

在十二年國民基本教育健康與體育領域實施 混齡教學之策略探討—以新北市上林國小為例

劉淑惠、胡智強、林世彬、姜儒林、鍾敏龍、張麗秋

摘要

新北市政府教育局爲了因應十二年國民基本教育及解決受少子女化的衝擊以致影響偏鄉小校學生學習品質，特推動新北市偏遠地區公立國民小學混齡教學政策，以創造團體學習，保障學習品質，增進學童互動，提升偏鄉小校學生學習品質（新北市政府教育局，2016）。

上林國小從 103 學年度參與教育部國教署跨年級教學計畫至今（105 學年度）已進入第 3 年，其當初參與的原因主要是期待透過群性互動，培育社會參與的能力，涵養學生利他情懷。再透過節省的時數進行校本課程研發。2 年下來，其在健康與體育、綜合活動與閱讀教學的推動均有優質的成效。

十二年國民基本教育的總綱已經公布，預定於 108 學年度正式實施。素養導向教學是未來教育的趨勢，上林國小的混齡教學該如何與十二年國民基本教育的總綱結合正是我們個案研究所關注的議題。本研究係探討上林國小在十二年國民基本教育健體課程實施中結合混齡教學之運用，在顧及學童身心發展並且以正式、專長相符且穩定的師資下，針對兩個以上且相鄰年級之課程以混齡的教學模式合班學習，並實施適性評量。在此一條件下，檢視如何切合十二年國民基本教育課程綱要？如何達成混齡教學的目的？是否有相關配套配合？……等，繼而提出結論與建議，期待能爲偏鄉小校混齡教學提供些許的助益。

關鍵字：混齡教學、十二年國民基本教育、健康與體育領域

壹、現況說明

一、推動緣起

世界先進國家隨著國家經濟發展的程度，往往連動國民教育政策，並因應地提出普遍性的延長國民接受基本教育的年限。據教育部統計，104 學年度國小學生人數為 121.4 萬人，比 90 學年度足足少了 71.1 萬人（自由時報，2016）。105 學年度，新北市公立國民小學 6 班以下學校已經達 52 校，其中有 22 校全校學生數未滿 50 人，有些學校甚至某學年新生數掛零，無法成班。逐年降低的學生數造成學童同儕互動減少，文化刺激不足，學習品質受到衝擊。

基於此，新北市政府教育局爲了因應十二年國民基本教育及解決受少子女化的衝擊以致影響偏鄉小校學生學習品質，特推動新北市偏遠地區公立國民小學混齡教學政策，以創造團體學習，保障學習品質，增進學童互動，提升偏鄉小校學生學習品質（新北市政府教育局，2016）。

二、研究目的

推動混齡教學的目的在保障學生學習的基本學習素養與能力、擴大學習經驗、促進群性培養，並進行永續經營與確實達成偏鄉地區學生之有效學習與確保學習品質。然而當將混齡教學教育政策轉化爲一種教學實踐之時，我們不僅需思考教些什麼（內容）？更需明瞭如何教（教學）？因爲若無相關配套的思考，則可能使我們在教學內容裡過於著墨細節、牽就課綱或人員的定位等問題，但卻在教學過程中鬆動了原本欲強化的重要性。教育研究的目的之一是思考後的價值澄清與批判後的行動改善，而本個案研究的功能即在於此。

本研究係探討上林國小在十二年國民基本教育健康與體育領域實施中結合混齡教學之運用，在顧及學童身心發展並且以正式、專長相符且穩定的師資下，針對兩個以上且相鄰年級之課程以混齡的教學模式合班學習，並實施適性評量。在此一條件下，檢視如何切合十二年國民基本教育課程綱要？如何達成混齡教學的目的？是否有相關配套配合？……等，繼而提出結論與建議，期待能爲偏鄉小校實施混齡教學提供些許助益。

三、個案概況

新北市雙溪區上林國民小學是一所偏遠小型學校，位處平林溪中游，后番子坑溪

風景優美，以豐富的自然生態著稱。該校屬於自由學區，規模為 6 班，學生數為 21 人，教職員工 19 人，自 103 學年度起朝小校轉型規劃。社區職業結構以農、工為主，學校與社區人士間的互動及互動關係良好，家長大多忙於生計，對孩子教育普遍關心，但參與學校活動較少。由於地處偏遠，交通不便、生活機能不佳、缺乏就業機會等因素，年輕人口外流，導致部分學生家庭屬於隔代及單（薪）親家庭及中低收入居多。學生質樸可塑性高，學習意願強。然而近年因人口外流，學生越來越少。

貳、內涵研討

本章首先將簡述有關十二年國民基本教育（以下簡稱十二年國教）課程綱要之緣由、特色、基本理念、課程目標、核心素養等方面，其次簡介混齡教學的概念與當前概況，最後剖析健康與體育領域在十二年國教課程的內涵與目標，藉此對本研究有更清晰、適切的瞭解以及敏銳的分析。

一、概述十二年國民基本教育課程綱要

（一）緣由與特色

扁平化世界及後現代社會正在急遽變化中，新興的工作型態不斷出現、蓬勃的民主參與動能、資訊數位科技快速發展、少子女及老年化社會問題及環境生態保護等議題愈趨重視。教育必須因應時代脈動與時俱進，課程綱要則須能激發學生學習動力、導引適性發展、促進教學活化、做好課程連貫統整與學校本位課程發展等（洪詠善、范信賢，2015），讓我們能因應社會變遷的挑戰，提昇國民素質，增進國家競爭力。

2003 年聯合國教育科學文化組織（UNESCO）提出學會求知、學會做事、學會共處、學會自我實現以及學會改變等終身學習的五大支柱；2011 年開始國家教育研究院亦委託學者分別完成《K-12 中小學課程綱要的核心素養與各領域之連貫體系研究》，及《K-12 各教育階段核心素養與各領域課程統整研究》等之相關研究。

因此 95 年教育部發布《中小學一貫課程體系參考指引》，以作為不同教育階段課程綱要研修與連貫統整之依據。103 年發布十二年國民基本教育課程綱要總綱，以規範及引導國家課程的實施、教科用書的編寫、學校課程計畫的訂定、教學科目及節數的規劃與評量等事項，落實十二年國教

的理念。

為呼應當前教育思潮與先進國家教育發展趨勢，新課程綱要提出「核心素養」做為課程連貫統整的主軸（洪詠善、范信賢，2015），其特色強調全人教育、素養導向、連貫統整、強化學校本位課程發展；落實學生為主體的適性學習、課程實施的配套協作。重點在強調學習需彰顯學習者的主體性，將學習與生活情境結合，並能應用所學於不同情境中，透過實踐力行而彰顯學習者的全人發展及落實學校本位及特色課程。

（二）理念與目標

十二年國教其基本理念強調「自發、互動、共好」，重視啟發學習動機與熱情；尊重、包容與關懷多元文化差異，並能與他人團隊合作，以體現生命價值。十二年國教之核心素養係強調培養以人為本的「終身學習者」，在基本理念引導下，總綱以啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展及涵育公民責任做為課程目標（洪詠善、范信賢，2015）期待學生能積極、自信且有意義的學習，且能運用所學，與他人溝通、互動及團隊合作，並積極規劃未來的生活，進而能實踐於生活。。

（三）核心素養

核心素養係強調培養以「人」成為「終身學習者」，包括「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三大面向，以及「身心素質與自我精進」、「系統思考與解決問題」、「規劃執行與創新應變」、「符號運用與溝通表達」、「科技資訊與媒體素養」、「藝術涵養與美感素養」、「道德實踐與公民意」、「人際關係與團隊合作」、「多元文化與國際理解」九大項目（洪詠善、范信賢，2015）。

三面九項的核心素養是指一個人適應現在生活及迎接未來挑戰時，所應具備的知識、能力與態度，呼應「成就每一個孩子」的願景，著眼學生的人格發展，尊重學生人格的獨立性、自主性及賦予發展的可能性，導引各教育階段課程的縱向連貫及領域/科目之間橫向統整，活化各教育階段學校環境與學生的教學關係與評量作用。核心素養承續十大基本能力與核心能力，勾勒說明了學習者圖像（自主行動）、學習的圖像（溝通互動）、以及學習的意義與價值（社會參與），在學習脈絡中整合諸多能力，培養能夠學習、樂於學習、享受學習的情意與態度（洪詠善、范信賢，2015）。

核心素養的培養是一種終身發展的歷程，需要透過系統而完整的培養與發展才能獲得。除了落實於十二年國教課程綱要（含總綱、各領域/科目課程綱要）外，亦扮演著引導教材及教科書發展、學校本位課程發展的重要角色，以及引導教師課堂的教學、學生學習與評量的方式。

二、混齡教育的概念與概況

全國國小校長協會理事長張榮輝認為偏鄉教育最大的問題在於生存（張榮輝，2015）；李家同教授對教育堅持的信念就是「救一個、算一個」（高毓露，2015）；也就是把每一位孩子都帶上來（success for all），追求「教育機會均等」的理想（江嘉杰，2016）；秉持「一個學生、一個希望、偏鄉小校，用愛持續、不離不棄」的教育信念，努力提供偏鄉孩子學習機會（潘淑琦，2016）的目標。

（一）當前混齡教學概況與意涵

無論是混齡班級（mixed-age classes）、多齡班級（multi-age classes）或垂直化班級（vertical classrooms）等，或許有些許差異，但這種不同年齡學生所組成的班級未必是因學生數不足與財政考量使然，而是源自於認同混齡教學的教育信念與價值。

在中文裡對此種編班方式則習慣以複式教學或混齡教學稱之。可能是文化與學校制度關係，中文的複式教學僅關注於單式（monograde）教學與複式教學的對比，亦即同一教室裡的學生是由兩個年級以上的學生所組成，較少論及學生能力、年齡等其他方面的個別差異。然而複式教學班級裡的學生必然存在著學生混齡的事實，但以混齡為名，主要是著眼於這種編班方式有利於學生的學習效果，有利於個別學生的發展。而多年級教學係因學生來源減少或年級間人數差異懸殊，基於行政法規與經濟考量而進行編班，學生的年級別及學習課程（Veenman, 1995）仍然維持不變。

跨年級混齡教學可能是混沌未明、命運未卜的偏鄉迷你小校跨越教育紅海困境的一條理路及出路（陳聖謨，2015）。針對我國為數可觀的偏鄉迷你小校之教育發展，政府雖挹注可見的外部資源給予扶助，如增置員額、改善宿舍、教育優先區等措施，但似僅止於救缺補漏，仍缺乏積極性的提振政策，以致偏鄉小校的存廢問題反而成為各級政府關注的重心。據教育部（2015）統計：全國學生數不及 50 人的迷你國中小學，高達 450 所，並呈現出逐年增加的趨勢。部分偏鄉地區學生來源減少，且年齡結構亦不

穩定，有時候一班可能 8 或 9 個同學；有時候一班可能只有 2 或 3 個，影響學校經營及學生學習成效。臺灣高達 33% 的中小學位於偏遠地區（江嘉杰，2016；詹志禹、吳璧純，2015），如何弭平城鄉教育落差，達成教育機會均等，又能顧及到教育資源投入的經濟性與效率性（偏鄉小校教學模式之建構，2014），偏鄉小校實施跨年級混齡教學，不僅是跟進國際趨勢，也是偏鄉小校去除廢併校的情勢所然及另一種創新、變革的選擇。

混齡教學（multiage teaching）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）。在傳統學校教育中，常常以同一年齡作為編班依據，其基本假設在於同一年齡層的學童心理發展和學習能力較為相近，教學較易進行；然而就實際教育現場來看，即使在同一個班級中，學童心智成熟度和學習程度，仍有很大的差異，因此年齡大小並不是衡量學童成熟的唯一標準。

（二）混齡教育實施方式

混齡教學並不是一個新興名詞，在幼兒園中，經常看到很多教師採取混齡教學；此外，在補習班學習外語或電腦，亦是相當常見。但因學生程度不一定相同，教師的課程內容選擇、教學方法運用和班級經營技巧，就顯得頗為重要。因此，混齡教學要產生效果，教師扮演著關鍵性角色，教師除了具有其專業知能外，也必須對於混齡教學的內涵及精神有所了解，才能掌握到混齡教學的精髓，幫助每個學生有效學習。

基本上，混齡班級就像一個大家庭的兄弟姐妹，有大有小，共同生活和學習在一起，再透過混齡教學，讓年幼和年長學童相互學習。其優點在年幼者可從年長者學到楷模，激勵學習，努力達到年長者的學習水準；而年長者則有機會幫助年幼者學習，培養照顧年幼同學責任感，亦可建立學習成就感；此外，混齡教學亦可幫助學童語言學習、學會尊重與分享、以及知道如何與他人相處，這也是混齡教學的優點所在。

混齡教學具有不同形式，通常採取分組教學是必要的，但最重要的是要掌握學童的身心特性、因人施教，所關注的是學生要學什麼，而不是教師要教完什麼。因此，混齡教學是以學生為中心，而不是教師為中心；同時，混齡教學很強調個別化學習和合作學習，並不鼓勵學生從事激烈競爭學習。當然，混齡教學也可能面臨到教師能力、教材選擇、場地提供和家長配合的困難，這些都需要行政的支援。

混齡教學的關鍵在教師，教師要採行混齡教學，必須具有下列概念：

1. 承認每個學童是獨特個體，具有多樣性和複雜性。
2. 了解每個學童的背景、程度、經驗及身心發展。
3. 確信每個學生都是主動學習者，而不是被動知識接受者。
4. 掌握每個學生學習狀況，理解每個學生如何學習。
5. 建立每個學生學習經驗之間的連接，促進新舊經驗學習的整合。

混齡教學的教室雖是以混齡的學生進行教學，但不同年級間的學習任務有各自的課程教材。因此偏鄉小校即使是出自於情勢使然而採行混齡編班運作，但並不必然與教學品質不佳畫上等號，在適當的運作下，仍可以顯現其進步的成就。在我國偏鄉小校學校規模逐年縮減的情勢下，引進混齡教學成爲維繫小校生機的新思維。然而當傳統的偏鄉小校要轉型成爲多年級混齡教學學校，仍必須要有充足的準備與認識。如此方能爲學校突破困境、提昇學生學習及發展學校特色，真正帶給學校改變和新生的機會。

三、健康與體育學習領域

健康與體育領域在「自發」的部分強調應重視學生的自主學習及個別差異，並從中養成快樂與樂觀的態度，使學生產生自信，進一步確立運動嗜好，提升體適能與運動技能水準。在「互動」的部分則著重培養學生能以各種肢體符號與外界進行溝通及互動，善用健康與體育相關之科技設備，並透過身體表現美感之素養。「共好」的部分則希望讓學生在不同的特殊團體、身體競賽活動中適當發揮運動精神，培養道德與社會責任，最終力行動態生活，參與健康休閒活動，享受運動樂趣，促進生活品質，進而提升社區環境品質與他人健康。

(一) 十二年國教健康與體育領域之內涵

健康與體育領域在十二年國教主要是培養具備健康生活與終身運動知識、能力與態度的健全國民，其包含了下列三項重要內涵：（國家教育研究院，2016）

1. 發展出以學生爲主體，全人健康爲理念之教育方針，提供人人有機會參與身體活動，透過結合生活情境的整合性學習。
2. 運用生活技能以探究與解決問題，發展適合其年齡應有的健康與體育認知、情意、技能與行爲，讓學生身心潛能得以適性開展，成爲終身學習者。

3. 建立健康生活型態，培養日常生活之各種身體活動能力並具國際觀、欣賞能力等運動文化素養，以鍛鍊身心，培養競爭力。

十二年國教將國小、國中與高中階段的學習連貫統整，注重學生的生命主體性、核心素養培養及身心健全發展，讓潛能得以開展、品德得以涵養，不單是在課程改革中具有劃時代的意義，更在新世紀的國家整體競爭力中，擔負起教育的重要使命。

(二) 十二年國教健康與體育領域之課程目標

十二年國教健康與體育領域在前述理念引導下，為貼近世界各國教育與時代需求發展趨勢，訂定下列九項課程目標。

1. 培養學生具備健康生活與體育運動的知識、態度與技能，增進健體的素養。
2. 養成學生規律運動與健康生活的習慣。
3. 培養學生健體問題解決及規劃執行的能力。
4. 培養學生獨立生活的自我照護能力。
5. 培養學生思辨與善用健康生活與體育運動的相關資訊、產品和服務的素養。
6. 建構學生運動與健康的美學欣賞能力及職涯準備所需之素養，豐富休閒生活品質與全人健康。
7. 培養學生關懷生活、社會與環境的道德意識和公民責任感，營造健康與運動社區。
8. 培養學生良好人際關係與團隊合作精神。
9. 發展學生健康與體育相關之文化素養與國際觀。

是否達成課程目標除評量其學習結果外，更應建立學習回饋機制，作為反映課程規劃成效之參考，以協助改善教學與促進學習的策略。相關評量原則如下：

1. 評量的範圍以學習重點為依據，並對照核心素養達成情形，兼顧形成性與總結性評量，強調真實性評量且連結學生於實際情境中的應用。
2. 評量應兼顧學生身心發展、個別差異、文化差異與特殊需求，給予彈性、適性的評量方式。
3. 健康教育護理課程應重視日常生活健康習慣之落實情形，且在所處生活情境的脈絡下，考量學生個別的健康狀況、家庭環境與進步幅度，以診

斷學生健康問題，施以健康指導，藉此促進學生實踐健康的生活型態。

4. 體育課程應考量學生個別的起點行為與進步幅度，以診斷學習困難、培養運動參與及欣賞的興趣與行為習慣為最高原則。體育成績評量應具多元性，要能確實評估學生的學習表現，而非評定學生的天賦本能，評量項目應包含認知、情意、技能及行為實踐，以呼應學生身體力行之理想。

十二年國教課程綱要的實施，無非是想讓我們未來的社會公民能適性揚才、終身學習，豐富地開展其生命的主體。因此預先培養學生為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、技能、態度以及習慣的能力，此亦即為所謂「核心素養」。近十年來，基於政府財政拮据而提出裁併學生人數偏低的偏鄉小校呼聲不斷出現，殊不知裁併一間學校就是消滅一個社區甚至一個族群文化。值此之際，以學生為中心，強調個別化和合作學習的跨年級混齡教學，似乎提供了決策者另一種思維，也符應教育部透過多元創新與實驗精神，促進整體教育多元發展，讓偏鄉小校找到永續發展得新契機的期待。

本章節透過文獻分析瞭解並釐清十二年國教課程綱要之內涵，及其健康與體育領域在「自發、互動、共好」部分與混齡教學精神、教學方式之關係，進而檢視上林國小在十二年國教健康與體育領域實施中結合混齡教學之運用，是否達到目的或衍生其它問題！期待能為偏鄉小校混齡教學提供些許的助益。

參、問題分析

上林國小從 103 學年度參與教育部國教署跨年級教學計畫至今（105 學年度）已進入第 3 年，其當初參與的原因主要是期待透過群性互動，培育社會參與的能力，涵養學生利他情懷。再透過節省的時數進行校本課程研發。2 年下來，其在健康與體育、綜合活動與閱讀教學的推動均有優質的成效。

新北市政府教育局 105 學年度混齡教學計畫規定全校學生人數 50 以下的學校必須實施混齡教學，教育局為這些學校辦理行政人員研習並為教師辦理增能工作坊的研習，並請各校實施於健康與體育、綜合活動、生活課程與藝術與人文的教學。

十二年國民基本教育的總綱已經公布，預定於 108 學年度正式實施。素養導向教學是未來教育的趨勢，上林國小的混齡教學該如何與十二年國民基本教育的總綱結

合？正是我們個案研究所關注的議題。

本研究茲就 103 學年度 -104 學年度跨年級教學實施概況、105 學年度混齡教學實施概況、及其在十二年國民基本教育之問題分析三個面向來探討上林國小實施健康與體育之混齡教學的問題。

一、103 學年度 -104 學年度跨年級教學實施概況

上林國小實施跨年級教學主要是以學習階段來區分，一、二年級為第一學習階段，三、四年級為第二學習階段，五、六年級為第三學習階段，茲就其這二年的計畫與成果進行探討。

(一) 跨年級教學計畫

1. 計畫目標：藉由混齡教學提昇學童的學習興趣，培養正向學習態度及人格發展。
 - (1) 較年長兒童成為學習時示範者，給予較年幼兒童正向引導與示範。
 - (2) 學童能肯定自己在團體中的重要性，並能增強自信心。
 - (3) 學童人際互動能力、領導能力能顯著提昇。
 - (4) 發展學校特色的校本課程，以涵養學生愛校情懷。
 - (5) 發展學校特色補救教學，以提升學生學習成效。
2. 教學模式
 - (1) 一、二年級混合開立低年級健體班，每週 2 節，由一位教師授課。
 - (2) 三、四年級混合開立中年級健體班，每週 3 節，由二位教師授課。一位教授體育，一位教授健康。
 - (3) 五、六年級混合開立高年級健體班，每週 3 節，由二位教師授課。一位教授體育，一位教授健康。
3. 跨年級教學計畫的內涵
 - (1) 設計差異化之策略：運用學生異質性分組搭配組合，學習合作解決問題能力。
 - (2) 規劃差異化之目標：低年段學習躲避球基本規則、中年段學習排球低手接球遊戲與規則、高年段學習三人棒球遊戲與規則。低年段以基本動作訓練為主，中高年段則重視團隊合作。

- (3) 教學實踐與省思：跨年級於體育課程中，增加學生互動性，提高學生參與意願增進學習難度，很適合於人數較少的學校推行。

(二) 跨年級教學成果

1.103 學年度教學成果 (如下表 1)

表 1 103 學年度教學成果

科 目	健 康 與 體 育
授課教師姓名	低年級 -A 老師 中年級 -A 老師、B 老師 高年級 -A 老師、B 老師
實 施 期 程	103 學年度上下學期各 20 週
實 施 方 式	<input checked="" type="checkbox"/> 全部合班 <input type="checkbox"/> 差異化 <input checked="" type="checkbox"/> 異質性分組 <input checked="" type="checkbox"/> 同質性分組 (能力分組)
每 班 授 課 教 師 人 數	1 位
分班方式說明	採年段分班，分低中高三班
總節省時數	每週 8 節
跨 年 級 教 學 計 畫	體育以球類為主，健康以教科書為主，每單元錄影 40 分鐘以修正教學。
實 施 成 效	<ul style="list-style-type: none"> • 學 生 較年幼兒童經由較年長兒童示範，促進學習成效。 能肯定自己在團體中的重要性，並能增強自信心。 人際互動能力、領導能力經由混齡學習能顯著提昇。 • 教 師 提升教學知能與課程統整能力。 學習其它師生之經驗，以提高教學功效。 • 行 政 發展學校特色的校本課程以涵養學生的愛校情懷。 發展學校特色並進行補救教學提升學生學習成果。
困 難 與 建 議	<ul style="list-style-type: none"> • 健 體：有時學生做折容忍度較低，預計下學期強化品德教育與情緒教育。 • 低年級：兩班共 3 位小朋友經過一學期共同學習，因人數不同仍有互動困境，教師會多予輔導。 • 全 校：學生人數日益減少，努力發展特色課程以提升學生人數。
展 望	<ul style="list-style-type: none"> • 延續 103 學年度課程，讓學生的互動性更加提昇。 • 加入藝文領域跨年級教學，以擴展跨年級教學的領域，提昇藝文領域的學習成效。 • 本校榮獲新北市教育 111 特優，配合教育 111 藝文和健體的認證，發展課程藝文與體育的專長認證課程。

資料來源：上林國小

2. 104 學年度教學成果（如下表 2）

表 2 103 學年度教學成果

實施成果	回 饋 內 容
學生回饋	<ul style="list-style-type: none"> · 經問卷調查，本校實施跨年級的學生 20 名，全部學生覺得跨年級課程很有趣，也很喜歡跨年級課程。有 19 位學生同意跨年級課程可以學到不同技能，僅 1 位學生不同意。 · 本校學生喜歡的跨年級課程，依序是體育（20 位）、閱讀（15 位）、綜合（14 位）、音樂（11 位）、國語（8 位）。 · 學生能肯定自己在團體中的重要性，並能學到如何溝通及互相幫助、合作的技巧。 · 人際互動能力、領導能力經由混齡學習能顯著提昇。
教師回饋	<ul style="list-style-type: none"> · 開始進行差異化教學，針對不同孩子給予不同的任務。 · 教師學習將不同年段的課程統整，再進行教學，經由修正反思，編輯教材能力提升。 · 本學期每位教師選擇一次跨年級課程進行教學演示，經由說課，觀課、議課，教師針對學生的學習來討論，期許學生能力提升。 · 每位教師為學生撰寫個別學習計畫，描述學生的優勢弱勢能力，並提出行動策略，於相關會議中互相討論，形優輔弱，適性揚才。
行政回饋	<ul style="list-style-type: none"> · 開設增能研習，與教師一同研發展學校特色百香果校本課程。 · 經由跨年級減課節數運用，行政可進行教師課程成果的整理與分享，提升本校教師教學知能。
困難與建議	<ul style="list-style-type: none"> · 教師於教材的選擇及編撰仍需要花較多的時間。 · 學生的能力因為跨年級的關係，差異性更大，教師於課程中常擔心固此失彼，有學生沒有學習到。
展望	<ul style="list-style-type: none"> · 跨年級課程使學生發展群性，彼此互動性增加，相互模仿與學習，期許學生經由互動，學習人際溝通的技巧。 · 本學期加入藝文領域音樂跨年級教學，學生普遍喜愛，未來希望音樂課程能以擴展到低、高年段，提昇學生音樂能力，並增加學生展演舞台。

資料來源：上林國小

二、105 學年度混齡教學實施概況

新北市政府教育局於 105 年 12 月 16 日新北教國字第 1052422270 號函核定新北市偏遠地區公立國民小學混齡教學實施計畫，其明確定義混齡教學係指在兼顧學生身心發展及有效學習前提下，針對兩個以上且相鄰年級之課程合班，實施共同教學及適性評量。

上林國小依據教育局計畫提出健體領域的混齡教學實施方式（如下表 3）：

表 3 上林國小健體領域的混齡教學實施方式

領 域			健 體			
年 段	年 級	人 數	混 齡 每周節數	教師姓名	專 長	主 任 組 長 級 任 科 任
低	1	5	每周 3 節	A 老師	體 育	組 長
	2	2		C 主任	音 樂	主 任
中	3	5	每周 3 節	D 老師	資 訊	組 長
	4	2		A 老師	體 育	組 長
高	5	3	每周 3 節	E 主任	英 語	主 任
	6	3		A 老師	體 育	組 長
授 課 教 師 學 歷			A 老師：台北市立大學體育系			

資料來源：上林國小

其實施方式和國教署的跨年級教學相同。

三、混齡教學在十二年國民基本教育問題分析

因上林國小自 103 學年度到 105 學年度已參與國教署的跨年級教學計畫，健康與體育領域已經實施 2 年多，但尚未配合十二年國民基本教育，在 105 年 5 月 11 日已聘請十二年國民基本教育宣講種子教師進行十二年國民基本教育的總綱內涵探討，對十二年國民基本教育已有基本認識，在 106 年 1 月 20 至 106 年 1 月 22 日的新北市政府教育局的混齡工作坊中，也對混齡教學在十二年國民基本教育健康與體育的實施有案例的了解與實做的討論。

綜上所述，本個案研究的問題如下：

- (一) 如何進行混齡教學課程準備與規畫？
- (二) 混齡教學有何專業支持？
- (三) 混齡教學模式為何？
- (四) 混齡教學如何進行素養導向轉化？

(五) 混齡教學有何回饋機制？

(六) 如何建構「自發、互動、共好」檢核回饋機制？

肆、轉化策略

個案學校中教師實施混齡之體育教學初次上課時，首次接觸到不同年級的學生共同上課，加上學校專任體育教師僅有一位，在教材準備上以及課堂評量，須快速轉化。以提供孩子適切的教學及達成教學目標，為瞭解實施九年一貫及十二年國教間之轉化及混齡實施，轉化策略整理共列出下列 5 項如下：

一、課程準備與規劃

(一) 現況探討

個案學校校內僅有一位體育專長教師，在課程設計上須獨自一人的經驗與能力去規劃，耗費心力的費時傷神。

(二) 建議

1. 籌組共備小組，一同設計出不同年段（低、中、高）課程內容，進而分享。建議引進專家學者，輔導團員，以及鄰近學校進行策略聯盟進行體育教學。組成共備小組，分享專業。
2. 課務規劃能安排同一時段進行教學。
3. 確立健體領綱，避免教師在課程規劃時費時傷神，影響教學成效。
4. 提出調整補強計畫：排課應整體考量，全面調查健體領域資源與分配。
5. 組織教師學習社群：針對健體領域，組織教師社群，共同探討學生學習方案。
6. 建構教學分享平台：運用雲端平台，讓所有教師教學檔案能隨時可得，運用於教學簡易有好用。

二、專業支持

(一) 現況探討

從 103 學年度教學省思中，曾有一位高年級的男同學本身在個性上屬

於較直接與極端，也常無法忍受其他同學的失敗。有時學生挫折容忍度較低，希望強化品德教育與情緒教育。

(二) 建議

1. 提供教師社會情緒支持—「專業的支持、情緒的支持以及面對問題的支持」，辦理品德教育、情緒教育、個別化學生輔導專業知能研習，讓教師在教學上能有效運用。
2. 補足公費、合格教師或正式教師，讓偏遠教師人力支援與資源足夠。
3. 商借專長教師，協助教學與輔導。

三、混齡教學模式

(一) 現況探討

於 104 學年度成果中，教師表示於教材的選擇及編撰仍需要花較多的時間以及學生的能力因為跨年級的關係，差異性更大，教師於課程中常擔心顧此失彼，有學生沒有學習到。

(二) 建議

1. 進行校本學生基本條件與能力分析。
2. 進行分組合作的方式檢討，確認教學目標達成方式。
3. 以學生為學習主體：直接教學面臨困境，學生差異大，確認學生學習困境。
4. 專長師資要到位，須能藉由混齡教學提昇學童的學習興趣，培養正向學習態度及人格發展。
5. 發展學校特色補救教學：學生因跨年級的關係差異更大，為提升學生學習成效，確認學生任務，異質分組中的學生任務，同質分組中的學生任務，以及各分組所要達成的分組任務，是否一一達成。若有學生較為緩慢，就要進行補救教學。
6. 跨校交流與合作：由資料中尚未發現跨校合作的部分，建議找時間跨校合作。

四、養素導向轉化

(一) 現況探討

中年級課程裡，教師擔憂小彤、小守的狀況，第一是小守的個性相當

急躁，不論跟誰分組，只要當天輸了比賽，絕對會看到他的臭臉與怪罪的言語漫天飛舞，但是當他贏了比賽卻又會驕傲地說著自己的貢獻有多大，總是會激起大家的一陣嘩然，所以當他有次跟小彤一組時，他的脾氣果然上來，並且非常的大，嚇得小彤動作僵硬，但是似乎也不知道發生什麼事（還是不知道她是否有融入課堂），下課後分別安撫兩個孩子，希望能設計適合的課程去調整學生的態度。

（二）建 議

瞭解實施混齡學習學生需求，設置支持協助系統：

1. 提供分組教學實踐方案：在教材準備上須先了解學生的起點行為，確定學習重點。根據每次的課程進度做異質或同質性的分組。
2. 提供差異化教學方式：每次的課堂上就開始針對不同能力學生給予不同程度的練習課題與評量方式。建議教師有效教學及差異化教學。
3. 培養學生良好人際關係與團隊合作精神：建議教師讓年幼者從年長者學到楷模，年長者則有機會幫助年幼者學習培養照顧年幼同學責任感，建立學習成就感，幫助學童語言學習、學會尊重與分享、以及知道如何與他人相處。

五、回饋機制

（一）現況探討

1. 教師認為從跨年級教學與混齡教學中，兩者都有參與到，在研習與會議中，大致認為，兩者無太大差異之處，最終目的都是為了讓學生能在人數少的情況下藉由較多的同儕去刺激學習發展，多半是用人數較少的偏鄉小學。
2. 九年一貫及十二年國教兩者都以低、中、高三個年段為切割，在此年級的身體構造上，除低年級會出現動作探索期外，其餘兩個年段在認知與理解上較無太大的差異，因此不論健康課程或是體育課程，在教學實施上，是採用相同的方式進行。

（二）建 議

1. 進行混齡教學十二年國教健體教育課程，建立相關機制。

備觀議課、參與研習、接受參訪、定期辦理公開觀課、參加成果

分享會議、配合評估成效。

2. 活化教學現場與評量

運用學生異質性、同質性分組搭配，學習合作解決問題能力，進行學習成果評量。學生彼此互相評量，進行分享。

3. 建構教師人力調整方案，並著手實施

若有先導學校的經驗，進行校內教師人力的調整或協同教學，甚至運用校際交流的方式，分享經驗或資源。

六、「自發、互動、共好」建構檢核回饋機制

(一) 現況探討

個案學校的課程仍以九年一貫能力指標為課程發展的方向，尚未以十二年國民基本教育的總綱為課程發展之準則。

(二) 建議

1. 「自發」

- (1) 強調學生為學習的自發者，並且透過善誘方式引起學生學習動機，恰好與混齡較學的概念不謀而合。
- (2) 在未實施混齡之前，班級學生多半僅有 1 人到 3 人不等，雖然每個人有不同的多元智能，但在長期相處下，多半都知道彼此的能力在哪，因此在學習動機上容易出現疲態，但如今混齡教學的實施，在加入了不同年級的學生之後，學生數量增多，相對的刺激學習，學生的自主學習能力也會相對提高，正好切中「自發」這個理念。

2. 「互動」

混齡教學實施時，學生數增加，人際關係就會產生化學變化，不再是單一的模式運轉，也藉由不同的合作方式，激盪出學生在學習上的熱情。

3. 「共好」

老師在教學上的活力；透過這樣的模組方式，造就了親師生三方「共好」境界。

七、三面九項核心素養

十二年國教之三面九項，更是以學生的全人教育為終極目標，課綱以「成就每一個孩子 - 適性揚才、終身學習」為願景，兼顧個別特殊需求、尊重多元文化與族群差異、關懷弱勢群體，透過適性教育激發生學習的自信。

在健體領域中的確具備了這幾項的素養，舉例而言在自主行動面向中的「系統思考與解決問題的能力」以及「規劃執行與創新應變」常常是在體育中不可或缺的元素，以籃球課而言，在面對三打三的比賽裡，是具備時間與分數的壓力下，學生必須主動溝通與討論適當的進攻模式與防守方法，因此在思考、解決、與執行上的能力是持續被鍛鍊。

而「科技資訊與媒體素養」則是藉由電視體育轉播、報章雜誌報導，學生了解目前體育賽事與賽況，經由彼此消化後，與同儕討論分享，不就剛好配合了溝通互動面向嗎？

最後在社會參與上「自我精進」、「人際關係與團隊合作」素養上，更是體育課的精隨，因此在混齡課程中的健體領域裡，是與十二年國教的核心素養最適切的一門領域。

伍、繪製系統圖

本研究在探討十二年國民基本教育健康與體育領域實施混齡教學時之策略。在訂定研究計畫時，主要是以新北市發展混齡教學先導學校上林國小為例，如圖 1 所示，在決定主題後，首先閱讀相關資料，再分析上林國小發展混齡教學所產生相關問題並提出轉化策略，最後根據相關資料提出結論及可行建議，以為未來實施之參考。

一、研究架構流程圖



圖 1 研究架構流程圖
資料來源：本研究

二、問題分析魚骨圖

根據上述之健體領域核素養混齡教學之文獻分析與上林國小實作之歷程，經本研究小組討論後，繪製可能之問題魚骨圖如下：

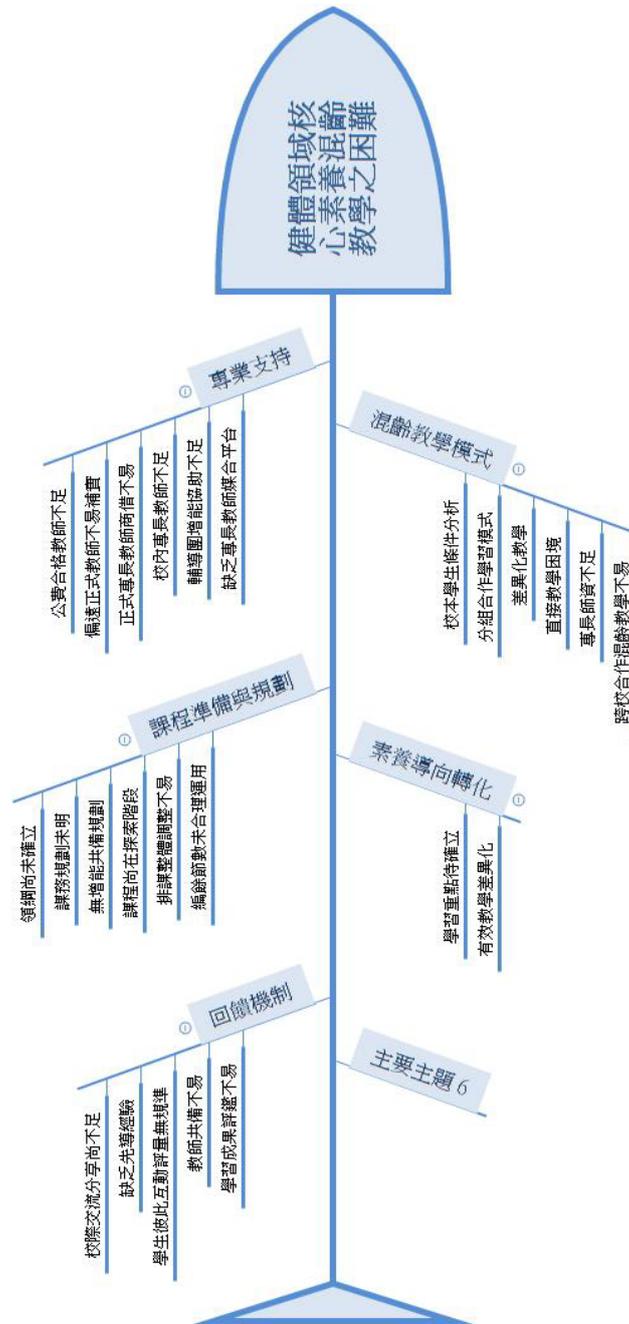
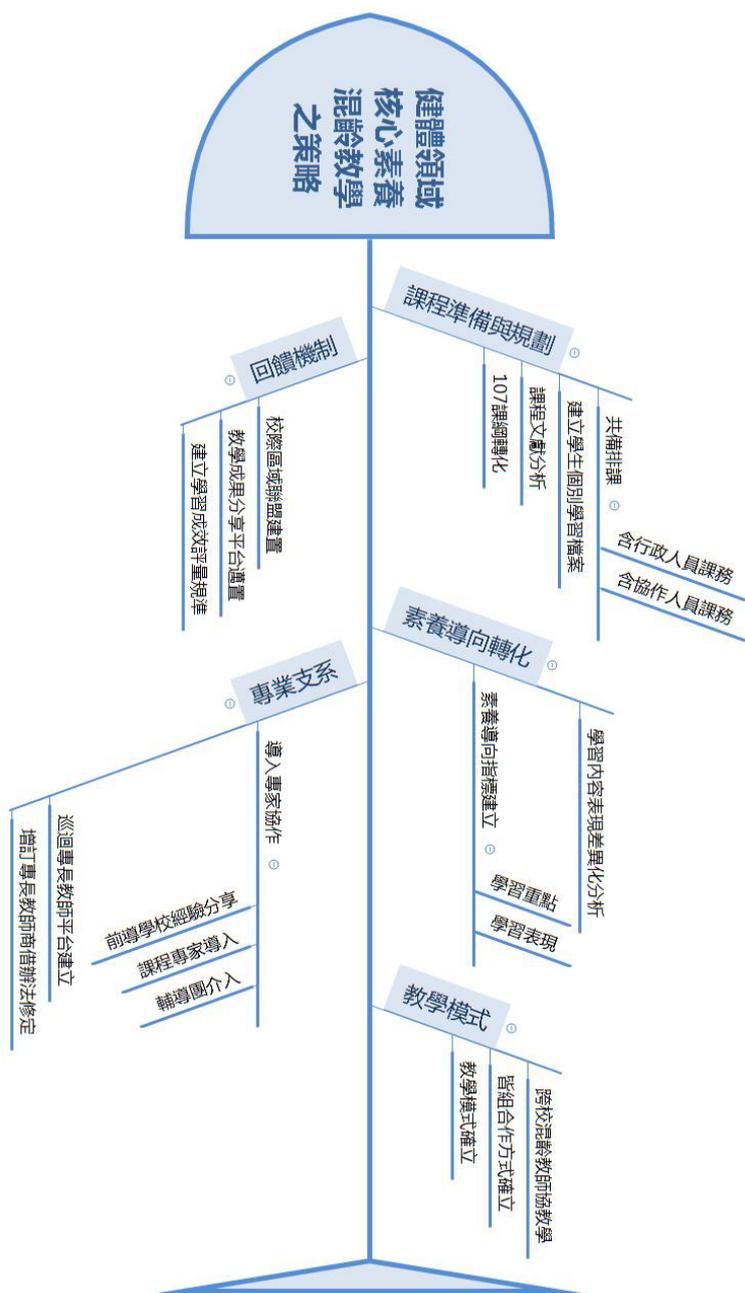


圖 2 問題分析魚骨圖

資料來源：本研究

三、轉化策略魚骨圖

根據上述之健體領域核素養混齡教學可能遇到之問題，本研究之小組討論後，研商可能之轉化策略繪製魚骨圖如下：



陸、具體結論與建議

本研究就文獻討論及上林國小之 103、104 學年度健體領域跨年級及 105 學年度混齡教學實施成果、及相關之評量之文件，就本研究建立之轉化策略為規準參照比較，提出本研之結論、建議，供將來各校於 107 課綱實施健體領域混齡教學之參考。茲就行政、教師、學生三大層面分述如下：

一、個案結論

(一) 學 生

1. 皆達成健康與體育領域主要學習內容及混齡教學亦達成素養導向的學習表現
 - (1) 較年幼兒童經由較年長兒童示範，促進學習成效。
 - (2) 能肯定自己在團體中的重要性，並能增強自信心。
 - (3) 人際互動能力、領導能力經由混齡學習能顯著提昇。
 - (4) 學生能肯定自己在團體中的重要性，並能學到如何溝通及互相幫助、合作的技巧。
 - (5) 人際互動能力、領導能力經由混齡學習能顯著提昇。
2. 健康與體育領域的混齡教學符合學生學習意向，亦能維持高度學習動機
 - (1) 經問卷調查，該校實施跨年級的學生 20 名，全部學生覺得跨年級課程很有趣，也很喜歡跨年級課程。有 19 位學生同意跨年級課程可以學到不同技能，僅 1 位學生不同意。
 - (2) 該校學生喜歡的跨年級課程，依序是體育（20 位）、閱讀（15 位）、綜合（14 位）、音樂（11 位）、國語（8 位）。

(二) 教 師

1. 教師回應混齡教學需求，啟動專業成長活動
 - (1) 提升教學知能與課程統整能力。
 - (2) 學習其它師生之經驗，以提高教學功效。
 - (3) 教師學習將不同年段的課程統整，再進行教學，經由修正反思，

編輯教材能力提升。

- (4) 本學期每位教師選擇一次跨年級課程進行教學演示，經由說課，觀課、議課，教師針對學生的學習來討論，期許學生能力提升。

2. 教師針對混齡學習需求，提供差異教學活動

- (1) 開始進行差異化教學，針對不同孩子給予不同的任務。
- (2) 每位教師為學生撰寫個別學習計畫，描述學生的優勢弱勢能力，並提出行動策略，於相關會議中互相討論，形優輔弱，適性揚才。

(三) 行 政

1. 混齡教學的課程設計除了連結校本特色，也延伸學習主題與內容

- (1) 發展學校特色的校本課程以涵養學生的愛校情懷。
- (2) 發展學校特色並進行補救教學提升學生學習成果。

2. 教師經由增能研習與協同教學銜接校本課程，創造成果分享基石

- (1) 開設增能研習，與教師一同研發展學校特色百香果校本課程。
- (2) 經由跨年級減課節數運用，行政可進行教師課程成果的整理與分享，提升本校教師教學知能。

二、個案建議

(一) 提供學生多元學習支持鷹架，以強化學習信心

1. 有時學生挫折容忍度較低，可強化品德教育與情緒教育。
2. 低年級兩班共 3 位小朋友經過一學期共同學習，因人數不同仍有互動困境，教師會多予輔導。
3. 107 課程延續本實驗課程，讓學生的互動性更加提昇。
4. 跨年級課程使學生發展群性，彼此互動性增加，相互模仿與學習，期許學生經由互動，學習人際溝通的技巧。

(一) 分享教師多元有效教學模式，以實踐專業成長

1. 教師於教材的選擇及編撰仍需要花較多的時間，可在課務排程給教師更

大共備時間安排，或區域專長教師共備並分享課程。

2. 學生的能力因為跨年級的關係，差異性更大，教師於課程中常擔心顧此失彼，有學生沒有學習到，可以協同教學補足之。
3. 未來新課綱就核心素養之學習重點、學習內容可於再細究其之學習目標轉化，以增強學習成效之評鑑，可於區域型教師進修辦理。

(一) 整合行政多元綿密支援網絡，以促進學校發展

1. 全校學生人數日益減少，努力發展特色課程以提升學生人數。
2. 104 學期依上期之結果加入藝文領域音樂跨年級教學，學生普遍喜愛，未來希望音樂課程能以擴展到低、高年段，提昇學生音樂能力，並增加學生展演舞台。
3. 商借專長教師辦法訂定亦為偏鄉專長教師不易聘足之困境解套之良方。
4. 本研究之成果豐碩，可為目前偏鄉小校提供一方借鏡，可嘗試朝跨年級及混齡教學模式邁進。

參考文獻

- 自由時報（2016年10月18日）。台灣少子化有多嚴重。取自 <http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1859129>
- 江嘉杰（2016）。我國城鄉教育均衡發展之挑戰－偏遠地區國小校長的視域。臺灣教育評論月刊，5（2），21-25。
- 吳清山（2017）。混齡教學。取自 <http://pulse.naer.edu.tw/Home/Content/f73e0972-b77b-4c89-b322-6fa895705752>
- 洪詠善、范信賢主編（2015）。同行——走進十二年國民基本教育課程綱要總綱。新北市：國家教育研究院。
- 高毓露（2015）。深耕偏鄉教育須有完整政策行動。禪天下，118，22-25。
- 國家教育研究院（2016年2月4日以教研課字第1051100103號函陳報教育部版）。十二年國教健康與體育領域課綱草案。取自 <http://www.naer.edu.tw/files/15-1000-10605,c1174-1.php?Lang=zh-tw>
- 張榮輝（2015）。少子化，學校有對策？裁併不能急。教育人。2015年7月26日取自第一版及第二版。
- 陳聖謨（2015）。偏鄉迷你小學推展混齡教學的理路與出路。2015海峽兩岸教育學術研討會。嘉義大學教育學系。
- 新北市政府教育局（2017年1月20日）。105學年度下學期偏遠地區國小實施混齡教學說明。取自 <http://www.ntpc.edu.tw/bulletin/index.php?mode=data&id=570>
- 詹志禹、吳璧純（2015）。偏鄉教育創新發展。教育研究月刊，258，29-41。
- 潘淑琦（2016）。跨越偏鄉教育紅海困境－從非主學科跨年級混齡教學開始。學校行政，106，9-26。
- Veenman, S.(1995). Cognitive and Noncognitive Effects of Multigrade and MultiAge Classes : A Best Evidence Synthesis. *Review of Educational Research*, 65(4),319-381.