

# 混齡教學如何有效支持十二年國教課綱 實施之初探 - 以屏東縣○○國小為例

陳建助、吳典擇、林瑞吉、邱士哲、陳誼璟、黃彤芳

## 摘要

十二年國民基本教育課程綱要在教學實施中說明，教師應依據學生多方面的差異，包括年齡、性別、學習程度等，規劃適性學習、差異化學習教材、運用不同教學模式以達學生素養導向之學習。對混齡教學的進一步了解探討，引導對教學方法、課程規劃、支持系統的策略，讓教師的教學不只單打獨鬥、而能展現教師團隊專業知識管理的能力，進而對混齡教學的計畫和創造，以達自動、共好分享、觀摩、對話等自我更新的專業發展。

混齡教學的研究探討是十二年國民基本教育的初吼、覺醒省思的歷程。藉由本研究讓教師專業知識的成長提供幫助，對於行政規劃的現場提供建言；在新課綱中，教師已被期許為「課程行動研究者」。因此，教師必需扮演起主動研發展角色。

「教師社群」有別於舊有的「同儕進修」的觀念，重視研究與省思，混齡教學的終極目標乃是透過對○○國小各種教學互動歷程，探討新的策略之困境以彰顯教師在不同的「綱課」轉換中「教學能力重新被激發」、適性教學能被真實體認，以引導學生的素養學習。

關鍵詞：混齡教學、十二年國民基本教育

## 壹、現況說明

### 一、混齡教學實施緣起

近年來因社會變遷、家庭結構轉變，造成少子化現象，產生小校、小班、少學生狀況，影響所及，除了家庭互動缺乏外，在學校場域中也因生源大幅減少，產生裁併校的困境，造成學生各種角色及社會技巧學習機會的不足，於是，混齡教學成了學前教育的一種新趨勢，藉以增加孩子學習社會角色及人際互動的經驗（黃意舒，2000）。

偏鄉迷你學校的數量相當多，相對於城市或一般地區，偏鄉地區的教育條件，普遍存在艱困的環境中。由於學校與社區規模太小、交通位置不便、教師異動率高、家庭經濟弱勢、就業機會貧乏等因素，偏鄉小校在主客觀條件的限制下，很容易淪為薄弱學校（lowperforming school）（陳聖謨，2015）。

國內小學近年來受到少子女化影響，招生面臨困難。單就國小在學人數從民國 100 年的 146 萬人，至 105 年的 117 萬人，五年間減少了約 29 萬，國民小學中，全校學生 50 人以下學校數，在 105 學年度達到 406 所，佔全國 15.4%（教育部，2017）。班級人數可能多至 8 或 9 個同學，少至 2 或 3 個，對於學校經營及學生學習成效影響甚鉅。班級人數少，對於學生來說，可能造成群體中的疏離感、無法解決個人、家庭及同儕友誼、缺乏學習動機及自信等問題，而這些都被視為個人壓力及衝突的關鍵來源（Pyatt, 2002）。

有鑑於此，一些偏遠小校開始考慮混齡教學，將不同年齡層的學生混合在同一個班級學習，增加群體的互動，如此對於學生人數不足、教育資源閒置的學校而言，提供了另一種更彈性、更有效整合教育資源的可能性。未來的教育趨勢與景況無論如何，必定與少子女化所產生的人口結構改變息息相關。在十二年國民基本教育課程綱要總綱（教育部，2014）（簡稱十二年國教總綱）允許各教育階段進行混齡教學的脈絡以及實驗教育的趨勢下，教育單位對混齡教學的了解確有其必要性。

### 二、混齡教學實施現況

#### （一）國外現況

以混齡方式編班進行教學的型態，歷來久遠，且全世界中不論是已開發或是開發中國家均相當普遍（陳聖謨，2015）。學者整理各國研究資

料後，指出實施混齡教學原因，主要包括經濟限制、學生數減少、管理便利等現實因素，也包括族群融合、適性發展、多元能力等理念因素（林欣毅、鄭章華、廖素嫻，2016）。

芬蘭早在 1970 年就已開始實施混齡教學，在偏鄉學生數少於 50 人的學校，都採混齡教學的模式，主要基於教育機會均等之理念，認為理解力較強的學生可以自學，教師花更多心思在學習能力較弱的學生身上，同一個班級有兩位老師（Autti & Hyry-Beihammer, 2014）。瑞典自 1980 年開始實施混齡教學，約有四分之一的國小四至六年級學生接受混齡教學，其採取混齡的理由，除了經濟與族群融合的考量外，主要是基於教育理念（Lindström & Lindahl, 2011）。在英國，許多小校也實施混齡教學，原因主要是減少財務支出，以及便於管理因部分學校入學人數不足、各年級人數不平均之情形（Berry, 2004）。

整個歐洲在 2003 年當時已有高達 53% 以上的小學學生是接受混齡教育（陳聖謨，2015）。Little（2006）的調查更顯示，2005 年全球約有兩億四千多萬的兒童接受混齡教學，範圍遍及數十個國家。從維持學校經營的角度來看，混齡教學已成為許多國家或地區在面臨經費或學生來源不足的一種作法，而根據美國、英國、澳洲、法國、比利時等歐洲國家大量的實證研究證實，良好的混齡教學的學習方式有下列優點：增加自信心，提升學習動機，尤其在愉快的學習環境中，可以提高學習時的歸納與推理能力，更是創造力的來源。對學生來說，更能學會尊重教師，因此能有效降低暴力與歧視，增加同理心與利他行為的發生，「整體」學習成就也會相對較高（陳榮政，2016）。

## （二）國內現況

隨著國內少子女化現象，國中小在學人數逐年下降，人數少的小校越來越多，教育體系面臨學生來源不足、競爭力下降和教育資源閒置的問題。因此，教育部 106 年 1 月 9 日發布「公立國民小學及國民中學合併或停辦準則」，7 月舉辦暑期師資培訓課程，開放對混齡教學及實驗教育有興趣的全國老師參加，推動混齡教育。再者，十二年國教總綱明文規定，各校得視課程實施及學生學習進度之需求，經學校課程發展委員會通過後，彈性調節每節分鐘數與年級、班級之組合（教育部，2014），將更有利於混齡教學的實施。

國內推動實施混齡教育，目前教育部已在 18 所小學進行試辦，包括苗栗縣南河國小、臺中市中坑國小、東汴國小、嘉義縣豐山實驗學校等。基本上採分組方式進行，每年級學生有各自的教材，當老師在教 A 版本時，可先指派任務給 B 版本學生做，鼓勵探索式學習，部分共同主題也可跨年級討論，由高年級生作為中低年級的學習典範（聯合報，2017）。新北市於 106 年 11 月 14 日通過「新北市立國民小學及國民中學合併或停辦辦法」，26 校全校人數不足 50 人小學，22 所偏鄉小校採非學科混齡比例 84.6%，更有 11 所先試辦「學科」混齡，是一大挑戰。（新北市教育電子報，2017）；宜蘭縣 106 年為提早因應新生入學人數少到需要混齡教學的狀況，於南澳鄉武塔國小實驗、規劃混齡教學，將成為宜蘭第一所實施學校；屏東縣於 105 年 12 月積極推動混齡教學，增加小校混齡專案教師；嘉義縣於 103 學年度小型國民小學實施混齡教學的比例為 90.5%（簡至悅，2014）。

### 三、○○國小個案概況

屏東縣○○國小是一所偏遠原住民小學，位於大武山下的排灣族部落，地勢三面環山，風光秀麗，山區自然生態資源豐富，居民淳樸熱情。其位置地處偏遠，欠缺社會資源且部落無對外公共交通工具。

○○國小規模 6 班，教職員工共 18 人，學生人數 44 人，99% 為部落排灣族學童，活潑樂觀，喜愛運動，不愛閱讀。部落家長職業結構主要為農、工，人口結構以中高齡人口及兒童為主。因部落缺乏就業機會及交通便利性不足，青壯人口外流嚴重，導致隔代、單親、單薪和中低收入戶家庭比例很高。家長忙於生計，對於學校教育事務的參與意願不高，家庭教育功能不彰。學校與部落互動關係良好，家長亦能尊重學校教學團隊，對課程教學很有信心。近年因學生對外比賽績效良好及教學設施之更新與改善，學生已漸回流，人數穩定成長中。

## 貳、內涵研討

### 一、混齡教學的涵義

混齡教學（multiage teaching）因不同學者詮釋或國家稱呼而有所不同，包括混齡編班（mixed-age classes）、混齡編組（mixed-age grouping）、跨齡編班（multi-

gradeclasses)、組合班級 (composite class)、整合班級 (combination classes)、垂直編班 (vertical grouping)、不分級學校 (ungraded school) 等。吳清山 (2016) 定義混齡教學，係指教師在混齡班級中，設計適合不同年齡的課程內容，並進行各項教學活動。新北市 106 年度偏遠地區公立國民小學混齡教學實施計畫，則將混齡教學定義為：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 (新北市政府教育局，2017)。

## 二、混齡教學於十二年國教課綱的意涵

混齡教學的實施對現行教育提供彈性、多元的可能性，其中，許多體制外學校也是採取混齡課程。在十二年國教總綱中，因應教育結構改變與社會趨勢，允許各教育階段混齡教學的實施，以及偏鄉教育實施條例鼓勵偏遠地區學校進行混齡教學及實驗教育的作法 (羅德水，2016)，正是不謀而合。面對十二年國教的實施，為能達成三大願景、五大理念與六大目標，落實素養導向學習，形塑自發、互動與共好，教育主管機關意識到教學品質的提升才是教育的根本。因此，規劃一系列增能課程，從中央到地方逐步推動，以能建立共識並強化教師知能。其中，必修研習便是五堂十八小時的課，也就是所謂的「五一八」，包含十二年國教基本理念、有效教學、差異化教學、多元評量、適性輔導等 (張靜文，2013)。而這些能力的提升，正呼應混齡教學強調以學生為中心，重視個別化學習、探究式教學、協同教學、分組合作學習與差異化教學的內涵 (林欣毅、鄭章華、廖素嫻，2016)。

## 三、實施混齡教學的方式

十二年國教課綱在教學實施中說明，教師應依據學生各方面的差異，包括年齡、性別、程度、興趣、多元智能、身心特質、族群文化與社經背景等，規劃適性分組、多元教學模式及不同需求的學習材料與評量。因此混齡教學的方式如下：

### (一) 差異化教學

差異化教學的目的是讓教師與學生學習能夠產生有效的連結 (吳清山，2012)。強調教師須先瞭解每個學生的差異，透過有效教學的原則，從學生目前「學習位置」作為基準去思考其可能的最大發展，利用具脈絡的學習情境、搭鷹架等方式以進行教學 (張碧珠等譯，2014)。

因此，差異化教學綜合了許多的教學理論和方法，它不是一個特定的教學模式，而是面對班級內「差異」的一個信念，教師透過多元彈性教學策略與評量，達到支持學習的目的。

## （二）探究式教學法

探究式教學是協助兒童尋找和解決問題方法而擬定之教學方法（張靜儀，1995）。各界對探究式教學法的定義有些許程度上的不同，但是都是強調以學生為主的教學方式，引導學生進行探究並解決問題。其相對於傳統式講述法是一種嶄新的教學法。教師透過探究性問題或主題相關資料，引發學生探究的精神，進而讓學生去探索周遭世界的過程，藉以培養學生積極、主動、創造等科學態度，再透過觀察、假設、討論與歸納，主動建構認知的自然世界。

## （三）協同教學法

簡紅珠（2000）指出，協同教學法是由2個或2個以上的教師，和若干助理人員，共同組成一個教學團（teaching team），發揮個人才能，共同計畫，在課堂中，應用各種教學媒體、合作教學等各種不同的方式，去指導學生學習，且評鑑學生之學習效果及教師之協同情形。

協同教學重視教學型態的變化，提供學生個別學習機會，並使教師們有更多機會在一起工作，共同使用教學準備室與設計教學活動，使整個教學活動發揮最大效能。

## （四）分組合作學習法

「合作學習」（cooperative learning）指2位以上的學習者，透過彼此的互動互助，完成共同的學習任務及目標。這種教學方式著重學習者的參與，以學習者為中心，提供學生主動思考、共同討論分組或進行小組練習的機會，使教學不再侷限於老師的直接教導。

有效分組合作教學的特色有（1）學生間正面相互依賴（2）面對面的互動交流、溝通（3）賦予個別責任，增進學生的學習成就（4）強調人際互動關係的技巧學生透過以上和他人密切互動的學習歷程，可幫助其進一步質疑、澄清與反思既有觀念（鍾冬玉，2003）。

## 四、實施混齡教學的支持措施

多數實施混齡教學的國家，並未把混齡教學列入師資培育當中，有些則把混齡教學，做為在職教師專業發展的一部分，迄今尚未有國家提供教師進行混齡教學的指導準則（林欣毅、鄭章華、廖素嫻，2016）。從此項研究可知道混齡教學能否達到教學成效，需要教師專業支持系統、混齡課程規劃、學校行政減量等面向配合，以下就三方面進行分析與討論：

### （一）教師專業成長

教師專業發展的目的在透過教學相關增能，藉以改善學生學習。任課教師若能對混齡教學的價值有所澄清，方能善用教學方法於課堂上，則對學生學習是相當有成效，也才能對混齡教學存有肯定態度（Little, 2001）。

國外多位學者認為教師的專業知能對於混齡教學的成效產生相當的影響。（Berry, 2004; Song, 2009）。以目前而言，專業社群運作的方式，提供良好專業成長模式，讓有意願、有能力的教師帶著有意願、無能力教師一起成長。這種做中學的社群，會產生飛輪效應，增加專業成長成效及解決教學中所遇到的問題，深究教育部十二國教的課程綱要實施要點，應能提供混齡課程教師專業發展規劃指引，促進教師專業提升。

### （二）課程規劃

臺灣一般教師在師範體系的師培中，未接受混齡相關課程，一般大學的師培更受限，混齡教學的課程也沒有整體性教材。因此課程的進行需要行政規劃培力工作坊，來協助教材發展；另外混齡課程的準備，也需行政支持，如減輕課務、改善設備、支持排課等，以促進教師同儕合作完成課程規劃。此外，也應該研發「觀察記錄」、「實作評量」、「形成性評量」、「學習態度」、「檔案評量」等學習評量來檢析學生的學習。

綜言之，課程規劃應以十二年國教素養導向為主，透過多元的活動型態進行課程，並且將主題活動結合校訂課程、彈性學習課程，以能深化混齡教學的層次感。

### （三）學校行政支持

本議題研究對象以屏東縣○○國小為例，對於偏鄉小校而言，教師

普遍認為行政業務太過繁雜。混齡教學的實施，行政上應支持教師的課程規劃與安排，避免困擾的行政業務（林欣毅、鄭章華、廖素嫻，2016）。混齡的課程設計必須同儕之間的討論、共同合作，學校行政方面，必須有暢通的網路平臺。

綜言之，教師要有備課時間，因此如何減輕行政業務量、善用混齡策略多出來的人力，以進行資源的分配平衡是行政部門的藝術。十二年國教總綱規範學校排課的彈性跟空間是實施混齡教學相當重要的環節，能提供混齡教學行政支持規劃指引，促進提升支持教師的課程規劃與安排。

## 參、問題分析

106 學年度屏東縣共有 148 所國中小屬於偏遠或特偏，其中有 40 所國小學生人數未達 60 人，屏東縣教育處為使偏鄉小校增進偏鄉教育之品質，期發展可行之跨年級混齡教學模式，以確保小班之教學成效，規定全校學生人數 60 以下必須實施混齡教學，教育處並以這些學校為主要對象辦理行政人員及教師辦理增能研習，並每校配置混齡教學專案代理教師。

本研究就○○國小 106 學年度混齡教學實施概況做一探討，並以○○國小為例探究混齡教學如何支持或體現十二年國教課綱之實施。

### 一、○○國小混齡教學實施概況

#### (一) ○○國小混齡課程規劃

表 1 ○○國小混齡教學課程與節數實施

領域	健 體 (節數)	生活或藝文 (節數)	綜 合 (節數)	彈 性 (節數)
對象	1. 中年級混齡 (1) 2. 高年級混齡 (2)	1. 低年級混齡 (1) 2. 中年級混齡 (1)	1. 中年級混齡 (1)	1. 中年級混齡 (1) 2. 高年級混齡 (1) 3. 全校混齡 (1)
主題 課程	106 上學期：「文化深耕」+「當代藝術」--- 多方向文化藝術的呈現 106 下學期：○○聚會所—身體學會的，誰也拿不走 --- 民族教育與當代藝術的結合			

※ (節數) 指每週上課節

## 課程規劃訪談內容：

教導主任：

我們混齡課程的規劃是以主題規劃課程，是跨領域的設計。因為是第一次做混齡課程，與老師們討論，大家認為在沒有適當學童的課程教材下實施混齡，可以從生活性、藝能性領域和彈性課程來著力。

學校老師一直想要讓學校原住民歌舞藝術創作能有更多的創新及更好的表現，但一直苦無師資和時間。剛好趁這次教育處有外聘混齡教師專案經費，就決定聘請符合此專長的代理教師來共同設計課程和教學。

還有，十二年國教課綱一直強調在生活情境中培養學生的核心素養來達成四項總體課程目標。這也是學校教師選擇以貼近學生部落文化及生活的原住民歌舞藝術創作為課程設計取向的原因。

另外，學校的混齡課散佈在各不同領域，這樣也能空出較多的時間做課程設計的發揮，教師教學也能有比較彈性的支配。

因為甄選到混齡專案教師時已接近開學，只剩下一個多禮拜可以設計課程，上學期課程設計很倉促，就由學校歌舞教學承辦老師向混齡專案教師說明學校想法後由混齡專案教師設計，也讓混齡班導師看過就實施，課程上過之後要修正再來修了。下學期的課程設計就有較多混齡班導師和混齡教師共備課程的時間。因為是小學校，老師間都滿親近的，隨時都可聊教學內容，很多的教學想法就有了交流與共識。因此 106 下學期的混齡教學課程設計就較順利產出，更貼近導師對自己班級在混齡教學上的期望也能再延續上學期的課程。

混齡主教老師：

其實那時候要來這所學校，時間上是滿匆促的。學校跟我說要設計以學生部落文化生活為基礎的原住民舞蹈藝術創作混齡教學課程，每個年段大致上有 2 節課可以上，這些課主要是在健體、藝文、綜合及彈時領域時間上，學校也提供課程設計的格式及能力指標的資料給我參考。

在與承辦老師及各年段協同老師討論過程中，課程規劃基本上只要能符合學校要求的課程目的及能力指標，都沒有什麼爭議。

我覺得，在規劃這個課程時，承辦老師給了很明確的設計方向，協

同老師提供撰寫課程計畫的方法及幫助思考，我就提供我對舞蹈及文化的知識，這樣的討論和規劃過程還滿不錯的。

上學期的課程就以「文化教育」→「當代藝術」→「多元融合」→「成果產出」做為從讓學生認識傳統、瞭解現代、融合創新到成果展現為課程規劃方向，以符合設計原意。下學期的課程規劃就以主題「○○聚會所—身體學會的，誰也拿不走-民族教育與當代藝術的結合」再做內容延伸。

因為是用主題式的課程設計，所用到的領域時間也不會有很多的限制，還滿彈性的。

## (二) ○○國小混齡教學教學方式

### 教學方式訪談內容：

教導主任：

學校的混齡教學是以年段混齡，分別由2位導師和1位混齡專案教師共同教學。通常是以專案教師為主教，其它2位教師在旁協同輔助，若學生有學習或程度上的差異，混齡課堂中再進行學生分組，由會的協助不會的，導師在旁協助或導師個別指導。

另外還有一節混齡課是全校合上，它的目的是要把各年段混齡課中所學的主題課程內容做一個統整結合。此時上課各班的導師仍要一起上課，共同協助混齡教師的教學。

主教老師：

通常會再有2位導師和我一起共同上課。

大部份的課程內容是由我主教，尤其是肢體律動加上歌謠的課程。當上這方面的課程時，其它2位老師會跟著一起做或樂器的伴奏，例如：琴、吉他、非洲鼓；還有音樂的播放、學生姿勢動作和唱法的個別指導以及分組活動進行和秩序維持。

另外，有關文化內容的課程，大多是由年段老師進行。學生有上這方面的課，對於引導學生理解我的舞蹈內容意涵是很有幫助的。

下學期課程內容最後要全校學生合作，以劇場形式呈現學習成果，這更需要其它老師的合作了。各年段老師協助指導準備劇場表演各事項，

我再做表演整合，就可以用全校合作的方式展現小朋友們學習的成果了。除了演出成果外，因為要打學生成績，通常是看學生參與、聆聽、實作練習和課堂表現來評量。

混齡班二年級導師：

混齡課程的實施，不僅能落實分組教學，也可以實施小老師制度，透過不同年齡層間的互動達到有效的學習。

### (三) ○○國小實施混齡教學的教師專業成長

表 2 ○○國小 105~106 年教師混齡專業成長研習表

年度	主辦單位	對象	內容	時數
105	屏東縣教育處	校長與教導主任	創新混齡教學講座	7
105	屏東縣教育處	校長與教導主任	創新混齡教材教法課程設計研習	7
106	屏東縣教育處	教師	混齡教學課程計畫撰寫諮詢	3
106	屏東縣教育處	教導主任、級任教師	混齡教學效能提升工作坊	6
106	○○國小	校長及全校教師	混齡課程設計實作	3

#### 教師專業成長訪談內容：

教導主任：

主要還是以教育處的研習為主，研習回來是有個概念，我們就儘量做到研習時宣達的目的。要所有的老師瞭解還是再辦校內研習或再分享，所以在 106 學年上學期一開始，學校就安排一次週三進修，讓曾參加研習的人員大致分享一下到外研習的心得和認知的做法，並試著規劃、試作。

主教老師：

只有參加過學校自己辦的研習，對混齡教學有一些概念。我覺得屏東縣 106 年度跨年級教學方案暨混齡教育教師專業知能培訓實施計畫目的：期透過專題演講，輔以工作坊和分組討論之形式，提升各校實施跨年級教學之知能，落實混齡教育之差異化教學、合作學習、多元彈性分組、統整式主題教學。

#### (四) ○○國小實施混齡教學的行政支持

表 3 ○○國小實施混齡教學的行政支持

混齡教學行政支持面向	實際作為
人力資源	聘請部落畢業於體育大學舞蹈系之教師
排 課	增加混齡教師與單班導師協同教學節數
設備資源	鋪設地墊之綜合教室（約 100 平方米）球場、運動場
教師專業發展	辦理週三進修

#### 行政支持訪談內容：

教導主任：

行政方面就儘量滿足教學需求，例如，聘請部落專長教師、增加混齡專案教師與單班教師協同教學機會增加默契，也減少教師授課負擔；學校的綜合教室也加鋪地墊讓師生上課比較安全舒適。

另外，老師反映對混齡教學不清楚，學校安排週三進修請被教育處調訓的行政及教師再做說明。

主教老師：

學校還滿支持我們設計的這個混齡課程，有時候會需要年段調課或全校共同練習時，學校行政人員都會幫忙協調和調課，所以在實施時間上沒有太大的問題。

歌謠肢體律動上課教室大約兩間教室大，鋪有軟地墊，也有足夠的播音設備，做為學生練習場地已經足夠。表演器材或道具，如果不用花很多錢或學校本就有或可自己做，學校都滿願意提供。學校會結合社區活動讓學生在社區活動中心舞臺成果展演，學生的學習成果，整個社區都可以一起分享。

## 二、研究問題

- (一) ○○國小混齡教學教學方式為何？
- (二) ○○國小混齡教學教師專業成長之執行？
- (三) ○○國小如何進行混齡教學課程規劃？

(四) ○○國小混齡教學學校行政支持為何？

(五) ○○國小混齡教學如何有效支持十二年國教課綱之實施？

## 肆、轉化策略

### 一、○○國小混齡教學方式

#### (一) 現況探討

##### 1. 混齡編班方式：

- (1) 以年段混齡及全校混齡兩種模式並用。
- (2) 其全校混齡教學著眼於將各年段混齡課中所學的主題課程內容做一個統整式課程。

##### 2. 協同教學方式：

- (1) 係以 2 位導師和 1 位混齡專案教師共同協同教學。
- (2) 協同教學進行方式：由混齡教學專案教師主教，兩位協同教師進行個別指導、協助分組活動進行和秩序維持。  
例如：主教老師進行肢體律動加上歌謠的課程，兩位協同老師會跟著一起做或樂器的伴奏，例如：琴、吉他、非洲鼓及協助音樂的播放、指導學生姿勢動作和唱法。

##### 3. 實行差異化教學：

根據學習或程度上的差異，進行學生分組，由精熟的協助不熟練的，輔以導師從旁協助或給予個別指導。

##### 4. 分組合作學習：

- (1) 利用全校劇場表演，進行分組合作，以劇場形式呈現學習成果，在分組合作過程中學生展現學習成果。
- (2) 落實分組教學，同時實施小老師制度，透過不同年齡層間的互動達到有效的學習。

### 5. 多元評量：

經由觀察學生參與度、聆聽、實作練習和課堂表現來進行評量。

## (二) 建 議

### 1. 混齡教學編班方式：

- (1) 混齡教學編班並沒有單一的形式，端視學校學生規模、學生人數多寡、硬體條件與師資數量而定。但因學生程度不一定相同，建議教師多著重於課程內容選擇、教學教法運用和班級經營技巧。
- (2) 教師除具專業知能外，也應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，協助學生學習。

### 2. 協同教學方式：

協同教學應以提升學生學習成效為主要考量，例如主教老師上課的時候，協同老師如何搭配，讓學生的學習成效更高，這牽涉到師資培育與課程設計的專業職能。

### 3. 實行差異化教學：

- (1) 差異化教學強調教師須先瞭解每個學生彼此間的差異，從學生「學習位置」作為基準去思考其可能的最大發展，利用具脈絡的學習情境、搭起鷹架等方式以進行教學。
- (2) 「學習風格與多元智能理論」，強調學生在學習時有其偏好的方式等，教師必須注意到上課講授的方式，或是學生表達方式等。

### 4. 分組合作學習：

- (1) 混齡教學具有不同形式，採取分組教學是必要的，當中須留意學童個人的身心特性、適才施教，以學生學習為核心。
- (2) 混齡教學強調個別化學習和合作學習，不鼓勵從事競爭學習。

### 5. 多元評量：

- (1) 混齡教學強調在班級教學的課程脈絡下，對學生的學習表現加以「真實性評量」，以求最佳成效，不論是前測或形成性、總結性

評量，都能成為教師做教學判斷時的重要依據。

## 6. 探究式教學法

○○國小混齡教學模式並未應用探究式教學法。建議在教學過程中，可鼓勵學生主動進行假設、探究、驗證、歸納、討論及解釋問題，以解決問題並高層次思考的學習。

綜上所述，混齡教學的關鍵人物仍在教師，教師要採行混齡教學，必須具有下列概念和做好下列工作：

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。

## 二、○○國小混齡教學教師專業成長之執行

### (一) 現況探討

十二年國教的教學，著重在「核心素養」，以培養孩子適應現在生活及面對未來變化，所需具備的知識、能力與態度。研究的歷程發現：

1. 教師思考混齡教學內教材和教學方式，思考教學流程的能力不足，需要學習他人的長處，讓教學更適合學生需要，教學有效果。
2. 教學前的共備課課程，能讓彼此成長很多。

### (二) 建議

1. 教專社群的推動以「混齡分組合作學習社群」為主題，強調教學與學生經驗的結合，引領教師能透過專業的反省對話，發揮教學活力。
2. 在個案訪談教師的歷程發現，只熟悉單一年級、教材的教師不能勝任混齡教學，需透過社群、工作坊等方式對話，激發出協同教師的自我導引與自我成長。
3. 靈活運用教學設計流程，運用差異化教學等教學方法實踐混齡教學的

核心內涵，讓不同年級、進度的課程學生，能達到學習成就。

### 三、○○國小進行混齡教學課程規劃

#### (一) 現況探討

1. 目前○○國小仍依九年一貫課程能力指標為設計混齡教學課程。
2. 課程統整性主題規劃，跨「健康與體育」、「生活」、「綜合」及「彈性」時間，以「彈性」學習時間為主。
3. 課程設計由學校老師提供方向，主教老師設計所有課程。
4. 課程學生部落生活為基礎設計相關內容，但偏重於肢體藝術表演。
5. 評量方式為學生參與、聆聽、實作練習和課堂表現。

#### (二) 建議

1. 課程設計可就十二年國民基本教育課程綱要總綱各階段核心素養具體內涵做為發展主軸，以更明確本混齡課程之設計能使學生養成的核心素養面向為何，並做為未來十二年國教課綱在本學校施行之參考。
2. 設置課程設計共備時間，組共備小組，由承辦老師、主教老師、協同導師、結合領域會議共同進行課程設計及備課，使課程教學之「學科內容知識」和「教學相關知能」兼具並運用於教學。
3. 課程評量可再更個別化、多元化，依據課程目標及學生能力建立學生個別觀察紀錄檢核表及質性描述情形。
4. ○○國小混齡實施時，一節課共有3位教師，除主教老師外，其它協同教師除協助教師外，可做為學生評量的主要觀察者。
5. 本混齡課程是以該部落之歌舞藝術創作素材為主題發展出之藝術課程，可以和該校本位課程之民族教育課程結合，以打破年齡限制，符應學生生活經驗，面向也能加深加廣，也兼顧課程橫向和縱向的連貫銜接。

### 四、○○國小混齡教學學校行政支持

#### (一) 現況探討

1. 學校能申請教育處及教育部計畫與經費，擴充設備與師資，增進混齡教學資源。

2. 辦理或提供教師混齡增能研習，如專題演講、工作坊與分組討論等。
3. 友善建立主教教師與各領域教師良好溝通協調環境。
4. 建構明確推動方向與課程規劃。
5. 彈性課程節數編排，減輕教師負擔，便利混齡團隊議課、觀課與備課；並透過空間規劃，提供友善教學環境。

## (二) 建議

1. 有效減輕混齡教師行政負擔，提升教學品質。
2. 除協助排課外，也可透過減課、超鐘點等作法，以鼓勵實施混齡教學。
3. 學務管理系統編修，以利混齡課程、教學與評量。
4. 有效親職溝通，增加推動共識與助力。
5. 針對多餘人力，協助規劃課程與教學發展，精進教學成效。
6. 提供典範學習交流與參考、建構網路分享平臺，增加實施動能。
7. 引進志工或外部人員，提供教學環境建置、器材準備與安全維護。
8. 提供專長師資管道，進行專長授課並穩定師資來源。
9. 規劃跨校巡迴教師，提供彈性多元師資。

## 五、○○國小混齡教學有效支持十二年國教課綱之實施情形

### (一) 現況探討

十二年國教核心素養強調培養以人為本的「終身學習者」，包括自主行動、溝通互動、社會參與等三面向。實施課程綱要亦依據此三面向進行發展，混齡教學是否能有效支持十二年國教，將由十二年國教訂定四項總體課程目標：啟發生命潛能、陶養生活知能、促進生涯發展、涵育公民責任，對○○國小混齡教學有效支持十二年國教課綱之實施進一步探討。

#### 1. 課程規劃方面

##### (1) 實施主題課程

○○國小實施混齡教學，透過健體、藝文、綜合及彈性領域時間上主題式的課程設計。學校教師選擇以貼近學生部落文化及生活的原住民歌舞藝術創作為課程設計取向，設計安排主題課程，所用到的領域時間也不會有很多的限制，課程彈性變大。

## (2) 重視生活知能

從生活性、藝能性的領域和彈性課程來著力，支持了十二年國教“陶養生活知能”的總體課程目標。

## 2. 協同教學方式

- (1) 以專案教師為主教，其它兩位教師在旁協同輔助。
- (2) 學生有學習或程度上的差異，混齡課堂中再進行學生分組，由會的協助不會的，導師在旁協助或個別指導。
- (3) 課程內容最後要全校學生合作，以劇場形式呈現學習成果，這更需要其它老師的合作了。
- (4) 老師們一起設計課程、討論學生學習狀況，幫助思考如何讓學生能學得更好又學得愉快，教學以學生為主體。

## 3. 溝通互動與社會參與

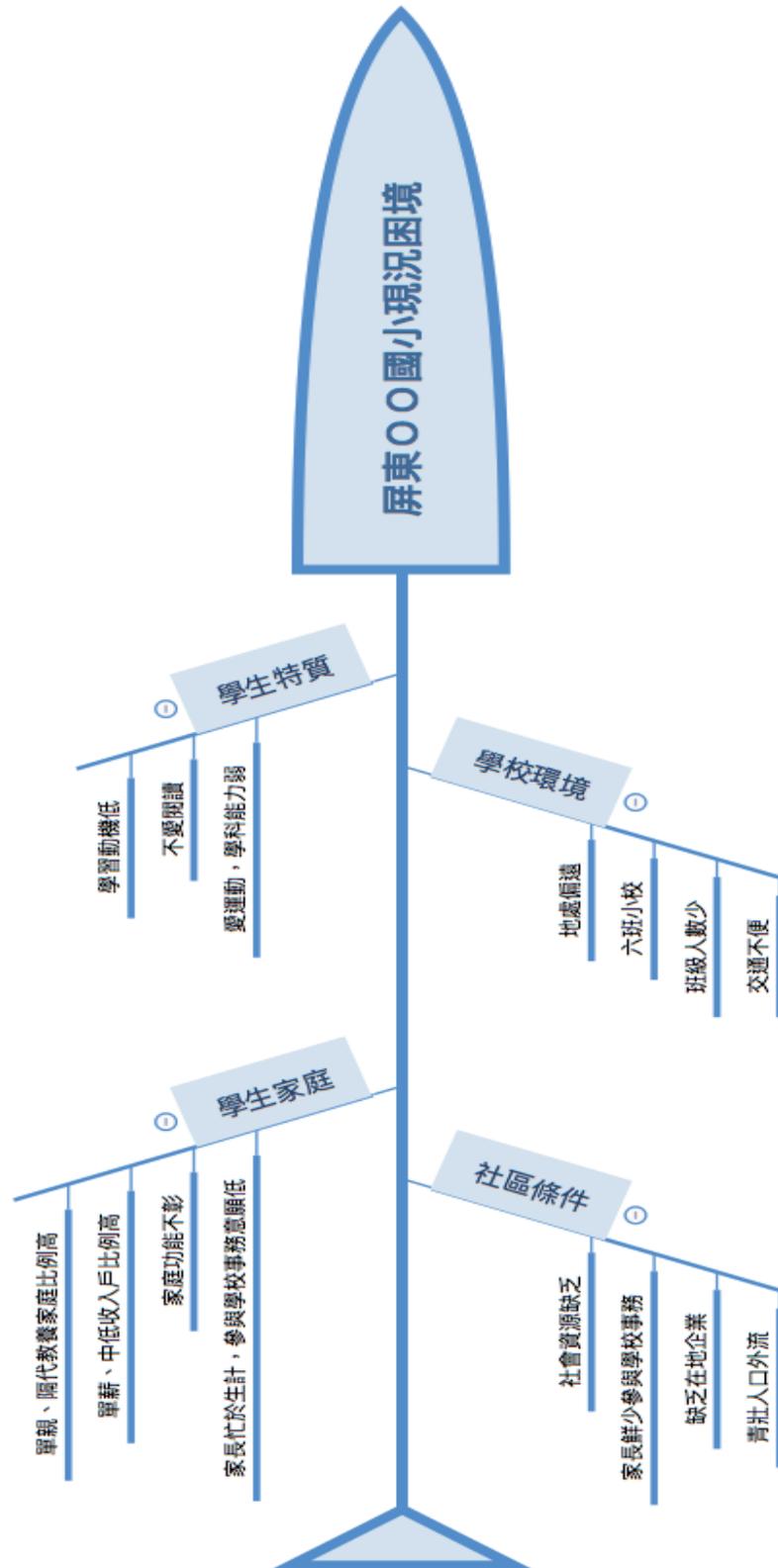
- (1) 混齡課散佈在各不同領域，能空出較多的時間做課程設計的發揮，教師教學也能有比較彈性的支配。
- (2) 老師們一起設計課程以及討論學生學習狀況並思考如何讓學生能學得更好又學得愉快。混齡課程的實施，不僅落實分組教學，也可以實施小老師制度，透過不同年齡層間的互動達到有效的學習。

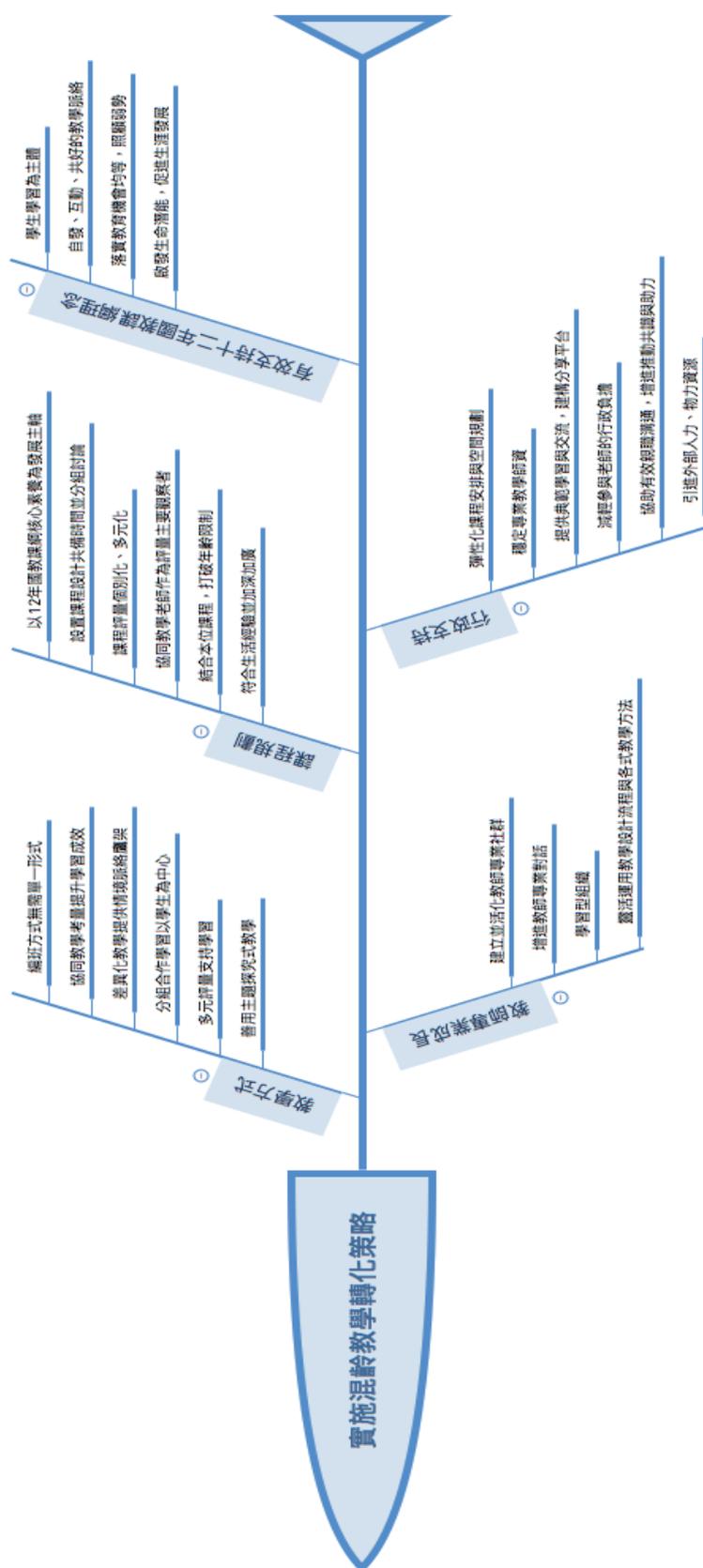
## (二) 建 議

1. 教育理念的轉移，從以教師為中心轉而以學生學習為主體的教學模式。
2. 混齡教材如能參照十二年課綱進行安排優質的學習情境，誘發師生共學的卓越。
3. 運用教師同儕對話機制，提升教師自我實現混齡教學的素養，擬定學校實施十二年國教課程的永續發展方向。

綜上，○○國小混齡教學能有效支持未來十二年國教課綱之實施，教師藉由健體、藝文、綜合及彈性領域時間導入試辦，循序進行教學模式的轉移與實踐。

## 伍、魚骨圖





## 陸、結論與建議

### 一、結論

十二年國民教育基本教育課程綱要實施要點課發展中提到，「領域課程綱要可以規劃跨科統型…，發展學生整所學運用於真實情境的素養」、「原住民地區及原住民重點學校應於彈性學習課程，規劃原住民知識課程及文化學習活動」、「學校課程發展應重視不同領域間的統整，以及各教育階段間之縱向銜接」。在有關教學實施中亦主張，宜配合平日教學，進行創新學實驗；教師應依據學生多方面差異，採用多元教學模式並提供符合不同需求學習材料及設計學習評量工具，且應採用多元形式評量方式，評量報告應提供量化數與質性描述。

○○國小混齡教學的實施，主要以彈性課程，採主題課程設計融合領域，符合十二年國教課程綱要跨領統整精神。而其以部落文化為主體之學習內容亦符應學生之真實生活情境。為促進偏遠地區小型學校學生之同儕互動，提升文化刺激，該校配合教育處政策實施混齡教學，進行混齡教學創新教學。並以協同教學、差異化教學、分組合作學習方式來實施學校混齡教學。評量主要以觀察、聆聽與實作為主，但缺乏可客觀呈現學生表現之評量工具。行政支持方面提供專長師資、各領域之節數安排及排課及教師進修。

綜合以上研究及討論，提出以下建議。

### 二、建議

十二年國教改革，幾經波折，機會得來不易的，此次研究，本研究團隊，不遠千里到○○國小，對混齡理念進行實施的現況初探，深掘教學的面向與困境，以下相關的心得建議。

1. 課程設計可就十二年國民基本教育課程綱要總綱各階段核心素養具體內涵做為發展主軸，以符合未來十二年國教課綱之目標。
2. 設置課程設計共備時間，結合各領域教師及專長教師，探究學生學習基礎及學習材料，教學設計符合「學科內容知識」和「教學相關知能」。
3. 建立符合學生個別需求之客觀評量觀察記錄檢核表及質性描述。
4. 結合該校校本課程發展加深加廣，建立課程橫向和縱向的連貫銜接。
5. 教師能學習他人的對話，讓教學切合學習需要，對教學能有實際幫助。

6. 混齡教學需課前備課課程，協同教師事前準備，使學生進行差異分組學習的討論過程能夠順暢。
7. 不同的教師教學流程都有其專業展現需給予尊重。但是教學不是單打獨鬥，需集思廣益，統整不同老師對教材的理解激發思維，增加多面向的了解與溝通。
8. 老師提出對行政的疑惑，行政需提出對疑惑的答案與策略方法，以達對混齡教學的行政支持效益。

## 參考文獻

- 張春興（2010）。教育心理學（修訂版）。臺北市：東華。
- 張碧珠、呂潔樺、賴技嵐、蔡宛臻、黃晶莉（譯）（2014）：能力混合班級的差異化教學（Tolnlinsin C.A · 著：How to Do it Terentiateinstructionin 而 Xed-abilityclassrooms）。臺北：五南。（原著出版於 2001）
- 簡紅珠（2000）。協同教學法，教育大辭書。
- 新北市政府教育局（2017）。新北市 106 年度偏遠地區公立國民小學混齡教學發展課程導引手冊，p.140。
- 陳聖謨（2015 年 11 月）。偏鄉小學實施混齡教學的理路與出路。姜虹（主持人），2015 年海峽兩岸中小學教師教育與課程改革學術研討會，國立嘉義大學民雄校區。
- 簡至悅（2014）。嘉義縣小型國民小學混齡教學實施現況之研究。國立嘉義大學。
- 鍾冬玉（2003）。國中公民科實施批判思考教學之實證研究。國立中山大學教育研究。
- 林欣毅、鄭章華、廖素嫻（2016）。混齡教學於國中小階段之實施方式與支持措施—多重個案探究。教育實踐與研究，第 29 卷第 2 期，1-32。
- 張瀟文（2013）。無效研習，如何促進有效教學，p12。取自親子天下雜誌 52 期。
- 張靜儀（1995）。自然科學探究教學法。屏師科學教育 1，36-45。
- 陳榮政（2017）。實驗教育的實施與混齡教學的嘗試。教育研究月刊，270，54-68。
- 人間福報（2017）。新北小校不廢併混齡教學起跑。新北市教育電子報。<http://epaper.ntpc.edu.tw/index/EpaSubShow.aspx?CDE=EPS201711151808453DE&e=EPA201612091154419G8>
- 吳佩旻（2017.11.14）。教部：全臺 18 所國試辦學科混齡教學。聯合報。<https://udn.com/news/story/6898/2818607>
- 吳清山（2016）。混齡教學。教育脈動，8。取自 <http://pulse.naer.edu.tw/Home/Content/f73e0972-b77b-4c89-b322-6fa895705752?paged=2&insId=caf63afc-36f5-4945-bc5d->

0189edf5c486

教育部 (2018)。主要教育統計圖表。取自 <http://depart.moe.edu.tw/ED4500/cp.aspx?n=1B58E0B736635285&s=D04C74553DB60CAD>

教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自：[http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta\\_5320\\_2729842\\_56626.pdf](http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_5320_2729842_56626.pdf)  
[Ministry of Education (2014). *The general principles of curriculum guidelines of 12-year basic education*. Retrieved from [http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta\\_5320\\_2729842\\_56626.pdf](http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_5320_2729842_56626.pdf)]

教育部 (2017)。105 學年度各級教育統計概況分析。取自：[http://stats.moe.gov.tw/files/analysis/105\\_all\\_level.pdf](http://stats.moe.gov.tw/files/analysis/105_all_level.pdf)

教育部 (2014)。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自：[http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta\\_5320\\_2729842\\_56626.pdf](http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_5320_2729842_56626.pdf)

黃意舒 (2000)。混齡教學。國家教育研究院。取自 [http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta\\_5320\\_2729842\\_56626.pdf](http://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_5320_2729842_56626.pdf)

羅德水 (2017)。為《偏鄉教育條例》進一言。通識在線，69。取自 [http://www.chinesege.org.tw/geonline/html/page4/publish\\_pub.php?Pub\\_Sn=149 &Sn=2191](http://www.chinesege.org.tw/geonline/html/page4/publish_pub.php?Pub_Sn=149 &Sn=2191)

Autti, O., & Hyry-Beihammer, E. K. (2014). School closures in rural Finnish communities. *Journal of Research in Rural Education*, 29(1), 1-17.

Birch, I. & Lally, M. (1995) Multigrade teaching in primary schools. Bangkok: APEID Lindström, E.-A., & Lindahl, E. (2011). The effect of mixed-age classes in Sweden. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 55(2), 121-144. doi:10.1080/00313831.2011.554692

Berry, C. (2004). *Mixed age classes in urban primary schools: Perceptions of head teachers*. Retrieved from <http://multigrade.ioe.ac.uk/fulltext/fulltextBerrymixedage.pdf>.

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

Little, A. W. (2006). *Education for all and multigrade teaching: Challenges and opportuni-*

*ties*. Dordrecht, Netherlands: Springer Press.

Morton, C., & Harmon, H. L. (2011). Challenges and sustainability practices of frontier schools in Montana. *Rural Education*, 33(1), 1-14.

Pyatt, G. (2002). Cross-school mentoring: Training and implementing a peer mentoring strategy. *Mentoring & Tutoring*, 10(2), 171-177.