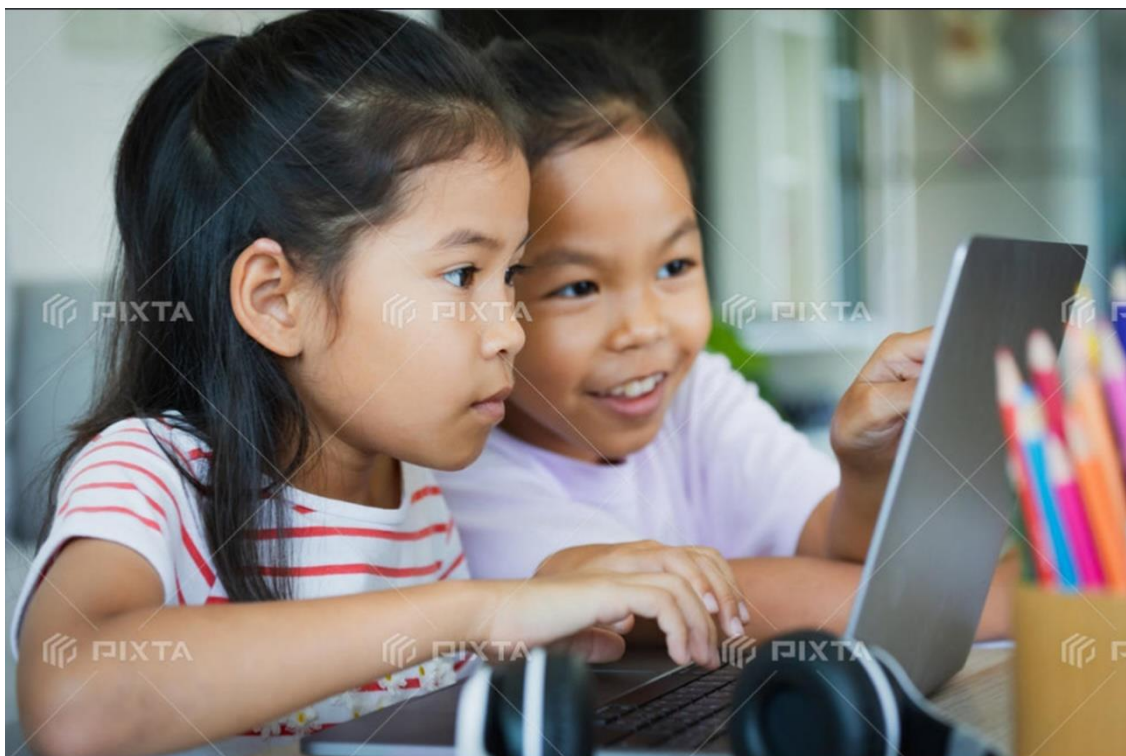


247 期「國家教育研究院電子報」收錄共 11 則

「研究紀要」3 則	1
□1.新素養時代的閱讀教學—線上自主閱讀之教學成效研究	1
□2.課堂外的素養力：課外活動參與及正向少年發展	4
□3.原住民族的轉型正義：社會領綱課綱與教科書中的原住民族書寫	7
「國際脈動」1 則	12
□1.數位公民養成術：各國實踐策略的比較	12
「活動報導」3 則	19
□1.法國漢語教學教科書中的性別刻板印象分析	19
□2.原住民族知識融入學校領域課程與發展—以排灣族知識體系為例～原住民族教育研究中心 2024 年原住民族教育講座（二）	21
□3.探索無垠知識，剛柔並濟韌我翱翔～2024 年度第 181 期國小主任儲訓班	23
「愛學專欄」2 則	25
□1.突破性別刻板 打造健康護理～貼心陪伴的守護者—戴宏達	25
□2.北港女兒～【2021 年愛學網校園微電影競賽作品（國小高年級與國中組）特優】彰化縣立大同國民中學、彰化縣員林市員林國民小學	27
「出版新訊」2 則	29
□1.儂家來學閩東語～閩東語 12 部教學影片 2024 年 4 月上架	29
□2.《教育研究與發展期刊》第 20 卷第 2 期出刊	31

新素養時代的閱讀教學—線上自主閱讀之教學成效研究



圖片來源：Pixta

【測驗及評量研究中心副研究員 陳茹玲】

研究對象與學習素材

本研究以提升學生自主閱讀能力為出發點，探討所研發之數位教學模組之實徵成效。以臺灣北區國小四年級學生為對象，實驗組 36 人，控制組 36 人，計 72 人參與教學實驗研究。採準實驗設計，實驗組與控制組班級隨機決定，實驗組接受四周次，每週 40 分鐘之教學，控制組學生同時間自由閱讀，評估學習的成效採用學習者在詞彙、句型與閱讀理解之表現。

學習素材為以全球暖化議題為學習主題所研發之「別哭，小北極熊」數位閱讀策略自學模組，包含數位文本、自學影片、數位評量，以及可提供即時回饋之學後總結性評量。課文區內有字詞類、句型類、段落理解類與篇章理解類學習題組若干，各學習題組含前測、自學影音與形成性評量。自學區則包括前述教學成分之影音學習影片，並以達成拼湊冰山融塊以解救小北極熊的闖關概念。當學生完成各任務後，北極的融冰將組合，解救受困於浮冰的小北極熊（圖 1）。

圖 1、學生在線上自主閱讀並透過自學任務，解救冰山上的小北極熊



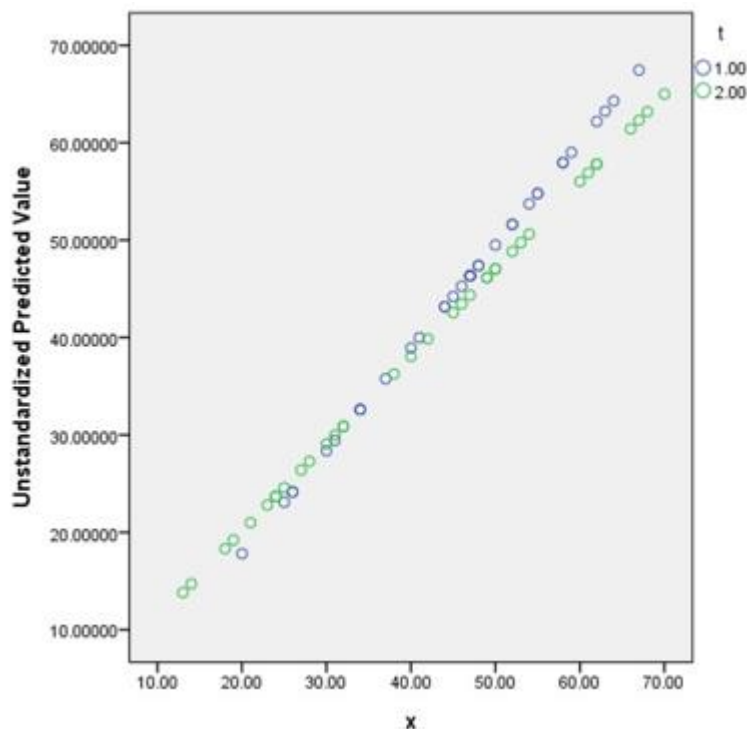
研究程序

研究程序上，學生先接受前測，接著進行四周的教學實驗，再進行後測與訪談。前後測有三：詞彙成長測驗，用以評量國小學童之詞彙廣度能力；國小句型理解測驗，用以評量國小二至六年級學童在關聯詞與複句發展狀況；以及閱讀理解成長測驗，用以瞭解學生閱讀理解能力發展的情形。此三個測驗在測驗的內部相關程度一致性指標一致性信度與折半信度都相當不錯。

研究結果

在量化資料分析上，採單變量共變數分析，以詞彙成長、句型理解、閱讀理解之成績為前測基礎值，該三測驗之後測成績作為成效評估依據，進行兩個組別比較。量化研究結果顯示，實驗組與控制組在閱讀理解成績上差異達顯著，學生在經過教學處理後，在閱讀理解表現上有進步，而此效果又以前測閱讀能力較差的學生較為明顯(參見示意圖 2)。質化訪談資料顯示，學生自覺得學習進度在自己掌控，以電腦遊戲化由網頁掌握重點跟回答問題，相較比傳統課程較有趣。此外，多數學生自覺具備資訊能力，在課程中也嘗試透過網頁查詢了解課文內容，自覺詞彙量變多，更會使用句型。自評需改進之處包括：避免流連無關網站、安靜與專注力。

圖 2、以詹森-內曼（Johnson-Neyman）法分析之結果



結論與建議

本研究以全球暖化為議題，透過小北極熊對人類破壞自然影響其家族生存之控訴為故事主軸，培養學習者省思、統整與評鑑等高層次認知能力。量化結果顯示，學生在經過教學處理後，在閱讀理解表現上有進步，而此效果又以前測閱讀能力較差的學生較為明顯。整體而言，學生對自主學習課程具有高動機與興趣，且能在回想表現中重述故事內容，並主動建構出應該愛護地球等環境保護的觀點。數位時代中，網路與新科技的出現，學習者需要不同於以往的「新素養」，來處理各類資訊與數位形式展現的文本。透過學科知識內容、教學原理、學習心理學等要素融入數位教材之設計，將有助於培養學習者所需的新素養。

資料來源

陳茹玲（2021）。**數位教科書設計示例—國語文教學素材之研發建構(2/2)**。國家教育研究院研究計畫，計畫編號：NAER-2019-029-C-1-1-B3-03。執行日期：2021-01-01 至 2021-12-31。

課堂外的素養力：課外活動參與及正向少年發展



圖片來源：Pixta

【教育制度及政策研究中心助理研究員 王淑貞】

課外活動參與促進正向少年發展的機制

十二年國民基本教育總綱內之核心素養項目，例如身心素質與自我精進、系統思考與解決問題、道德實踐與公民意識、人際關係與團隊合作、多元文化與國際理解等，可對應正向少年發展（positive youth development）涵括之內容：能力（competence）、自信（confidence）、連結（positive social connection）、品格（character）和關愛（caring or compassion）。從發展理論基礎可知，課外活動場域提供同儕間的互動機會、加上有結構性及目標感的體驗過程，有助於少年建設性的使用時間、培養參與感及社會連結、建立支持型網絡、熟悉社會規範、學習處理各項挑戰等益處，進而促進多樣的少年正向能力發展。

非線性關係的存在：活動超載假設

根據 Coleman 的零和模型（zero-sum model）指出，由於課外活動參與需要個人付出時間和精力成本，在資源有限之下，雖然一開始的參與能帶來助益，但若投入過

多，將影響學校正式課程的學習，也容易形成內在壓力而阻礙發展。綜合理論觀點，「活動超載假設 (overscheduling hypothesis)」認為少年參與課外活動和正向發展之間應該屬於曲線關係，具有一個負向轉折的「臨界點」，在安排太多活動時將出現反效果。

研究設計

本研究探討的課外活動參與的項目包括學校體育類或球隊、學校課後活動、服務性質的社團或童軍團、有組織的暑期或休閒營隊、家教班或輔導班、志願服務活動、權利倡議有關的活動、宗教服務或活動等共 8 項。以國內就讀 8 年級之學生為研究對象，透過分層多階段叢集抽樣方法，採自填問卷形式，於 2018 年 12 月至 2019 年 7 月期間共取得 26 間公立國中合作，完成 1,214 位有效樣本，其中男生佔 50.91%、女生 48.68%；雙北佔 27.59%、桃竹地區 21.42%、中彰地區 16.72%、雲嘉南地區 11.37%、雄屏宜花地區 22.90%。

研究發現

本研究發現課外活動參與對正向少年發展有具體效用，也支持活動超載假設在國內情境的適用性。換言之，如果參與課外活動的時間過多，反而不利於正向發展。本研究以實證數據支持教育政策將學生社團活動納入課程綱要的價值，同時，也提醒較少被注意的活動超載現象，若安排過多課外活動，恐將對發展造成負面影響。

在參與課外活動的類型方面，以潛在剖面分析的 3 個組型（低度、中度、高度參與）結果發現，學生參與課外活動的類別單一旦以學校社團或營隊為主；在低度參與者的比例高達七成，與國外研究資料約佔整體樣本之二~三成不同，顯示國內學生在課外活動參與的程度仍有提升的空間。

結語

為滋養學生的多元能力發展，走出課堂外的活動參與及學習體驗的確有實質助益及必要性。然而，或許是國內在國中教育階段，對學生的關注重心仍在課業學習表現，對於培育多元素養能力之發展、參與課外活動的主題等相對研究較少，更少關注到活動時數過多或超載相關的議題。

個人時間及精力皆具有限制性的事實，雖然容易理解，但卻也經常被忽略。因應

未來社會發展需要滋養少年多元能力之建立，無論是建構在課程綱要或各項學習主題之上，仍需要透過整體調配或協同整合的過程，才能在有限的資源內達成教育成效。

資料來源

王淑貞（2023）。以參與課外活動滋養正向少年發展：潛在剖面分析及都市化脈絡的觀察。《當代教育研究季刊》，31（4），41-74。

原住民族的轉型正義： 社會領綱課綱與教科書中的原住民族書寫



圖片來源：Pixta

【課程及教學研究中心副研究員 楊秀菁】

本研究從「課綱結構影響教科書中的原住民族書寫」、「學科特性影響相關詞彙的使用」，以及「十二年國教社會領域課綱的規劃與實施建議」等三個面向，探討舊課綱與教科書的原住民族書寫，以及十二年國教社會領綱的設計，並對未來如何增進社會領域及其教科書的原住民族教育提出建議。

一、課綱結構影響教科書中的原住民族書寫

從 1993 年「原住民」一詞首度出現在社會領域課綱以來，原住民族相關課題主要都擺在歷史科。反映在教科書書寫，無論在哪個教育階段，都是以歷史教科書為主要載體，在地理、公民與社會科教科書通常以案例方式呈現，並非敘述的主體。而在歷史科，課綱與原住民族有關的內容主要集中在「早期台灣」（以高中的四個分期為基礎進行比較），其次為「清朝統治時期」，故到「日本統治時期」、「中華民國時期」，教科書中的原住民族內容大幅減少，甚至只成為臺灣多元文化的一部分，無具體描述。再者，由於國中與高中的臺灣史架構極為一致，小學教科書編寫又依循國中

的架構進行敘寫，故三個教育階段，教科書的原住民族書寫重點相當一致，僅在高中教育階段，因為歷史科課綱對於原住民族有更多具體描述，故較國中小教科書，有更多事件呈現。

如再細究各個時期的原住民族書寫，在「早期台灣」，因課綱在「鄭氏統治時期」沒有提到原住民族，故有關原住民族的書寫也最少，在國小部分，三個版本皆未提到。國中僅有一個版本提到，但從統治者或外來者的角度來敘寫。高中三版本雖有提到原住民族反抗或遭鎮壓、滅族的事件，但就整體比重來看，仍有不足。

在「清朝統治時期」，因課綱在政治、經濟、社會、文化皆提到原住民族，故各個面向皆會提及。然而，分布的廣度不一定等同深度，在有限篇幅下，正文以外的區塊（如課後閱讀、研究與討論等），反而比較能夠提供深入的討論。再者，有時國小版的描述與討論亦有超越國、高中版的狀況出現。例如：在「水利設施」部分，高中三版本皆會提到原漢合作，但都偏向正向敘述，唯有國小翰林版在四上「家鄉開發的故事」提到「割地換水」是對原住民族較不公平的方式。

在「日本統治時期」，課綱主要在「殖民統治前期政治經濟發展」與「戰爭期的臺灣社會」提到原住民族，故在這兩部分比較有談及原住民族，在「殖民統治下的社會文化變遷」，高中三版本皆僅有一頁提及，但都只是單詞或單句。

在「當代臺灣」，國中課綱提到「社會運動與原住民社會的演變」，而高中課綱則是在「社會變遷」提到「族群」結構，在「文化發展」提到臺灣多元文化的發展，但未敘明原住民族，在政治、經濟則是完全沒有提及相關詞彙。反映在教科書上，無論在哪個教育階段，「當代臺灣」所提到的原住民族比重皆居各時期之末。在政治層面完全沒有提及，在文化層面則為臺灣多元文化的一部分，而未多加描述。

社會領域三科無論是在課綱或是教科書，有關原住民族的書寫皆集中於歷史科，且愈到當代占比愈低，故容易留給學生原住民族一直停留在過去，停滯沒有發展的印象。

二、學科特性影響相關詞彙的使用

2012 年 8 月 16 日，行政院原住民族委員會曾行文給國教院，針對國教院詢問「臺灣原住民分為高山族與平埔族」等類似敘述之疑義，當時原民會回覆「就現行法律而

言，具有法律上之原住民身分，係區分為『山地原住民』及『平地原住民』兩類，所謂『臺灣原住民可分為原住民族與平埔族』或『臺灣原住民分為高山族與平埔族』等論述，誠與現行法令不符，敬請貴院審慎研處」。而在反微調課綱運動期間，從「原住民」修改為「原住民族」所引發的平埔族群「被」消失的論爭，亦是從歷史教科書相關內容的敘寫必須依照《原住民族基本法》的規範而來。

根據本研究的分析結果，雖採不採用「原住民族」一詞，並不會造成歷史上的平埔族群「被」消失。但在國小、國中小教育階段，對平埔族群的敘寫的確相當有限，以國小為例，三版本在講完早期劃分為「平埔族」與「高山族」後，對於早先學者歸類於平埔族的族群就沒有相關敘述。這與十二年國教社會領綱研修過程中，原住民族學者專家期望加強對平埔族群的討論是有一定的落差。另外，諮詢會議也關切清朝以前尚未被納入統治的原住民族生活樣態。十二年國教社會領綱在研修過程中，亦參考諮詢會議意見，在國中歷史科的「清帝國時期的臺灣」主題強調「帝國體制內外原住民族（包括平埔族群）社會、文化的動態」，如還是以「原住民族」進行敘述，忽略各時期政權並非全然控制所有原住民族族群，對於不同歸順程度的原住民族亦採取不同政策，可能反讓歷史的真實面貌無法呈現。另外，在本研究檢視各版本教科書時，也發現以統稱來進行描述反可能造成以偏概全的現象，例如：以「賽德克人發動的霧社事件」為題來進行描述可能讓學生誤以為所有「賽德克人」皆參與此事件。再者，以現在之族名來描述過去，亦可能限縮學生從當時的時空脈絡理解該事件的可能性。故本研究建議，相關名詞的使用應考量學科特性，給予適度的彈性。

三、深度與廣度並進的原住民族教育

十二年國教社會領綱在研修期間曾多次邀請具原住民身分之學者專家參與諮詢會議，針對草案內容提供意見，其中有三場聚焦於原住民族議題。另在完成草案公聽會後，又與原轉會合作，舉辦三場諮詢會議。而課審會審議課綱期間，對於原住民族議題如何在課綱呈現也十分關注。故以下結合諮詢會議、課審會，以及相關研究，針對未來教科書的原住民族書寫提供建議。

原住民族教育可以多元途徑來進行，一個是以原鄉或原住民族為主的課程架構，例如：有學者專家建議，原住民重點學校如果全部採用主流社會所制定的課程內容，對於原住民族的族群認同無法有改善空間，建議原住民族的教育在時數和教育內容應

有雙軌的結構性區分空間，使其能達到雙重認同。

另一個途徑是以全國國民為主體，作為國民教育一環的課程架構。就國民教育下的社會領域原住民族教育而言，最基本的就是量的提升，如同社會領綱召集人張茂桂所述「國民教育不應該讓原住民有被排除在外的感受」。以歷史而言，如以時序作為劃分，希望在每個時期都能有原住民族相關內容。故無論是歷史科自行舉辦的諮詢會議，或公聽會，與會的原住民皆相當關注，原住民族的歷史是否在哪個環節被遺漏掉了。而修改後的歷史科學習內容，在國中階段，每個時期都有一個條目討論原住民族，尤其在「當代臺灣」增加「國家政策下的原住民族」，突破過去在課綱層級愈到當代愈看不到原住民族的現象。而在課審會審議社會領綱草案期間，具原住民身分的陳張培倫委員更針對整體課綱文本進行檢視，在可納入原住民族議題的部分皆逐一提供建議，因此最後審議通過的課綱，從國小社會開始，到歷史、地理、公民與社會科，有關原住民族的學習內容皆有所提升。根據課審會陳張培倫委員的分析，當代臺灣原住民族權利訴求所涉及的常見重要概念或政策，幾乎都明列於課綱，包括族群平等權利與制度、平埔族群議題、部落/原住民族的集體權利能力等。

比「量」更重要的就是原住民族主體觀點的呈現，例如：諮詢會議中，與會成員提到「關於移墾與開發土地的內容，應採並陳的描述而不是以漢人開發觀點來談，如開山撫番，對原住民極為不尊重」。「若僅以臺灣原住民的相關描繪比例相對增加，以作為臺灣迎向多元文化社會的目標，這樣理念不足取。……臺灣原住民文化的多元、差異的文化生活經驗，我們建議應在課綱架構運用更多具體個案呈現原住民如何從自我主體觀點看世界，進而逐漸成為公民、世界公民一份子的過程」。

十二年國教社會領綱增加許多原住民族的內容，也期望展現原住民族的主體觀點。然而，本研究結果顯示，縱使部分與原住民族相關的學習內容早已納入課綱，在教科書敘寫上仍出現許多錯誤。再者，十二年國教社會領綱更期望能兼顧不同地區、族群特色，給予教學現場發展彈性，故在課綱中儘量不具體指陳那些事件或課題必須加以討論。另外，也在課綱中規劃不同形式的探究活動，例如：歷史的歷史考察、地理的問題探究、公民與社會科的延伸探究等，希望教師可因地制宜，引導學生進行更深入的學習。惟這些設計要能實踐，需要現場教師具備足夠的知識基礎。

針對相關問題，參與國教院十二年國教教科書原住民族相關內容檢視工作的陳張

培倫委員建議，可從「師資職前教育制度的再檢視」、「系統性地推動各級學校教師認識課綱原住民族學習內容」，以及「編制參考教案及補充教材」著手，而原住民族委員會近幾年也在推動「建構原住民族教育文化知識體系中長程計畫」。期望透過相關計畫的推動，降低新課綱對教學現場的挑戰，讓未來世代「更能跨越族群藩籬，了解彼此，以更尊重的態度面對彼此的文化差異，以更理性的思維討論原住民族議題」。

108 社會領綱嘗試調和過去與現在，以及不同學門間的衝突，在歷史科提出期望能夠涵蓋歷史事實與現代法律規範的「原住民族」與「原住民」定義，並在歷史、地理、公民與社會科提供相關指引，讓原住民族議題不再局限某些時期與主題。課綱提供原住民族教育開展的基地，但如何落實在教科書編寫與教學上還有待持續關切。本研究因進行時間較早，僅能針對 108 課綱實施前的最後一版社會領域教科書進行檢視並歸納整理相關問題，後續研究者可在此基礎上，檢視十二年國教社會領域教科書的原住民族書寫，促進教科書編寫的持續精進與改善。

資料來源

楊秀菁（2022）。原住民族的轉型正義——社會領域課程綱要與教科書中的原住民族書寫。《教科書研究》，15（3），1-46。來源連結網址：
https://ej.naer.edu.tw/JTR/1503_tw.html

數位公民養成術：各國實踐策略的比較



圖片來源：Pixta

【教育制度及政策研究中心助理研究員 李森永】

壹、前言

眾所皆知，民主政治運作順利的關鍵之一，即是有賴於公民積極的參與公共事務。但公民能夠積極參與各項公共事務，必須具備在一定條件與能力才能達成，因此世界各國莫不在義務教育階段，透過各項課程設計，培養其未來公民具備參與公共活動的各項能力。隨著數位科技的發展與運用大幅度演進，數位時代的公民角色，也成為備受關注的議題之一。例如 2014 年，愛沙尼亞政府推出了 e-Residency 數位公民計畫，並在全世界招收數位公民，在數位國土中拓展公民人數。透過網際網路，任何人都可以上網登記成為愛沙尼亞數位居民。而歐洲理事會（Council of Europe），甚至倡議並推動所謂的「數位公民」（Digital Citizenship Education，簡稱 DCE）。

本文即是針對各國或地區，如何培育其數位公民實踐策略，進行比較與分析。在章節安排上，本文首先探究歐洲理事會（Council of Europe）數位公民內涵及範圍的界定，作為後續討論的基礎與對照；其次，則針對各國制定不同培育數位公民的策略，進行整理與討論；最後，提出本文觀察及結論。

貳、數位公民內涵及範圍的界定

數位公民尚無一致認同的界定，其中歐洲理事會（Council of Europe）所成立的專家小組 Digital Citizenship Education（DCE）將各界有關數位公民的界定（歐洲理事會（Council of Europe），2024），其內涵大致可歸納為以下四個面向（胡元輝，2023）：

1. 具備能力且正向使用數位科技（創造、工作、分享、社交、調查、遊玩、交流和學習）；
2. 在各個層面（政治、經濟、社會、文化與跨文化）積極且負責任地（價值觀、技能、態度、知識）參與社群（地方、國家、全球）；
3. 參與終身學習的雙重過程（在正式、非正式和非正規環境中）；
4. 持續捍衛人的尊嚴。

另外，我國教育部於 2023 年 3 月公布《數位時代媒體素養教育白皮書》，提出其願景則為：「培養知情、負責及利他之數位公民（Digital Citizen / Digital Citizenship）」，並概要地提出對數位公民的理想圖像如下：「不僅能嫻熟使用媒體及傳播科技，更能發揮媒體及傳播科技正面功能，在數位時代以適當傳播行為扮演良善公民角色。」（胡元輝，2023）。

參、數位公民實踐策略一：培養學生對網路安全風險意識

世界各國最常見的培育其數位公民的策略，是培養學生對網路安全的風險意識，目的在於教導學生網路安全。例如加拿大魁北克省將禁止在中小學教室使用手機（駐加拿大代表處教育組，2023）。另，越南則針對兒童網路安全保護工作，提出許多具體作法，制訂並頒佈相對完善，以保護兒童在網路環境中的安全相關的法律體系。根據《兒童法》、《網路安全法》、《網路資訊安全法》、《資訊獲取法》、《電子交易法》、《新聞法》、《電信法》、《廣告法》、《資訊技術法》等相關法律，越南已經把許多重要決議、法令落實到生活中。

值得注意的是，越南的《2021-2030 年國家兒童行動計畫》和《2021-2025 年保護和支持兒童在網路環境中進行健康良好且具有創新性地互動計畫》。這兩項計畫的重點是在保護和支持兒童在網路環境中的安全行動提出多項突破性的舉措，預測未來可

能發生的虐待兒童犯罪情況，並制訂預防方案（駐越南代表處教育組，2023）。

在澳洲部分，其設立了專業組織電子安全委員辦公室（E-safety Commissioner 簡稱 Esafety）。不僅對象是用於學生，還將對象拓展至家長及家庭列入推廣對象。

據統計 2022-23 年，可信任的網路安全教育提供者（Trusted safety provider）在 5,000 多所澳洲學校提供線上安全教育計劃，受惠超過 110 萬名學生、145,000 名家長和 31,000 名教育工作者（駐澳大利亞代表處教育組，2023）。

經過 eSafety 認可值得信賴的提供者可透過教育培養這些技能，協助學校創建網路安全文化。經認證的網路安全教育提供者可與個別學校合作客製化線上安全教育計劃，以滿足學生在廣泛主題上的需求。

此外，他們亦可提供家長與家庭學習計劃、協助培養教師和行政人員的能力與信心，並與學校合作制定和實施適用於整個學校的政策及程序。

根據 eSafety 的計畫，要求對提供者進行評估，包括符合 eSafety 制定的「網路安全教育最佳實踐框架」，保證其將為學校提供高品質的線上安全教育課程。eSafety 檢視提供者的項目包括以下三種：1.合適的專業知識與經驗；2.基於實證與課綱協調的計畫；3.遵守適當的兒童安全和保險要求。

另外，eSafety 指出，培養學生的數位素養以及對網路安全風險的理解可減少不當的網路霸凌、未經同意的圖像分享，以及防範其他資安的危害（駐澳大利亞代表處教育組，2023）。

肆、數位公民實踐策略二：協助青少年分析網路資訊，正確使用網路社交平台

第二個實踐數位公民的策略，則是協助青少年分析網路資訊，並正確使用網路社交平台，其目的在於培養青少年具有分辨假新聞、善用網路社交平台。這途徑可以美國加州為代表，具體作法是制定法案方式來進行全面性的執行。

2023 年美國加州州長 Gavin Newsom 日前簽署第 873 號眾議院法案（Assembly Bill 873，下稱 A.B.873 法案），為 600 萬名公立學校學生提供媒體識讀（media literacy）教育。該法案實施後，如何分辨假新聞、明智地使用網路社交平台、並預防網路霸凌等議題，將成為該州 K-12 學校的正式授課內容（駐舊金山辦事處教育

組，2023）。

美國加州的 A.B.873 法案的背景，是因為史丹佛大學（Stanford University）在 2019 年的一項研究中發現，三分之二的受訪學生無法分辨經過編輯的內容和廣告，而且 96% 的受訪者不明白為什麼石油公司資助的氣候變遷網站很可能提供虛假資訊（駐舊金山辦事處教育組，2023）。

現今的網路社交平台充斥著許多不實消息，若學生沒有接受媒體識讀教育，他們的想法和行為將被嚴重干擾，培養青少年對各式訊息的批判性思考能力是美國社會的當務之急。

比較起來，美國已有許多州開始實施媒體識讀教育，但只有少數州份是強制規定，例如紐澤西州、德拉瓦州、和德州等。此外，媒體識讀教育幾乎都是被安插到現有課程中，只有少數州份將其獨立為一門科目。A.B.873 法案通過後，加州也將加入他們的行列，為重度依賴網路的青少年提供協助，並抑制網路錯誤資訊和假消息的猖獗（駐舊金山辦事處教育，2023）。

加州早在 2018 年時就通過媒體識讀教育準則，但學校可選擇實施與否，且初期重點是教導學生網路安全和隱私的重要性、如何利用網路資源進行研究等。A.B.873 法案則是直接將媒體識讀教育帶到教室裡，以儘早協助青少年分析網路資訊並正確使用網路社交平台（駐舊金山辦事處教育組，2023）。

A.B.873 法案是在民主與共和兩黨的支持下獲得通過，授課對象是幼稚園到 12 年級的所有學生，並將「媒體識讀」定義為搜尋、分析、評估、和正確使用媒體資訊的能力，並涉及數位公民與網路社交平台等議題。

負責起草 A.B.873 法案的議員 Marc Berman 指出，各級學校將在英語、數學、科學、歷史、和社會研究等核心課程中納入媒體識讀教材，教導學生相關知識和技巧，讓青少年學習如何成為優秀的數位世界公民和網路資訊消費者。Berman 認為，人類可能永遠無法擺脫網路錯誤資訊和假消息，但媒體識讀教育可提供青少年重要的分析技巧，訓練他們對網路資訊進行批判性思考。比如說，閱讀訊息時要保持一定程度的警惕，並知道如何進行事實查核，以確定消息內容是否正確。他更呼籲學生在學會上述技巧後，能反過來協助家人，以提升加州人民的整體網路素養水準（駐舊金山辦

事處教育組，2023）。

加州議員 Gregg Hart 指出，A.B.873 法案可協助青少年對網路新聞、社交平台、或網站提供的資訊做出明智判斷。在幾年內，隨著教學品質委員會（Instructional Quality Commission）進行課程更新，媒體識讀的概念將逐步引入，屆時學生的網路素養會得到極大提升（駐舊金山辦事處教育組，2023）。

伍、數位公民實踐策略三：建構完整的數位教育平台和數位化策略

第三個實踐數位公民的策略，則是建構完整的數位教育平台和數位化策略，具體作法是建構包含了基礎設施和設備、培訓和進修、教學與學習，以及流程和組織等四個面向的完整的數位教育平台。其目的在於培養學生可以在課堂中使用數位設備和程式，有助於提升教學品質、培養學生的數位能力，並促進課外學習。這途徑可以德國巴登-符騰堡邦為代表。

德國巴登-符騰堡邦決定調整現有的公立學校數位化策略，以因應數位時代的教育需求。該邦邦長溫弗里德·克雷奇曼（Winfried Kretschmann）先生和副邦長桑德拉·博瑟（Sandra Boser）女士說明了該策略的目標與背景。他認為數位教育平台和數位化策略將成為該邦教育現代化的關鍵。邦長表示：「數位化在教育中扮演的角色越來越重要，我們必須把握這個機會。在課堂中使用數位設備和程式，有助於提升教學品質、培養學生的數位能力，並促進課外學習（駐德國代表處教育組，2023）。

該數位化策略包含 4 個主要行動領域：基礎設施和設備、培訓和進修、教學與學習，以及流程和組織。其中，數位教育平台「SCHULE@BW」（巴登-符騰堡邦的學校）是一項關鍵工具，提供數位輔助教學所需的各種模組，並可根據未來的需求和任務進行調整。

目前一些模組已經開始使用，例如 Moodle 和 itslearning 學習管理系統，可協助教師進行數位化教學、課程規劃和執行。此外，數位教育平台還將提供教師數位工作站，讓每位教師都能擁有官方電子郵件地址。預計在 2024 年夏季之前，所有模組都將整合到一個平台中，以利全面數位化教學（駐德國代表處教育組，2023）。

數位化策略也將注重人工智能在教育中的應用。副邦長（Sandra Boser）女士表示，人工智能將在學校教育中扮演重要角色，例如將聊天機器人和圖像生成器作為教學主

題，並逐步將其用於教學輔助。她強調：「我們在教育學和教學方法方面達成的共識就是人工智能系統不能取代教師，而是作為補充和輔助工具。我們希望善用這些可能性，造福學生和教師。」（駐德國代表處教育組，2023）。

該邦政府已於上週通過該邦「中小學學校法」修正案，為使用現代化和安全的數位程序進行溝通、資訊和流程控制提供法律依據。這項修正案可為學校使用數位教育平台和數位媒體、教學和學習方式提供法律上的保障。（駐德國代表處教育組，2023）。

該邦也啟動具體的數位化計畫，例如「小學機器人」(Robotik an der Grundschule)，旨在讓小學生透過遊戲的方式熟悉機器人技術，並及早接觸數位化。該邦政府每年將與「邦立媒體中心」(Landesmedienzentrum) 合作，向 101 所小學提供必要的培訓、技術和教材（駐德國代表處教育組，2023）。

陸、結語：各國策略差異：從禁止到鼓勵

本文整理了目前各國或地區如何實踐數位公民的各項策略與具體作法。

首先，第一個實踐數位公民的策略，是培養學生對網路安全的風險意識，目的在於教導學生網路安全，這也是目前最常見的策略。

第二個實踐數位公民的策略，則是協助青少年分析網路資訊，並正確使用網路社交平台，其目的在於培養青少年具有分辨假新聞的能力和善用網路社交平台。

第三個實踐數位公民的策略，則是建構完整的數位教育平台和數位化策略，具體作法是建構包含了基礎設施和設備、培訓和進修、教學與學習，以及流程和組織等四個面向的完整的數位教育平台。其目的在於培養學生可以在課堂中使用數位設備和程式，有助於提升教學品質、培養學生的數位能力，並促進課外學習。

整體來說，各國策略差異與外在環境策略從禁止到鼓勵，這也反映出各國政治社會條件與環境不同的差異。但就如歐盟的倡議，所謂數位公民的內涵，不僅限於消極學習使用數位科技的技能，或是辨識虛假訊息等。更是積極與正面的使用數位科技來進行各項公民參與。媒體素養教育可以說正是數位公民教育的核心要素。

未來可以參考如德國巴登-符騰堡邦的數位化策略，從基礎設施和設備、培訓和進修、教學與學習，以及流程和組織等四個面向。透過更整體性地掌握培育學生在數位社會上運用能力，以及透過教育讓新生代擁有參與數位社會的能力，並能扮演以數位

公民能力，來實踐公共參與的正向角色。

參考文獻

胡元輝（2023），培育數位公民：媒體素養教育的衡定指南針（2024/02/22）。

<https://mlearn.moe.gov.tw/TopicArticle/PartData?key=11229>

教育部（2023）。《數位時代媒體素養教育白皮書》。

歐洲理事會（Council of Europe）（2024）。*Digital Citizenship Education*

（DCE）。<https://www.coe.int/en/web/digital-citizenship-education/domains>

駐加拿大代表處教育組（2023）。加拿大魁北克省將禁止在中小學教室使用手機。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2064121

駐美國代表處教育（2023）。美國研究指出 13~17 歲的青少年容易相信網路上的陰謀論。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2064045

駐越南代表處教育組（2023）。越南兒童網路安全保護工作取得豐碩成果。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2064137

駐德國代表處教育組（2023）。德國巴登-符騰堡邦推動數位教育平台和數位化策略。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2064550

駐澳大利亞代表處教育組（2023）。網路安全文化由培養學生對網路安全風險的理解做起。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2064547

駐舊金山辦事處教育組（2023）。美國加州將透過法案在 K-12 學校推廣媒體識讀教育。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2064455

法國對外漢語教學教科書中的性別刻板印象分析



李珮琪副教授進行法國對外漢語教學教科書中的性別刻板印象分析學術演講
(語文教育及編譯研究中心提供)

【語文教育及編譯研究中心 林佳怡】

語言教科書中一定會有許多的人物與例句，這些人物的性別以及在例句中的樣貌，往往呈現出這個語言對性別角色的期許—瑪莉想結婚，雅客學漢語，但想結婚的總是女性嗎？是讀者過度詮釋，還是教科書裡真的有這樣的刻板印象呢？本院於 2024 年 7 月 26 日邀請法國洛林大學應用外語系李珮琪副教授，以實證的數據分析法國對外漢語教學教科書中的性別刻板印象分析。

李副教授首先介紹「具有語法性別」的語言，也就是多數的詞彙都會在構詞上區分出陰性與陽性，且都以陽性為預設值。雖然中文不屬於這類語言，然而包含法文在內，世界上有 38% 的人口使用這樣的性別語言，相關研究指出，這確實影響了語言使用者對人事物的性別想像。

這份研究的資料來源是法國大學通行的漢語教科書，共三冊，難度約為歐洲共同語言參考標準 (CEFR) 的 A1 到 B2 級別，研究者收集教科書中所有的句子後逐一標記，並從多個語言學特徵加以統計、分析。整體研究發現：1.男性比女性更常出現；

2.陽性名詞與代名詞比陰性更常出現；3.女性比男性更常以「關係人身分」(例如某人的妻子/媽媽/女朋友)出現在文本中；4.男性更常出現在句子的主語，女性更常出現在賓語；5.男性更常出現在語意中的施事者、主題、擁有者，女性更常出現在受事者、經驗者；6.男性搭配的情緒用語更為外顯、激動，女性搭配的則較內斂、含蓄。

研究數據證實，性別刻板印象確實存在於教科書的脈絡中。外語教科書除了傳授語言知識，也相當程度地承載該語言的文化，以中文為例，所謂「男主外女主內」及其他以男性為主體的價值觀，這幾年固然有所轉變，但仍深植於語言結構中，這種現象在臺灣與中國皆然，如何在教學中避免性別刻板印象對學生造成的負面影響，成為華語教師面臨的重要挑戰。

李副教授也提到法國自 1980 年代起由女性主義語言學家發起的語言改革運動，期待弱化法語中的性別隱喻，但直至近年才逐漸引起大眾的重視，主要是因為法國制定語言標準的單位開始實踐這樣的理念。她認為官方的標準與帶頭作用，還是改革最具影響性的力量，這個觀點也為國家標準制定機構提供重要啟示，我們應認真思考如何在語言標準的制定過程中，積極推動性別平等的理念，以引導社會語言向更加包容與平等的方向發展。

原住民族知識融入學校領域課程與發展—以排灣族知識體系為例： 原住民族教育研究中心 2024 年原住民族教育講座（二）



黃銘廷專員分享原住民族學校發展脈絡（攝影：吳孟珊）

【原住民族教育研究中心 李岱融】

本院原住民族教育研究中心於 6 月 28 日辦理 2024 年第二場原住民族教育講座，邀請國立屏東大學原住民族教育研究中心呂美琴主任，分享排灣族知識融入學校課程的發展經驗。呂教授首先從建構排灣族知識體系的脈絡出發，並指出在排灣族內部，由於語系及部落的差異，即使相同的傳統知識，內容也會有些許不同，這些差異成為原住民族知識轉化成學校課程的挑戰之一，需要透過耆老與教師不斷地反覆討論，求同存異，才能在教學中有效融入排灣族知識。

呂教授進一步分享排灣族知識在教學現場的課程設計與實施經驗，以及文化基因與主題課程的對應策略，她以數學主題課程為例，說明在數、量、圖形空間與邏輯關係等教學內容中，如何與農耕、漁獵採集、編織、工藝建築、祭禮巫覡、組織史地等文化內涵互動，並設計主題課程；此外，她還提出排灣族知識架構與各階段課程對應的架構圖，希望藉此引發更多討論與思考。

當天亦邀請原住民族委員會黃銘廷專員一同與會，他補充說明關於原住民族教育課程與原住民族學校發展的脈絡及未來目標，讓參與人員對微觀的民族知識在教學現場的實踐以及宏觀的原住民族學校藍圖有更全面之瞭解。

探索無垠知識，剛柔並濟韌我翱翔 ～2024 年度第 181 期國小主任儲訓班



2024 年度第 181 期國小主任儲訓班結業典禮頒發師傅校長感謝狀（教育人力發展中心提供）

【教育人力發展中心 王于甄】

本院於 6 月 18 至 7 月 26 日分別在三峽總院區與臺中院區開辦 2024 年度第 181 期國小主任儲訓班，來自全臺 19 縣市共計 383 位的候用國小主任，在 22 位師傅校長的帶領下，展開為期 6 週的專業儲訓課程。

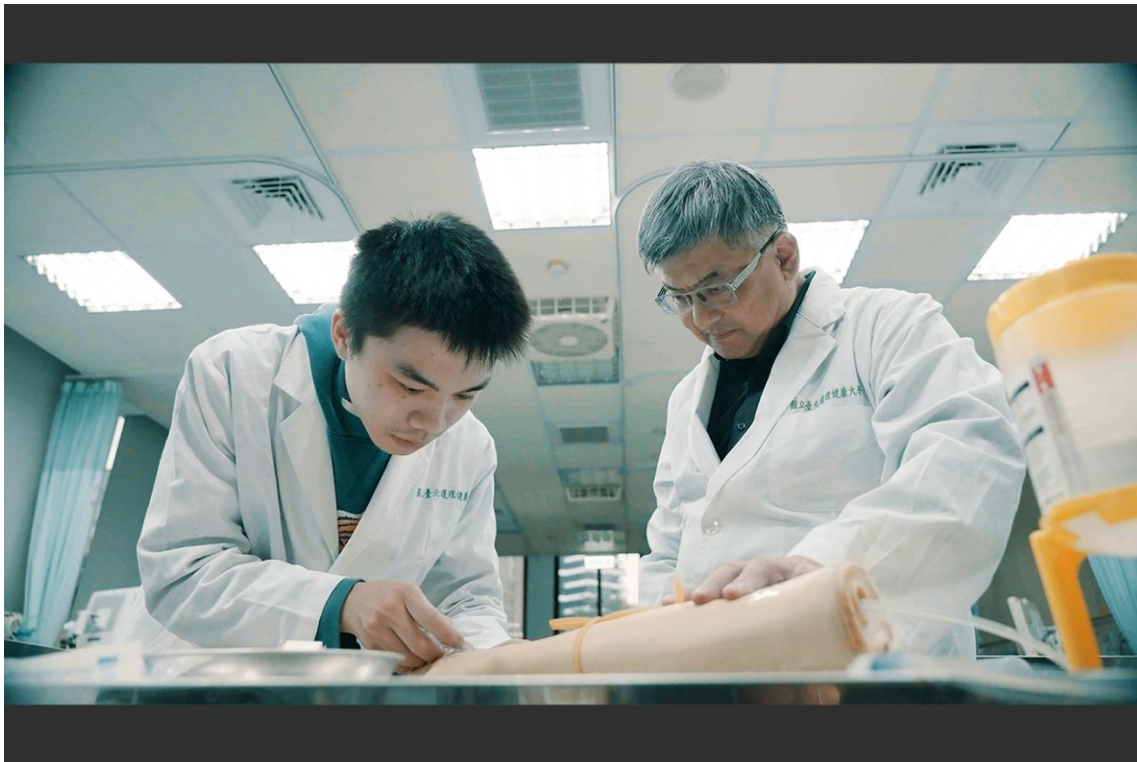
本次儲訓延續 OMO（Online merge offline）線上線下融合模式，強化學員自主學習，選修課程內容新增「社會情緒學習 (SEL) 與壓力調適」、「校園心理健康促進與自殺防治」、「預算編列概論」及「AI 科技輔助自主學習」等 4 門課程，以因應現今社會現況與未來 AI 的趨勢浪潮，並培養自我覺察的能力。

本期三峽總院區學員發想的願景字為「 π 」，從 π 為無限不循環小數的概念發想，取其字形如三條似無盡延伸的路徑，輔以色彩寓意，黃色代表閃耀智慧之光，藍色為深邃無垠知識，以及綠色象徵創新成長，隱喻學識之門，永無止盡的探索與追求。臺中院區則發想「韌」為願景字，取「剛柔並濟韌我翱翔」之意涵，逆風成長、韌性堅

強，期許未來能懷著柔軟而堅強的心靈照料學子。

最後一天的結業輔導與綜合座談，由本院教育人力發展中心洪啓昌主任勉勵學員，除回到教育現場培育人才，並應持續進修，隨時做好準備，危機不知道會在何時何地發生，只有做好萬全準備才能迎刃而解，教育無他，唯愛與榜樣，期許學員未來不管面對什麼樣的困境，依然仍堅守教育的核心價值。

突破性別刻板 打造健康護理 ～貼心陪伴的守護者—戴宏達



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心 王清標】

臺灣的醫療品質享譽國際，而醫療照護健全的背後，絕對少不了一個重要的角色——護理師，在我們生理與心理最需要被照顧時，陪伴在我們身側的守護者，他們日以繼夜地站在第一線付出專業，打造堅強的醫療防線，用自己的專業與生命，挽救無助的患者。本次名人講堂主角—戴宏達，是少數男性護理師，更於 2017 年成為臺北榮民醫院創院一甲子以來，首位男性護理督導長。

當年因為大學聯考失利，為了先取得學籍以減免服兵役時間，戴宏達揹著一袋的理科教科書，隻身一人來到臺北，就讀臺北護理專科學校(現國立臺北護理健康大學)，規劃一邊上學一邊準備考試，沒想到，這個選擇開啟他 30 多年的護理生涯。

在性別刻板印象的影響下，許多職業被既定印象劃分性別，早期護理領域的男性少之又少，男性護理人員常會面臨「柔弱」與「性向認同」的質疑聲浪。戴宏達分享以前穿著繡有校名的制服走在路上，旁人都會好奇男生怎麼會是臺北護專生。「所以我們都會拿一枝筆插在胸口，把『護』字遮起來」。但在學習過程中，他逐漸認識護專

課程的專業，下定決心好好完成學業，所以在完成兵役後，他來到臺北榮民總醫院報到，正式步上護理生涯。

影片中，戴宏達穿戴好標準配備，開始了他在手術室的護理工作。在這個環境中，護理人員需要快速瞭解每位病人的需求並制定合作模式，才能掌握手術室的一切流程與病患狀態。因此，手術室的護理師在溝通上須比門診護理師投入更多時間，尤其是表情及語調方面，「交給手術團隊就好，您可以安心。」戴宏達以溫柔穩重的語氣，在病患進入手術室前，細心講解即將面臨的流程與感受，安撫病患及家屬的情緒。

隨著時代變遷，人們有了更多的想法與選擇。如今，戴宏達回到母校—臺北護理健康大學兼課，發現課堂上的男生數量逐漸增加。受他指導的男學生薛百鈞表示，在戴督導的帶領下，他真正體會到什麼是「護理」，這激發了他的動力，期許自己能更深入瞭解病患需求，緩解他們的病痛。

戴宏達指出，臺灣男性護理師的人數約占總護理從業人員的 5%，顯示臺灣護理行業的性別不平衡。當職業性別趨於單一時，對其發展與完整性會造成不利影響，兩性的思考模式及各自的優勢若能共同協作，對護理產業的發展將有正面影響。因此，戴宏達希望透過自身的經歷，鼓勵更多男性投入護理工作，促進臺灣護理行業的健全發展。

從面對外界的偏見到接受並肯定自己的職業，戴宏達以他的經歷與專業提攜了無數護理人員，他致力於支持男性加入護理師的行列，為產業的永續發展播下希望的種子。他希望未來不僅在護理領域，而是所有行業中，都能打破性別刻板印象，注重個人專業能力，使每個人都能追隨真實志向，在各自的領域中發光發熱。

相關內容，歡迎至愛學網點閱：[「貼心陪伴的守護者—戴宏達」](https://stv.naer.edu.tw/video.jsp?p=347185) (<https://stv.naer.edu.tw/video.jsp?p=347185>)，其他更多精彩影片，歡迎至愛學網「[愛生活-名人講堂](#)」單元中點閱，相關連結網址：<https://stv.naer.edu.tw/live/famous.jsp>。

北港女兒～
【2021 年愛學網校園微電影競賽作品（國小高年級與國中組）特優】
彰化縣立大同國民中學、彰化縣員林市員林國民小學



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心 王清標】

每年農曆 3 月中下旬，臺灣「北港朝天宮」會舉辦「迎媽祖」的繞境活動，由媽祖領銜的神轎與陣頭隊伍，走遍街頭巷尾，為民眾帶來平安與順遂的祝福。其中真人藝閣活動以民俗典故、忠孝節義為題材，結合電動花燈，保存藝閣工法與真人扮演的傳統。

《北港女兒》這部作品是由彰化縣立大同國民中學的王雅萱、張孜芸、游仁逸，以及彰化縣員林市員林國民小學的王雯瑩所共同製作，獲愛學網校園微電影競賽國小高年級與國中組特優，作者以北港藝閣為開場，帶我們走訪她的家鄉，欣賞這一年一度的盛況。迎媽祖繞境隊伍中，除了各式陣頭轎班，還有民間藝陣與藝閣花車隨行，場面壯觀，尤其是由小孩扮演神話人物的「藝閣」隊伍，格外華麗。這些藝閣集彩繪、雕飾、音樂、戲劇與交趾陶等傳統技藝於一身，輔以燈光及煙霧效果，宛如仙境般迷人。本影片紀錄了藝閣演出者王雯瑩（本影片作者妹妹）的幕後工作，展現藝閣活動的真實情況。

雯瑩一大早就來到北港藝閣的工作室，化妝師為她精心畫上華麗的妝容。藝閣化

妝師陳慧真表示，為了慶祝媽祖的生日，她會使用專業化妝工具，為小小演出者逐一完成亮麗妝容與醒目裝飾；完成妝容後，小神仙們依據自己扮演的角色「上馬」，（也就是登上藝閣花車），每一台藝閣車都有獨特的神話主題，吸睛的造型與熱鬧的鼓樂氛圍，宛如北港版的迪士尼遊行，車上的小神仙們會沿途向人群撒下平安糖、文具與玩偶等小物，民眾奮力接住這些象徵平安的小禮物，希望以誠摯的信仰與善念，獲得媽祖的祝福。

藝閣演出者所需的耐力與定力對小孩來說是一大挑戰，本影片的作者雅萱分享了自己曾經擔任藝閣演出，雖然隨著年齡增長，已無法繼續擔任藝閣上的角色，但仍非常懷念扮演小神仙的樂趣與榮耀，鏡頭下的「北港女兒」充滿溫度與色彩，讓觀眾感受到她對當地傳統文化的深厚熱愛，以及宗教精神的教育意義。

相關內容，歡迎至愛學網點閱：[「北港女兒」](https://stv.naer.edu.tw/watch/343922) (<https://stv.naer.edu.tw/watch/343922>)，其他更多精彩影片，歡迎至愛學網[「愛學影展」](#)單元中點閱，相關連結網址：https://stv.naer.edu.tw/live/film_festival.jsp。

儂家來學閩東語 ～閩東語 12 部教學影片 2024 年 4 月上架



圖片製作：教育資源及出版中心

【教育資源及出版中心 何佳澄】

本院於 2024 年完成「閩東語教學影片」專輯 I 的製作，內容包含 12 部閩東語（馬祖語）教學影片，分別針對國小、國中及高中學習階段設計影片內容，並於愛學網上架，結合馬祖當地實景與有趣的動畫，生動呈現閩東語基礎知識，透過情境模擬幫助學習者迅速理解並掌握閩東語的用法，期待除了讓學生在輕鬆愉快的氛圍中學習閩東語，更希望影片可以成為教師們進行閩東語教學的重要輔助工具。

12 部影片中 4 部影片為國小學習階段，內容以「語文」為主，「生活」、「文化」為輔，影片單元包含「光曦去學堂」、「生活有味的事計」、「我的生日卜邁了」及「使電腦對手學習」等，影片中從日常生活出發，力求口語化、多元化與生活化，期達成學生樂學、樂說、樂用之教學目標，並傳承閩東文化；另 4 部影片為國中學習階段，內容按照馬祖語教材課文主題，配合時令、節慶、地理人文等進行呈現，影片單元包含「吉明的暑假」、「防空洞」、「鬧熱的市場街」及「馬祖食食攀講起」等，影片中所撰寫之對話以生活情境設計為主，介紹馬祖的地景風物及飲食文化；高中學習階段之影片則包含「馬祖野俊」、「同事的婚禮」、「軍民一家親」及「做鬧熱添衣食」等單元，

內容由淺入深地融入閩東歷史與人文，生活與藝術，讓學生在語文學習的同時，也能理解馬祖的歷史發展、社會脈絡與文化背景。

本次閩東語教學影片的製作，除達到保護與傳承閩東語言文化的目標，更期藉由「閩東語配音」搭配「閩東語」、「華語」及「英語」等多版本字幕方式，透過閩東語教學的推廣與應用，吸引更多人學習，共同建設多元文化的社會。相關內容，歡迎至「愛學網-愛學習-（國小、國中、高中）學習階段-語文領域-閩東語文(<https://stv.naer.edu.tw/learning/index.jsp>) 點閱觀賞。

《教育研究與發展期刊》第 20 卷第 2 期出刊



圖片製作：教育資源及出版中心

【教育資源及出版中心 《教育研究與發展期刊》編輯部】

本期於 2024 年 6 月 30 日刊登，共收錄 3 篇文稿。第一篇「以概念構圖為核心之國小雙語自然教材教法課程：雙語師資生於課程中的成長與反饋」，本研究探討因 108 課綱實施與雙語政策推動，所開設之第一屆國小雙語自然次專長師資培育課程，將概念構圖融入雙語自然教材教法以探討 iCM-BS 課程。研究結果顯示 iCM-BS 課程中概念構圖知識結構的視覺表徵包含：1.可協助師資生建立科學概念的邏輯關聯以掌握教材內容、檢核知識結構並適應教學活動；2.可協助不同背景師資生統整並設定雙語自然課程之自然與語言教學目標；3.不同背景師資生雖然學習需求不同，但同儕間分享教材理解與教學經驗卻可增進雙語自然教學活動構思與規劃成效。

第二篇「STEAM 融入戶外冒險之跨領域創意教學研究」，本文旨在探究一門「潛水、海洋文化與遊憩探索」(DOL) 跨領域課程中採用 STEAM 融入戶外冒險活動的教學經驗及成果。研究結果指出：戶外冒險學習課程將成為高等教育發展的重要趨勢之一，證實戶外冒險活動融入 STEAM 跨領域知識是有效的教學策略，教育工作者應重視跨領域課程與素養的自我專業成長。本研究對高等教育中運用戶外冒險教育、STEAM 教學、或合併二者來增進學生的學習成效，提供重要操作經驗與應用的參考

資訊。

第三篇「An Analytical Study on Establishing Norms for Creativity among Pre-service TCSOL Teacher Education Students in Taiwan (臺灣華語教學師資生創造力常模建立之分析研究, 英文稿)」, 本研究旨在為臺灣華語教學師資生建立創造力常模, 分析其創造力的異同。本研究根據結果, 提出創意花模式作為在臺華語教學系所和學分學程課之創造力教學架構, 針對華語教學師資生提供教學策略, 借助創意花模式來提高華語教學師資生的創造力並因應華語課堂中的潛在課題, 將有益於培養其成為具創新能力的華語教師。

本期所有文章皆收錄在「臺灣教育研究資訊網」(TERIC), 歡迎讀者上網點閱(《教育研究與發展期刊》第 20 卷第 2 期 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=655&mp=teric_b&xItem=2065458)。