為四人一組，而混齡教學的分組較彈性、無規定。

而學習共同體強調的協同學習，不同於小老師關係。小老師關係乃指聽得懂的學生單向地教導聽不懂的學生，而互學關係是從聽不懂的學生提出問題為出發點的學習關係，透過互相討論，讓聽不懂的學生與聽得懂的學生互相幫忙，使互惠關係得以成立。在混齡教學中，也有此種互惠關係的出現，起先是年紀較長的同學輔導教年幼的同學，是為佐藤學所說的小老師關係，而後逐漸發展為互學關係、互惠關係。佐藤學將小老師關係稱做是多管閒事的關係，而互學關係則稱之為若無其事的溫柔關係。低學力的學生必須培育出能靠自己脫離泥淖，也就是信賴他人、向他人尋求援助的能力。此外，學習能成立的小組，討論及交流都是輕聲細語地進行，每一個人仔細聆聽同伴的低語，相互深入思考。

DOI:10.6814/NCCU201901114

二、學思達教學的理念與策略

（一）學思達教學法之創發背景

學思達這套教學系統由臺北市中山女中的國文科教師張輝誠開發，而學思達教學法是一套完全針對學生學習所設計出來的教學法，真正訓練學生自「學」、閱讀、「思」考、討論、分析、歸納、表「達」、寫作等能力（張輝誠，2015）。張輝誠（2015）認為透過製作以問題為導向的講義、透過小組之間「既合作又競爭」的學習模式，將講臺還給學生、讓老師轉換成主持人、引導者，以學生為主體，將學習權完全交還學生，就如同是以教師為主體的直接教學法轉變為以學生為主體的間接教學法。用此模式可以促進學生學習興趣，也會提升學習態度，並增進學生閱讀、思考、表達、寫作等綜合能力。因為張輝誠認為傳統講述法有很多缺點，如導致學生學習意願、學習成效皆低落，老師不清楚學生的學習狀態，以及破壞學生大量學習的機會與能力，因為講述式教學讓老師的語速決定學生的知識量，但一般學生的理解能力、閱讀速度會比老師的語速快。因著上述這些原因，以及完全開放教室的出現、佐藤學的學習共同體、選秀節目的競合形式、讓學生參與多元評量等，這些刺激使張輝誠設計出學思達教學法。學思達教學法的兩大概念為透過讓學生成為學習主角，讓好奇心和思考成為學生學習的最佳動力。

（二）學思達教學法的流程步驟

學思達教學法的完整流程步驟如下（張輝誠，2015）：

1. 學生自學：包含自行研讀，可以訓練學生閱讀能力。
2. 思考問題：增加學生的思考訓練。
3. 組內討論：分組以四人為佳，人數不宜過多，因不利每個人發表及聆聽，而並排座位之前後四人為最適宜。小組討論可訓練團隊合作，又可增進小組之間的感情。
4. 上台表達：小組間共同分析、歸納及整理討論內容，然後由老師抽籤讓一位

DOI:10.6814/NCCU201901114

同學上台發表。此學生講述的成績，由同學互評，發表的同學代表整組的分數。學生發表時，可訓練表達能力。

5. 老師補充：僅需補充精華和最重要的部分即可。

張輝誠（2015）認為一堂課大約可討論三、四個問題，且每一個問題都非常寶貴，必須切中核心。同時控制問題數也等於是控制上課時間。對於學生而言，當他們在課堂不斷切換學習樣貌，有著積極主動參與狀態，而非被動聆聽，此種方式才是最佳學習狀態，也最能保持住學生的最佳專注時間。他認為學思達能達到高效益學習效果有以下三個關鍵為課前講義製作、事先分組、老師引導。其中，全新製作以「問答題為導向」的講義的要點為低層次的認知內容，需直接提供完整資料給學生，老師只要講高層次的理解、思考與表達。講義製作最重要的一點：要讓課本的知識與學生的生命、處境與現實發生關聯；學生分組的嚴謹評分機制，把握幾個原則，即為小組人數、計分制度、抽籤方式、評分方式，以及要讓學生進入競爭與評比，讓學生保有學習動力；教師上課引導問答時，需藏住答案，誘發學生的好奇心。

學思達教學法大多數的概念、元素，如學生自學、分組討論、上台表達等這些環節若是操作得宜，都會使學生的學習興趣提升，連帶著學習態度、成效也會有改變。況且，學思達教學法也回應了長久以來一直在國語文課缺席的說話教學，也使學生大量閱讀。不過，學思達教學法並不一定適用於鄉村小校，原因為學思達教學法著重學生組內合作、組間彼此競爭的氛圍，帶動學習風氣，對於班級人數較少的鄉村小校之班級而言未必適合。但研究者認為學思達教學的創新元素仍值得推行創新教學法的教師師其法，並且加以改良成適合任教學校背景的形式。

三、MAPS 教學法的理念與策略

MAPS 教學法是王政忠（2016）「以學生為中心發展的原創教學法，不斷反省教師教學效能，在建構有層次的系統性教學過程中，保持有機與動態調整，以

DOI:10.6814/NCCU201901114

達成課堂內有效學習的臺灣本土原創教學法。」和混齡教學的概念一樣，MAPS 教學法亦是提同儕鷹架的協助。透過異質性分組的合作學習策略設計，確保各種程度的學生都能有效學習與提升學習動機（王政忠，2016）。

（一）MAPS 教學法四個核心教學元素

以下為 MAPS 教學法四個核心教學元素的簡說：

1. 同儕鷹架(scaffolding instruction)：MAPS 教學法的合作學習模式，在初期用提問題型的設計及代幣制度的增強系統，讓中低學習成就學生獲得組內中高學習成就的學生及時幫助，同時也讓中高成就學生以教會他人的學習模式進行更高效能的學習(王政忠，2016)。此處化用 Edgar Dale 的經驗金字塔理論轉為學習金字塔提到，如果能夠教別人學的話，自己則能學到學習內容的 90%，而若是最傳統的講述式教學，則只能學生學到 5%的內容。而此合作學習模式進入中期的時候，MAPS 教學法有獨特的抽離自學模式，用以保持優勢學習者的學習熱情，並且產生下一個組內的領導者，這種情形到了合作學習後期，全班大部分學生能夠進入獨立自學的模式。
2. 提問策略(asking questions)：教師根據文章，設計有層次的問題。透過課堂提問與解答的過程，協助學生擷取並理解文章中的訊息，用以解讀作者觀點。最終希望學生能夠運用擷取與理解的訊息和建構的能力，在處理更高層次問題的過程中，逐步形成讀者觀點，藉以薰陶與涵養學生解釋與思辨的閱讀素養。
3. 心智繪圖(mind mapping)：MAPS 教學法的心智圖是經過設計轉變成為可以透過擷取、理解訊息，進而脈絡化作者觀點；透過仿寫、短文寫作，進而將抽象思考文字化，並允許以線條或箭頭連結形式，將段落架構在互相呼應之下，逐一獨立分隔出來。
4. 口說發表(presentation)：透過各組學生上臺發表心智繪圖讓教師明白不同程度的學生是否真的學會，而發表的過程中，臺下的學生為了提升評論能力，

DOI:10.6814/NCCU201901114

亦被要求學習聆聽，以利進入合作學習後期的學生提問學生模式。

以上此四個策略：在課堂中，同儕鷹架為學習中、高成效學生以教會他人的學習模式達到更高的學習成效，而較低學習成效的學生也可以透過同儕的教導學會上課內容，此一策略絕對要避免標籤化的影響，而混齡教學中也是以年紀較長的同學教導較年幼的同儕；提問策略則培養學生理解、建構與思辨的能力；心智繪圖讓學生理解課文轉化為自己的概念圖；口說發表則為說話教學的部分，MAPS 教學法也是同學思達教學法一樣，著重小組討論以及發表。

肆、小結

本節討論國語（文）科教學與創新教學相關研究的探討，在國語科教學內涵中，為因應十二年國教所訂定的課程綱領，其內容提及國語文理念及課程目標，以及十二年國教強調的核心素養。制定核心素養後，教師需要在教學過程中將其融入課程，因此教師參與各式創新教學的研習，激盪出教學創新的能量。

課程與教學是國語文教學很重要的一環，在十二年國教國語文之課綱的架構下，探討國語文的教學法演進，並將其分為以下三類：以教導語言為主、以教師為中心的直接教學法逐漸轉變為以學生為主體的間接教學法，如發現學習、合作學習、探究法、討論法等；以教學面向分為混合教學法及分別教學法；與其他學科融合的聯科教學法和主題式教學法，以上的教學法中，間接教學法和主題式教學法是許多創新教學型態仍會運用的教學法，像是學思達教學法、MAPS 教學法、混齡教學皆有使用合作學習，而跨領域的主題式教學法則是配合現行課綱的重要教學法。

國語（文）科教學教學內容由早期的閱讀、說話、寫字與作文轉變為聆聽、口語表達、標音符號與運用、識字與寫字、閱讀、寫作，一直以來說話教學長期被忽略，然後閱讀教學成效不彰。近年來，教育現場的教師有感於不能再用以前講述法教學來教導學生，因此有許多創新教學法、教學形態的出現，像是翻轉教

DOI:10.6814/NCCU201901114

室、學思達教學法、MAPS 教學法、學習共同體等。

研究者探討國語科的創新教學法，選以學習共同體、學思達教學法、MAPS 教學法三者，因為上述三個教學型態為國語科創新教學法的代表。新北市大力推廣學習共同體，而學習共同體也多運用於國語科，此教學型態主要採以合作學習，；學思達教學法起初是以國文科為主開發的教學法，希望培養學生自學、思考、表達等能力，而學思達教學法注重合作學習，也把教室的話語權還給學生，小組討論後需上台發表，此教學法回應了國語文領域中長期缺席的說話教學；MAPS 教學法也是以國語文科為原型創發的教學法，和混齡教學法一樣，提供同儕鷹架的協助，且透過異質性分組的合作學習讓學生能提升學習態度、動機。

第三節　學習態度及學習成效相關探討

研究者將學生學習情形分為學習態度與學習成效，分別試就此兩點進行分析、說明。在第一小節將探究與學生學習態度相關的研究；第二小節則探討與學生學習成效之相關研究；第三小節則為學生學習情形相關研究探討；第四小節為綜合討論。

壹、學習態度之相關研究

一、學習態度之意涵

（一）學習之意涵

學者對於學習的定義有諸多看法，其定義因心理學派不同而有差異，《教育大辭書》（2000）：「行為論學者把學習解釋為刺激與反應間建立一種前所未有的關係之歷程，也就是習慣的形成。認知論學者認為的學習為個體了解情境，洞察情境中各刺激之間的關係，而後獲得認知，學習就是個體在其環境中對事物間關係的認知歷程。社會學習論的學者則是認為人類的學習是個人與其所處社會環境的交互作用的歷程。」國內的陳秀枝、李啟塤認為（1997）認為學習為一種經由

DOI:10.6814/NCCU201901114

練習使個體在行為產生較為持久改變的歷程，包含學習是一種行為改變的歷程。施良方（1996）也提到學習是有機體適應環境的手段，為了生存和適應，必須不斷地改變自己的行為，而經驗累積引起的行為傾向變化的過程，也就是學習的過程，但不能把所有的行為改變都看做是學習的結果。此外，教育大辭書解釋學習至少包括三部分：第一部分為行為或知識的改變是較為持久性的；第二部分為改變的重心是學習者的行為或個人認知結構中的知識內容；第三部分則為改變的原因是學習者的練習或經驗所造。因此，學習綜合各學派說法可解釋為，學習可解釋為是個人與環境互動所引起的行為，或認知改變之結果或歷程，也可以說是學習是行為改變的結果，是知識獲得的結果，也是行為改變或知識獲得的歷程（陳李綢，2000）。

（二）學習態度之意涵

態度改變這個議題常被廣告、傳播以及教育領域所探討(Insko,1967)，態度的定義為對特定人物、事物或理念的評價。各學者對於態度也有不同的定義，張春興（2007）在《張氏心理學辭典》定義「態度」一詞，解釋如下：

1. 指個體對人、對事、對周圍的世界所持有的一種具有持久性與一致性的傾向。
2. 態度必有其對象，態度的對象可以是具體的人、事、物，也可以是抽象的觀念或思想。
3. 態度有類化傾向，對某一單獨對象持正面態度者，對同類對象也傾向持正面態度。
4. 態度的形成與文化傳統、家庭環境、學校教育等因素皆有關，一般相信態度是學得的人格特質。

郭生玉（2004）認為態度是指個體對人、對事所持有的一種積極或消極、正確或不正確的反應傾向，並具有持久性且一致性的行為傾向。Insko (1967)也對於態度的定義整理了一些學者的說法，研究者將其列成表格，如下表 2-7：

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 2-7

態度定義

學者	定義
Allport(1935)	態度是精神和神經狀態的準備，透過經驗而統整個體面對所有物體和情況下做出反應、指示或動態影響。
Murphy, Murph and Newcomb (1937)	態度主要是針對某種事物的一種方式。
Rosenberg(1956)	對於物體相對穩定的情感反應。
Katz and Stoland	傾向以某種方式評估該事物或該事物的符號。

資料來源：整理自 Insko (1967). Insko, A. C. (1967).*Theories of Attitude Change.* NY: Prentice-Hall.

國立政治大學 National Chengchi University

綜上所述，態度有對象，且具有持久性、一致性，也具有類化傾向，以及態度的形成受到文化傳統、家庭環境、學校教育等因素影響，也可以是對待事物的方式、對物體的情感反應、代表該事物的符號等。而態度通常會決定我們的作為，而社會經驗對於態度的塑造扮演重要的角色。社會心理學家關注經驗如何造成不同的態度。而研究「態度」的研究者大部分將態度分為三項成分：認知成分(cognitive component)是指人們對態度對象形成的想法和信念；情感成分(affective component)指人們對態度對象的情緒反應；行為成分(behavioral component)是指人們對態度對象的行動方式(Aronson,Wilson&Akert, 2015)。

態度衍伸到學習態度之意涵，態度必有其對象，態度的對象亦可為「學習」，以下為各學者對學習態度的看法：張春興（2013）學習態度指的是學習方法或學習習慣的狀態或行為，涵蓋閱讀、筆記、摘要、預習和問題解決，良好的學習態度可以提高學習成效。學習態度是一種潛在的課程，通常是指讀書的技巧、方法，是會影響學生學習的成果（引自賴協志、張雅屏，2013）。秦夢群（1992）認為學習態度是指學習環境的影響下，學生對於所學的知識內容，抱持正面或負面的評價，表達贊成或反對的傾向。

此外，有關學習態度理論中，提出教師應從幾個方向來幫助學生，首先應該

DOI:10.6814/NCCU201901114

設法讓學生感受到自身是被教師、同學所歡迎、接受的，而後一個舒適的學習環境塑造給學生，並且建立教室的秩序規範，使學生能順利融入教學活動中，最後協助學生建立起對課業積極正向的學習態度，讓學生知其所學課業的價值為何，並幫助學生運用合適的學習方法，尋找更多的知識資源（賴協志，2013）。而朱敬先（1986）也指出良好的學習態度應該具備的條件應有以下幾點：

1.明確的學習目的。

2.高度的學習興趣，積極而持久的參與學習，克服困難。

3.講求學習方法的選擇與創新。

4.尋求理解與組織，將所學納入已有認知結構中。

5.良好的學習保持

6.善用學習資源，包括一切可利用的自然資源及社會資源。

綜上所述，研究者將學習態度定義為學習方法或學習習慣的狀態或行為，並且指在學習環境的影響下，學生對於所學的知識內容，抱持正面或負面的評價，表達贊成或反對的傾向。

二、學習態度之測量

態度形成後，會有兩個層次：外顯態度(explicit attitudes)是指我們能夠意識，而且可以說出的態度，且較根於人們最近的經驗。內隱態度(implicit attitudes)為非自主、不可控制而且有時是下意識的態度，較根源於人們的兒時經驗(Aronson,Wilson&Akert, 2015)。研究者要探討的學習態度主要為外顯態度，因為態度通常會受社會影響而改變，研究者欲知當教師改變其教學型態、模式是否會改變學生的學習態度。

（一）態度預測

態度分為預測即時行為和預測深思行為。人們的態度可提取性高時，才能夠預測即時行為，而態度可提取性(attitude accessibility)是指「某事物」和「你對這

DOI:10.6814/NCCU201901114

件事物的態度」兩者之間相互聯繫的強度，測量方式通常是根據人們多快說出他們對某事物或議題之感覺，例如問訪談時學生對於國語科的看法為何？觀察牠們多快說出自身的感受；預測深思行為則是人們對於某議題即使無法提取任何態度，只要有足夠時間思考，仍然知道自己對該議題的感覺，而針對態度與深思行為的關係，最著名的理論是計畫行為理論(theory of planned behavior)是指最能預測人們深思行為的是人們的意圖。而最能預測其意圖的是他們對特定行為的態度、主觀規範以及自認對行為的控制程度。以下為能預測意圖的三種態度(Aronson,Wilson&Akert, 2015)：

1. 對行為的態度：人們對行為的特定態度，而非普遍態度。
2. 主觀規範：人們對於自己所在乎的人會如何看待自己特定行為之信念。
3. 自認為對行為的控制程度：個人自認為表現出某行為的容易程度。

（二）學習態度量表

關於學習態度的測量，陳李綢編製「青少年學習態度量表」為學習態度測量的指標，針對青少年施測，該量表共分為兩個面向，在各面向得分越高代表越具備該項學習態度。

1. 學習動力：包括學習動機和學習情緒兩個向度，分述如下：

(1) 學習動機：個人具有學習動力和目標，對課業表現出積極不逃避的行為。

(2) 學習情緒：個人在情感與生活上抱持正向的認知，具有良好的人際關係，能以積極、樂觀的態度面對學校生活。

2. 學習復原力：包括責任感、樂觀積極、支持力三個向度，分述如下：

(1) 責任感：個人能善用資源，承擔責任與承諾，自我面對問題。

(2) 樂觀積極：個人能積極樂觀面對生活，接受挫折與挑戰困難，對未來有目標與希望感。

(3) 支持力：指個人的安全依附及接受他人支持的程度，能夠懂得感恩、幫助他人，並與人建立和諧的人際關係。

DOI:10.6814/NCCU201901114

學習態度測驗由賴保禎（1969）編製出版，該量表適用於一般國中至高中職階段的青少年，目的為讓學生對自己的學習態度有所認識，進而發現學習困難之原因，分為八個分量表，分別為學習方法、學習計畫、學習習慣、學習環境、學習欲望、學習過程、準備考試、考試技巧。受試者在該量表得分越高，代表其學習態度越佳。

三、學習態度相關研究

本研究背景為我國少子女化、都市化使鄉村地區學校面臨更加嚴峻的減班情形、學生人數減少，衍生為裁、併校之問題，部分鄉村小校紛紛轉型或採用創新教學法如混齡教學，以保障學生受教權。研究者以下篇幅將針對影響學習態度的因素以及鄉村學生的學習態度相關研究進行分析。

（一）學習態度之構念

張新仁（1983）認為學習的基礎，建立在興趣與需要上，而學習效果則建立在適當的學習行為上。學習能力固然重要，但是養成適當的學習方法、良好的學習習慣和正確的學習態度更為重要。由上述可知，學習方法、學習習慣、學習態度對學習而言尤為重要。而賴協志等人（2013）依據訪談現場教師與焦點團體座談結果可知，國小六年級學生良好的學習態度包含以下：

1. 課前認真預習：學生對於各學習領域的課程內容，能在老師上課前做好溫習，事先清楚明白上課重點與內涵
2. 課中用心學習：包含上課態度專注、專心聆聽老師的教導、學習動機強、認真與同儕進行討論、操作或演練、對於不懂的地方能主動發問、積極參與課程內容、能掌握學習重點、和同學能和睦相處、能遵守班級常規與團體規範等。
3. 課後主動複習：學生在課後能主動且妥善規劃、利用時間做好課後複習工作，

DOI:10.6814/NCCU201901114

對於課程內容能更了解與精熟。

而賴協志等人（2013）也舉出國小六年級學生不良的學習態度包括以下：未能做好課前準備及課後複習工作、上課易分心、懶散怠慢、作業經常缺交、對功課敷衍了事、過度驕傲、學習動機差、對課程內容不感興趣、未能養成良好的學習習慣、自信心不足、不參與討論、不與同儕合作、人際關係不良、缺乏主動學習動力、破壞班級常規、選擇自我放棄等。

此篇研究歸納現場教師對於學生優良、不良的學習態度所呈現的具體行為，研究者將參酌其中的細項，並於訪談時以這些構念檢視之。由於此篇研究訪談、焦點團體的參與人員多為北部地區的學校，不一定能顯示全臺灣的國小六年級學生優良及不良的學習態度的全貌，也未必能夠代表鄉村地區的學生樣貌，故研究者將在下面篇幅中，以鄉村學生之學習態度相關研究進行分析。

（二）鄉村地區學生的學習態度

探究鄉村學生之學習態度，必須根據其相關背景進行探討。邱嘉品（2016）認為造成城鄉教育差距的最大主因，學生自身的學習動機強弱及自我效能有關。在都市地區，學生受到雙親的關注、環境的支持以及同儕之間的競爭，使得學生的求學意願和動機遠比鄉村學生高。而在鄉村地區，因為學生人數少，所以學習競爭少，再加上文化刺激也較少，和都市地區學生比較起來學習意願較不強烈。而上述所提及的雙親關注、文化刺激少、環境支持，都與家庭教育資本有密切的關係。黃信誠（2003）以社會資本、財務資本、文化資本等概念探討家庭教育資本對學生學習態度之影響，該研究發現社會資本（父母教育參與、行為管教）和文化資本（參加藝文活動、喜愛精緻文化、良好生活習慣）對學習態度的影響較大，而財務資本（家中物質設備、校外補習、固定學習場所）對學習態度的影響相對較小，該研究者建議低下階層或偏遠地區文化不利的父母可以透過對子女的教育參與、管教，提高學生的學習態度。

DOI:10.6814/NCCU201901114

除了學生自身、家庭因素等，學校教師也對學生的學習態度有影響。弱勢者的自我應驗預言是社會學家 Merton 所提出，其核心概念為觀察者對接收者抱持某些錯誤信念，而引發一系列行為，導致接收者後續表現出符合觀察者期待的行為，並使觀察者原先的錯誤信念成真（引自許添明、葉珍玲，2014）。若是教師帶著弱勢者的自我應驗預言面對學生時，低估學生能力，而學生就會認為自己的學習能力低落，應驗了教師原本錯誤的信念，如此一來，將會嚴重影響學生的學習態度。

貳、學習成效相關研究探討

一、學習成效(learning outcomes)之定義與意涵

學習過程中或者是學習過程後，不論是就教學者或學習者的角度，檢視、驗學習有無成效、效果，即稱為學習成效、學習成果。此兩個詞皆為 learning outcomes，雖在中文翻譯有些差異，但就廣義而言，在此研究者將其兩詞視為同義，除字典定義外，提及相關概念以「學習成效」為主。《資訊與通信術語辭典》定義學習成果(learning outcomes)指人或機器經過學習過程後，所表現出獲得知識與能力的成果。此外，所謂學生學習成效(Student Learning Outcomes, SLO)其定義，根據學者們有不同的看法，學生學習成效就是學校希望學生在課程結束或取得學位後，所獲得的知識與展現的能力（黃淑玲、池俊吉，2010）。

王如哲（2010）認為學生的學習成效有三個面向，其面向如下：

（一）兼顧直接的學生學習成效和間接的學生學習成效：

1. 直接的學習成效：學生在接受教育前、後之行為變化，亦即接受教育後之終點行為減去接受教育前之起點行為所產生之實質變化，代表的是直接的學生學習成效，例如學生經過一學期後，他在當學期所習得的知識量，即為直接的學生學習成效。
2. 間接的學生學習成效：指受過教育的學生在經歷一段長時間後才能顯現的效

DOI:10.6814/NCCU201901114

果，像是學業成績即是立刻、短期內可以評斷的，而個人學科專業運用在生涯表現上的成效，則是無法馬上判斷、被量化的，這牽涉較長遠的時間。研究者認為此間接的學習成效也較難被直接測量，而以研究者研究對象小學生來說，此階段間接的學習成效也是難以測量的。

（二）並重認知、情感及動作技能的不同向度之學生學習成效：Bloom 在教育目標也曾提過目標包含認知、情意、技能三類，而根據不同目標也衍伸出不同評量方式。

（三）涵蓋機構、方案、班級三個層級之學生學習成效：王如哲提出的概念針對大專院校的學生之學習成效，分為機構的願景、核心價值，類推至國小階段即是該學校的願景、核心價值；方案的學習成效是指成功完成教育目標與課程反映的是學生在方案的學習成效，類推至國中小階段即是課綱與課程相呼應的程度；教師的教學計畫顯示的是班級的學生學習成效，亦即教師所帶的班級，其整個班級的整體學生學習成效。

綜上所述，研究者定義「學習成效」一詞為，較狹義的學習成效，即為學生接受教育後之終點行為減去接受教育前之起點行為所產生之實質變化。本研究也將針對研究對象國語科的學習成效進行資料蒐集。

二、學習成效之測量、評估

探究學習成效前首先要了解影響學習的因素為何，影響學習的因素，也會間接影響學習成效。

（一）影響學習之因素

學習的結果可依 Gagné 將 Bloom 等人提出的主張認知、情意、技能細分為分為五種學習結果，即：語文知識、心智技能、認知策略、動作技能及態度（張春興，2013）。

此外，陳李綢（2000）認為影響學習的因素大致包括四方面，如下所述：

DOI:10.6814/NCCU201901114

1. 個人的條件：通常包括智力、年齡、動機、學習的技巧與情緒。
2. 學習的方法：學習方法良好與否，直接影響學習的效果，如練習的時間分配、知識的回饋、閱讀與背誦方式、全部法與部分法學習等因素皆會影響學習的結果。
3. 學習的材料：影響到學習的效率，例如，學習材料是否有意義，及材料的凸顯性，皆會影響到學習的效率。
4. 學習遷移：增進或妨礙學習結果；正遷移將有助於新學習的建立，負遷移則可能妨礙到新情境的學習。

此外，《教育大辭典》提及學校教育系統大致上可分為三大部分：投入、過程和成果，而這三個部分均包含「教育環境因素」與「教育成效因素」。教育環境因素為設備、教學資源、經費、教師素質、學生背景特性、課程教材性質、教師教學行為、學習情境、教學品質、教室氣氛等；而教育成效因素則指學生的學習表現、學習成就和學習進展等教學績效，如概念知識、基本能力、科學過程技能、實驗技能、認知風格、科學態度、解決問題能力、探討能力等的學習成就表現（鄭湧涇，2000）。

綜上所述，可得知影響學習的因素有四種：個人條件、學習方法、學習材料、學習遷移，而這幾個因素皆會間接、直接影響學習的成果、成效，而學習成效為教育成效因素的一環，而教育環境因素又會影響教育成效。

（二）學習成效之測量、評估

學習成果指標其實就是「學習成就指標」，又稱為「學習表現的指標」（鄭湧涇，2000），而科學的學習成果指標的內涵通常包括下列幾項學習表現指標，如下所述：

1. 學習成就（進展）指標：包括能顯示既念內容知識、科學過程技能等學習成果表現或成就狀況與學習進展情形的指標。

DOI:10.6814/NCCU201901114

2. 高層思考技能(high-order thinking skills)指標：包括能顯示解決問題能力、探討技能、決斷能力、批判思考能力等的成就狀況與學習進展情形的指標。
3. 態度指標：包括能顯示科學的態度(scientific attitudes)、對科學的態度(attitudes toward science)和對學習科學的態度等的學習進展情形的指標。
4. 其他學習成果指標：如能顯示創造力、認知風格、學習風格、信念(belief)、學習策略等的成就狀況與學習進展情形的指標。

三、學習成效之相關研究

探討學生學習成效前，先就教育機會的背景進行探究。林家惠（2017）認為落實教育機會均等是我國教育的基本主張之一，在入學的機會中，不管是社會階層、種族、宗教、性別、貧富的學生，都需有就學的機會均等，這是教育出發點的平等，而陳麗珠指出造成教育機會的不均等的因素，可從幾個方面來探討（引自陳奕奇、劉子銘，2008）：

1. 學校本身：如學校的 經費、設備、師資、課程設計、教學實施及班級大小等。
2. 地理位置：如學校所在地的環境、地區條件、社區特點等。
3. 學生的家庭背景：如經濟、社會地位、家長的教育程度、家長對教育的認識、家長對學生的支持等。
4. 學生本身：如天賦、輔助性教育機會、種族、宗教、性別等。

如上所述學校本身、地理位置、家庭背景及學生本身都會造成教育機會不均等，而對於普遍鄉村地區的學生而言，學校方面的教育機會不均等，研究顯示如教師流動率偏高，會影響學生學習（引自許添銘、葉珍玲，2014），甚至造成學生的人際不信任感。地理位置多半位居偏遠；大多數的學生家庭背景的狀況相較於都市學生來說也較不理想；學生本身而言因為接觸文化刺激、資訊相較少，也可能呈現在學前教育就面臨落後的狀況（謝孟穎，2016）。

DOI:10.6814/NCCU201901114

以下研究顯示在社會經濟背景較差的家庭生長的學生，其學業表現與社經背景較佳的學生的比較，分別以國中基本學力測驗成績與 PISA 為例，說明家庭的社經背景較低可能會造成學生學習成效低落。宋曜廷、邱佳民、張恬熒、曾芬蘭分析 2004~2008 年第一次國中基本學力測驗成績，發現不同社經地位、不同族群、不同都市化程度、不同學校類別的九年級學生，其基本學力測驗成績不但存在學習成就落差，且不同群體在英語科、國文科成績及基測總分的差距更有逐年擴大的趨勢（彭錦鵬，2016）。而 PISA 2012 年的分析報告也指出，我國學生數學成就為第四名。而該成績同時顯示學生成績深受家庭社經文化背景影響：低學習成就的學生，極大可能來自社經背景較差的家庭（彭錦鵬，2016）。

少子女化、都市化現象讓偏鄉國民中小學規模日益縮減，而學校學生人數過少，將致同儕互動機會不足，影響學生學習品質（教育部，2015）。若能有較佳的學習品質，就能有更佳的學習成效，而混齡教學嘗試改善此問題，混齡教學讓不同年級的學生一起上課，讓學生有更多的同儕。除了混齡教學外，國內學者也針對縮短城鄉學生學習成效差距提供了若干看法，許添明、葉珍玲（2014）根據國內、外研究成果與成功案例，綜合整理並提出縮短偏鄉地區與弱勢學生學習成效的整合方案架構，其作法包括：學校進行有效教學、吸引及留任優秀校長與教師、偏鄉地區學前教育義務化、連結其他公共部門政策。

研究者歸納影響學生學習成效的三大因素，如下：

（一）學生自身

蕭純佳、董旭英、饒夢霞（2009）指出學生個人投入學習的直接行為與心理特質，是影響其學習成效高低的最主要因素。例如：努力、學習方法、學習策略、學習態度、應試技巧、自我效能等個人因素，都是影響學習成效的因素之一。

（二）教師與學校

教師是影響學生學習成就的重要因素（Rivkin, Hanushek, &Kain, 2005），且

DOI:10.6814/NCCU201901114

教師的素質決定教育的品質。Chang &Sheu 指出偏鄉學校資源與投資都會影響學生數學成績，但偏鄉學校資源對數學成績的影響占 31%，如教師年資、教師流動率及原住民學生比率，學校投資的影響僅占 1%，如科技設備、書籍、學生活動、教師專業發展，其中教師專業發展對學生學業成就具有影響力，教師年資長、降低教師流動率皆可增加學生的數學成績（引自許添明、葉添玲，2014）。

彭錦鵬（2016）認為偏鄉與弱勢學生基本學力嚴重落後，學校進行有效教學將可以直面學生學習成就落差，給予適當協助。而為了進行有效教學，校長與教師素質扮演關鍵角色，吸引及留任優秀校長、教師到偏鄉或弱勢集中學校長期服務，可以改善教學品質。

綜上所述，歸納文獻提及：鄉村學校資源，如優良的校長、教師流動率、教師年資，這些因素比起鄉村學校投資如設備、書籍、活動、教師專業發展等更能夠提升學生的學習成效。但在鄉村學校投資當中，教師專業發展對學生學習成效最具影響力。

（三）家長與社區

前述曾提及彭錦鵬（2016）歸納出低學習成就的學生，極大可能來自社經背景較差的家庭，而謝孟穎（2016）特別針對家長社經背景與學生學業成就關聯性之研究，其研究結果如下：

1. 高社經背景學生其學業成就高於低社經背景的學生。
2. 家長教育價值觀影響教育期望的差異，以及不同教養的實踐。
3. 高社經背景家長展現積極的學習參與並具體扮演子女教學輔助者的角色。
4. 豐富的教育資源導致子女文化資本與習性之差異。例如高社經背景學生接受客外補習的比例普遍高於低社經背景學生；書籍與玩具的性質，以及電腦設備區隔不同社經背景家庭之學習材料刺激；休閒活動與文化刺激凸顯不同社經背景學生之學習經驗與領域。

DOI:10.6814/NCCU201901114

5. 高社經背景家庭之精密型語言模式有助於子女獲致高學業成就。

根據上述可知高社經背景學生其學業成就高於低社經背景的學生，其因素為家長教育價值觀影響教育期望，進而導致家長的教育實踐，舉例來說，高社經背景家長因為較會積極參與孩子的學習、教育資源也較豐厚、擁有精密的語言模式，所以對孩子的學習成效有實質上的幫助。相反地，社會和政治資本缺乏的家長，會因為現實情況如需要花更多的時間養家餬口，所以較無協助孩子學習與確保其獲得高品質教育的能力：家長如果覺得沒有能力改變現況，學生在學校的學習表現會更差（引自許添明、葉添玲，2014）。除了低社會經濟背景導致教育資源等物質的缺乏，會造成學生學業成就較為低落外，低社經背景家長的心理狀態也會造成學生學業成就低落。

學生學習成效與弱勢家庭因素相關，而弱勢家庭因素又與社區相關。美國紐約市哈林區兒童教育計畫(Harlem Children's Zone)提到社區與家長之間的關係，該計畫強調孩子如要成功學習，家庭必須發揮其功能。若要家庭發揮功能，社區也需付出相同的努力。如果希望有效提升學生學習成效，弱勢家庭和社區的參與不是指一般的社區活動，而是聚焦於學生學習，並以協助家庭和學生發展特定的知識和技能為首要考量（引自許添明、葉珍玲，2014）。該計畫強調弱勢家庭和社區的對於學生發展特定知識、定能的參與，而非普通的社區活動。

而對於鄉村地區的學生而言，改善學習環境品質也是尤為重要。許添明等人（2014）提及改善學習環境品質對學生學習成就的影響力最大，鄉村家庭學習環境品質（辭典、課外書、講義、書桌等）每改善一級，學生數學基測成績可增加2.45 分。

綜合關於鄉村地區學生之學習成效相關研究，探討影響學生學習成效除了學生本身的因素，透過文獻發現影響鄉村地區學生學習成效的外在因素有分為兩個部分，一為教師與學校，像是教師年資、教師流動率、教師專業發展等項目是提升學生學習成效的重要項目；二為家長與社區，若家庭社會經濟地位無法改善，

DOI:10.6814/NCCU201901114

像是弱勢家庭與社區合作對於學生學習積極參與及投入是可改善的方向。

參、學習態度與學習成效之相關研究

研究者將接續前兩小節針對鄉村地區的學生學習態度、學習成效做進一步的探討。先就全國學生的學習態度、成效進行討論，賴協志（2013）於「學習態度對學生學習與學校效能影響之研究」之報告中，該研究範圍為臺灣地區國民小學；研究對象為國小六年級學生，在國語方面，共計回收有效問卷 8128 份，而研究結果顯示，不同學習態度的學生，其學習成效間有顯著差異存在，且 Scheffe 法之事後比較，結果顯示為學習態度良好的國小六年級學生之國語學習成效顯著優於學習態度中等及不良的學生，學習態度中等的國小六年級學生之國語學習成效顯著優於學習態度不良的學生。由上述研究可知學習態度良好的學生，其學習成效顯著優於學習態度中等、不良的學生，因此可以推知學習態度顯著影響學習成效。

一、學習態度影響學習成效之構念

蕭純佳、董旭英、饒夢霞（2009）曾以結構方程式探討家庭教育資源、學習態度、班級互動在學習成效的作用，而該研究在學習態度內涵測量方面，取主動學習以及自我教育期望為考量變項。而學生對學習情境的喜愛程度，會影響主動學習成度，進而影響學生學習成效；學生的自我效能較高，則對自己的教育期望也會較高，而自我效能低，遇到學習困難後，會容易放棄，導致學習成效不彰。故由該研究可推知學習態度分為主動學習、自我教育期望兩部分，而學習態度可能直接影響學習成效。

二、班級互動對學習態度、學習成效之影響

蕭純佳等人（2009）研究中，指出除了學習態度對學習成效的影響外，班級

DOI:10.6814/NCCU201901114

互動在學生學習的過程中，教師及同儕扮演著重要的角色。班級互動包含學生與教師互動、同儕之間的互動，研究結果顯示師生互動對學習成效幫助不大，但同儕互動對學習成效的幫助是負向的。然而，該研究的實徵研究結果顯示學習態度對於班級互動以及學習成效確實有直接的正向效果，與過去相關研究結果大致相同，且學習態度透過班級互動對學習成效有顯著的間接效果。

三、影響鄉村地區學生學習成效之其他因素

對於城鄉差距的學生學習成效之相關研究，其背景如下：彭錦鵬等人（2016）指出偏鄉教育的問題包括「少子女化」及「都市化」現象，加速偏鄉學生人數流失；家庭教育功能相對缺乏，學校成為偏鄉學生學習與生活之重心；相關教育、文化、社會服務資源不足，基本需求匱乏；政府投注大量資源，惟偏鄉學生學業成就仍存在城鄉差異。

林俊瑩、吳欲益（2007）的研究也提到家庭因素、學校因素對學生學業成就的影響，該研究發現，學校層次因素對學生學業成就的影響力約為二成左右，其餘的八成則被家庭因素所決定。其中，學校層次中有顯著影響的如下：城鎮與都市地區、學區家長教育程度高、學區家庭收入高的學生，學生學業成績表現越好。學生層次方面，女學生、閩南族群的學生、家長教育程度高、家庭收入多、完整家庭非單親、手足數少的學生，其學業成績表現較好。

綜上所述，大部分的研究（賴協志，2013；蕭純佳等人，2009）都支持學習態度顯著影響學習成效，也就是學習態度良好的學生，其學習成效優於學習態度中等、不良的學生，而蕭純佳等人（2009）又將學習態度分為主動學習、自我教育期望，且學習態度透過班級互動對學習成效有顯著的間接效果。對鄉村地區的學生而言，林俊瑩、吳欲益（2007）的研究能解釋鄉村地區學生成效不彰的因素，因該研究結果顯示城鎮、都市地區、家庭收入高、家長教育程度高的學生，其學業成績較佳，而被社會上歸類居於弱勢者的學生，如鄉村地區、單親、原住民、

DOI:10.6814/NCCU201901114

客家學生等，其學業成績表現較差。

肆、小結

本節探究學生的學習態度、學習成效，先就其各自的定義、內涵加以梳理。良好的學習態度包含三大面向：課前認真預習、課中用心學習、課後主動複習。然而，鄉村地區的學生學習態度，主要受到三個因素影響：學生自身的學習動機強弱與自我效能、家庭教育的社會資本及文化資本、教師對弱勢者錯誤的自我應驗預言。

探究學習成效前，先就影響學習的因素進行說明，個人條件、學習方法、學習材料、學習遷移這四項都會間接、直接影響學習成果。此外，王如哲認為學生學習成效有三面向：直接與間接的學習成效；認知、情意、技能不同向度的學習成效；涵蓋機構、方案、班級的學生學習成效。

研究者歸納影響鄉村地區學生學習成效的三大因素：一為學生個人投入學習的直接行為與心理特質；教師與學校，如教師年資、教師流動率、教師專業發展等項目是提升學生學習成效的重要項目；三為家長與社區，若家庭社會經濟地位無法改善，像是弱勢家庭與社區合作對於學生學習積極參與及投入是可改善的方向。

綜合學習態度及學習成效的研究，可歸納成以下的說明：鄉村地區學生的學習態度及學習成效分別都受到學生自身、家庭及教師與學校的影響。除了學生自身影響，家庭對學生學習態度、成效的影響力更甚學校。但學校不是無所作為，而是要盡其所能，在有顯著成效的教師專業發展上多加努力，像是讓教師參加創新教學法的研習，以及學校結合社區和家長一同為孩子的學習盡一份心。此外，學習態度直接影響學習成效，且學習態度透過班級互動對學習成效有顯著的間接效果。研究者推論學習成效也會影響學習態度，因學習成效良好的學生，其自我效能感較高。

DOI:10.6814/NCCU201901114

第三章　研究設計與實施

本研究目的在探討我國實行國語科混齡教學的教與學研究，採取觀察、研究一所個案學校為例。為了解實施國語科混齡教學過程中，教師在教學的轉變，以及實施混齡教學後其班級內學生學習情形。欲了解國語科混齡教學實際操作的狀況，故本研究採用混合方法研究，兼採質性、量化的資料進行研究。Creswell 與 Clark(2010)提到混合方法研究是一種具有引導資料分析與蒐集方向的哲學假定，也包含研究方法的研究設計，相較於僅用質性或量化，質量取向的混合方法提供了對研究問題較佳的理解。此外，量化研究一直被認為在理解人們交談的脈絡或情境上較為薄弱，且不能直接傳達參與者的聲音，而質性研究則是研究者個人的解釋可能有所偏頗，且參與者數量不足，難以類推至母群體(Creswell & Clark,2010)。故若僅是單一的研究方法，其在資料蒐集、分析上，尚有不足。故研究方法採行質、量兼採，以質為主，然後量為輔。研究者將會蒐集相關資料，期望悉知混齡教學此教學型態對於學生學習狀況的影響。研究者將以參與者的角色，觀察實行國語科混齡教學的班級，進行田野調查。在田野調查的過程中，會參與課程共同備課的討論，可以了解國語科的老師交流、討論，並知道他們如何設計課程，也透過訪談授課教師、學生，用客觀的態度量表測得學生的學習態度，也透過訪談教師、學生知其學習歷程、狀況，可以得知混齡教學對於學生學習之影響。

DOI:10.6814/NCCU201901114

本章第一節為 研究架構；第二節為研究對象；第三節；為研究實施程序；第四節為研究工具與資料處理；第五節說明研究倫理。下述為研究流程圖：

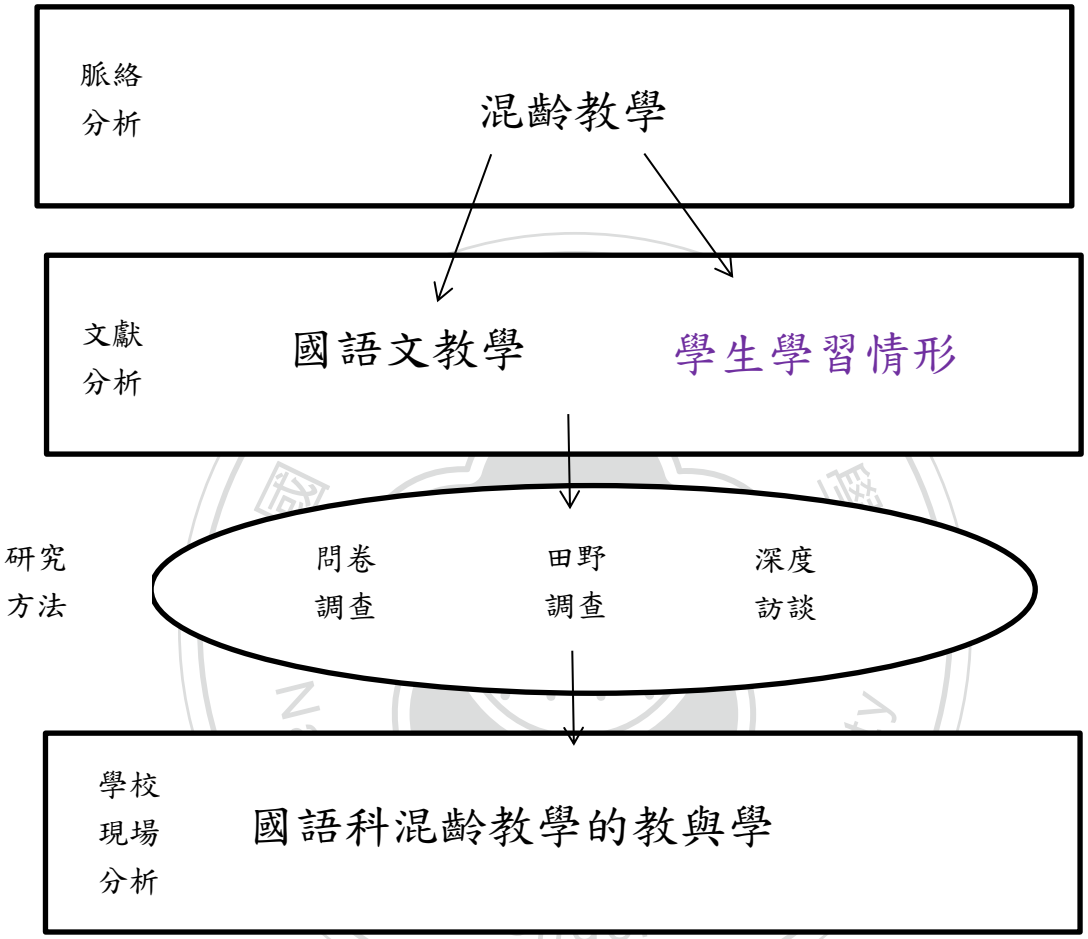


圖 3-1 研究流程

資料來源：研究者自行繪製

DOI:10.6814/NCCU201901114

第一節　研究架構

本研究將針對實行國語科混齡教學之個案學校進行教與學的觀察、研究，此節將說明本研究之研究架構：施辦國語科混齡教學後，因為教師教學轉變後，而學生的學習情形為何？在理想的狀況下，教師會根據學生學習情形將教學進行修正，形成一個循環圖，教師教學影響學生學習，學生學習情形影響教師教學。

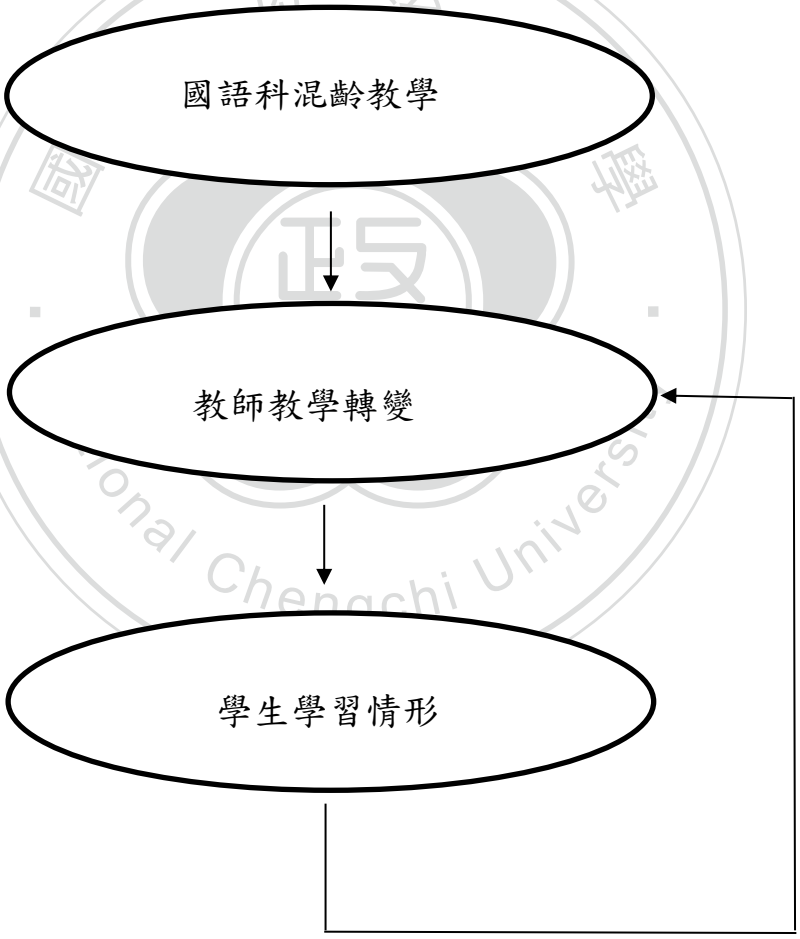


圖 3-2 研究架構

資料來源：研究者自行繪製

DOI:10.6814/NCCU201901114

第二節　研究設計

J. W. Creswell 與 V. L. Plano Clark 提到混合方法設計包括：三角校正設計、嵌入式設計、解釋式設計與探索式設計。而在本研究中，研究者採用的是嵌入式設計，其研究設計為某一類型的資料扮演主要的角色，另一類型的資料則提供支持性、次要性角色，設計前提為一組的資料是不足的，需要回答不同的問題(Creswell＆Clark,2010)。而研究者將在質性研究中，納入量化資料回答待答問題，為將量化資料嵌入質性資料中，所以質性資料為主要角色，量化資料為次要角色。研究者透過量表問卷了解相關實施國語科混齡教學的學生學習態度，在透過訪談教師、學生，了解學生學習狀況，蒐集量化無法蒐集的資訊。

嵌入式設計的程序如下圖：

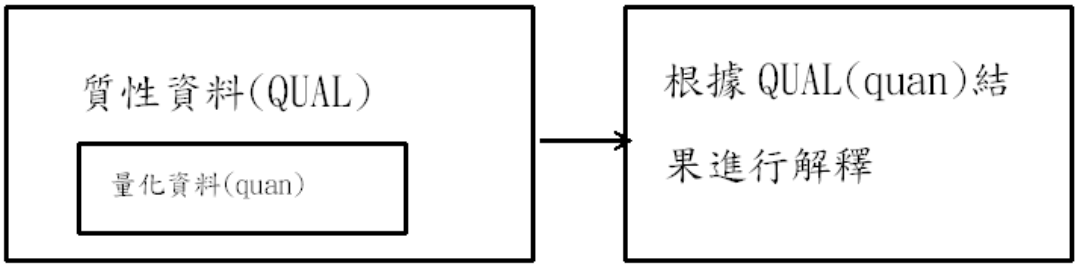


圖 3-3 研究設計

資料來源：Creswell＆Clark,2010

本研究的研究設計如下：先透過文獻探討進行混齡教學與國語科教學、學生學習情形的梳理分析。了解文獻的脈絡之後，設計國語科學生學習態度量表，於觀察期間每一年對個案學校的中、高年級學生發放問卷調查其學習狀況。因為以質性研究為主，故對個案學校進行多次蹲點研究，期間進行田野調查以及國語科課堂觀課，最後對教師、學生進行深度訪談，綜合以上資料進行分析，量化資料以 SPSS 軟體分析，質性訪談資料則將訪談內容打成逐字稿再以 NVivo 進行歸納分析，田野調查資料則當為背景參考資料，綜合上述分析結果撰寫成研究發現與研究結果。

DOI:10.6814/NCCU201901114

第三節　研究對象

研究者將相關實施國語科混齡教學的五所學校中，經過初步進入四所學校的場域進行短時間的觀察，最後因研究者的時間、精力有限，故選擇其中一所學校作為個案學校（化名為大石國小），進行較深度的觀察、研究。大石國小是臺灣偏遠地區中等以下公立學校中的極偏學校之一，位於一山區的山坡上。該村落四周群山環繞，連接三縣市，位處偏僻，大眾運輸無法到達，該村生活機能不便，教師流動率高亦難以招募。因為村落人口少，學生人數亦少，僅少數學生是外地人，平日搭乘學校的交通車上、下學。

大石國小於 104 學年度開始實施學校型態實驗教育，採用混齡教學的方式實施於課堂中，逐年進行混齡教學的實施。該校的混齡教學實施情況為 104 學年度特色課程實施全校的混齡教學；105 學年度實施低、中年級的混齡教學；106 學年度實施低、中、高年級的混齡教學，國小部全面實施混齡教學。在混齡教學全面實施前，大石國小的輔導機關於每年寒、暑假進行師資培訓，邀請相關實施混齡教學的五所學校教師參與課程，以協助教師進行教學轉變。學校制度靈活，行政端也配合教師教學所需，尋找外部資源支持。因為小校小班制度，學生與教師感情深厚。此外，混齡教學的實施，讓各年級的同學有課業的交流、互動。

故本研究分為為量化研究對象的取樣跟質性研究對象的取樣。在量化的研究中，抽樣的目的在於選擇可代表的母群體的個體，而使結果能推論至母群體，研究者也必須選擇母群體並審慎地界定，然後從母群體中選出樣本(Creswell＆Clark,2010)。在本研究中，研究者在量化資料的取樣為非機率取樣中的立意抽樣，此即指研究者基於特定的判斷原則與研究需要，所建立的研究樣本，而樣本的挑選基於研究者本身的需要來認定，反應特定的母群體，研究的發現也有特定的推論或目的（邱皓政，2006）。因為考量低年級學生可能會看不懂題目，導致無法填答或亂填答的情形，所以針對相關實施國語科混齡教學個案學校的中、高年級全面發放國語科的學習態度量表，請學生填答。

DOI:10.6814/NCCU201901114

此外，在質性研究中，研究者有目的地選擇可提供必要訊息的個人與場域。立意抽樣意指研究者有意地選擇擁有該研究想探究的重要現象或關鍵概念的經驗之參與者(Creswell＆Clark,2010)。在本研究中，研究者會從相關實施國語科混齡教學的學校中，挑選國語科任教教師、學校行政人員及中、高年級的學生進行深度訪談，欲了解操作國語科混齡教學的教學現場狀況，包括教師教學、學生學習情形。田野觀察的部分，研究者則採取參與觀察法，即為研究者加入參與者日常生活中，而得以直接觀察被研究者(引自 Boeije,2010)。 本研究中，研究者將直接進入相關實施國語科混齡的教學的學校中，進行參與觀察法，經得教師的同意後，與學生一同參與國語科混齡教學的課堂以及參與教師共同備課的討論會議。Lofland, J. 與 Lofland, L. H.指出進入田野的研究者分為未被知悉的研究調查者和身分已被知悉的研究調查者（王佳煌、任凱，2005），而本研究中，研究者此時的角色為身分已被知悉的研究調查者(known investigators)，且為性質為外部觀察、被動在場的觀察者。

國立政治大學 National Chengchi University

壹、研究個案之編碼

本研究將訪談對象進行編碼，並以匿名的方式呈現訪談資料，先以不同的英文字母之組合代表教師、行政人員以及學生，T 為教師，S 為學生，A 為教師兼行政人員；而最後以序號作為區分，且序號與訪談順序或次數無關，僅為編號代碼。詳細的編碼及訪談對象的資料如下表 3-1 所示：

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 3-1

深度訪談編碼表

序號	職稱	編碼代號
1	教師	T-1
2	教師	T-2
3	教師	T-3
4	教師	T-4
5	教師兼行政人員	A-5
6	學生	S-6
7	學生	S-7
8	學生	S-8
9	學生	S-9
10	學生	S-10
11	學生	S-11
12	學生	S-12

訪談對象的選取：教師方面，選取實施國語科教學的教師，加上行政處室課程研發處的組長作為訪談對象；學生方面，研究者根據中、高年級國語科教師分別推薦的人選中，除了五年級僅有一位學生外，三、四、六年級皆各選取兩位學生進行訪談。

國立政治大學 National Chengchi University

貳、問卷調查

本研究將問卷調查對象進行編號，發放量表問卷時，即採用匿名性，量表如附錄一，背景資料僅有年級資料。研究者於 104 學年度下學期未全面實施混齡教學前放問卷一次；於 106 學年度年上學期發放第二次；106 學年度下學期發放第三次。第一次問卷調查之學生，因隨著時間流逝，多數學生已畢業，故不採納第一次的問卷調查結果進行分析。106 學年度上、下學期發放的問卷調查人數同為 18 人。

詳細的編碼及訪談對象的資料如下表 3-2 所示：

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 3-2

106 學年度上下學期學生學習態度量表人數統計

年級	上學期人數	下學期	備註
3	3	3	中年級
4	6	6	中年級
5	1	1	高年級
6	8	8	高年級
合計	18	18	

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

第四節　研究工具與資料處理

本節針對研究所使用的研究工具及資料處理作說明，其中研究工具包含質性、量化的工具，包含田野札記、訪談同意書、訪談紀錄、觀課紀錄、態度量表；資料分析與處理則將利用嵌入資料的設計方式，以質性訪談、觀察為主，量性問卷為輔。混合研究方法的混合資料有三種方式，分別為合併資料、連結資料、嵌入資料（邱皓政，2000），而研究者選擇的方法為嵌入式設計，其是指在混合研究設計中，某一類型的資料扮演主要的角色，另一類型的資料則提供支持性、次要的角色(Creswell＆Clark,2010)。在本研究中，質性資料扮演主要的角色，量化資料則為支持性的角色，此兩者資料將嘗試解釋、說明國語科混齡教學對於教師教學的轉變以及學生學習的情形。

壹、研究工具

一、問卷

本研究所使用的國語文學習態度量表，改編自林紀達（2004）「資訊融入國語文教學對學生學習態度與成就影響之研究」中的國語文學習態度量表，研究者將針對混齡教學所設置的量表，故大幅改編了內容，並且函請專家做內容效度，經過預試，再使用項目分析、因素分析、內在一致性信度及再測信度的方式，符合研究倫理後，即透過老師發給相關實施國語科混齡教學的中、高年級（三至六年級）學生填寫。已於 104 學年度下學期、106 學年度上下學期各發放一次問卷量表，共計三次，蒐集完資料後，選擇 106 學年度上下學期的量表問卷進行統計分析。

本量表形式與計分如下：國語科態度量表分為四個分量表，分別為國語科認知程度共有 7 題（題 2、7、9、11、12、13、15）；國語科應用能力共有 8 題（題 10、14、18、19、21、22、23、24）；國語科期待程度共有 5 題（題 3、4、5、6、8）；國語科自我肯定共有 4 題（題 1、17、20、25）。

DOI:10.6814/NCCU201901114

信效度考驗的部分，本研究以與研究對象性質相近的兩所鄉村小校的學生進行信、效度考驗，結果見表及附錄。在因素分析方面，本研究以主軸法抽取因素，保留特徵值大於 1 的因素，並以斜交轉軸進行因素分析。結果萃取出四個與原量表結果完全一致的因素，將量表構念分別定名為因素一國語科認知程度、因素二國語科應用能力、因素三國語科期待程度、因素四國語科自我肯定。本量表是採用 Likert's 五點量表，受試者根據自己學習國語科的實際情形作答，「非常同意」代表得到 5 分，「同意」代表得到 4 分，「普通」代表得到 3 分，「不同意」代表得到 2 分，「非常不同意」代表得到 1 分。

表 3-3

預試項目分析表

分量表	Cronbach's Alpha 值
國語科認知程度	.876
國語科應用能力	.87
國語科期待程度	.77
國語科自我肯定	.598

二、田野札記

透過田野調查法，需要撰寫田野筆記，分析則是透過這個關鍵性的資料紀錄。Lofland, J. 與 Lofland, L. H.強調不管結果是好是壞，人類的心靈傾向於遺忘許多曾經發生的事情，除了在場景中和睦相處的任務，觀察者基本的具體任務就是記筆記。田野筆記包括大腦筆記、筆記草稿，然後就是在一天（或者較短暫的觀察時間）結束時，應該找一個僻靜的地方撰寫田野筆記定稿，也就是田野札記(王佳煌、任凱，2005)。在本研究中，研究者進行田野觀察時，會以筆記草稿記下上課情形教學內容，及國語科教師共同備課的討論過程，並於當天結束前撰寫田野札記，以避免時間一久印象漸趨模糊，盡其所能呈現完整的田野札記。研究者進行四次田野調查，時間分別為 2016 年 11 月、2017 年 5 月、2018 年 4 月、

DOI:10.6814/NCCU201901114

2018 年 5 月，每次為期一週。田野札記的內容記錄國語課課堂觀察以及跟學生在校作息同步的其他觀察、教師校務會議觀察等。

三、訪談同意書

本研究在訪談者受訪前，將透過正式書面同意書，並配合電子信箱或手機簡訊等方式邀請訪談者協助本研究。首先，向受訪者表明研究者身分，說明目的、問題，跟受訪者確認訪談時間和內容，以及研究倫理應注意的事項，透過讓受訪者填寫訪談同意書確認彼此對訪談內容無出入。由於在本研究中，相關實施國語科混齡教學的學校為國民小學，而學生皆為未成年，所以要經由監護人同意受訪，才始得開始訪問。在 2018 年 5 月訪談時，對訪談對象同步發出訪談同意書，讓當事人或學生家長簽名。

四、深度訪談

進行深度訪談前，研究者必須先草擬訪談大綱，確定問題能回應到研究題目和待達問題，以避免失焦。Lofland, J. 與 Lofland, L. H.更是建議訪談大綱可做為檢核表和回憶裝置，為在訪談期間記簡短筆記之處。訪談大綱不只是幫助受訪者能回答問題，同時也是讓研究者能夠針對自己問題提問，當訪談過程失去焦點時，可以迅速檢核，以及可運用大綱迅速記下筆記（王佳煌、任凱，2005）。研究者於 2018 年 5 月時訪談大石國小五位教師、七位學生，七位學生中，三至六年級中，除了五年級僅有一位受訪者外，其餘年級各有兩位受訪者。受訪前，發給受訪對象訪談大綱及訪談同意書後，進行深度訪談。

在每一次的深度訪談過後，研究者會將訪談內容的錄音檔轉為逐字稿之外，並將受訪者當成參與國語科混齡教學重要的一員，不論是教師、學生，他們的看法都彌足珍貴，將他們的心路歷程轉為第一手研究資料。

DOI:10.6814/NCCU201901114

貳、資料處理

混合研究方法的資料處理分為量化資料、質性資料處理，以及本章第二節所提及的混合研究方法中嵌入式設計中，以質性研究資料為主，量化資料為輔的研究，量化及質性的資料處理如下：

一、量化資料處理

在本章的第三節研究對象中提及，採用第二、三次發放的問卷，也就是 106 學年度上下學期發放的問卷。本研究將以 SPSS 軟體，針對國語科學生學習態度量表進行分析，因為本問卷量表採取匿名發放，故無法做成對樣本 T 檢定的統計分析，僅進行描述統計的平均值比較，作為個案學校學生背景資料的補述。

二、質性資料處理

本研究將以 NVivo11 軟體針對訪談逐字稿資料進行質性資料分析的工作，並在最後作分析與解釋，進一步提出研究發現與討論。研究者在分析質性資料及訪談逐字稿時，著重於從口語敘述中，將當中隱含之訊息作萃取，並且給予分類及適當的意義，NVivo11 軟體的資料分析，包含譯碼與編碼之功能，將文本編碼、利用組織譯碼系統、擷取譯碼段落等方法，形成初步分類的架構，使研究結果能更具有系統性。先初步用 NVivo11 進行分析，再歸納出第四章之各小節架構，並逐一撰寫各小節的內文，並將田野札記作為個案學校的背景內容補述。

DOI:10.6814/NCCU201901114

第五節　研究倫理

不論是質性或量化研究的歷程中，資料蒐集階段中，會接觸到與研究對象相關之資訊，以保護研究對象為大前提，研究者必須遵守研究倫理。而研究倫理涉及三個層面，知會同意、隱私、保密性。承諾保密是指研究者保證人、地等真實姓名不會出現在研究報告中，或以假名、代號來代替，此點是理所當然，雖然在穩定的社區或持續存在的團體，假名還是會有破綻(Lofland& Lofland,2005)。對已被知悉的研究者而言，向研究對象承諾保密以及其所提供的保護，往往被視為進入田野的核心技巧，一旦進入田野的任務達成後，它還被視為神聖的信任感(Lofland& Lofland,2005)。

本研究以為保障研究對象的隱私，以及避免可能對研究對象而造成傷害，本研究會採取以下的措施：

壹、本研究所有受訪者皆是自願參與。

貳、研究者將會提供本研究的相關目的以及資料的處理措施以及終止參與權利之相關資訊於受訪者，保障受訪者的權益。

參、研究者在資料處理的措施，將以匿名、化名或代碼的方式處理研究中所涉及研究對象、學校名稱等，以保障受訪者。

肆、研究中訪談時需要錄音，因此將會在訪談前徵得受訪者同意，並讓受訪者知悉錄音用途，並且會採取絕對保密的措施。

伍、本研究中所呈現相關人員之言論、資料等，將經過相關人員審閱及授權使用，研究者將盡可能對研究結果進行客觀的分析與呈現。

除了上述幾點外，完成研究工作後，應對受訪者提供的協助表達感謝，因此，研究者將給予餽贈、言語感謝，在訪談中真誠聆聽受訪者的意見與觀點，以表達研究者的尊重與感謝。

DOI:10.6814/NCCU201901114

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

第四章　研究結果與討論

本研究之研究結果係根據研究目的以及待答問題發展而成，並配合實際田野調查、深度訪談、問卷調查之研究步驟所獲得的第一手資料，包含深度訪談的逐字稿資料、田野調查之札記以及問卷之數據分析，將以上資料加以整理、分析與綜合討論，共分為三個小節。本研究發現可分為三個部分，第一節為探究教師專業自主的比例大幅提高；第二節發展以學生為主體的混齡課堂；第三節為混齡教學的形成性評估。

第一節 教師專業自主的比例大幅提高

實驗教育三法的通過的緣故，讓學校型態實驗教育的承辦校方能依照《學校型態實驗教育實施條例》的規範，對於行政編制、課堂節數抑或是課程領域方面比起以往需要遵循《國民教育法》時，都更加具有彈性。研究者在此節中從三個主軸歸納而成，分別為具有彈性的課程規劃能依課堂所需更動、行政支援與資源協助教師專業成長、教師內在動能與教師社群形成教學支持。

壹、中央與地方政府資源共注促進教師專業成長

除了特殊教育，實施混齡教學對於公立國小教育現場是先前未有情況，對於教育現場的教師亦為未曾遇過的情形。然而，臺灣的合格教師都是經由大學端的師培體系培養而成，而當師培中心所開授的課堂，幾乎沒有針對混齡教學去開授課程，現場教師自然對混齡教學的操作沒有概念。因此，為了讓教師對混齡教學更有完整的圖像，除了定期參加寒、暑假師資培育課程以外，校方也針對教師的需求邀請額外的專家學者到校指導，行政團隊給教師的自由度也相當地大。教育部注入相當程度的資源，校方也尋求地方政府的輔導團或額外聘請專家協助，這些都讓個案學校（以下均化名為大石國小）在教師專業成長得到很大的助力。

一、定期匯入外部資源促發教師教學轉變

DOI:10.6814/NCCU201901114

2014 年時，教育部於委託國立政治大學教育學系鄭同僚教授執行「偏鄉學校型態實驗教育計畫」，現更名為「實驗教育推動中心計畫」下的項目之一。自該計畫執行起，執行團隊舉辦師資培訓的活動於每一年的寒、暑假，協助教師增能，以期望教師能落實教學創新。此外，師資培訓的師資內容邀請混齡教學的現場操作者，如蒙特梭利學校的教師、歐洲耶拿學校的教師外，也邀請國內實踐教學創新的教育者、學校機構的人員，如操作學思達的張輝誠、無界塾的葉丙成、主題式教學的諾瓦小學的蘇偉馨等教學創新者。計畫團隊期望教師能透過接觸多方資訊抑或觀摩其他教育者的教育理念、課程設計後，對於其教學有所收穫。此師資培訓起初為專門為施辦學校型態實驗教育的學校教師興辦，在 106 學年度時已將師資培訓的受眾對象擴大至對於混齡教學、創新教學有興趣的教育工作者。

研究者自 104 學年度至 106 學年度期間，全程參與每年的寒、暑訓，而大石國小的教師其參與狀況一直十分良好，每次幾乎是全員到齊，所呈現的團體氛圍也具積極性。104 學年度時，原為觀察輔導員的教師表示：就她的觀察，大石國小擁有較強烈的團體凝聚力，且會互相分工，上台報告不僅是校長、主任的責任而已，教師也會主動負起責任，具有積極的態度。教師參加教師增能的研習時，參加者的態度對於吸收與否有著很決定性的關鍵。假設這是一場高品質的研習，參加者若只是來湊研習時數，而態度不積極且渙散，則此研習對於該師的影響力就相當有限。大石國小的教師們在研習期間展現良好的態度，並且在過程中吸收資訊、知識，轉化為教學的能量。

對於臺灣教學現場而言，教師自身正在操作的混齡教學模式幾乎是從零開始，因為原本只有幼教、特教是混齡教學的環境，而這些模式都不能直接類推至教師自身要操作的公立國小階段，而部分私立實驗學校雖然也有混齡教學，但多半因選課制度所形成各個年齡同一班的情形，與學校型態實驗教育所要操作的混齡教學也不大相同。即便是引進國外的混齡教學教育者的經驗，如何讓混齡教學模式在地化是教師所需面臨的課題與挑戰。教師透過研習、師資培訓等課程內容，學

DOI:10.6814/NCCU201901114

習翻轉教學、混齡教學等元素，但是如何做自身的教學創新這件事回到教師本身，大石國小的教師對於參加培訓給予的回饋都是獲得新知或是體認到學生的需求。

> 師訓給的東西一定有幫助，不能說沒有幫助。最主要是開眼界，我們知道有這個方法，這個方法最後要回到我們自己，我們應該要怎麼做比較適合我們學校。(T-1-381~382)

> 教學上就參與政大的那個混齡暑期，那個叫暑期研習，看了很多名師，很多教授來我的教學。最大的改變是懂得去觀察學生他在學習上需要哪些幫助。(T-2-11~12)

培訓課程中，大量邀請不同類型的講者，給予教師不同的視角、觀點，進而促進教師教學創新。然而，講師給的內容包含哲學、理念以及實務技巧，而對於教師而言技巧是易複製的，但哲學、理念這些抽象的思維則是必須經由內化過後，再套用至自身的教學中。Giroux(1984)提到教師為轉化型的知識份子，所以教師本身應該採取批判的精神進行教學轉化。多數教師回饋透過研習課程，讓他們具有收穫，這些收穫來自於對於教學、學生更多的敏銳度以及教學的創意、創新。雖然這些研習課程看似不直接影響混齡教學的推展，但實際上促進了教師自身的教學創新，並且融入混齡的課堂之中。

二、根據教師所需額外尋求專家到校指導

上一小節提及學校教師所參加的師資培育課程，其範疇、類別包含介紹耶拿學校推行混齡教學的教學圖像，或者是學思達、主題式教學的操作模式。故各校要發展各科混齡教學時，實際上沒有範本可以完全參照。歐洲耶拿學校的混齡教學雖已推行許久，但因人文風情、語言因素也無法直接類推至臺灣的鄉村小校。只能汲取耶拿學校的經驗，然後透過不斷摸索與教師社群的討論，發展出本土化、適合大石國小的混齡教學模式。有鑑於發展混齡教學的過程具有難度，校內的行

DOI:10.6814/NCCU201901114

政團隊知悉授課教師需要資源，所以會根據其提出的需求尋求切合的資源，且主要科目國、英、數等幾乎都有可諮詢專家學者。國語科的部分，包含該縣教育局每月一次的諮詢會議，專家學者為邀請大學端的教授前來大石國小進行指導。此外，寒暑假也有校內教師群與教授共備的時間。

> 我覺得外部資源還滿有效的，就是他不會直接影響你的教學。可是他會影響你去思考，比如說我的教學提問應該要怎麼提問，或者是我們教閱讀理解的目的到底是什麼？就是我們會比較去思考這些在教學上，或是我們自己的觀念會去做修正，我覺得是好的。(T-1-377~382)

> 專家學者來協助國語科，一學期一次共備啦！但是因為他真的也很忙，後來我們都會在假期中暑假或寒假，然後在中正借一間教室中正大學借一間教室進行對話。然後嘉義縣的一個月有一個諮詢會議，然後現在國、數、自的國小部端的主科大概都有專業支持。(T-4-649~657)

大石國小的教師對於外部資源的支持感到安心且有收穫，不僅是教學的細節可以諮詢專家學者，諸如國語科的有效提問、閱讀理解的目的為何，都可以透過諮詢大學端的專家學者尋求答案以及協助，對於學科的操作又更加聚焦而不會無所適從。由於校內教師平均資歷較淺，很需要一個堅定、安定的力量，好比是專家的角色告訴他們：「你們這麼做是對的。」承如前段所述，國內目前尚未有在公立國小端實施混齡教學的經驗，一旦有了專家的肯定，而教師於實施混齡教學的過程中更加有信心，並且具有目標、方向，知道自己能將學生帶去哪裡。

> 其實最主要是因為我們學校幾乎都是新手老師，所以他們最需要的是有一盞明燈，他們大家都很認真很努力的去做。可是因為大家都是新手，對於教學的經驗少，所以也會常常地去反省，或者是也會常常去想說我們這樣做真的是對的嗎？其實反而是需要一個人去肯定她們，有點像是就像是數學的話就像是〇〇老師，可以常常定時來幫我們檢視，或者是我們遇到問題的時候，有人可以解答這樣子。(A-5-50~56)。

在一般的教學現場中，本來資歷較淺的教師需要被鼓勵、激勵與肯定，而在實習教師階段時也會跟著實習輔導教師採用師徒制的學習方式，一般而言學校的

DOI:10.6814/NCCU201901114

代理教師也會有可供諮詢、輔導教師。當大石國小操作混齡教學時，也是類似的情形，因為對於教師而言，這是一個「前不見古人，後不見來者」的教學模式，本來讓教學創新、改變需要勇氣打破舊有模式及實踐。所以，教師內心會有一種焦慮：我現在做的對不對或者是這樣做嗎？種種的不確定感與焦慮，對於教師而言實為是一股無形的壓力。此時，他們需要的是一盞明燈，一個聲音及一股力量告訴他們，你們正在對的路上，且做得還不錯。然後，在教師們困惑、迷惘時，能給予援助並提供解決辦法、給建議的人。此時，專家學者成為他們可以諮詢的對象，在教學轉化、創新的路上予以協助。

三、校內行政端給予教師具有彈性更大的教師專業自主

大石國小行政團隊中的課程發展組長表示行政端會視校內教師提出關於課程發展的需求，他們都會找資源抑或是找到人力，協助教師課程發展。針對國語科的部分，行政端找到專家學者協助發展國語科課程，而專家學者協助選教學材料、問題諮詢與討論，不僅推薦校內教師參加閱讀相關研習，且與教師共同備課。針對學生評量的部分，辦了專門的研習供教師增能。行政團隊盡其所能地完成教師的需求，從資源選擇的部分參酌了教師的意見，讓資源跟教師需求能完全媒合，沒有落差。參加的研習也是完全符合校內要著重的項目評量。

> 其實就是看老師們有提出什麼樣的需求，那就是盡其實都會達成啦，像之前一開始的話在課程發展上有什麼問題，就國語一開始我們就去找到〇〇老師幫我們選材，還有教學〇〇老師有帶我們閱讀理解相關問題，那時候〇〇老師也有推薦我們去參加閱讀理解相關的研習，.....，是暑假那我們就把備課日訂在那個時候，那我們就一起去上這個研習阿，接下來就是評量。評量的話，我們寒假也有在辦那個研習，讓老師們去增能這樣子。
> (A-5-41~47)

一般而言，每個學校對於課程一定有所規劃與規範，而實行混齡教學的該所學校行政端，完全讓教師擁有教學的自由度，並且給予資源以及支援，教師認為現有資源不足時，行政端也會尋找額外的資源給予教師協助。此舉對於教師而言，

DOI:10.6814/NCCU201901114

實可為堅強的後盾。對於課程、教學出現問題的時候，行政端也會將排課的部分調整，配合老師的需求。受訪教師曾服務於其他公立學校，她表示這是一般公立學校沒辦法做到的教學自由度，但是大石國小都能夠隨著教師課程的調整，一邊做課程架構滾動性的修正。這樣的修正讓教學有彈性，教學不會僵化、墨守成規。本來教學就得符合學生需求而與時俱進、更新變化，更何況大石國小正操作在臺灣公立國小階段尚無學校實施的混齡教學，在實施的過程中，如果遇到困難、瓶頸等都是要及時修正，幸運地是大石國小教師與行政團隊共同為滾動性修正努力，讓教師不再是孤立無援。

> 我覺得給予空間就是一種支援。我覺得那個自由的空間很大，像是就是課程的安排跟實施很大，然後要做什麼調整也都很大，這個在一般學校不太可能。那時候發現整個課程架構有問題，上學期跟下學期的課調換，在寒假的時候，做調整。.....。那是在一般學校是不可能，還是公立學校。我覺得這就是一種支持滾動性修正，可以做到的就是一個支持資源的部分，其實這樣做一個教學創新最重要的是專業支持，我覺得這邊專業性支持真的很多這是資源的部份。
> (T-4-642~648)

由上述論述中可以歸結以下三點面向，看出教師擁有彈性更大的教師專業自主：教師擁有爭取所需資源的權利，行政端大力配合教師課程規劃及給予教師教學自主的彈性空間。

貳、教師內在動能與教師社群形成教學支持

教師的內在動能若很強會形成教學轉化的支持，也就是因為內心想轉變的念頭很強烈，故能驅使教師進行教學轉變，而教師群多為年輕教師可能也比資深教師可具可塑性。此外，校內教師共同面對教學革新會加速凝聚教師社群，教師社群更加團結。

一、教師群內多為年輕教師具可塑性並有具研究能量的訪問教師

DOI:10.6814/NCCU201901114

105 學年度至 106 學年度之間，大石國小的教師組成為兩位資深正式教師(包含校長)、一位跨縣市的訪問教師，其餘多為 20 多歲至 30 多歲資歷較淺的代理教師。此教師團體是同質性較高的團體，多為資歷較淺教師組成。教學資歷較淺在此不見得是劣勢，年輕老師擁有較高的創造力，也具可塑性、有彈性。其中一位年資一年的教師回饋，他認為因為是年輕教師所組成團隊，在溝通及相處上，他覺得比較自在，也比較敢跟夥伴溝通。雖然資深教師能提攜後輩，但不免有權威感，雖然是地位平行的教師角色，但因為資歷較深而產生權威感，讓資歷較淺的教師不敢請教等情形。

> 其實最主要的原因還是因為我們團隊，因為都很年輕，對我來說，在溝通上和相處上，我覺得我比較自在。(T-1-377~378)

除上述外，大石國小經由媒合進駐一位訪問教師（以下化名為阿玲老師），為大石國小帶來課程交流的機會。由於教育部（2018）觀察近年來鄉村地區的師資結構不穩定，包含年輕化、流動率高等，而為了讓一般地區學校優秀教師能陪伴鄉村學校一方面也進行經驗傳承，其也能提供短期課程以及專業服務。阿玲老師曾跟著國內著名推廣閱讀理解的團體一起學習，以及參訪過日本的學習共同體現場實作，雖然據她本人口述教學經驗不是十分充足，但阿玲老師眼界廣，能夠引導資歷淺的老師一同討論，發揮訪問教師的效益，這對大石國小之研發課程也是一大優勢。

二、教師內在動能促進教學轉變

教師為因應混齡教學的實施，進而參加研習、師資培育的課程，而研習的內容促發教師進行教學行為的改變，但驅使教學行為改變最主要是心態的轉變。雖說教育局指定大石國小要參加學校型態實驗教育計畫，但教師的心態絕對是影響教學的重要關鍵，若是抱持虛與委蛇的心態進行教學，則效益一定不彰。

DOI:10.6814/NCCU201901114

大石國小的教師群分為原為正式老師以及另外招聘的代理老師。對於新進代理教師而言，他們進來大石國小前，他們知道學校將推行混齡教學，是具有挑戰的教學現場。普遍來說，新進教師對於教學「改變」、教學創新的接受度較高，且心理也有預備。不過，這並不代表資深老師就是不願改變的，許多教師們亦透過研習、課程，思考更多可能性，以及留意到過去在教學時沒有注意到的面向。其中一位教師表示在教學時，她原本不注重差異化教學，但後來在教學的過程中發現學生不懂提問，甚至是不知道怎麼思考，意識到這些之後，教師也改變教學的方法加入一些實際操作或者是訪查，先讓學生對於學東西感興趣。教師在教學的過程中，更加地省思自己的教學模式，而發現需要改進時，也能及時修正。教師內在動能要能夠足以驅動自身固有的教學模式，改變才能成真，才能實踐教學轉化。

> 如果是以前的我可能就像大班教學照著大家統一的進度、學習，不太注重所謂差異化教學這部分，這是第一點。第二點我覺得在教學上面要給孩子思考的時間，以前就是老師一直講，那孩子聽我的。我剛進來第一年，我就一直講，然後不懂孩子應該要提問，可是我發現孩子可能連怎麼提問都不知，要先教他們如何思考，...。那第三點教法上可能也會有一些差異，以前可能就是講述式，...，他們就是聽了就忘。那我們增加許多活動，讓他們有參與感操作或者是實地的訪查。我覺得這些都是讓孩子覺得學東西是有趣的而不是一直填鴨。
> (T-2-19~25)

對於教師流動的其中一個觀點認為，過多的教師流動對於學生學習是不好的、負向的。但是站在教育專業人員的觀點而言，他們認為讓不適任的教師退場或者是流動，反而是對學生有助益的。教師流動對於學校固然是有影響的，諸如學生必須花時間重新適應老師，教師與行政之間也需要互相配合、建立合作默契等，這些都必須花時間調適。但是面對教學創新，對於大石國小而言為實施混齡教學的過程中，教師必須具有很強大的動能，讓教學能轉換、能改變，不然一樣陷入原本的老路，也就是一般的教學模式。故對教師而言，若體認到自己面對教學創

DOI:10.6814/NCCU201901114

新的動能已經不足時，教師本身持續進修，像是增能研習、在學進修等，也都是增加動能良好的辦法。

> 我覺得教師流動不一定是壞事，以目前這間學校來講，敢來是兩把刷子。他們應該也有一些耳聞，所以他們會對教師團隊帶來活水。目前來看來的來一個新的都是一個活水。如果累了熱誠消退，他離開再注入活水不是壞事。
> (T-4-686~689)

至於新招聘的教師已經對於大石國小實施混齡教學略有耳聞，對於此挑戰不畏懼且願意來嘗試的教師而言，內在動能是較強的，可以期待他們的表現。A 教師為大石國小一生力軍的例子，原本是大石國小的教育替代役，役期結束後留在原校。該師表示原本志願就是在鄉村小校服務。對於在推動混齡教學的鄉村小校服務，雖然是一項挑戰，但是對他而言更是一個學習的機會，所以他很願意學習，也對混齡教學、差異化教學深具信心與興趣。該師雖然資歷不深，但卻對於創新教學勇於嘗試，且喜歡校內的學生且熟悉學生，他即是大石國小的活水、生力軍。

> .....。其實我本來的志願是我想要在在偏鄉服務我大學是在台東念然後實習和當兵前的教學都在台東，那我看到是我覺得偏鄉很需要真的有人去深入，然後去也不能說是幫助他們，應該說是陪伴他們慢慢走出來。在來到這所學校之後，我會看到說第一個其實最主要的原因還是因為我們團隊因為都很年輕對我來說在溝通上和相處上，我覺得我比較自在。再來是因為我看到，這邊孩子我覺得這所學校我繼續留下來，對我或對他們都有幫助，因為我們做實驗教育又做混齡對我來說，這是一個挑戰。這是我從還是替代役，他們不斷在做混齡還有特色課程還有差異化的部分這些是我以前沒接觸到的。我在他們身上看到滿成功或者是有機會的例子，所以我就會想要留下來。
> (T-1-7~16)

DOI:10.6814/NCCU201901114

三、面臨校內教學革新加速凝聚教師社群

大石國小因加入教育部「偏鄉學校型態實驗教育計畫」，所以實施辦理國小部的混齡教學，而此項計畫從民國 104 年逐年執行迄今。不論是對於大石國小原有的資深教師或是後來才加入的教師而言，實施混齡教學確實是項挑戰，因為沒有任何參考依據、任何範本，所以必須要透過大量的討論、參加研習，激發對課程的想像。正也因為如此，大石國小教師經常共同備課、討論，以及一同參與研習，在大石國小轉化教學的過程中，形成了討論的默契，凝結團體動力，這是很難能可貴的。該教師群具有共同的團體目標，即在校內實施混齡教學，從一般的教學模式過渡至混齡教學的模式。團體動力意味著團體本身是一種動力和過程的現象，而在參與主管機關所舉辦的寒期、暑期師資培訓時，大石國小教師相較於他校的表現團結許多，研究者推測除了與團體領導者有關外，教師群共同面臨挑戰也加速凝聚教師社群，大石國小的教師幾乎全員到齊一同參與寒、暑訓的研習，並且在研習中也有共同完成很多任務，彼此之間進行對話，沒有任何一位教師錯過創新教學的研習。除此之外，在學期前、學期中的課程討論會議也十分密集，通常都是討論校本課程的內容，研究者於田野調查期間也參與過多個場次。另外，非正式的討論更是不計其數，通常都是教授同一個科目的教師會互相討論。

> 他們彼此真的會互相對話有時候要上台報告或什麼，我看到其他的真的是校長主任弄一弄就上去。他們其實是全體老師的專業對話，那個其實也是學共裡面學習共同體，一個學校大家一起共同塑造一個願景，以及教師同僚性的部分很難得的。 (T-4-19~27)

參、具有彈性的課程規劃能依課堂所需更動

研究者所觀察的大石國小因經辦學校型態實驗教育而實施混齡教學，根據現場需要而發展改變。而這些改變像是不受課綱中學習領域和節數的限制，能在教學中更具彈性，為因應混齡班級而設計兩年一循環的課程架構，且教師重新選編教材。

DOI:10.6814/NCCU201901114

一、不受現行課綱學習領域及節數的限制

在九年一貫的綱要(2003)分為八大學習領域,語文學習領域包含本國語文、英語;健康與體育學習領域;數學學習領域;社會學習領域;藝術與人文的學習領域;自然與生活科技學習領域;綜合活動學習領域;生活課程。而大石國小已經在校本的特色課程中實行跨領域的課程。跨領域課程是十二年基本教育課程綱要所標榜的特色之一,實際上大石國小已經是率先推行部分十二年國教綱內容。研究者曾於田野調查期間,恰逢大石國小的輔導團前來,輔導團認為在十二年國教上路前,大石國小已經發揮素養導向的課程與精神,相當難得可貴。

而九年一貫課程綱要對於學習節數的規定如下所示:

表 4-1

九年一貫課綱學習節數

年級/節數	學習總節數	領域學習節數	彈性學習節數
一	22-24	20	2-4
二	22-24	20	2-4
三	28-31	25	3-6
四	28-31	25	3-6
五	30-33	27	3-6
六	30-33	27	3-6

對於九年一貫課程綱要來說,學習節數的分配有所限制,但也有些微彈性。以語文學習領域而言,在規定上需佔領域學習節數之百分之二十至三十,但國小的一、二年級的語文領域學習節數得併同生活課程學習節數彈性實施之。

> ...現在還是九年一貫課程綱要這是第一個。然後九年一貫課程綱要對於學生學習節數國語應該幾節數學應該幾節這個部分是很嚴謹的。那當我們申請實驗教育計劃之後,現在學校的課表就完全打破課綱裡面對於學習節數的規定。第二個是以目前九年一貫課綱是沒有跨領域學習的,當我們要做跨領域這件事已經是打破九年一貫的課綱,可是跨領域學習已經在十二年國教課綱已經有了。(T-4-81~87)

DOI:10.6814/NCCU201901114

大石國小施辦學校型態實驗教育之後，實際上學習節數具有彈性。教師們能夠依據課程設計的需要，進行適當的安排，不用被課程綱要所侷限。此外，不同於其他國民小學，根據年段劃分不同的放學時間，如低年級只有星期二是整天的課，其餘的時間皆為半天的課。原先大石國小一到六年級，星期一到星期五的上課時間皆為整天至下午四點，大石國小的課表規劃為上午以主要學科為主，下午進行校本課程、特色課程等課程的進行，這也是因為課程綱要的鬆綁而讓課表有更多的彈性。對於大石國小中、低年級學生而言，比別的學校的中、低年級學生多了許多的在校時間，因為混齡教學的緣故，全校皆要參與，所以增加中、低年級的學習節數。訪談過其中一位大石國小教師，她表示原本就以課後照顧的名義實行全天上課，而其中的考量興許是大石國小所處於的地理位置較為偏遠也無課外學習機構、家長忙於生計，而學校因應社區需求而做出的決策。

二、兩年一循環的課程架構取代年級制的課程

目前大石國小的混齡班級為低、中、高年級各一個班級，亦即一、二年級混齡；三、四年級混齡；五、六年級混齡。針對混齡班級編排，教師們也規劃設計了兩年一循環的課程架構。

大石國小課程計畫提出漸進式混齡教學，在 104 學年度為校本課程特色課程的混齡教學試辦，緊接著 105 學年度低、中年級實行混齡教學，同時高年級的國語科寫作課也讓五、六年級一起上課，直到 106 學年度全面實施混齡教學。

如下圖所示：

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 4-2

大石國小國語科混齡教學實施狀況

階段／學年度	104 年上	104 年下	105 年上	105 年下	106 年上	106 年下
第一階段	一年級 二年級	一年級 二年級	低年級	低年級	低年級	低年級
第二階段	三年級 四年級	三年級 四年級	中年級	中年級	中年級	中年級
第三階段	五年級 六年級	五年級 六年級	五年級 六年級	五年級 六年級	高年級	高年級

在九年一貫分段能力指標內，國小階段分為三個階段分別為第一階段為一、二年級；第二階段為三、四年級；第三階段為五、六年級，此三個階段分別有不同的能力指標，意即為課程綱要其實只有規定該低、中、高年段，所需要對應的能力指標，並沒有細分至各年級的能力指標。原有的能力指標是一樣的，所以混齡班級規劃為鄰近兩個年級成一個班級對於課程設計來說，比起橫跨三到四個年級的混齡編班是比較可行且較好操作的方案。大石國小在 106 學年度，高年級的班上人數為九個人，有八位學生是原本的六年級，只有一位是原本的五年級；中年級的部分，班上總人數為九人，原本四年級的學生有六位，而原本三年級的學生則為三位。在低年級的情形為班上總人數為六人，原本二年級的學生兩位，原本一年級的學生為四位。

> A 生這一年他跟著我們六年級一起，換到下學年現在六年級畢業。A 生升到六年級後，他學的單元不會跟這次重複。比方說國語課程架構是一個學年是一個架構，然後原則上是兩學年會走完整個架構，然後就是這樣一直循環。(T-1-79~83)

受訪教師表示兩年一循環的課程架構，對於五年級的學生來說，他可以先跟著六年級的學習者一起學習，待他升上六年級時，可以跟五年級的學生一起學習

DOI:10.6814/NCCU201901114

該年度的課程。且對於原本六年級的學生也可以照著他原本的進度學習，不必又上重複的課程。此種課程循環模式在規劃時，應該要考量兩個年級的學習能力及能力指標，選擇適當的教材與設計教學活動。

研究者認為此課程規劃的模式應為歷程模式的課程設計。所謂歷程模式強調的是教育的方式與教學的過程，而不是教育的內容，且重視學習者的主動學習與教師的專業思考（黃光雄、蔡清田，2009）。歷程模式則不同於目標模式的課程設計，先依照教育目標去選擇活動、發展課程不一樣，歷程模式也較適合及時修正，並根據學生的需求調整課程。大石國小將不同年級學生視為同一年級，而讓其中一個年級適應較高年級的教材，如此一來混齡教學的精神——差異化、不同任務的分工將無法突顯，這部分的問題將如何解決是未來需克服的問題。對於大石國小 106 學年度高年級的學生組成為八位六年級，一位五年級。將五年級視為六年級的作法是否妥當，因實際年齡為五年級的學童實際上應與六年級有差距。若將五年級視為六年級，實質的意義是讓五年級的學生跳級至六年級，故應該讓學生檢定其能力，看該生是否能跟上六年級的程度。

三、教師決定教材的自主性提升

課程彈性自主和教科書自由化是教育改革的趨勢（中華民國課程與教學學會，2003）。然而，我國的教科書逐步從部編本進入到民編本的選用，這其中歷經了多年的討論，且根據《國民教育法》第八條第二項提到國民小學的教科圖書，由教育部審定，必要時得編定之，以及國民小學及國民中學之教科圖書，由學校校務會議訂定辦法公開選用之。但因為大石國小實施學校型態實驗教育計畫，基於特別法優於普通法的原則，適用《學校型態實驗教育條例》，而第三條中指稱所謂學校型態實驗教育，指依據特定教育理念，以學校為範圍，從事教育理念之實踐，其中包含課程教學，而課程教學中又包含教材。大石國小根據教學需求而選用適當的教材、材料。實行混齡教學的學校，勢必要打破以往使用的教材，因為

DOI:10.6814/NCCU201901114

課程、教學已經產生變化了，教材也要有相應的配套措施。現在一般學校直接採購出版社的課本、教材，且坊間尚無配合混齡教學的教材，所以教師們只能在逐步摸索的過程中，研發、重組適合的課程教材，以搭配混齡教學的課程。

> 我那時候主要的想法是〇〇進來了，其他同學六年級了。我想要教勵志性的文章，那時候我忘記我的第二篇是什麼然後專家學者講拔一條河是教標題預測的很好的一篇文章因為標題太奇怪了所以你應該多選三篇類似預測的他這樣能力才能夠建立起來。.....。專家學者說你們最大的優勢是你們不是用一本課本用到尾。如果是用一本課本用到尾，你學期初發了，小孩上課中回家翻一翻，課本就什麼都知道了，就什麼都不用教了，課文又這麼簡單。那我們就是跨版本，所以書都在老師身上，他們都看不到，我只有寫標題在黑板上，我不發課文，他們都不知道，這是我們的好處。(T-3-544~555)

大石國小教師諮詢專家學者的建議，進而編撰學生使用的教材。朝著十二年國教的素養導向的指標進行編纂，以培養學生的能力，並非僅只是教導單一的主題，而是透過不同的課文教導能力，如「標題預測」，挑選能操作標題預測的課文讓學生閱讀，讓學生透過學習的過程能習得此能力。早在108年新課綱推行前，大石國小國語科課程設計已充分蘊含素養導向教學的元素，而低年級的課程架構是以主題分類以及配合閱讀理解的部分，先讓低年級的學生提升基本能力包括識字量與閱讀流暢度，等到較高年級時，再培養進階的能力。

> 我在做的第一年就是自己亂挑教材，就是課本打開來一二年級的課文跟大自然有關的.....。我就是照這些成長類大地的禮物美好的時光，我就是挑我想要的。然後一年級的課文我也有挑，就是併行。後來專家學者跟我們說從這四個下去挑，低年級啦！從故事性、自我生命、文化跟知識性下去挑，三個版本去挑教材，再搭配課文本位閱讀理解教學延伸書單及導讀，它裡面有很多繪本。我就是挑我要的，它有分年級，這本是國教署出的這是印的。(T-3-455~464)

DOI:10.6814/NCCU201901114

彈性的選用材料尚有隱憂，原因為教師自主性高固然是一樁好事，相同地教師所需要承擔更大的責任，像是教師需要自行把關材料、教材的適用性，而這個標準根據教師的判斷時，或許會有不周全之處。當然大石國小的課程討論會會共同討論以及聘請專家學者給予建議，如何讓具有彈性的選教材程序更加的嚴謹，以為學生的學習內容進行詳實地把關與審查是大石國小需要面對的問題。

第二節　發展以學生為主體的混齡教學

課程學中，杜威提倡課程即經驗，為進步主義的理論基礎，以兒童為本位（黃光雄、蔡清田，2009）。現今的教育環境，多以學生為主體，而非過往以教師為中心的講述、教師權威為主導。而第二章文獻探討提及混齡教學的主要元素為教師為輔導員、差異化、個體學習、不同的任務等這些都是以學生為主體的設置。混齡教學別於一般課堂進行差異化教學，本節說明研究觀察教師如何進行差異化教學以及差異化教學的實施狀況。

壹、不同年段的差異化教學呈現多元面貌

差異化教學雖然也存在於一般分齡課堂之中，但混齡的課堂是能夠更有效且快速發覺學生各體差異。因為對於混齡的課堂而言，更加重視差異化教學是教學重點之一，有效並敏銳地發覺學生的個體差異。一般的現場老師會發覺學生的個體差異，但大班教學的缺點就是因為要顧及全體，較沒有辦法針對學生的差異即時給予適當的協助。但對於大石國小的混齡班級而言，個體差異需要更加留意，並且加入課堂設計中。除了原本就要設想到學生可能適應不良以外，另一個原因

DOI:10.6814/NCCU201901114

為多數的心理學家都主張兒童發展與年齡是有關，國小學生的年齡介於七到十二歲左右。對於兒童而言，皮亞傑主張七到十一歲的兒童是具體運思期，而十二歲以上的兒童才是形式運思期（張春興，2013）。也就是說混齡教學也必須考量兒童的心理發展狀態，七到十一歲為國小一到五年級，雖然這區間是具體運思期，但是也分為不同程度的具體運思期，甚至是如果發現有發展落後的學生更需要特別留意。

一、低年段對於不同齡學生進行明顯的差異化任務

對於低年段而言，一年級跟二年級的學生確實有明顯的差異存在，一年級剛從幼稚園升上國小，才剛開始學習注音符號，而二年級的學生已經會識字了，彼此間差異很大。所以，低年段的混齡教學是差異化教學最為明顯的一個年段。然而，該年段的學生心智尚未成熟，需要跟他們說明為什麼老師要實施差異化教學，且用他們能夠理解的語言和其溝通，不然他們會覺得老師不公平，為什麼明明是同一個班，有些同學的作業比較少、比較簡單。低年段混齡教學的實施狀況，教師課程設計中，包含考卷、學習任務皆使用差異化，而在小組學習時，主要採用年紀較長的學生帶年幼學生的方式，其中有一組皆原本一年級的學生，其中有一位學生程度較佳，此兩位同學為一組。除了說明差異化以外，對於低年段的學生而言，也要跟他們說教別人的時候不可以過分驕傲，而且也不該設定一定要是誰教導誰，以免造成學生的習得無助感。

> .....。但是我的觀察，如果是就沒有混跟有混，有經過這個階段的小朋友，他可能會不適應。比如說作業的不同老師要求的不同，他會覺得為什麼不一樣。.....可是就是不斷地告訴他，說起點不一樣，用一個比喻，我是說你們會跟幼兒園比身高嗎？本來就是那樣，不需要比較，你們的學習速度本來就不一樣有些人本來就在這裡，有些人本來在這裡，就是以你們自己有沒有進步為主，而不是去看別人怎樣。因為我一二年級是差比較大的，所以我的作業一定不一樣，考卷一定不一樣。
>
> (T-3-32~39)

DOI:10.6814/NCCU201901114

低年級的教師表示她挑選教材時以二年級的文本為主，但前十五週的操作一節課分為三個十五分鐘，一共四十五分鐘。第一個十五分鐘授課的情形，將班上學生分為兩組，二年級的學生兩位，一年級的學生四位。二年級分配給他們差異化任務，任務通常是查字典、念課文看流暢度或者是互考生字，一年級由教師帶他們加強注音符號，第二個十五分鐘是和全班一起討論文本，最後的十五分鐘，彈性調配分為文本延伸閱讀以及彈性時間，主要是二年級課文的文本延伸閱讀，一年級交代差異化任務，上完課文後，剩下的時間為彈性時間。所謂的彈性時間會請學習程度較落後的 C、F 生叫過來加強朗讀課文的部分，其他人可以自行運用時間，但不能玩遊戲。透過各有不同工作任務的形式，讓學生也能培養自發完成作業的態度以及自主規劃時間的能力。

> 因為我挑的都是二年級的文本，所以一剛開始前十五週比較麻煩的是我目前是分兩批，一堂課的前十五分鐘，我把二年級叫過來這邊或那邊，我就安排一些任務給他們。比如說查字典，有任務的或是流暢度的閱讀，.....。一年級我就是帶他們讀手冊注音符號的那本，大概十五週都這樣，每一堂課的前十五分鐘好了，之後就回來討論文本。二年級的文本後面，我會留五到十分鐘。
>
> (T-3-479~485)

國立政治大學 National Chengchi University

二、中年段學生個體程度落差大，差異化教學實行困難

在 105 學年度時，低、中年級率先實施混齡教學，而當時的中年級學生人數組成，如下表：三年級人數為五人，而四年級人數為一人。

表 4-3

中年級混齡班級學生人數變化

	105 學年度	106 學年度
三年級人數	5	3
四年級人數	1	6
班級總人數	6	9

DOI:10.6814/NCCU201901114

在 105 學年度時，中年級實施混齡教學時，該教師嘗試使用出版社的教材，包含三年級跟四年級的教材。上課時的操作分別教三、四年級的課本內容，先上三年級的課本，再上四年級的課本。當時混齡班級的組成為一位四年級的學生跟五位三年級的學生。三年級的學生為多數群體，所以教師要先教三年級的課程，再來才是進階的四年級課程。教師表示當時分別選用兩種教材授課後，出現了問題，補救的學力檢測，顯示出有些同學的落後。教師發現問題之後，向校內其他教師尋求援助，教師發現教材必須整合，教師發現教材必須整合，而不是只是選用兩種版本輪流授課。故他們重新編選教材，配合閱讀的策略，額外補充字音形，而這些都是中年級學生必須達到的能力。

> 當時我們第一年混齡的時候，.....，我就像外面，當時其他人不知道，我就像外面上 AB 版本，我先上學期的課，再上下學期的課本，就上下學期的課本。因為他們還是有一些補救測驗學力檢測，我就發現不太對勁後，那我也有向外求助我應該怎麼辦，〇〇老師也有幫我，那我們重新挑了課本，選了比較好的文章，配合閱讀策略，補充一些字音字形基本學生要達到的能力。
>
> (T-2-269~276)

大石國小國語科課程討論時，有分低、中、高年段著重的目標，也設置階段性該完成的目標，依據這些目標挑選課文，如此一來就不會沒有依據、沒有頭緒。課程改良的部分，參照國語閱讀理解能力的目標挑課文，每一次段考的範圍選擇一個主題進行。

> 我們是參照那個叫什麼有個國語閱讀理解能力，她有一個部分是一二年級.....，我們三四年級著重在某部分的詞彙就字音字形的部分，然後我們會帶入閱讀策略，然後〇〇老師他們那班應該用更高層次.....。我們有編了一些明確的目標挑課文，然後這些課文都是有目的，可能甲師之前教雙觀點，這次段考就挑雙觀點的文章，下一節課就用不同的主題，就是可能閱讀理解中的某部分，我們前面是理解監控刪除句找課文大意，就是我們有不同主題。

DOI:10.6814/NCCU201901114

(T-2-276~283)

從 106 年 5 月 9 日的田野札記觀察到中年級國語教師帶著中年級的同學一起寫四下的習作，因為對於三年級的學生而言比較困難，而四年級的學生或許可以不用依靠老師自己完成。

> 老師介紹語詞的分辨，舉例：收集、搜尋的差別以及必須、必需的分別，不先告訴同學答案，而是先讓他們舉手發言說自己的見解，老師再補充舉例讓同學理解，大家輪流發言，老師依序回答。而如果同學的發問比較偏離主題的話，老師回答後回拉回主題。接著讓同學造詞，課後苑儕老師說：會帶著學生一起寫習作是因為這是四下的習作對他們而言比較難，所以會上課帶著他們一起寫，也能互相討論。

106 學年度中年級學生四年級有六位，包含一名轉入的學生，而三年級則有三位學生。在原本的年級內學生程度就已經差異頗大，每一個人都程度都跟別人不一樣而且與別的同學有一段差距，再加上實施混齡班級，讓中年段班級內差異更為加大。在個體差異非常大的情況下，教師差異化任務必須細分到多種任務，以符合學生程度，但設計多種差異化任務是比較困難的。該教師的教學策略是先為照顧較落後程度的學生，同時分派差異化任務給程度較好的學生。

107 學年度下學期時，大石國小給中年級施測詞彙測驗，而該詞彙測驗是國內著名出版的心理測驗，該詞彙測驗題本是設定給四年級施測，兩次施測的間距為。下表為中年級施測第一次與第二次的 PR 值，而備註三年級的學生是三年級，其餘學生為四年級。

表 4-4

中年級詞彙測驗 PR 值

學生代號	第一次 PR 值	第二次 PR 值	備註
A	69	23	
B	14	13	
C	25	19	
D	69	49	
E	6	4	
F	99	79	
G	30	23	三年級
H	3	1	三年級
I	2	1	三年級

DOI:10.6814/NCCU201901114

施測之後，教師根據施測結果評估學生的狀態：第一次與第二次的施測有明顯落差，該施測教師表示最主要原因是在第二次施測時，當天共排了三個施測項目，詞彙測驗是第三個施測項目，學生產生疲憊感，相對第一次施測，所有普遍學生是下降的。要注意的是 PR 過低的學生，B、C、E 這幾位四年級的學生，在施測結果偏低，教師應改善教學方式或鼓勵學生閱讀，幫助學生增加詞彙量。中年級的個體落差過大，由此表可以看出端倪，研究者將此表依 PR 值高低重新排列成下表：

表 4-5

中年級詞彙測驗 PR 值-依次序

學生代號	第一次 PR 值	第二次 PR 值	備註
F	99	79	
D	69	49	
A	69	23	
G	30	23	三年級
C	25	19	
B	14	13	
E	6	4	
H	3	1	三年級
I	2	1	三年級

依上表可以得知，本班學生第二次施測中 PR 值普遍是下降的，而扣除教師所述因為當時過多測驗造成學生的疲乏感，所以研究者將不探究退步之因。由本表可以觀察出該中年段國語學生學習程度起碼分為四種以上。以第一次施測中，該班有一位學生 PR 值高達 99;接下來為 PR 值 60 以上的學生兩位;再來就是 PR20 以上的兩位，其中一位是三年級；PR10 以上的一位；PR10 以下為三位學生，一位四年級和兩位三年級學生，可以觀察出該班學生程度差異甚大，高分群跟低分群遍布，以及還有需要補救教學的學生。個人而言，A 生的學習程度在該班雖然算是不錯，但其程度似乎不穩定；G 生雖為三年級，但在該施測中是班上前三至四名；承如教師所述，四年級的 B、C、E 生的施測結果偏低，尤其是 E 生更需多

DOI:10.6814/NCCU201901114

加留意。上述這些情形指出四年級的學生學習程度差異本就很大，三年級的情形亦為如此，實施混齡教學之後，學生學習程度差異更加擴大，教師宜對差異化教學進行深入的研究，可望找出有助於學生學習的方法。

三、高年段將差異化教學化為無形

在本節開頭時提及皮亞傑主張七到十一歲的兒童是具體運思期，而十二歲以上的兒童才是形式運思期，這說明其實以五、六年級而言，他們的年齡跟心理發展是相關的，不但相關而且還橫跨了兩個階段，如果是班級中如果存在處於具體運思期、形式運思期的學生，就不得不去考量教學差異的設計。高年級的任教教師認為該班的個體差異存在，以及他們的學習型態以及當時的學習狀態都會不一樣，該教師認為這些都是需要實施差異化的調整，針對學生所需進行教學才是有效教學。該班教師認為其實每一位學生的程度都不一樣，以及他們的學習型態都有所差異，該名教師想針對學生的學習程度、型態進行差異化的調整，他認為這是他教學想要達成的方向。

> 比如說像我們班高年級，現在一班九個人，九個人裡面應該說每個學生的個體差異都一定會不一樣，他們的學習型態和狀態不一樣。那我從前面他們老師們在教學的過程，就是我會發現他們會針對小孩子學習型態程度、進度去做差異化的調整，那我覺得這才是我想學習的部分。
>
> (T-1-18~21)

教同一個班級(該班採取協同教學)的另一位教師亦表示該班剛升上五年級、首度加入混齡高年級班的某生（以下均化名為阿傑）有能力在國語課跟上其他原本六年級同學的腳步，她認為年級、年紀並沒有帶來太大差異，反而是取決於該生的國語能力、程度。

> 其實數學真的有能力差異的問題，現在國語課我不覺得阿傑不太行。真的他願意就會行，然後所以混泥混水的部分，可能就要更實質，他真的不是年級差異。

DOI:10.6814/NCCU201901114

(T-4-339~340)

課程設計方面，五年級與六年級的差異化教學部分，教師群評估升上五年級的阿傑在國語程度方面並無差距六年級太大。阿傑的優點是對於國語的內容吸收快，所以教師認為只需要加強一些部份就可以跟上其他同學。研究者認為教師如何評估學生程度，要確實了解到底這些學生可以用同樣的教材是因為有人落後了或者是有人超前了。學校或教師宜建立評量審核的機制，增加其嚴謹性。

> 這個我們班不太一樣的地方，因為我們五年級只有一位就 A 生，可是 A 生他的程度是好的。應該說他吸收的快，所以我們在評估的時候，覺得他可以跟上六年級的速度。雖然他需要花比較多一點點時間，可是真的只有一點點，他就一樣跟著我們六年級一起的進度。
>
> (T-1-70~73)

教師認為他們的混齡教學公開授課免不了需要實行差異化教學，原因為外界都想看他們究竟是如何操作混齡教學。但該師主張應該將「差異化」化為無形。差異化教學不是不存在，而是不能明顯地表現給學生看。該教師認為在學生程度相去不遠的情況下，因為從分齡過渡到混齡教學，教師下意識還是認為學生是分齡，他們又使用不同難易度的教材時，學生的內心會感到不適。該名教師認為照顧學生的心情也是相當重要的一件事。所以她認為教師應該要技巧性地隱藏差異化這個事實，而是將差異化放在心中，版本分為 A、B、C 去實行，也不要讓學生覺得有程度之分，這樣的方式是比較照顧學生心情的作法。

> ……尤其是我們在設計上我們有做公開授課，一定要 demo 差異化給別人看。可是後來我都覺得這種東西要拿掉，就是我就單就國語科來講好了。其實〇〇國語科也跟大家表現得也跟大家差不多。因為真的是個人差異不是年紀差異，你不把這個年紀拿掉，你明明覺得他們三個要用同一個東西，但是比如說書寫方面，但是你太去強調幾年級幾年級的時 候，你讓他們兩個寫同樣東西他心裡會受挫。
>
> (T-4-315~321)

DOI:10.6814/NCCU201901114

所以我會覺得差異化設計在老師的心中就好了，然後你初期就 ABC 版本，也不要讓他們覺得 ABC 版本有難易，你先去混淆學生。

(T-4-323~325)

教師除了考量課程設計、教材配置外，對於學生的心理感受也要有所考量。學生從分齡過渡到混齡的學習環境，多少都存在些許的不適應情形，而這些情形可能也都不外顯，需要透過教師細心地察覺。

不同年齡的同學一起上課的缺點，現在我們英文課都跟中年級，後來有時候考試的時候，我們班有些人考試的時候分數會比較低於他們，我覺得這樣好像比較顯得我們比較不強。

(S-2-51~52)

學生心中還是有年級的差異，所以他們認為如果年紀小的同學比他們厲害，他們的自尊心會有所打擊。大石國小學生回饋其他科目的混齡教學情形：英文科方面，有些學生或許有額外補習，或是在語言天賦本來就比較高，在這方面表現優異時，讓年級較高的學生認為自己不夠厲害。除了考量教學成效以外，學生的心理因素也需要關注，不能只是為了達成目標，而犧牲了學生。教師此時最好給予學生輔導及協助，實施混齡教學更需要注重的是「人」，也就是學生的感受、學生的狀況。

參、混齡分組形成自然討論風氣

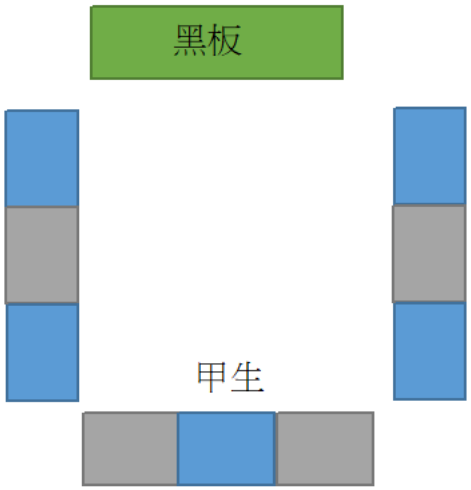
不同於分齡班級，混齡班級形塑更多的討論機會與空間，不論是年齡較長的學生與年紀較小的學生之間的討論，或者是同學間彼此的討論，都讓整個班級的討論風氣旺盛，且相當自然。

DOI:10.6814/NCCU201901114

一、根據學生特性進行特定座位安排，以輔助學力弱的學生學習

105 學年度時，五年級有八個學生，座位形式為兩組，一組四個人的座為形式。後來 106 學年度時，高年級的座位形式因為混齡班級而改變為面向黑板的ㄇ字型座位，每一側為三個座位。高年段教師為了混齡班級進行特定座位的排定，依據上一個學期所施測的學力檢測評估誰適合跟誰臨座，也依據學生個性等綜合評估進行安排。

圖 4-1　高年級座位



106 學年度時，高年級開始實施混齡教學，剛從中年級升上來的阿傑，教師特別考量他的學習狀況，例如擔憂他跟不上同學的程度，還有阿傑的身形較為瘦小，而少年同儕玩鬧間的推擠很頻繁，教師擔心他受傷，於是將阿傑排在其姐姐與其他女生同學的旁邊。姐姐可以就近幫忙、協助，讓阿傑在學習上除了教師的協助外，也有他熟悉的姐姐在一旁輔助，他也可以主動尋求姐姐的協助，可以比較快進入學習的軌道。

DOI:10.6814/NCCU201901114

阿傑來之後（一位五年級的學生），我們的座位才變成三三三，而且我們是根據五二五的學力檢測排過。.....。阿傑（體型）小隻，（班上同學）一些推擠、在玩，其實我會擔心，故意排姐姐在他旁邊，然後她當時班上算是優的。然後所以上課老師在這邊的時候，這個就是老師顧，這兩個在後面。那協同老師可以機動，姐姐可以跟他講，就有些步驟或什麼的他們都很習慣了，他不知道姐姐會很自然跟他講學習的步驟。他習慣之後他反而不向姐姐求救，是向她求救，因為姐姐太雜念。

(T-4-288~295)

教師表示阿傑學會了高年級同學們的學習習慣後，學習程度也慢慢地跟上同學們，漸漸地不依賴同班的姊姊，而是轉向詢問鄰座的其他同學。因為姐姐會碎念他。由此可知，該生傾向與學習氣氛好的同學學習，而不一定要是比較親近的人。在混齡班級形成初期時，協同老師亦特別協助該生。凡上課時，都會在該生旁邊。這個情形持續了一、二個月後，直到他的學習狀況較穩定後，協同教師轉向協助其他同學。

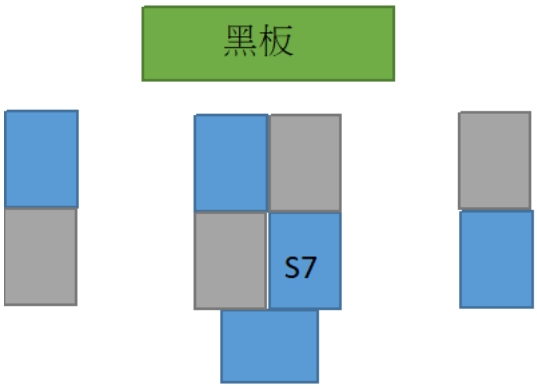
106 學年度，中年級的學生組成為六個四年級學生，三位三年級學生。中年級教師的座位安排策略為中間為五個位置，左右兩邊各兩個位置。而左右兩邊安排學習程度比較好的學生，二位四年級坐在一起，一位三年級與一位四年級學生鄰座，他們彼此可以互相討論。中間的座位區則有部分同學是較需要教師協助或者容易不專心的學生，有三年級的學生亦有四年級的學生。在班級中學力比較弱的學生，教師特別注意且輔導。。

其實左右兩邊是程度很好的小孩，不太需要去顧他，你就可以其實你可以發現〇〇老師都只要顧中間就好了。

(T-1-271~272)

DOI:10.6814/NCCU201901114

圖 4-2 中年級座位圖

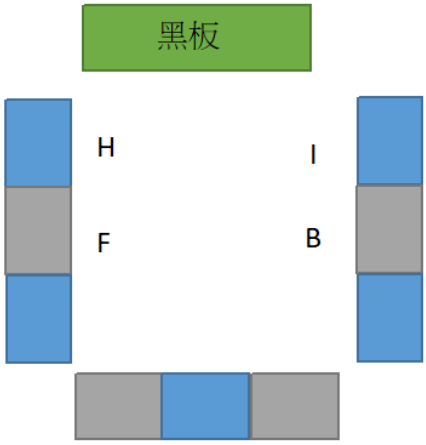


二、課堂中彈性的混齡分組使討論產生更多激盪

高年級教師根據學生彼此的討論狀況、上課情形等因素安排座位，像是 H 生跟 F 生就因為彼此經常會互相討論，而且討論出來的答案都還不錯，甚至有時候超乎老師的意料之外。有時候同學之間的討論會產生更多的激盪，更獨特的想法，但是必須建立在彼此都會討論的情形，部分的同學會一直等待別人的想法，造成只有少數的人在發表自己的看法。理想的討論是同學們知道討論的規則，能彼此互相尊重，給對方發言權，而且也能夠勇於表達自己的意見。彼此的意見僵持不下時，能討論出一個彼此都滿意的答案，這些都需要平常時候的練習。

國立政治大學 National Chengchi University

圖 4-3 高年級分組的座位安排示意圖



DOI:10.6814/NCCU201901114

H 會安排在 F 生旁邊是因為他們兩個很會互相討論。不管是國語科或數學，而且有時候討論出來的東西很厲害。就是比如說像數學的話，就是我有時候會放給他們先嘗試自己解題，他們有時候會討論出不同的解題方法各式各樣，所以就覺得兩個放一起是 OK 的。

(T-1-256~259)

分組討論時，有時候是以思路較靈活的同學帶動討論氣氛，而不是僅僅以學生程度的高低帶動，每個人都各有專長，所以可以互補、協助。故安排座位時，可以考量各方面能讓學生學習效能發揮至最大化。

我們是想說把 B 生放中間，她的國語也很好。再來是 I 生思考比較活，對 B 生比較能去思考一些，怎麼講 I 生在討論上面的想法比較多。

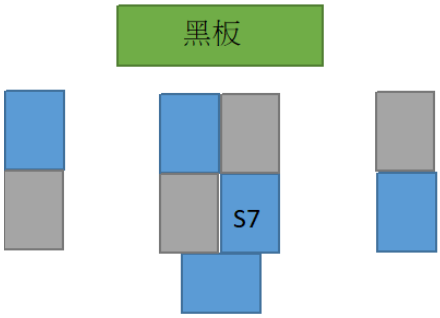
(T-1-271~272)

中年級的阿凱（化名）表示自己喜歡分組討論，討論的分組據他所述算是相當自由，可以以原本的座位為一組，也可以跟座位後方的兩位同學討論。中年段的分組討論較無競爭模式，是以全班同學共同互相討論為目標。

喜歡分組討論，我們那已經分好，我們就是中間五個，或者是我們可以轉過去跟後面兩個討論，或是集體討論。

(S-7-202~205)

圖 4-4 中年級座位圖（同 4-2）



DOI:10.6814/NCCU201901114

三、不同於制式的討論，課堂討論成為自然而然的課堂風景

近年來，教育現場中創新教學興起，在許多創新教學法中，都有小組討論的元素，但有時候分組討論很容易淪為制式的討論。研究者所謂的制式的討論即為以下的狀況：當老師說「可以開始討論了」，學生們才開始討論，且過程中或許也不是很熱烈，這是因為這段時間被老師規定要討論，但學生本身並不想討論，因為動腦很麻煩，有人告訴我答案比較容易，課堂中存在這樣想法的學生其實很多。創新教學的方法中，不時提到討論、小組學習的重要性以及比傳統講述式教學有效許多。

> 一方面也跨了年齡，所以我覺得在溝通合作方面，會比較自然嗎？應該說自然吧！就是如果像以往我們大班的教學的小組合作會比較像是刻意的就是分組，然後去做。然後變成我們班互相幫忙或是討論就會變成比較自然 。
>
> (T-1-236~240)

但是大石國小中、高年段存在的課堂討論卻是自然而然的討論。當同學不會或有疑問時，除了問老師之外，他們也會自然跟臨座同學討論，而他們的位置配置也十分適合討論，高年級的座位是三三三的座位，而中年級是兩側各二個座位，中間為五個座位的小組形式。而中年級教師表示班上討論的情形十分自然，而且教別人的過程中就是互相幫忙，班上學生會不自覺地討論。課堂中，有時候老師拋出問題時，會問老師他們此時能不能討論。主動想要討論，而不是老師規定學生討論的風氣。

> 她們在教別人的過程中就是互相幫忙，或是他們有時候不自覺地討論，有時候就講講講，你覺得是這樣啊！我覺得是這樣，喔好。大家好像有個共識，所以就寫下來喔！可是他們有時候會問說老師我們可以討論嗎？我就說 ok。
>
> (T-2-229~231)

DOI:10.6814/NCCU201901114

低年級老師對於討論的看法：低年級自從混齡教學實施之後，人數變多的好處是想法、點子也變多。但對於低年級來說，他們還尚未養成討論的習慣，現階段只能讓他們熟悉討論的模式與氛圍，教師表示需要有明確的主軸，跟學生講規則，以及建立討論的規範。還有就是引導的語句要非常明確，讓學生理解問題後再思考。所以，針對不同年齡層，即使是操作相同的概念也要有不同的措施，像是低年級先讓學生建立討論規則，中年級學生讓他們練習討論，高年級學生則是更進階地討論模式。

> 他們還不太會討論，他們還在建立那個狀況的時候，但是是好的就是說你跟他們講說我們主軸是什麼你不能聊天，或者是不要離題，他們都能夠遵守。可是相對於中高年級他們有討論，沒有建立合作學習的氛圍，你很難調整。低年級比較不太會討論，我引導的那個語句就要很明確，就是先做什麼再做什麼討論的內容，要很明確。目前遇到的狀況是〇〇，別人不太想跟他一組。
>
> (T-3-343~349)

低年級雖然尚不熟稔討論的技巧與模式，但也可適量讓學生嘗試討論，以便於為未來升上中年級時有所銜接。學習的金字塔中，提倡運用小組學習可以保留百分之五十的學習保留率，而從學生一入學就讓他習慣討論的模式，建立學習的方法，讓他能透過自身參與更有效率地學習知識，而不僅限於教師的講授。

參、親師在混齡環境中與學生的互動

本小節說明家長與師長在混齡環境中的互動對於學生的影響，教師之於學生的學習顯而易見，本小節側重於混齡班級中教師的班級經營能力以及大石國小因特別的編製而存在的協同教師。此外，家長對於學生的教育參與尤為重要，甚至有時候家庭的態度更是關鍵。家長參與教育的途徑之一即是家庭中的教育陪伴，具體的行動如指導孩子寫作業、課外活動、言教身教的潛移默化。

DOI:10.6814/NCCU201901114

一、混齡使班級經營漸趨複雜，考驗教師能力

在一般學校中，特別是大規模學校，不同年級的接觸不是一件常見的事，通常只有跟兄弟姊妹、親戚小孩或是鄰居往來。但是在鄉村小校中，不同齡的學童之間接觸情形十分頻繁，同一個村子裡的人本來就互相認識，下課時的互動都是很自然的事，彼此也相當熟悉。除此之外，校本課程自 104 學年度實施混齡教學，學生們慢慢習慣和不同齡的學生一起上課，校內的活動大隊接力、體育比賽、校慶等，這些活動所有的學生都會一起參與，所以學生們彼此間都很親近。將彼此熟悉卻不同齡的人合在一個班上課，這是鄉村小校得以操作混齡的一個良好契機，彼此的熟悉度容易形成良好的班級氣氛。但就跟一般的分齡班級一樣，混齡班級也會有發生衝突的時候，或者有些高年級較仗勢欺負低年級的情形，或者是低年級的學生對高年級的學生不禮貌的狀況引發衝突，教師必須留心、留意。衝突的發生是很正常的，重點在於教師如何讓學生學習解決衝突。

> 我們會混齡通常是小型學校，大型學校不太可能混齡，那小型學校本來在學校生活就是混齡的。我在〇〇學校的時候，哥哥姐姐來班上是很奇怪的，連下課時間來拿東西就會引起注目，可是在這邊你隨時串門子是很自然的，也就是說他本身就是混在一起的生活，他沒有辦法被歸結為是混齡而產生的班級經營，他們並不是在班級裡才有混齡的接觸，而是他們隨時都有混齡的接觸。
>
> (T-4-614~619)

而混齡教學實施之後，上段提及的情形——學生之間的衝突，也存在於混齡班級之中。原因為不同齡的學生彼此已經成為同學，但可能無法準確拿捏彼此相處的分際，便會產生摩擦，甚至導致衝突。除了上述情形外，還有另一個現象為混齡的班級容易存在同一家兄弟姊妹在同一個班級中的情形，此情形有優點也有缺點。前述提到剛升上高年段的阿傑因為姐姐在同一班的關係，所以可以協助他。

DOI:10.6814/NCCU201901114

但也有讓班級氛圍變差的情形，在同一個班的兄弟姊妹在班上吵架，讓班級經營變得複雜。因為這不光是解決學生之間的衝突溝通，而是可能要解決家庭中的潛在因素，但教師可能沒辦法解決這件事。混齡教學複雜化了班級組成的結構，所以也間接讓班級經營變得比較複雜，同時也考驗著教師班級經營的能力。

> 優點剛剛有提到是說互相幫忙這一塊，缺點我現在目前想到是如果是同一家在一班像是 C 生跟 A 生，那缺點是就是會很容易把他們在家裡的吵鬧，也會帶來學校在班上也會這樣吵，前一陣子很常吵。
>
> (T-3-80~85)

低年級的教師表示該班有同一家的姐弟，他們會把在家裡的吵架的事情帶來班上吵，教師就必須額外花力氣處理這件事。但這件事情看起來學生個別因素的問題，但因為低年級的學生心智也尚未成熟，心理狀態還是比較停留在為自身著想，所以也較容易與他人發生衝突。綜上所述，無法將上述狀況歸因為是混齡班級環境下所造成的結果，只能說因為混齡班級的因素，所以讓姐弟同班，而且該對姐弟恰好將吵鬧帶來班上，使班上的班級經營變得複雜。混齡教學的環境確實讓很多情形變得未知或者是變動因素變的更多。不過就教育本身而言，本來人與人的事情都是有所變動的恆動性，只是混齡教學加劇了這個變動，不論是從原本的教學方法、模式，或者是學生之間的互動都存在著，而這些變動造成的優點及缺點也並存著。

二、因校內教師編制，國語科具協同教師可共同輔助教學

大石國小中年段、高年段的國語科皆有協同教師可輔助教學。大石國小因為申請訪問教師計畫，而有訪問教師阿玲老師的進駐，且該教師為原計畫之輔導員，起初以旁觀者的身分作為觀察員，時常走訪學校，對大石國小有一定程度的了解。阿玲老師是高年段、中年段共同的協同教師，她恰好是較資深且具有研究的經驗，

DOI:10.6814/NCCU201901114

可以帶領校內資歷較淺的教師共同研發新課程。然後，阿玲老師也認為每個人各有專精，所以互相討論、共備的這個模式，對發展跨領域課程而言，是很有效的。

> 不是每個學校的編制都可以協同教學，然後但是這一年半的協同教學，我真的覺得還不錯，真的每個老師的專精就是一兩項，我們不可能全部都會，但是兩三個老師激盪起來後要跨領域真的不難。你要先做素養導向就是先做老師的混齡跟學生的混齡，這樣比較容易吧！
>
> (T-4-352~355)

阿玲老師提到自己是如何跟另一位協同教師搭配。該協同教師 A 教師（以下化名為阿偉老師）是 105 學年度在大石國小擔任教育役，而 106 學年度進入學校成為高年級的導師兼國語教師，而阿玲老師則是 105 學年、106 學年的高年級的國語科教師。阿玲老師能將前一年的教學經驗與阿偉老師分享，在 105 學年度的時候就已經帶八位五年級的學生，故了解學生學習的特性。阿玲老師較為資深，能帶著阿偉老師一起討論課程、進度。由於是共同授課，他們上課以同一個系列單元分配，像是古文的部分給阿偉老師，其他白話文的部份交由阿玲老師責授課。然後，順序的部分是阿玲老師先授課，再來是阿偉老師授課，非授課時間即為班上的協同教師，輔助學生的學習。阿偉老師可以先觀摩阿玲老師的教學，等到授課時候，課後也會討論如何修正授課的內容，讓內容更完整、更切合學生的需求。這樣的一個共備模式，讓教學者可以有另外一位教師觀課，也不會只淪為「一言堂」，互相學習成長，激盪出教學的火花。

> .....。我們會共備，比如說那個生字筆記，我們都一條一條看。我會先告訴他這個什麼要素是什麼，我們可以加以創新。在創新之前你可以先用我這個方式，這一年來孩子用有效也需要。但是還是需要好上更好，他弄完後會給我看，我們會一起討論，我就說你這邊不用都揭露出來，你應該用一個括號告訴他們這什麼意思或什麼之類的。他就去教，教的時候上課的時候，我們會去互相討論欸你剛那一句話如果變成什麼會更好，孩子會更懂大概都是這樣。像我們都會一起出題。
>
> (T-4-602~608)

DOI:10.6814/NCCU201901114

高年級的學生共九人，中年級也是九人，國語課課堂中都有兩位協同教師。如此一來，師生比更是從一比九降至一比四點五，兩位教師一同在班上更能察覺學生的學習狀況，也能及時輔助該學生，不讓課堂中斷。對於 106 學年度剛升上五年級的阿傑，國語課的課堂安排讓協同教師先在他旁邊，留意他的學習狀況。直到阿傑漸入佳境後，協同教師留意其他學習較落後的學生，進而協助、輔導，且開學的前一、兩個月都是這個模式。中年級的部分，因為學生之間程度差異很大，協同教師可以輔助程度較好的兩側學生，授課教師則著重於中間程度較落後的學生。

> 一開始協同老師坐他旁邊，最後他真的可以了，協同老師反而過來這邊。六上初期的一兩個月是這樣過來的。
>
> (T-4-293~295)

圖 4-5 高年級座位（左圖）、中年級座位（右圖）

三、家長與教師在學生學習路程的陪伴與支持成為助力

家長的陪伴對於低年級學生的口語能力具影響力。Vygotsky 認為成人將生活經驗和解決問題的方法，透過語言傳遞給兒童，而語言有促進兒童認知發展的功能，兒童自我言語幫助思維，以解決困難（張春興，2013）。所以，對於低年級的學生而言，成人也就是家長的陪伴對於兒童的口語能力以及認知發展有一定的

DOI:10.6814/NCCU201901114

影響力，對於學生讀字、口語表達都有影響。口語表達是需要練習對話的對象。而對於鄉村忙於生計的家長，可能無暇顧及孩子的學習，但這卻也可能使學生的學習產生阻礙。

> 阿明（此為化名）我們在想他環境的關係，他家裡只有一個，然後他媽媽也都忙著在工作，也不太會陪他講話什麼。他都是電視陪他長大，所以他剛開始進來時候沒辦法講完整的一句話。他描述一件事情，你會真的聽不懂的那種。
>
> (T-3-150~154)

低年級教師描述阿明的國語文的學習狀況，因為家長忙於工作的關係，然後他又是家中唯一的小孩，家中沒有人陪他說話，導致該生的口語能力較同齡學生而言相對落後。教師針對這個狀況進行處理，平時上課時經常請阿明發言，課堂的空餘時間也會請他讀課文給老師聽，並且也跟家長溝通，希望請其多花一點心力陪伴孩子。後來阿明的媽媽花時間陪伴孩子念課文、讀書，所以阿明的口語表達就變成相當地流暢，教師的用心、家長的陪伴加上學生自身的努力，讓阿明的口語能力有所提升，故親、師對於學生的學習成效有顯著的影響力。

> 一年級的阿明，就是他突然。應該不是突然，應該是慢慢都陪伴，你會看到他的成長是大幅的，因為每一天他媽媽都有陪他念，所以他就變成就是很流暢。
>
> (T-3-303~305)

學生的學習中除了家長的陪伴，還有教師的陪伴。佐藤學認為適合低年級的是「協同學習」，適合讓所有孩子和教師一起參與，對於低年級的孩子而言，需要的是與老師個人之間的聯繫，有了這層聯繫才可能發展出對同伴的關心（黃郁倫、鐘啟泉，2012）。所以，對低年級而言，教師的陪伴與聯繫也是至關重要，甚至先於學生彼此之間的陪伴。

DOI:10.6814/NCCU201901114

〇〇老師是跟我這學期三月觀完課說，家長沒辦法，你就扛起來做。你就是每天找一節課盯。就當作學生回家不會念這樣才不會生氣。

(T-3-664~667)

教師面對家長沒時間陪孩子讀書、成長的情況，專家學者給予的意見是如果家長沒辦法陪伴孩子學習，教師可以運用額外的時間給予協助。在學習之初，讓學生的學習挫折感不要太重，盡老師之力給予協助。不過，此狀況因為該班級人數較少，僅有六人，所以專家學者才針對該班狀況建議這麼操作。如果是班級人數過多的班級，教師宜量力而為。

家長對於教育的關心也是一種形式的陪伴，而大石國小近年來最大的轉變即是實施混齡教學，該村的家長對於混齡教學的態度為何？就研究者田野觀察，該村的勞動力人口有很大一部分為從事農業，種茶、梅子、當地盛產的筍子等，包含採收的處理、包裝、販賣；其餘一部分為外地工作；也有在當地經營民宿。多數的家長幾乎都忙於生計，隔代教養的家庭也占了一部分。在訪問的過程中發現中年級的某生與爺爺、奶奶同住，高年級的某生平常也由奶奶接送她上、下學。興許是因為家長忙於生計的原因，高年級的教師表示該班大部分的家長對於混齡教學都沒有什麼意見，且自從孩子入學後，對於孩子的事情他們其實都沒什麼意見，也不習慣表態，除非真的有狀況才會說。

我覺得操作到現在都很支持，沒有太大的反彈聲浪。我們班的家長比較特殊，應該說他們已經安靜了五年，比如說討論孩子事情也好，或是平常閒話家常，他們已經習慣安靜五年。有時候問他們，他們有時候會不習慣回答，他們沒什麼意見，也不能說沒什麼意見，他們其實會看。那就是除非真的他們看不下去，他們才會講，目前也沒有看不下去的部分。

(T-1-393~399)

DOI:10.6814/NCCU201901114

不是沒辦法撼動，是他們沒有提出質疑說老師你為什麼沒有教完？他們沒有提出質疑，可是我們自己要想辦法，讓家長安心。所以那時候我們回頭看課綱，看孩子要具備那些能力，而且是真的回到學科課綱。我們會拿著課綱，然後想著每一個學生然後開始勾，就是看說他有沒有哪項達到。

(T-4-110~115)

即便家長對於混齡教學沒有質疑，大石國小的教師也會想辦法讓家長放心。因為打破課綱的緣故，所以不使用原本的課本，有時候原本的課文內容是沒有教完的，在沒有教完的情況下，如何確保學生的學習狀況？教師回到學科課綱開始參照課綱的能力指標，幫每一位同學評估其學習狀態，此舉不僅讓家長放心、學生安心，同樣地也讓檢視教師的教學狀況。

上述段落為高年級的混齡情形，接下來為低年級某位家長對於混齡教學的疑慮是擔心教師花時間很多時間在別的年級身上，自己的孩子反而學到很少。教師跟家長解釋後，家長的態度就沒有那麼反彈了。其實該家長會有這樣的疑慮主要是學生成績不彰，所以家長才會擔心。但是對於剛升一年級的學生而言，不同於幼兒園的上課情形，以前沒有考試，但是現在上完課都要考試。學生需要花時間調整自己的學習模式、學習習慣，以及熟悉考試模式，一開始的成績、評量成效不彰，家長也不必太過緊張。

〇〇的媽剛開始上學期一進來，她曾經問過說，阿這樣兩個年段在一起，因為她不知道上課的模式這樣子，老師都把時間分掉了。我在想她是不是以為一年級教一教，再教二年級像複式教學那樣。她說老師就沒有全部時間在一年級，她曾經有講她覺得時間一定會撥給二年級會分散，那個時間我當時應該有解釋，是一起上課，但其他家長就是還好。

(T-3-642~646)

DOI:10.6814/NCCU201901114

家長對於教育的重視，常跟教師溝通實為好事。對於學生的學習，除了學生自身、教師，家長其實也佔有一席之地，尤其是對於剛步入學齡的學生，他們可能需要更多對於學習的陪伴，養成他們的學習習慣，建立學習態度，往後對於自身的學習，才能更無往不利。

第三節　以多元評量為形成性評估

實施混齡教學的過程中，免不了會被放大檢視實施的效果、成效為何？大石國小一位資深教師提到我們必須讓混齡教學的成效，跟一般教學下的成效一樣，必須說服其他關注這件事的人們、社會大眾，跟他們說實施混齡教學不會讓學生的學習成效低落。事實上，因為「改變」太難，所以在教學現場上，必須證明改變前後的差異。如果改變之後，沒有顯著的差異，對很多人來說，好像就沒有必要改變。研究者透過課堂觀察、訪談等方式了解學生的學習情形，其中包括學生成為主動學習者，以及教師自評學生在國語科的表現，以及透過量表分析學生對於混齡教學的態度為何？

壹、混齡環境促使學生成為主動學習者

混齡環境促使學生成為主動學習者。因為混齡環境具有差異化任務，所以學生更需要自備自學、自主完成任務的能力。有了這樣的學習需求，促使教師教導學生具備這樣的能力。

一、參與預備的銜接課程以縮短學習程度差距

大石國小的國小部學生來源幾乎等同於大石國小附屬幼兒園直升的學生，學生來源的數量可以從幼兒園的人數預估，該村的人口遷入數不多，僅會有極少數轉入的學生。從幼兒園升低年級時，低年級教師在暑假期間開設兩個禮拜的正音班，讓他們學注音及正音，以便開學的時候能夠更快銜接。而該班教師透過去坊

DOI:10.6814/NCCU201901114

間正音班聽課，以學習如何教導注音以及幫學生正音。大石國小的正音班由低年級老師所開設，在實施混齡教學前就已存在。一般的國民小學是開學後的十週內進行注音符號的教學，但若考量開學就要實施低年段的混齡教學，若是剛升一年級的學生能夠更快掌握注音符號，較能縮短差異的大小，對於實施差異化教學也較便利。

> 我就有去修坊間的正音班，就是看他們怎麼上課算視訊，我花了三千塊吧！雖然有些人就算你亂教，她還是學得很好，比如說〇〇。後來不行，我想說我還是去上，才知道到底正音班注音符號怎麼上，今年第三年上注音，第一年真的是.....。就是都是暑假開課。
>
> (T-3-425~430)

高年級的銜接課程的部分，在 105 學年度時，阿傑是四年級。當時中年級的混齡班級是大石國小最初實行混齡教學的班級，他一進入四年級時，該生和三年級一同學習，起初阿傑被判斷為是學習落後的學生。阿傑 106 學年度即將進入高年級的混齡班級，高年級的國語教師把阿傑找來加強國語能力，利用空白課程的時間補強國語，以及額外交代功課給他。讓阿傑升上五年級時，能不和其他同學差異太大。因為 105 學年度時，國語教師教五年級的學生學國語的方法——部分的自學能力，所以五年級的學生國語程度有明顯的進步。

> 他一進入四年級的時候，整個學校老師對他的評估是學習不好的，是學弱的。那所以我在 105 下的時候，我知道他即將進入我們班，那我們班在 105 下的時候已經感受到明顯進步，然後我就會怕他跟別人差很多。我就直接去中年級把他找過來，我就說我們來補國語吧！
>
> (T-4-137~140)

預備的銜接課程試圖讓學生程度提升，讓學生能運用多餘的時間加強自己的國語程度。比起補救教學更具積極面的預備課程，期盼學生參與預備課程後，能增加學習動機以及信心。

二、建立學生的自學能力與時間規劃能力以完成差異化任務

DOI:10.6814/NCCU201901114

讓即將進入高年級的四年級學生(阿傑)建立高年級已經在使用的學習習慣，這是屬於教導學習策略的範疇，教師利用阿傑的空白課程時段讓他學習國語的方法，培養自學的習慣，並且指派家庭作業給他。阿傑家中有一位高年級的姐姐可以督促他寫作業，讓他未來能夠更快速銜接高年段的課程。

> 就是說告訴他說這個班的國語哥哥姐姐已經有一些自己學國語的方法，不是老師完全教，你要學會一些自己學國語的方法。.....。我不想讓他差距太多先建立這個字的學習的自學方法，並且讓他認知到這是你的事。我會利用六日的時候，星期五派功課給阿傑，請姐姐幫忙盯，先做一個無形的接軌。(T-4-245~250)

阿傑之所以要先學習自學的辦法，是因為原高年級的學生已經學會了自己學國語的方法，故教師欲先讓他熟悉高年級國語課的操作模式，將來進入高年級班級時，能夠更快融入課堂。教師課堂上的安排是部分的項目或是交代的作業會讓他們自己尋找答案，而不是直接告訴學生答案，也因此教師教導學生如何自學，像是自己動手查生字、生詞等。所以，讓阿傑先跟其他學生一樣學會自學，而進而就能分配差異化任務。差異化任務能實行也必須仰賴學生有一定程度的自學能力，以及時間分配規劃能力。當課堂中教師實行差異化任務時，勢必為兩個以上的差異化任務，例如 A 任務與 B 任務。而不論是個人或小組的差異化任務，每位學生理當都得為自己的學習負責，也就是得獨立或協力完成自己、組內的任務。故學生們需要具備自學的能力以及在實行差異化任務時規劃、分配時間的能力，才能夠獨立作業並且在教師規定的時間內完成任務。自學的能力、時間規劃的能力，不論是在何種教學情境下，對學習者而言都是受用無窮的能力。

三、學生從被教導者轉變為主動提問者

提倡學習共同體的佐藤學認為學習小組裡面不會的人要想辦法尋求協助，而不是等待別人的援助，自己必須要有想要站起來的動力，擁有主動詢問的能力。

DOI:10.6814/NCCU201901114

在混齡教學中，一開始從老師會期待年齡較長的學生主動照顧、教導同學，到後來不會的人（大多為較年幼的學生）主動請教已經學會的人。

從對知識不感興趣到感興趣的過程中，學生的學習動機提升，而學習動機提升普遍來說會讓學習成效變好。就長遠而言，好奇心、主動詢問的能力會讓學生的學習之路更精采多姿，碰到問題也能自己設法尋求解答。這樣的學生是具有良好且積極的學習態度。探究學生主動詢問的原因，或許也有可能因為同學是年紀長於自己的哥哥、姐姐，所以向年長的人請教比較不會傷及顏面，也可能是找到學習目標而主動尋求知識，很多原因都有可能。而不會的人提出問題時，會的人應該學會傾聽，但是這對於小學生來說，應該是比較難的部分。會的人若急於告訴對方答案，如此一來不會的人的成長就會有限，應該要引導不會的人也試著找尋答案。此外，像是語文、社會科的範疇內有些問題是沒有固定的答案。教師可以在課堂中做出示範，當學生提出問題時，引導學生思考問題，而不是直接給出答案，師生在課堂中都用這種方法進行問答時，同學們或許也能學習此種模式。然後，讓學生練習仔細聆聽別人的發言，而不是只是依照自己的想法給同學答案，這對學生而言都是需要在課堂中練習的。

> 要讓那些不學的人問有多難嗎？他就是不學啊，他去問反而還要寫。所以那個動能真的是很可貴的，他可以站起來不顧那個的面子問題，為了自己的學習負責去完成這是很重要的事情。所以他強調的是不會的人自己要站起來，而不是會的人自己去教不會的。然後當不會的人提出的時候，會的人只要去接應他的想法，而不是我會而按照我的想法而直接移植我是這樣做的。會的人要學會去傾聽.....。這是很細的部分可是我覺得這個影響很大。
>
> (T-4-507~511)

高年級的阿傑表示他遇到不會的問題時，不會問自己的親生姐姐，會問坐鄰座的同學。就如同佐藤學所述，學力弱的學生主動向其他同學求救了，產生求知的學習動機，此學習動機勝於自己的面子，驅使他主動詢問。這是教育的真諦，讓學生自己在學習的環境中成長，主動學習並且成為學習的主人。

> 不會的時候，我不會問姐姐，我都問旁邊的同學，另一個同學太遠了。

DOI:10.6814/NCCU201901114

(S-1-101~103)

跟哥哥姐姐一起上課的優點是，如果不會的可以問四年級的，通常都問女生。

(S-5-78~79)

中年級小萱（化名）表示：她覺得跟哥哥姐姐（此為四年級學生們）一起上課的好處是可以問他們問題。經過訪談、課堂觀察及教師自評以上綜合歸納發現：小萱是聰明好學的學生，有強烈的學習動機，然後混齡的環境恰好讓她能更進步。她假如還在原班級內只有三位學生，然後她常態性地是班上學習成績較好的那一位，而且跟其他學生有一段差距。但她加入了中年級的混齡班級後，也能跟班上的哥哥、姐姐一起學習以及有楷模可以學習，有更多進步的空間。

貳、混齡分組促進學生間的人際互動

混齡分組的教育環境，讓一人一班的狀況消失，學生自此有了一起學習的同儕，課堂上因為學生數變多，小組討論時有更多的想法產生、激發。而班級內比較年長的學生也會協助較年幼的同學，甚至較年幼的學生也能主動求助。上述這些現象都是混齡分組促進學生間的人際互動，雖非混齡分組是直接導致人際互動的原因，只是因為混齡分組的環境讓這些現象加速進行，像是化學實驗的催化劑一樣。

一、從獨自學習到有了學習的夥伴

剛升上五年級的阿傑，他從一年級到三年級都是自己一個人學習，因為全年級就只有他一個人而已，班上也只有他而已。直到他四年級的時候，混齡教學開始實施，阿傑才開始有了同班級的同儕，可以跟他一起上課。訪問阿傑時，他並沒有特別提及他因為有了同儕而特別的開心，而且說到其他同學的環境整潔有待加強，因為他以前自己一個班的時候沒此困擾。但是訪問校內其中一名教師時，她表示阿傑開學第一天時，他走進教室說：「我有同學了」。學生的反應是很直接

DOI:10.6814/NCCU201901114

的，並表露出高興的神情。對於一般學生而言，有一起互相學習的同儕是一件再平常不過的事情，對阿傑而言卻不是如此。就鄉村小校來說，一個班級內只有少數幾個學生、一個班一個學生或者是全年級沒有任何一個學生，上述這些情況都是時有所聞。對於大部分的學生來說，擁有同儕的學習環境能促進同學的人際溝通、心理發展狀態、學生學習成效等都具有影響力。

> 他從以前就自己一個人，到了混齡的那天。他就走進自己的教室，他就想說欸我有走錯嗎？他就說喔我有。同學了！對阿，他是高興的，但一開始他也會害怕，因為以前沒有這樣子的經驗，但是他慢慢地就適應了適應很快。
>
> (A-5-84~88)

就分組討論而言，基本的要素是兩人以上的學生參與討論。若是只有教師與一名學生，通常會出現的形式為提問式的問答，討論的內容也會有所侷限，此外，雙方的知識量懸殊過大，也常會有教師自己預設答案的情形出現。假使是學生與學生之間的討論可能是天馬行空，擁有不同的激盪與火花，是難能可貴的。

不僅是對於學習的狀態，學生日常與同儕之間的互動，對於學生的人際交往學習有很大的幫助。Selman 的社會認知論與友誼發展階段裡面，國小階段涵蓋階段一到三：階段一為五到九歲為單方協助階段，階段二為六至十二歲，在公平氣氛下的合作階段或以自私進行互惠的合作關係，階段三為九到十五歲，親密與相互分享階段或分享祕密、具排他性與獨佔性（張春興，2013）。

阿傑獨自度過了國小階段的一年級至三年級，也就是六到九歲的階段。雖然前述提過，在鄉村小校下課期間不同齡的同學會一起玩耍，但是比起與班上同儕一起學習的狀況，其意義還是不太一樣。阿傑在當時課堂上無法有小組討論，也無法請教同學問題，跟他面對面的只有教師。一對一的教師，對學生而言的好處是教師資源全力協助該學生的學習，但缺點是完全沒有同儕與其交流。

對阿傑而言，學習情境的改變、教學情境的改變、增加的同儕、換了一位教師或自身的成長等都是變動因素，雖然不能歸結為是混齡教學造成的影響，但教學情境確有重大轉變，以及跟以往不同的是他有了同儕從獨自學習到有了學習的夥伴，而這對他而言，意義別具不同——同儕的陪伴成長。

DOI:10.6814/NCCU201901114

二、學生學習擔任照顧者、教導者與傾聽者的角色

學習金字塔強調學習者學習知識並教導別人時，一週之後，自己的學習保留率會高達百分之九十。學習者若將知識融會貫通後，自然可以教導別人；若是處於一知半解的情形，無法教好其他人。而混齡的班級中，學生在此情境下自然而然成為照顧者、教導者，甚至是成為傾聽者。混齡班級內，可以觀察到年紀較長的學生對弟弟、妹妹的包容與等待。研究者觀課時發現低年級的學生很認真地聽完同學的發言，即使同學的發言不完整，甚至是零碎的。從觀察的時候發現，除了老師，同學們也都很耐心地等發言人說完，這即是佐藤學所述的「平心靜氣的等待」。鄉村小校小班的特點是學生少，而學生少的好處，除了教師可以更加關注每一位學生的學習外，學生在課堂上的發言時間也會增加，然後也因為同學都是彼此親近的人，所以課堂發言對學生來說，是自然的、不害怕的，也可以藉由同學的每一次發言，互相觀摩、學習。而每一次的發言，都會被看見、都會被重視。現今國小階段至大學的教育場域中，大多數學生發表的時候，台下的學生很常沒有注意聽，多數時候教師都會運用小組互評的方式，讓學生集中注意力。但探究學生不專心聽講之原因可能是課堂時教師安排的組別過多導致學生注意力不集中，也可能是學生報告不精采等皆有可能，所以課堂討論進行的方式平時就要培養，培養表達力，也同時培養聆聽力。

在混齡班級中，以下有兩個例子是印證學習金字塔中，教別人能讓自己的學習保留率達到百分之九十。高年級的小怡（化名）表示跟不同年齡的同學一起上課的好處是可以練習怎麼教別人，而且在教同學的過程中，也感受到自己對於教同學的內容更加熟稔。除此之外，學生教學生的時候，使用的詞彙是對方比較能接受的，也能從同學的角度出發，能理解他的困難點。然後，如果是聽不懂又不敢問老師的同學，讓他們問同學也是一個好選擇。

> 不同年齡的人上課的好處，就可以應該是如果比我們小的話，就讓我們去教他，就讓我們練習怎麼去教別人吧。教別人的過程中，自己也好像比較會。
>
> (S-2-43~47)

DOI:10.6814/NCCU201901114

低年級的教師認為班上的小華（化名），教別人透過說一遍給同學聽後，讓自己的邏輯更清楚了。小華去年邏輯比較不好，今年邏輯變好了，但教師認為也可能跟學生自身的成長有關。不過透過教導別人，對於內容會更加的熟悉，而混齡班級也提供了更多這樣的情境，年幼的學生不會時，年長的學生可以代替老師先教導他。所以，年長的學生教年幼的學生對混齡班級而言是稀鬆平常的事，或者不以年齡分的話，會的學生教不會的學生，這都是「教學相長」的實況。

> 尤其是我覺得小華滿明顯的，而且他也會更釐清他的思緒。就我早上有說數學的時候喔，他講出來他講的也滿好的，然後條理邏輯會更清楚。
> 因為小華一年級數學還分開（上課），去年還分開是〇〇老師上的。邏輯怪怪的，今年沒出現這個狀況。我覺得有可能一方面是他的身心靈也有成長，就是長大了很難說。
> (T-3-444~448)

研究者於訪談之中發現一些該班的班級文化，學生傾向向同性別的同學請教，這與友伴關係發展理論有關（陳嘉陽，2014），小學階段的學生正處於同性群友期，對於性別有清楚的意識，喜歡同性聚在一起，所以才會有傾向跟同性別同學請教的情形產生。此外，研究者訪談一位學生他雖然願意教別人，但是他只願意教剛好是同班同學的親戚。由於居住於鄉村的關係，學生也很多親戚在同一個學校，甚至是同一個班級內就讀，彼此之間的關係也比較緊密，這是比較特殊的地方，然後傾向教自己親戚的情形為個人因素。

對於混齡環境下，年長學生教年幼的學生很常見。教師認為幫助別人是相當自然的事，不希望學生透過教別人這件事得到快樂或自信，亦不希望學生將「教別人」這件事奠基在為了使自己更好的想法，應該保持自然友善的態度。教導同學做一件事不要有目的性。而低年級的教師也會提醒學生對於可以教別人，不感到太過驕傲，教師在這些過程中都會教導學生待人接物的道理，這些都是品格教

DOI:10.6814/NCCU201901114

育的一環，十分重要。

> 我其實不希望她們透過這個來自信或快樂，這是一個自然友善的態度。因為我前面有跟他們講你做一件事不要有目的性，你是自然而然的，你是自己想教她們。
>
> (T-1-344~346)

在混齡的環境中，年紀長的學生會被師長期待照顧年幼的學生，這很像是在一個家庭裡面哥哥、姊姊被期待照顧弟弟、妹妹那樣的情境。在少子女化的社會中，有些學生可能是家中的獨生子女，而混齡環境中，讓他們有機會成為班級中的哥哥、姐姐，而他們照顧、教導年幼的同學，但師長的期待也不宜過重，不要讓年長的學生背負太大責任。畢竟教師也是有責任的，學生本身也有責任，要對自己的學習負責。

三、學生不喜歡與年紀差異太大的同學一起上課

研究者在本次研究中共訪談七位學生，三位高年級學生，四位中年級學生。高年級甲生對於和不同齡的學生一起上課表示沒什麼感覺，他覺得沒差。高年級的乙生則覺得教年幼的學生會跟班上同學一起起鬨、吵鬧，教室秩序受影響，但對於混齡教室尚可以接受。高年級的丙生也認為比較吵，但是班上的人還算相處融洽。中年級的丁生有時國語課跟高年級一起上課，他認為自己寫得東西沒有比高年級差。中年級的戊生認為混齡教學可以讓她先修四年級知識，可以學得比較快，不會的時候也可以問四年級的同學。中年級己生覺得跟不同齡的同學一起上課沒有怎麼樣，很平常心。中年級庚生對於不同齡學生一起上課沒什麼想法。

根據訪談結果大部分學生對於混齡課堂、跟不同學生一起上課沒什麼太大的想法，部分的人一開始是不習慣，但習慣了之後就表示不會不習慣。雖然大部分的學生多半沒有排斥，但他們的態度傾向於跟哥哥、姐姐，也就是年紀比較長的人同班，但是態度上較不喜歡跟自己年紀相差太多，較年幼的人同班。如果差一個年級、一歲左右，學生覺得沒有差很多，但是如果差了一個年段，也就是例如

DOI:10.6814/NCCU201901114

中、高年級一起上課，他們就比較不喜歡這個模式。原因為可能認為年紀較小的學生較無禮貌，或者是體育課的話，彼此的身體條件、力量都相距太多，比較沒有辦法玩得盡興。實際上，若低年段、中年段成為一個混齡班級，在學科教學上則也會衍生許多問題，彼此之間程度落差太大時，對於混齡教學也會難以操作。非學科的科目，諸如校本課程可以操作。對於上述此種現象可以對未來鄉村小校轉型為混齡教學模式作為借鏡。若是要從一般班級變更為混齡班級，其囊括的年齡層必須詳細評估，必須針對學生的適應情形、心理發展程度等進行規劃。國外有跨年級班級，橫跨四至六個年級，此班級型態實為資源缺少而產生的型態，多存在在低度開發國家或開發中國家。

> 跟哥哥姐姐好像還 ok，可是往下他們會不太喜歡，往下一個年段他不要。之前體育課低中年段一起上，剛一起時他們回來跟我抱怨，老師那個體育課不好玩。以前恩他們最喜歡體育課，.....。他們對於體育課這件事，他們覺得那個低年段不尊重老師插話，也可能他們對於球有可能操作能力還不太強玩不起來，所以他們不喜歡跟低年段的小孩玩。但在同一個年段是我覺得是 ok 的，大家都是中年級，有同一個班，他們可以彼此接受，可是他們不會特意說三年級四年級，因為他們都在同一個班，我沒有那麼明顯差距說他們不喜歡四年級或者三年級不喜歡四年級。
>
> (T-2-249~258)

在社會學習論中，Bandura 強調在社會情境中的個體行為會受到別人的影響而改變，而主要透過觀察學習與模仿兩種概念（張春興，2013）。在混齡的環境中，不只是老師，年紀長的學生也可以成為年幼學生觀察學習和模仿的對象，成為日常生活中的楷模。在分組討論、上台發言、學習的態度、等等各種學習情境下，甚至是待人接物。年紀長的學生較有機會成為年幼學生的楷模，像是分組討論時勇於發表意見，上台時的落落大方完成發表，以及對於求學問有著格物致知的態度，都是年幼學生可以學習的對象。而若是有優秀的年幼學生，則也能成為年長學生在生活中互相砥礪的對象。

參、混齡班級的國語科學習表現的變化

DOI:10.6814/NCCU201901114

欲知道實施混齡教學的班級中，其學生的學習情形為何？研究者從三方面了解學生的學習情形，分別為學生對於國語科的態度；學生在國語課程、跨領域課程所呈現的口語表達的成效；進步的國語文成績。

一、學生對國語科學習態度

研究者將從國語科態度量表分析學生對於國語科的態度，於 106 年 9 月該班發下第一次的問卷，以及於 107 年 5 月發下第二次問卷，兩次問卷時隔八個多月，本問卷量表可大約呈現學生的學習態度，可以推測出學生學習的趨勢。量表共有二十五題，其中與混齡教學有關的題目為 6、7、8、10、14、15、17、22，在 106 學年度上學期與混齡教學有關的題目之平均值為 3.2417，而 106 下學期的平均值為 3.3015，整體數據顯示微微上升。所以，本小節就學生對國語科混齡教學的態度以及學生原本對國語科的態度進行分析。

（一）學生對國語科混齡教學的學習態度

下列為與混齡教學有關的題目與平均值比較：

表 4-6

國語科學習態度量表數據（節錄）

題號	題目	上學期平均值	下學期平均值
6	我覺得國語課本的內容很簡單	3.50	3.11
7	我有信心可以學會國語課中老師所教的內容	3.39	3.67
8	我有信心能完成國語科的作業及通過考試	3.22	3.65
10	我聽得懂老師的講課，而且也能說給不懂的同學聽	3.13	2.83
14	我喜歡老師在課堂中幫我們補充國語課本沒有的資料	3.06	3.33
15	我喜歡老師在課堂時，讓我們和同學討論後，發表意見	3.22	3.22
17	我喜歡老師上國語課的教學方式	3.06	2.89
22	我覺得上國語課，對我與同學溝通、討論課業有很大的幫助	3.11	3.33

DOI:10.6814/NCCU201901114

由上表可看出學生學習國語的態度傾向：對於「我覺得國語課本的內容很簡單」數值的提升，推測為實施混齡教學教師進行自編教材，對課本難易度進行調整，故學生認為國語課本的難度提升；「我有信心可以學會國語課中老師所教的內容」與「我有信心能完成國語科的作業及通過考試」，這兩題數據皆顯示為小幅上升，學生對於學會國語課的內容與完成作業、通過考試的信心程度呈現小幅上升的趨勢；「我聽得懂老師的講課，而且也能說給不懂的同學聽」，此題在量表結果顯示平均值為下降，雖然有信心自己完成作業、通過考試，但對於講給不懂的同學聽比較沒把握；「我喜歡老師在課堂中幫我們補充國語課本沒有的資料」，數值上升，推測學生對於教師補充的課外知識、資料不排斥；「我喜歡老師上國語課的教學方式」，數據顯示為下降 0.17，交叉比對訪談內容有學生表示本身並不喜歡國語課，或是對於純講述的授課內容感到無聊等原因皆有可能是導致平均值下滑的原因；「我覺得上國語課，對我與同學溝通、討論課業有很大的幫助」，此題數據上升，學生覺得國語課可以對跟同學溝通、討論課業有幫助。

綜合以上說法，實施混齡教學後的態度變化，可做為學生對於國語科的基本態度，作為評估學生學習狀況的參考。學生認為國語課本的難度提升，但學生對於聽得懂及學得會上課內容、完成作業、通過考試是具有信心的，不過不見得喜歡教師授課的模式，以及聽得懂也不一定能夠教導同學。此外，部分學生是肯定國語課所帶來的實用性，如對於跟同學溝通、討論課業有幫助；學生喜歡教師補充額外的資料，對於課外知識具好奇心。

DOI:10.6814/NCCU201901114

（二）學生對於國語科的學習態度

接下來，由量表的四個構念來看，分別為國語科認知程度、國語科期待程度、國語科運用能力、國語科自我肯定。國語科認知程度，以下將會依序說明量表內平均值的意義。表格內 106 上平均值指的是 106 學年度上學期的施測，106 下平均值指 106 學年度下學期的施測。

1. 國語科認知程度

由下表可得知在國語科認知程度的部分，經過了實施混齡教學一學期後的變化，大部分的題目的平均值都是上升的，但是上升的幅度並不大。此外，僅有「在國語課堂中，我聽不懂的部分，我會主動舉手問老師」此題是下降的，數據為 3.56 降至 3.12 交叉比對學生訪談，部分的學生表示在課堂中他們不會的部分會問同班的哥哥、姐姐或是同儕，這也許是下降的其中一個原因，不一定要問老師，也可以問同儕。

表 4-7

國語科態度量表－國語科認知程度

題目	內容	106 上平均值	106 下平均值
題 2	我覺得對小學生來說，上國語課是必要的。	3.67	3.78
題 7	我有信心可以學會國語課中老師所教的內容。	3.39	3.67
題 9	我能夠聽得懂老師所教的課文內容。	3.50	3.72
題 11	在國語課堂中，我聽不懂的部分，我會主動舉手問老師。	3.56	3.12
題 12	我喜歡老師和我們講解國語課文裡的生字和詞語解釋。	2.67	2.78
題 13	我喜歡老師和我們講解國語課文裡的文章內容。	2.83	3.00
題 16	我喜歡老師要我在下課後，找尋有關課文裡的相關資料當做作業。	2.61	2.67

DOI:10.6814/NCCU201901114

2. 國語科期待程度

根據下表可以看出無論是實施混齡前還是實施混齡教學後，學生對於國語科的喜愛程度偏低，題目「我希望每天都有國語課」的數據分別為 2.39 與 2.22，但是和其他科目比起來還是比較喜歡國語課，在實施混齡教學後略有提升，數據為 2.44 提升至 2.56。雖然學生普遍不喜愛國語，但能認知到國語課是重要的，實施混齡教學後從 2.56 提升至 2.67。至於第 6 題與第 8 題前面段落提過，就不再贅述。

表 4-8

國語科態度量表－國語科期待程度

題目	內容	106 上 平均值	106 下 平均值
題 3	我希望每天都有國語課。	2.39	2.22
題 4	我覺得上國語課比上數學、社會、自然課還要重要。	2.56	2.67
題 5	我覺得上國語課和上數學、社會、自然課比較起來，我最喜歡上國語課。	2.44	2.56
題 6	我覺得國語課本的內容很簡單。	3.50	3.11
題 8	我有信心能完成國語科的作業及通過考試。	3.22	3.65

3. 國語科自我肯定

在國語科自我肯定中，混齡教學實施前後數據的變化，「我覺得上國語課是一件快樂的事」，從 2.56 上升至 2.88。此為重要的數據變化，學生在學習中有變得快樂的傾向，這大概是教師在教學現場最樂見的事情。雖然「我喜歡老師上國語課的教學方式」是下滑的，其原因可能牽涉多種因素。但對於學習國語，「對個人的品德修養幫助很大」、「在學習其他課程有幫助」，這兩個項目的數據都是上升的，推測學生對於學習國語仍覺得對於其他方面是有幫助的。

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 4-9

國語科態度量表－國語科自我肯定

題目	內容	106 上 平均值	106 下 平均值
題 1	我覺得上國語課是一件快樂的事。	2.56	2.88
題 17	我喜歡老師上國語課的教學方式。	3.06	2.89
題 20	我覺得學習國語文，對於我個人的品德修養有很大的幫助。	3.39	3.53
題 25	我覺得上國語課所學的內容,對我在學習其他的課程方面是有幫助的。	3.39	3.40

4.國語科應用能力

在國語科應用能力的部分(見表 4-12),在混齡教學實施前後的差異為以下：「能說給不懂同學聽」的數值是下降的，前面段落已經分析過原因。對於「分組合作上台報告」的數值也是從 2.72 降至 2.67，從該數據可以看出：雖然分組的合作學習是創新教學的重點之一，但是學生的接受度不高，比對訪談的內容，問學生是否喜歡分組，訪談七位學生中，高年級大部分學生都認為還好或是喜歡個人作業，只有中年級兩位學生表示喜歡分組討論。如何讓學生不排斥分組討論，可能是教師未來的課題，或者是應該要穿插不同的教學方法，需要討論的時候才分組討論。「國語課學到的道理，更懂得與他人相處以及完成該完成的事情」的數據從 3.50 降至 3.22,「國語課學到的內容，生活中用得到」3.39 降到 3.33。

對於國語課是否對日常生活有幫助、跟平常與人相處有幫助，學生表示沒有太大的感覺，這也是未來十二年國教即將推行的素養教學的重點。根據數據可以看出大石國小學生對於國語與生活的連結性感受並不強烈,這可能為以下原因：一為國語課與生活的連結性確實不夠,教師宜在課程設計上多增加與生活連結的要素，讓學生感受、體會。二為學生尚未認知到國語課語與生活的相關連結，教師可以適時引導學生。

DOI:10.6814/NCCU201901114

在上國語課「對我與同學溝通、討論課業有很大的幫助」、「對寫作能力有幫助」、「對閱讀能力有幫助」的數據中，在混齡教學實施後都有提升，比對學生對於國語科的期待程度的構念中，五個項目平均值為 2.84，是量表的「普通」之下，表示學生對於國語科並非特別喜愛，但是學生也同意即便是不喜歡的國語課，國語課有增加口語表達、閱讀、寫作等能力的功用。

表 4-10

國語科態度量表－國語科應用能力

題目	內容	106 上 平均值	106 下 平均值
題 10	我聽得懂老師的講課，而且也能說給不懂的同學聽。	3.13	2.83
題 14	我喜歡老師在課堂中幫我們補充國語課本沒有的資料。	3.06	3.33
題 18	我喜歡上國語課時，老師要求我們分組合作學習上台報告。	2.72	2.67
題 19	我覺得上國語課所學習到的知識，都是我在日常生活裡用得到的。	3.39	3.33
題 21	我覺得上國語課學到的道理，讓我能更懂得與別人相處及懂得如何完成該做的事情。	3.50	3.22
題 22	我覺得上國語課，對我與同學溝通、討論課業有很大的幫助。	3.11	3.22
題 23	我覺得上國語課，對我的寫作能力很有幫助。	3.22	3.39
題 24.	我覺得上國語課，對我的閱讀能力很有幫助。	3.39	3.50

綜合以上說法，在國語科認知程度與國語科期待程度的構念中，可以得知學生不想要每天都有國語課，但也承認國語課的重要性，以及混齡教學後，有學國語比較快樂的傾向。而在國語科應用能力中，學生對於小組討論有不同的想法，高年級的學生普遍喜歡獨立作業，部分中年級的學生喜歡分組討論，教師在上課中宜使用不同的教學方法，不能太偏重單一教學法。另外，學生對於國語科與生活連結的感受不深，也可能是他們對於國語科喜愛程度不高的原因之一，教師宜

DOI:10.6814/NCCU201901114

將課程設計得更貼近學生的生活經驗。在國語科自我肯定的構念中，混齡教學實施後，雖然學生認為上國語課較以前快樂，但是對於教師的教法之喜愛呈現下降的趨勢，透過訪談發現學生普遍喜歡的上課模式是關於遊戲、競賽性質的活動設計，但如果此類型的活動設計對於學習效益不彰的話，也無法一直操作這類型的遊戲設計。

二、跨領域課程融入口語表達訓練

在過去的國語文教育中，多為講述式課程，教師在講台上講述，測驗也多紙筆測驗，也比較不著重於口語表達、討論。近幾年來，針對此項作修正，越來越重視閱讀力與口語表達，許多的創新教學也都著重於這些面向。

高年級的小怡認為自己口語表達進步的原因為自然科的教師使用「口試」代替他們段考測驗，他讓學生們結合課堂的內容回去寫心得，寫完之後讓他們練習，就把口試當作段考測驗，用背的比較高分，該生表示她自己練習很多次。

> 其實我突然發現我口語表達比較強，是因為自然老師讓我們用講話的來考試。.....。就我們有在做一些事情，他就發一張紙，讓我們回去寫心得之後，寫完之後練習，之後來學校考試的時候，會口語的用講的，可以背也可以不用背，不用背的話扣分會扣的比較多。我有練習滿多次的。
> (S-2-80~86)

現今的教育現場許多教師將培養口語表達融入教學、學校課程之中，而大石國小多種課程，像是國語課、自然課、校本課程等皆有讓學生進行口語表達，分組討論時，也時有口語表達的練習。研究者一次觀課中發現除了分組討論外，也常有讓學生練習口語表達的時機，高年級製作畢業紀念冊時，教師先帶領將他們二年來參與的活動回憶一遍並且口頭說出來，各主題由班上的每一位學生認領，回家之後將自己負責的主題寫成文章。透過課堂上的回想，集結班上同學的想法，再進行撰寫。

大石國小跟東華大學的教授合作，每年前往台灣大學進行城鄉交流，參加的學生有大石國小學生與花蓮五味屋的孩子，對台大學生介紹大石國小以及社區特

DOI:10.6814/NCCU201901114

色。在進行城鄉交流之前，各個學生都要練習報告的內容，之後是要在眾人面前大方地說，也要背稿，通常由高年級至國中部的學生負責城鄉交流。研究者曾參與過一次現場發表，大石國小的學生在一百多位大學生面前侃侃而談，是相當不容易的事，而這個計畫持續了至少兩年以上。

大石國小和其他計畫內學校共同的混齡教學成果發表會，決定讓大石國小學生成為成果發表會的主持人，於 107 年 5 月甄選。從中、高年級中甄選適合的主持人進行培訓。在甄選的過程中，想要參加的學生就會練習口語表達，創造機會讓學生精進自身口語表達能力也是一件很好的事。雖然成果發表會後來因故而延期，但學校一直都有提供機會讓學生練習口語表達。

綜上所述，大石國小有很多讓學生練習口語表達的課程及活動，學生也從中獲得許多經驗以及練習的機會，不因為大石國小為鄉村小校就缺乏舞台，他們反而擁有比都市學生更多的機會。

三、顯著提升的國語文能力

在國民小學及國民中學補救教學標準作業流程中，基本學習內容與建立各年級測驗通過標準。大石國小於 106 年 5 月時，當時是五年級學生做了篩選測驗，當時只有一人沒通過，但其他大部分的人也都是勉強過關，而到了同年十二月時的成長測驗時，大部分的人也都只錯個兩到三題。同樣的測驗，經過了半年，讓學生從勉強過關到順利過關，這其中學生們的國語程度的成長顯著可見。

> ……。106 的十二月全部都通過，那其實他有不同的意義，我們在五月的篩選測驗，雖然只有〇〇沒通過，其他人通過有一半是踩在差一題或差兩題就不會過，其實通過的 range 還是很大。然後，到十二月成長測驗的時候，他們就只踩在只錯一題兩題的通過。
>
> (T-4-140~144)

在 105 年高年級混齡班級實施前，五年級的整體國語文程度佳。在國語學力檢測中，不僅高於該縣的平均，也高於全國的平均，五年級學生總人數八人，其

DOI:10.6814/NCCU201901114

中有一半以上的學生 PR 值高於 80，其中一位學生 PR 值高達 98。跟外界想像的鄉村小校學生學力低落不一樣，顯示出該年級的國語文程度是好的，而其因素可能非單一原因所構成。

> 去年我們高年級這一班，在國語學力檢測還不錯，就是高於〇〇縣的平均，也高於全國的平均。那時候五下，因為那時候八個裡面，還有兩個比較低分，.....，不然有四個以上 PR 值在 80 以上，其實他們國文能力是很好的甚至有一個 PR98 全國。
>
> (T-4-140~144)

上個段落提及 105 學年度時，五年級整體國語文程度佳，隔一年後，五年級的阿傑要與這一群學生一起上課，所以教師於 105 學年度下學期時，讓阿傑接受未來高年級國語教師銜接課程的訓練，學會了學國語的方法和策略。教師旨在培養學生們養成自學的習慣，教他們熟悉建立這些習慣的步驟，讓他們有系統性的學習。所以，阿傑進入該班後，也「入境隨俗」跟隨此模式進行學習。雖然阿傑表示這些步驟是「麻煩的」，但經過教師的開導後，也覺得自己辦得到，自我效能亦提升。

> 以前在中年級學國語最大的不同就沒有那麼的容易，覺得很麻煩，然後但是我說那你覺得別人也覺得很麻煩嗎，他就說別人好像很習慣。然後他就說我就聽他們講，然後我就問你覺得你自己辦不到嗎？他就說可以啊就是要想一下。
> (T-4-253~256)

關於年紀較小的學生在混齡班級是否有壓力？即與年紀大的學生一起上課，會不會有競爭壓力，或是有課業進度跟不上的問題呢？該教師表示阿傑個性是因為年紀小還是比較喜歡玩耍，但阿傑可以感受到自己與其他六年級學生學習上的差異。他雖然社會考全班最高分，但是他看到六年級的同學比較會思考、會表達，但是因為阿傑沒有想跟別人競爭，所以教師認為不見得他與六年級同在一個班級會有壓力。

DOI:10.6814/NCCU201901114

部分同學認知到我的家庭環境是這樣，我一定要學習。雖然他們是姊弟可是，他還是覺得很累我可以就好了，他還是喜歡玩的，.....。那所以他恩在社會上面考最高分，是因為社會題型跟他過去中年級的題型是一樣的，比較像得比較制式，可是國語數學就是比較活的，.....。反正他就是讓那個五年級考最高分，但是他還是可以感受到高年級的人他們比較會思考會表達，他還是可以感受到學習情勢的不同，會不會是壓力我不知道因，為他沒有想要跟人家競爭，所以我覺得他不會是壓力，他沒有想要跟人家比。
(T-4-301~310)

研究者認為該教師的遠見，對於該生影響很大。從一開始 105 學年度下學期幫他建立學習的習慣，額外派給他作業回家練習，也叫姐姐回家盯他（班上的學生），讓他早在還沒進來高年級混齡班級時，就已經利用課餘時間增加自身程度。該教師幫他先「預見」未來將會發生的情形，擬定策略，讓學生執行。
在該生進來該班級後，該教師也動之以情，說之以理，讓學生理解學習這些方法的好處，讓他思考，化作該生的內在學習動機。該生從四年級至小學畢業前，每隔一年就會換一個班級，跟他學習的同儕，從105學年度的同儕是三年級的學生；他升五年級時，同儕是六年級的；他六年級時，他又跟原本之前的三年級（現已為五年級）的同學同一個班級，他的同儕分為兩群，他五年級時是跟比他年長的六年級學生同班，和他四年級時，是跟比他年幼的三年級學生同班。

我就跟他講說你現在跟著這個班你會學很多。制度的安排就是這樣，你明年又要跟中年級那六個在一起了。你要趁這一年趕快學起來一些方法，你也知道這一年你學的是比較難的，明年對你來講就簡單。但是你可以用你的基礎上用你自己的方式再往前，所以你要趁這一年該有的習慣方法建立起來。他自己也知道其實他經歷這些同學跟那些同學，他知道這些同學跟那些同學的能力落差，他自己很聰明，他看的很清楚。
(T-4-258~263)

DOI:10.6814/NCCU201901114

表 4-11

高年級閱讀理解測驗 PR 值

學生	第一次 PR 值	第二次 PR 值	備註
甲	25	24	
乙	50	52	
丙	41	39	
丁	94	94	
戊	60	72	
己	86	86	
庚	60	44	
辛	60	44	
壬	60	5	五年級

任教國語的教師表示：整體而言，正如手冊預測的初始與第二次施測的成長曲線來看，六年級的閱讀理解部分，學生的成長率僅有 0.01，可以判斷學生的進步情形不大，而兩次的數據判讀之下，可以看見學生的分數確實是如此，目前預估有以下情形，導致有部分學生分數較低或高：第一點，該次的閱讀類別正好是自己拿手的，而另外一次的類別正好是自己不擅長的。第二點，題本兩次難度與鑑別度有所不同，第二次的難度係數較高，造成學生施測可能連帶影響。第三點，第二次施測以鄰近畢業典禮與畢業考，學生的心態與準備度不及第一次考試。第四，壬生（表格中）為五年級學生，在理解施測上分數會有些偏頗，但也顯示出他的問題所在。

表 4-12

高年級閱讀理解測驗 PR 值—依次序

學生	第一次 PR 值	第二次 PR 值	備註
丁	94	94	
己	86	86	
戊	60	72	
庚	60	44	
辛	60	44	
壬	60	5	五年級
乙	50	52	
丙	41	39	
甲	25	24	

DOI:10.6814/NCCU201901114

高年級全班的學生學習程度大致分為前、中、後，前為兩次 PR 值均為 80 以上高分群，中為兩次大約落在 PR40 至 70 之間的學生，共有五位；後段則為 PR 偏低的兩位學生，建議必須實施個別輔導。個人方面，阿傑為六年級中閱讀理解測驗中 PR 值偏低的學生，應該要留意。壬生為班上唯一的五年級學生，其第一次測驗 PR 值為 60，第二次測驗降為 PR 值 5，可能顯示其為該生的學習程度尚不穩定，教師不可因為第一次的測驗就認為該生的程度已經可以趕上其他學生，應謹慎為其評估落後之因，或者是落後的部分為何。

第四節　綜合討論

本研究欲了解國語科混齡教學的實施情形，以及實施國語科混齡教學對於學生學習成效或態度之影響，而研究透過田野調查、深度訪談、問卷調查等資料分析研究結果。研究發現歸納成三個面向，分別為教師專業自主的比例大幅提高；發展以學生為主體的混齡教學；以多元評量形成性評估。

壹、教師專業自主的比例大幅提高

大石國小實施混齡教學後，教師專業自主的比例大幅提高，一為中央與地方政府資源共注促進教師專業成長，包含定期融入外部資源促發教師轉變，外部資源支持寒、暑期的師資培訓，而教師透過參加培訓，收穫很多。教師在進修的過程中，重新思考教學的所有歷程，設計出更貼近學生，更符合差異化的課程。校方也根據教師所需額外尋求專家到校指導，透過專家學者的指導，各領域在操作混齡教學更加踏實，也能根據專家學者實際的建議予以修正課程內容。教師專業自主比例提升，一部分很大的原因為校內行政端給予教師具有彈性的教學自由度，讓教師在授課時，不必太顧慮固有的規定，能夠更彈性地設計課程。

二為教師內在動能與教師社群形成教學支持。教師如何形成內在動能，除了本身的理念外，教師群性質內多為年輕教師具可塑性並有一位研究能量的訪問教

DOI:10.6814/NCCU201901114

師，因為上述原因使教師內在動能增強並且促進教學轉變。此外，面臨校內教學革新能夠加速凝聚教師社群，因為彼此有共同的目標、挑戰，教師間的凝聚力有所提升。

三為大石國小具有彈性的課程規劃能依課堂所需更動，包含不受現行課綱學習領域與節數的限制，所以可以更自由規劃課程。有系統的兩年一循環課程架構取代原先的年級制課程，因為課程架構跟以往不同，教材必須符合兩年一循環的課程架構，故教師決定教材的自主性也相對提升。

貳、發展以學生為主體的混齡教學

發展以學生為主體的混齡教學，意即更加注重個體差異，具體作法為：一為不同年段的差異化教學呈現多元面貌，根據不同年段具有不同特色，像是低年段對於不同齡學生進行明顯的差異化任務；該中年段學生個體程度落差大，故差異化教學實行困難；高年級則將差異化教學化為無形之中，也就是教學具有差異化但不讓學生察覺。具體作法二為混齡分組形成自然討論風氣，包括根據學生特性進行特定座位安排，不只可以問老師，會的學生也可以教不會的學生，輔助學力弱的學生學習。而在討論的過程中，課堂中彈性的混齡分組使討論產生更多激盪。

不同於制式的討論，課堂討論成為自然而然的混齡課堂風景。具體作法三為親師在混齡環境中與學生的互動為何？包括混齡教學使班級經營漸趨複雜，考驗著教師班級經營的能力，以及因校內教師編制，國語科具協同教師可共同輔助教學，有兩位教師可以共同形塑混齡課堂。在親師生的部份，不僅是教師，家長在學生學習路程的陪伴與支持成為助力。

參、以多元評量為形成性評估

與現行的教育趨勢一樣，不只是用紙筆測驗評估學生能力。研究者將大石國小混齡教學下的學生能力分為三個面向，一為混齡環境促使學生成為主動學習者，

DOI:10.6814/NCCU201901114

內容包括參與預備的銜接課程以縮短學習程度差距;建立學生的自學能力與時間規劃能力，也是完成差異化任務。學生從被教導者轉變為主動提問者，學力弱的學生突破自己，主動提問的行為，背後顯示提升的學習動機。二為混齡分組促進學生間的人際互動，包括從以前一人一班的學生，因為混齡教學實施後，有了學習的夥伴;學生比起以前有更多機會可以學習擔任照顧者、教導者與傾聽者的角色，實施混齡教學後，學生反映不喜歡與年紀差異太大的同學一起上課，覺得彼此差距太大，像是體育課體能差太多，導致無法盡情上體育課。目前大石國小為體育課、特色課程有較大的混齡組成，學科方面則實施兩個年級的混齡教學，還是需多方考量，像是學生心理發展、體力等因素決定而混齡班級的組成。三為混齡班級的國語科學習表現變化，包括不僅是國語課，很多跨領域課程皆融入口語表達訓練，讓學生有更多機會練習、發展自己的口語表達能力。透過具有信、效度的學力檢測，能得知自身國語能力，而經過混齡教學實施一學期後，學生有顯著的進步。

至於對國語科的態度，實施混齡教學後，量表數據上升的項目為國語課本的難度提升;聽得懂及學得會上課內容、完成作業、通過考試的信心提升;喜歡教師額外補充的資料;學國語是快樂的事;國語課是重要的課;肯定國語課的實用性。此外，數據下降的部分為喜歡教師授課的模式;聽得懂教師上課能夠教導同學;每天都要有國語課;國語課日常生活用得到等。對於上述這些項目較為無感。此外，對於小組討論的態度也持平，因為學生對於小組討論有不同的想法。可以肯定的是,「學國語是快樂的事」的數據提升對教師們都是很大的鼓舞，能提升學生興趣、讓他們在快樂中學習是很美好的事。對於聽得懂及學得會上課內容、完成作業、通過考試的信心提升,也說明學生的自我效能感提升,對學業有信心。至於為什麼不喜歡教師的授課模式、為什麼聽得懂卻沒辦法教同儕、為什麼認為國語課學的能內容日常生活中用不到，以上這些項目都是可以再進一步討論、釐清因素。

DOI:10.6814/NCCU201901114

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

第五章　結論與建議

本研究為研究實施國小國語科的混齡教學對於教師教學與學生的學習情形有什麼影響？透過觀察國語科混齡教學的教育現場：發現在同一個班級內，對於年紀較長的學生及年幼的學生之影響，教師又是如何操作國語科混齡教學？此外，對於外界關注的混齡教學是否具有實施的成效。

本研究透過文獻探討了解混齡教學在全球的實施現況，而臺灣的混齡教學實施現況又為何？國語文教學的內容以及創新教學的內涵，以及學生的學習成效、學習態度如何定義？本研究透過田野調查觀察鄉村小校的教學環境；撰寫觀課紀錄用來知悉教學現場；透過訪談師生瞭解不同角色的觀點；讓學生填寫學習態度之問卷了解其對混齡教學實施的態度，透過以上方法找出上述問題背後的答案。透過以質性研究為主，以量化為輔的研究方法，既有貼近「人」的觀察、訪談，又有數據的佐證，期盼能更全面探究問題的全貌。綜上敘述，將本研究結論及建議分述如下：

國立政治大學 National Chengchi University

第一節　研究結論

壹、實施混齡教學促發教師的教學轉變，而教師特質、教師團隊的凝聚力是轉變因素

實施混齡教學後，教室成員組成與以往不同，不同齡之間的學生勢必存在差異，而教師不可能再繼續維持以前的教法，必須要以學生為主體修正原有的教學。混齡教學如同化學反應的催化劑一般，加速促發大石國小教師教學轉變，因為有改變的必需，所以進行改變。從認知面來看，透過師資培訓的研習精進自身的教學，也拓展自己的視野。技能面而言，大石國小也另外邀請專家學者協助教師進

DOI:10.6814/NCCU201901114

行共同備課、選編教材，以及大石國小的行政端讓教師自主權擁有很大的空間，讓教師得以更深入、寬廣的角度思考課程設計、教學內容，更加關注學生的學習需求。教師教學轉變的原因不一定是因為推動混齡教學，只是推動混齡教學讓教師教學轉變更加快速了。所以，可視混齡教學為教學場域的催化劑加速教學轉變。

促進教學轉變最大的因素是「教師」，即便政令再如何規定、要求，如果教師內心沒有想改變自身的教學的念頭，那麼教學也不會轉變，只是「掛羊頭賣狗肉」。雖然實施混齡教學，但實際上沒有任何作為，如此一來將會損及學生學習的權益。而什麼教師特質是教學轉變的重要因素呢？研究者透過訪談、觀察發現擁有彈性、熱誠等特質能驅使教師學習新事物、接收新知，以及進而進行教學轉變，比起沒有這些特質的教師擁有更大的內在動能，也就是教師的情意面——他們對於實行混齡教學的態度。除此之外，教師團隊共同面臨一個挑戰——混齡教學的實施，使得他們更具凝聚他們的向心力，不論是課程討論或是心靈上都成為彼此的支持系統，這也是十分可貴的。因為並不是每一個教師團體遇到挑戰都會凝聚向心力。而擁有向心力的教師團體能形成教師支持系統成為教師面臨教學轉變的後援。即便是實施混齡教學的過程中遇到什麼困難或是需要商討時候，也能夠尋求其他教師的協助或精神層面的支持。除了上述兩點外，因為大石國小實施學校型態的實驗教育，不受現行課綱學習領域及節數的限制，所以在課程規劃、設計更為彈性，教師教學自主性高。

貳、低、中、高年級分別呈現不同的混齡教學模式

低年級唯一年級與二年級組成，其中此兩個年級的學生程度差異太大。一年級學生才剛起步學注音符號，而二年級學生已經認得一些國字了，所以教師採用明顯的差異化任務，應該說一定得這麼做。因此，這低年級相較其他年級是差異化非常明顯的年級。

DOI:10.6814/NCCU201901114

中年級面臨的情形為三年級學生國語科程度個體差異大，四年級學生亦然，因此當實施差異化任務時，不能以年級而論，也就是不能讓三年級操作 A 任務，而四年級操作 B 任務，但以學生程度分類、分組作任務的話，則有「貼標籤」的疑慮。中年級教師多數時候的教學策略是分派任務給程度好的學生，上課比較顧及程度在平均值左右或是程度落後的學生，此為折衷方案。研究者看到教學現場班級內個體差異過大，需評估是否適合實施混齡教學的模式，因為在原本尚為實施混齡教學的年級內，教師已經需要解決班級內學生程度差異大的事實，抑或是有更好的教學策略可以實施於班級內，讓學習程度好的同學也能參與在課堂中，更有效地達成他們的學習，需要有更良好的配套措施——

高年級的混齡教學模式為讓五年級學生能夠融入六年級原本的教學情境之中，原因為 106 學年度高年級的學生組成為六年級學生八位與五年級學生一位，大石國小國語科教師將課程規劃為兩年一循環，也就是五年級學生今年學 A 版本的話，明年則學 B 版本，不會有所遺漏。高年級國語科教師運用的教學策略是將補強五年級的學生程度，讓他能跟上六年級的程度，所幸的是五年級學生阿傑國語文程度也不錯，所以融入六年級的課程中是沒有問題的。106 學年度所採用的版本應是較符合六年級程度的 A 版本，而 107 學年度時是較符合五年級程度的 B 版本，若版本沒有隨之作調整，此時阿傑就會學比較簡單的版本，倘若沒有設計更多的差異化任務，可以預知阿傑在實際年級為六年級時，學習成長幅度可能不大。以長遠規劃而言，如果中年級的學生升上來，此 A、B 版本應隨著學生程度進行修正，並參照教育部課綱所公布的年級需達到的能力指標。

參、混齡教學實施困難時，沒有適切的諮詢對象

研究者透過觀察與訪談發現教師面對混齡教學發生困難時，校內、外沒有隨時可諮詢的混齡教學專家，頂多是校內同事間可以互相幫忙、討論，以及精神層面的支持。但如要解決問題必須向外求助，而或許因為不想被主管機關檢視的關

DOI:10.6814/NCCU201901114

係，可能不見得會求助於主管機關，但此情況若隱蔽不揭露，主管機關也難以得知。所以，大石國小恰好與鄰近大學的教授互相配合，並向其商討，才得以解決。但如果是興辦混齡教學卻又沒有外部資源的學校，遇到教學實施的困難時將無所適從。主管機關團隊應建立學科各領域的人才資料庫，是可以前往施辦混齡教學之學校輔導的該領域教學的專業人士，以及建立安心、信任的溝通機制，讓計畫內的試點學校跟主管機關得以合作克服困難。

肆、對一人一班的學生而言，混齡教學無疑為他的學習帶來助益

研究者自 105 進入大石國小的教學現場觀察，當時小傑為四年級，他第一次擁有同儕可以一起學習，和他同班的是當時的三年級同儕。在那之前他因為班上只有他一個人，所以他過了三年獨自學習的時光。之後 106 學年度，小傑升上高年級與六年級的同儕一起上課。不管是年齡比他大或比他小的同儕都對他帶來助益，他可以有課堂中互相討論的對象、年齡較長教導他的同學，或是他主動請教同儕，其中一位教師也表示混齡教學實施的那一天，他高興地說他有同學了！實施混齡教學無疑對他的學習有所助益，不管是學習的心情、學習態度，甚至是學習成效都有所提升。

伍、混齡班級在課堂中易形成自然的討論風氣，以及透過量表得知學生上國語課有變得比以前快樂的傾向

鄉村小校的混齡班級在課堂中易形成自然的討論風氣，教師安排特定座位，期盼年紀較長的學生能輔助年紀較小的學生，也根據學生特性編排適合的座位，鄰近的學生在課堂中經常互相討論，而非為了討論而討論。起初，期盼年紀較長的學生能輔助年紀較小的學生，但後來形成互相學習、互助的風氣，且學力較弱的學生也從被協助的角色轉變為主動尋求幫助的角色，由此可看出學生的學習動機有所提升。中、高年級學生共有十八位，研究者共訪談七位學生，其中大部分

DOI:10.6814/NCCU201901114

的人都表示比較喜歡自己獨立完成作業、任務，只有少數兩位學生喜歡分組討論，而發給學生的態度量表也顯示施辦混齡教學後，學生對於喜歡小組討論的數據為下降的。分組討論雖然是對於學生而言，具有學習成效的教學形式，但要考量使用比例以及學生的接受度為何。

大石國小國語科的教學或跨領域課程皆著重於口語表達，課堂中有很多機會供學生進行口語表達的練習。高年級學生的國語能力學力檢測，僅經過一學期，就進步很多，且班上有超過半數的人 PR80 以上，破除一般人對於鄉村小校學生學習成效低落的刻板印象。關於對國語科的態度，透過量表以及訪談學生得知：不少學生表示雖然不希望每天都有國語課，可是上國語變得比以前快樂的傾向。對於自己國語的程度也變得更有信心，包括聽得懂教師授課、能完成作業、通過考試等。除此之外，但學生普遍對於國語科與生活連結的感受不深，認為國語課對日常生活沒有什麼幫助，此為教師之後應留意的面向。

第二節　研究建議

壹、對於國語科混齡教學的建議

國語科的混齡教學實際上是比起數學、自然更好操作的科目，原因為國語科的文本可以根據設計深或淺的文意探討、問題探究，不像數學或自然需要奠定一定的基礎，才能探求更深的知識。

一、探討教材的選擇

實施混齡教學勢必得重新編選教材，而大石國小做了良好的示範，他們請益國語科的專家學者提供他們選編教材的依據，而不是沒有根據地亂選文章。依據主題選擇文章，經過校內課程會審查後即採用，故建議校內課程會的審查應更嚴謹，因為實施實驗教育，所以很多行政流程都能減免，很多方面都具彈性，但針

DOI:10.6814/NCCU201901114

對如何把關教材的品質，即不送教育部備查的教材要如何確保其品質，是實施國語科混齡教學宜注意的事。

二、實施混齡教學前後的學生能力評估

在剛開始實施混齡教學時，對於兩個年級的學生程度需要仔細評估，以便於提出混齡教學的策略，像是 106 學年度大石國小因六年級為八位學生，五年級為一位學生，在五年級學生阿傑未入班前，評估阿傑的國語文能力並不差，幫他補強國語文的能力，讓他得以融入六年級的教學內，此策略後來奏效。不過，教師評估學生能力用何種方式評估？五年級學生得以融入六年級學生的程度，有可能是五年級學生的程度足以跟上六年級，或者是六年級有人的程度上停留在五年級，評估學生能力的標準應該更嚴謹，並非只是因為學生能力差不多就將他們放在一起，讓他們操作一樣的任務。然後，在實施混齡教學後學生程度，剛施辦混齡教學時，得拿出證據說服家長、大眾實施混齡教學也能讓學生有好的表現，此外，也將學生程度與課綱的能力指標互相對照，確保學生習得這些能力。

三、實施混齡教學在課堂中的建議

不同年段有一些不同的學習情況。低年級實際上是學生程度落差最大的年段，一年級剛開始學注音符號，二年級已經會識字，此時教師需要設計適合各年級的差異化任務，甚至是文意探究中的提問都要有不同版本。中、高年級的教師則需要設計不同程度的提問、作業，但是試圖將差異化化為無形，學生才不會心裡受傷或有習得無助感。

四、實行混齡教學遇到困難之應對方式

實行混齡教學的校方於實行混齡教學發現困難時，可以向主管機關提出需要幫助的要求。輔導試點學校與輔導機關單位應要有更密切的聯繫，學校教師不要

DOI:10.6814/NCCU201901114

懼怕被檢視，而不敢提出問題。校方若有尋求額外專家學者的協助，也能知會輔導機關單位，或甚至主管單位也能商請該學者進行長期合作，如此一來得以整合資源的需求，不會造成挹注資源浪費的情形發生。

貳、未來混齡教學相關研究之建議

一、評估學校是否適合實施混齡教學

不見得每一所學校、每一個教育階段都適合實施混齡教學，故施辦前必須評估各所學校的先天條件。目前學校型態實驗教育下公立國小施辦混齡教學，考量到鄉村地區學生人數較少，採用混齡併班的形式經營班級，能有更多教師投入課程開發，維持鄉村小校的教育權益。但若是班級人數較多，將兩個班級合併而班級學生人數變多，又要拆成兩班的情況，即可以考慮不施辦混齡教學，無須為了混齡而混齡。

二、對於欲施辦混齡教學學校之建議

推動混齡教學的重要推手是教師，校方於校內應該達成實施混齡教學之共識，實際操作混齡教學時才不會窒礙難行。若有不願施行的正式教師，其調校是為一個辦法，並公開招聘願意學、具備熱情的教師。另外，校內代理教師的比例建議不要太高，要有資深的教師可以請益、討論。

實施混齡教學中，難免會遇到困難，萬一校內也無共識，很容易放棄施辦或者只做表面功夫，這樣的結果對於學生的傷害非常大，所以要避免發生此事。校內也可以凝聚教師社群共同討論以及開發課程，將想法提出來互相討論，擁有良

DOI:10.6814/NCCU201901114

好的溝通管道與同舟共濟的心能更勇敢地面對各種挑戰。

善用主管機關提供的資源，與主管機關保持良好、順暢的溝通管道，遇到困難也可與其商討。除了主管機關挹注的資源外，校方也可以提供進修機會，讓教師積極參加額外創新教學法的研習、工作坊，增加自身的眼界，也將得到很多啟發，運用於教學之中。

三、對於師資培育之建議

有鑑於越來越多的創新教學與實驗教育學校的萌生，我國的師資培育系統還停留在理論大於實務的階段，已經無法與時代接軌。僅有實驗教育推動中心辦理台灣實驗教育工作者培育計畫以及民間機構的培育計畫有計畫地以非傳統師培的方法培育教師，希望培養教師具備更多元的教學能力面對教學現場。這些非師培系統內的培育計畫出現，可看出師資培育機構已經不足以面對教學現場。研究者認為師資培育系統內的必修、選修課程應全盤的審視，不可否認學習教育理論的重要性，但如何讓學生將理論實踐於實務中是一大課題，以及師資培育課的教師應多聘請教育現場的教師前來授課，讓學生與教育現場接軌。師培系統的改良，不是因為實驗教育的出現，而是此套系統確實需要再重新審視，也可以開設實驗教育相關課程或是創新教學之相關課程，師培生應以多元的思考、眼界面對未來的教育現場，而師培主管機關更應有此瞻卓洞見看出時代趨勢。

參考文獻

壹、中文文獻

教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學

DOI:10.6814/NCCU201901114

校語文領域-國語文。取自 https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-14113,c639-1.php?Lang=zh-tw

王萬清（1997）。**國語科教學理論與實**。臺北：師大書苑。

王珩、周碧香、施芝芳、馬行誼、彭雅玲、楊淑華、楊裕貿、劉君皓、魏聰祺、蘇伊文（2010）。**國語文教學理論與應用**。臺北：洪葉。

王如哲（2010）。解析「學生學習成效」。**評鑑雙月刊，27**，62。

王政忠（2016）。**我的草根翻轉－MAPS 教學法**。臺北：親子天下。

王國金（2005）。共同學習法之教學設計及其在國小國語科之應用。**屏東師院學報，22**，103-130。

王佳煌、任凱(譯)(2005)。**質性研究法－社會情境的觀察分析**（原作者：Lofland, J. & Lofland, H. L.）臺北：學富文化。

中華民國教材研究發展學會（1996）。**國民小學教科書評鑑標準**。新北市：中華民國教材研究發展學會。

公立國民小學及國民中學合併或停辦準則（2017，1 月 9 日）。

余伯泉、陳舜文、危芷芬、李茂興。(譯)(2015)。**社會心理學**（原作者：Aronson, E. ,Wilson D. T. & Akert, M. R.）。新北市：揚智文化。

余曉清、林煥祥（2017）。**PISA 2015 臺灣學生的表現**。臺北：心理。

余雪蘭、林宜樟（2015）。不滿變「混齡教學」太興國小學童集體罷課。自由時報。取自 http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/911461

朱敬先（1986）。**學習心理學。**臺北：千華。

吳清山（2016）。 混齡教學。**教育脈動，8**，1。

李振清（2005）。華語文教學國際化的多元策略與實踐。**二十一世紀華語機構營運策略與教學國際研討會論文集**。臺北： 臺灣師範大學國語教學中心。

李素君（2014）。國小國語科口述歷史案例分析──以王鼎鈞先生為例。**國家教育研究院電子報，102 期。**

DOI:10.6814/NCCU201901114

李雅筑、陳虹瑾（2015）。三大創新教學法，給孩子帶得走的能力【新聞群組】。取 自 https://www.gvm.com.tw/article.html?id=20749

邱皓政（2000）。**量化研究與統計分析。**臺北：五南。

邱皓政（2006）。**量化研究法（一）研究設計與資料處理。**臺北：雙葉書廊。

邱嘉品（2016）。縮小城鄉教育差距之建議與成功案例。**臺灣教育評論月刊，5**(2)，38-42。

周志鴻（2016）。運用概念構圖教學策略於七年級學生地理科學習動機學習態度和學習成就之行動研究（未出版之博士論文）。國立臺南大學，臺南市。

林生傳（1988）。建構主義的教學評析。**課程與教學季，1**(3)，1-14。

林俊瑩、吳裕益（2007）。家庭因素、學校因素對學生學業成就的影響——階層線性模式的分析，**教育研究集刊，53**(4)，107-144。

林青蘭（2008）。森林裡的教育——森林小學的旅遊教學。**新使者雜誌，105**，11-13。

林家惠（2017）。提升偏鄉教育，落實教育機會均等之淺見。**臺灣教育評論，6**(9)，134-136。

林振中（2006）。日據時期台灣教育史研究－ 同化教育政策之批判與啟示。**國民教育研究學報，16**，109-128。

林郁庭（2018 年 2 月 27 日）。六龜高中全校無 40 級分以上 老師點出成績低落背後原因。中時電子報。取自 http://www.chinatimes.com/realtimenews/20180227000014-260405

施良方（1996）。**學習理論：學者心理學的理論與原理**。臺北：麗文文化。

秦夢群（2015）。**教育選擇權研究。**臺北：五南。

秦夢群（1992）。高中教師管理心態、學生內外控信念與學生學習習慣與態度關係之研究。**教育與心理研究，15**，129-171。

郭生玉（2004）。**心理與教育測驗。**新北市：精華。

DOI:10.6814/NCCU201901114

偏遠地區學校教育發展條例（2017，12 月 16 日）。

張輝誠（2015）。**學思達－張輝誠的翻轉實踐。**臺北：親子天下。

張春興（2007）。**張氏心理學辭典。**臺北：東華。

張春興（2013）。**教育心理學。**臺北：東華。

張新仁（1983）。國中學生學習行為之研究。**教育研究所集刊。**

取自 http://rportal.lib.ntnu.edu.tw:80/handle/77345300/25238

陳弘昌（1999）。**國小語文科教學研究。**臺北：五南。

陳秀枝、李啟塤（1997）。**教育心理學名詞彙編**。臺北：千華圖書。

陳聖謨（2015）。**偏鄉迷你小學推展混齡教學的理路與出路**。取自

http://www.cnsaes.org/homepage/Upfile/20151229/2015122947089161.pdf

陳奕奇、劉子銘（2008）。教育成就與城鄉差距：空間群聚之分析。**人口學刊，37**，1-43。

陳嘉陽（2014）。**教育概論**。臺中：陳嘉陽教甄中心。

教育部辭典（2015）。 取自

https://pedia.cloud.edu.tw/Entry/Detail/?title=%E5%96%AE%E5%BC%8F%E6%95%99%E5%AD%B8

教育基本法（2013，12 月 11 日）。

教育部（2015）。偏鄉教育創新發展方案。取自 http://link.ruraledu.tw/home.php

許添明、葉珍玲(2014)。偏遠地區教育一成功專案。**教育人力與專業發展，31**(1)，5-16。

許學仁（1996）。國語科直接教學法，輯於黃政傑主編，國語科教學法。

臺北：師大書苑。

國家教育研究院（譯）(2013)。**質性研究分析方法**（原作者：Hennie Boeije）。

新北市：韋伯文化。(原著出版年：2010)。

國民小學與國民中學班級編制及教職員員額編制準則（2018，7 月 6 日）。

DOI:10.6814/NCCU201901114

教育部（2011）國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域（國語文）。取自 https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-2983,c551-1.php

黃信誠（2003）。家庭教育資本與學生學習態度之研究—居住嘉義偏遠地區與一般地區國中生之比較（未出版之博碩士論文）。南華大學，嘉義縣。

黃淑玲、池俊吉（2010）。如何評估學生學習成效－以加州州立大學長灘分校系所訪視與測量中心之經驗為例。**評鑑雙月刊，28**，9-12。

黃光雄、蔡清田（2009）。**課程發展與設計新論**。臺北：五南。

黃郁倫、鐘啟泉（譯）（2012）。**學習的革命：從教室出發的改革**（原作者：佐藤學）。臺北：親子天下。

彭錦鵬（2016）。**偏鄉教育政策之檢視與未來發展：「偏鄉資源配置」與「偏鄉學生能力提升」**。國家發展委員會委託報告（NDC-DSD104012-1）。臺北：台灣競爭力論壇協會。

葉丙成（2015）。**為未來而教**。臺北：親子天下。

葉興華（1999）。國語科教學之檢討與改進。**課程與教學季刊，2**(4)，119-134。

新北市立國民小學及國民中學合併或停辦辦法（2016，1 月 9 日）。

趙曉慧（2014）。必備一流企業都要 T 型人才。**30 雜誌，119**。取自 https://www.30.com.tw/article_content_25741.html

楊建民（2009）。教育部教育百科。取自 http://pedia.cloud.edu.tw/Entry/Detail/?title=%E6%8E%A2%E7%A9%B6%E5%BC%8F%E6%95%99%E5%AD%B8%E6%B3%95

賈馥茗、何澍、鄭湧涇、陳李綢等編纂（2000）。**教育大辭書**。臺北：文景。

鄭同僚（2015）。偏鄉學校型態實驗教育計畫。教育部國教署。取自 http://u.camdemy.com/sysdata/doc/9/94c239f3f07cedfe/pdf.pdf

學校型態實驗教育實施條例（2018，1 月 31 日）。

霍秉坤、余慧明、陳健生、李偉成、陳錦榮和林德成（2001）。**教學方法與設計**。

DOI:10.6814/NCCU201901114

香港：商務印書館

賴葆楨（1974）。學習態度測驗。取自 http://www.mytest.com.tw/All_listLS.aspx

賴協志、張雅屏（2013）。學習態度對學生學習與學校效能影響之研究。國家教育研究院。取自 https://www.naer.edu.tw/files/15-1000-8772,c292-1.php?Lang=zh-tw

謝孟穎（2003）。家長社經背景與學生學業成就關聯性之研究。**教育研究集刊**，**49**(2)，255-287。

謝志偉、王慧玉（譯）（2010）。**混合方法研究導論**（原作者：Creswell, W. J. &Clark, P. L. V.）。臺北：心理。

蕭純佳、董旭英、饒夢霞（2009）。以結構方程式探討家庭教育資源、學習態度、班級互動在學習成效的作用。**教育科學研究期刊**，**54**(2)，135-162。

藍偉瑩（2017）。三部曲——共備、觀課與授課。親子天下。取自 https://flipedu.parenting.com.tw/article/3146

羅寶鳳、白亦方（2002）。經驗學習理論在九年一貫課程教學策略上的應用。**課程與教學**，**5**(4)，89-106。

貳、外文文獻

Berry, C. (2001). Achievement effects of multigrade and monograde primary schools in the Turks and Caicos Isands. *International Journal of Educational Development* , *21*, 537–552.

Birch, I. & Lally, M. (1995). Multigrade teaching in primaryschools. Bangkok: APEID.

Chapman, L. M. (1995). Designing literacy learning experiences in a multiage classroom. *Language Arts*, *72*(6), 416-428.

DOI:10.6814/NCCU201901114

Cornish, L.(2009). Teaching the world's children：Theory and practice in mixed-grade classes. *International Symposium for Innovation in Rural Education*, 117-126.

Durney, J. (1997). Multi-age Classes. New south wales:Department of Education and Training.

Dale, E. (1969). *Audiovisual methods in teaching* . NY: Dryden Press.

Gaustad, J. (1996). Implementing Multiage Education. *Research Roundup,13*(1), 1-5.

Gutierrez, R. & Slavin, E. R. (1992). Achievement effects of the nongraded elementary school: A best evidence synthesis. *Review of Educational Research,62* (4), 333-376.

Hoffman, J. (2002). Flexible grouping strategies in the multiage classroom. *Theory Into Practice, 41*(1), 47-52.

Insko, A. C. (1967).*Theories of Attitude Change.* NY: Prentice-Hall.

Joubert , J. (2010) Multi-grade teaching in South Africa. Retrived from Common Wealth Education Online.

Little, W. A. (2001). Multigrade teaching: towards an international research and policy agenda. *International Journal of Educational Development, 21* ,481-497.

Little, W. A. (2004). Access and achievement in commonwealth countries: support for learning and teaching in multigrade classrooms. Retrived from angelawlittle.net

Miller, B. A. (1989). *The Multigrade Classroom: A Resource Handbook for Small, Rural Schools.* Oreg: Northwest Regional Educational Lab.

Miller, B. A. (1991). A review of the qualitative research on multigrade instruction. Retrieved from ERIC database. (ED 342 563).

Smit, R. & Engeli, E . (2015). An empirical model of mixed-age teaching. *International Journal of Educational Research, 74,* 136-145.

DOI:10.6814/NCCU201901114

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

附錄

附錄一　國語文學習態度量表

親愛的同學您好：

我是政大教育學系碩士班的學生，因協助執行教育部的「偏鄉學校型態實驗教育計畫」，所以需要知道您上國語課的看法，以下問卷請依照目前的實際情形直接作答就可以了。此問卷取得的資料，將用於相關計畫與論文的分析之用，請放心作答！

感謝您的幫忙，謝謝！

敬祝

健康平安

國立政治大學教育學系碩士班

指導教授：陳榮政　博士　敬上

研究生：蔡安茹　　敬上

國立政治大學 National Chengchi University

（此為雙面列印，請翻頁。謝謝！）

DOI:10.6814/NCCU201901114

我是_____年級的同學

親愛的同學： 這是一份關於你**目前**對上國語課的看法，請你依據表格左邊的問題回答。每一題請依照你自己**目前**的看法，在右邊表格內勾選一個答案，寫好後請檢查一遍，每一題都要回答。所有題目沒有「對」或「錯」的答案，你只要依照自己**目前實際**的情形作答就可以了。你所填的資料會保密，不會影響到你的成績也不會公布姓名。謝謝你的協助！	非常不同意	不同意	普通	同意	非常同意
1. 我覺得上國語課是一件快樂的事。	□	□	□	□	□
2. 我覺得對小學生來說，上國語課是必要的。	□	□	□	□	□
3. 我希望每天都有國語課。	□	□	□	□	□
4. 我覺得上國語課比上數學、社會、自然課還要重要。	□	□	□	□	□
5. 我覺得上國語課和上數學、社會、自然課比較起來，我最喜歡上國語課。	□	□	□	□	□
6. 我覺得國語課本的內容很簡單。	□	□	□	□	□
7. 我有信心可以學會國語課中老師所教的內容。	□	□	□	□	□
8. 我有信心能完成國語科的作業及通過考試。	□	□	□	□	□
9. 我能夠聽得懂老師所教的課文內容。	□	□	□	□	□
10. 我聽得懂老師的講課，而且也能說給不懂的同學聽。	□	□	□	□	□
11. 在國語課堂中，我聽不懂的部分，我會主動舉手問老師。	□	□	□	□	□
12. 我喜歡老師和我們講解國語課文裡的生字和詞語解釋。	□	□	□	□	□
13. 我喜歡老師和我們講解國語課文裡的文章內容。	□	□	□	□	□
14. 我喜歡老師在課堂中幫我們補充國語課本沒有的資料。	□	□	□	□	□
15. 我喜歡老師在課堂時，讓我們和同學討論後，發表意見。	□	□	□	□	□
16. 我喜歡老師要我在下課後，找尋有關課文裡的相關資料當做作業。	□	□	□	□	□
17. 我喜歡老師上國語課的教學方式。	□	□	□	□	□
18. 我喜歡上國語課時，老師要求我們分組合作學習上台報告。	□	□	□	□	□
19. 我覺得上國語課所學習到的知識，都是我在日常生活裡用得到的。	□	□	□	□	□
20. 我覺得學習國語文，對於我個人的品德修養有很大的幫助。	□	□	□	□	□
21. 我覺得上國語課學到的道理，讓我能更懂得與別人相處及懂得如何完成該做的事情。	□	□	□	□	□
22. 我覺得上國語課，對我與同學溝通、討論課業有很大的幫助。	□	□	□	□	□
23. 我覺得上國語課，對我的寫作能力很有幫助。	□	□	□	□	□
24. 我覺得上國語課，對我的閱讀能力很有幫助。	□	□	□	□	□
25. 我覺得上國語課所學的內容，對我在學習其他的課程方面是有幫助的。	□	□	□	□	□
問卷到此全部結束，衷心地感謝您的填寫！謝謝～					

DOI:10.6814/NCCU201901114

附錄二 教師版訪談大綱

第一部分：簡述—認識受訪者

一、請問您在這所學校任職了多久呢？請問當初為何您會選擇這所學校任教？在這所學校推動混齡教學後，您覺得自己在教學上或其他方面的改變為何？

第二部分：國語科混齡教學相關問題

一、國語科混齡教學的實施對學生學習的影響

1.就教師的側面觀察,學生對於混齡編班的對於學習的適應情況為何？對混齡教學的接受程度如何？

2.就教師的側面觀察，不同齡的同儕間相處情形為何？

3.就教師的側面觀察，對於年紀較長的學生而言，對混齡教學的想法為何？對年紀較小的學生，對混齡教學的想法為何？

4.教師認為混齡教學對該班學生學習而言，有何優、缺點？(舉例說明)。

二、混齡教學與國語科之學習態度、成效

1.請敘述貴班學生的現階段的國語科學習狀況（總體、個人）如 學生在課堂中的回饋狀況、國語科表現等。

2.在混齡教學實施前,您的國語科教學已經使用合作學習了嗎？學生在合作學習的討論情形為何？

3.這一年內有沒有國語科各面向（口語表達、閱讀等）大幅進步的學生呢？

4.混齡教學實施過後，較年長的學生在協助較年幼的學生時，是否增加該學生的學習態度，如學生喜歡教同儕，也在教同儕的過程中提昇自信感等。

三、混齡教學實施的過程中，教師遭遇的困難

DOI:10.6814/NCCU201901114

1.您的課程設計中，為混齡教學所重新配置的課程安排為何？現場實際操作情形為何？有沒有遇到困難？而您是如何解決呢？

2.就您的教學經驗來說，您認為混齡編班的班級經營所遭遇的困難是什麼？或是如果沒有困難，可以分享混齡編班與分齡班級的班級經營有何差異或您是如何經營混齡班級的經驗。

3.請問學校行政給予哪些(如定期的課程討論會議)支援任課教師呢？

4.您覺得在發展混齡教學、課程方面，較需要哪方面的外部協助、資源？而現有的外部資源有哪些呢？這些資源是否有效？

5.您認為家長對於混齡教學的支持程度為何？對混齡教學的態度為何？

~謝謝您的分享

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114

附錄三 學生版訪談大綱

第一部分：簡述—認識受訪者

一、請問你從什麼時候進入這所學校就讀？簡述你的學校生活。

第二部分：國語科混齡教學相關問題

1. 你喜歡國語課嗎？為什麼？
2. 對於跟不同年齡的同學上課這件事，你有什麼看法？
3. 課堂中，如果有人不會你會教他嗎？或是你有不會的部分，會問同學嗎？
4. 你喜歡分組討論嗎？為什麼？
5. 你喜歡老師的上課方式嗎？喜歡或不喜歡的內容是什麼？（請舉例）
6. 這一年來，你的國語科學習狀況怎麼樣？有進步嗎？如果有是哪方面有進步呢？
7. 關於國語科學習還有其他補充的嗎？

~謝謝您的分享

國立政治大學 National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU201901114