

211 期「國家教育研究院電子報」收錄共 13 則

| | |
|--|----|
| 「研究紀要」2 則 | 1 |
| □1.推動 12 年國教課綱，綜高學制的優勢與挑戰 | 1 |
| □2.專業學科所使用的字詞與國語教科書有落差嗎？ | 4 |
| 「國際脈動」2 則 | 7 |
| □1.疫情下全球高等教育之困境與因應 | 7 |
| □2.各國藝術教育政策的發展趨勢 | 14 |
| 「活動報導」3 則 | 20 |
| □1.素養導向試題到底該怎麼設計？——110 年素養導向評量工作坊 | 20 |
| □2.2021 華語文語料庫及能力基準應用工作坊，共同提升華語文教學效能 | 22 |
| □3.遠距培訓不停歇，教育領航齊共學——110 年度第 169 期國民小學主任班首次線上儲訓 | 24 |
| 「愛學專欄」4 則 | 26 |
| □1.課綱開箱文——邁向十二年國教新課綱的第一哩路 實驗與原住民學校篇 | 26 |
| □2.適性揚才、築夢踏實——均質化成果影片：臺東區「擁抱太平洋」 | 28 |
| □3.用獨木舟探索海洋——名人講堂 張祖德老師 | 30 |
| □4.日常中的小發現——自來水博物館 | 32 |
| 「出版新訊」2 則 | 33 |
| □1.《教科書研究》第 14 卷第 2 期出版訊息 | 33 |
| □2.《教育研究與發展期刊》第 17 卷第 2 期出刊 | 35 |

高中 62 學分及技術型高中 44-81 學分，占總體課程比例高達 7 成以上，意味著學校有更多自主空間來發展校本課程。故學校如何依其區位條件、資源（含師資）、學生需求規劃課程，突顯學校的品牌價值及經營績效，藉以檢視學校推動 12 年國教新課綱的成效。

從研究顯示，綜高學制的高一課程須提供學生性向試探的機會，但學校規劃此課程的靈活度很大，兩所個案學校各開設在不同課程範疇，一個開在「專門學程試探」的校訂必修課；另一開在「前瞻探索」／「適性探索」的多元選修課。又如，校訂必修課程跳脫過往以國、英、數等主科作規劃，反而多從學校願景及學生圖像出發，以升學為主的都會型高中，從給予方法與工具著手設計課程，反之，偏鄉型高中從突顯學校特色，融入環境教育、社區產業，結合學生未來出路規劃課程。而國、英、數主科的增廣或補強課程則安排新課綱增設 0 學分的「彈性學習時間」中，並依學生能力分班授課，期能真正符合學生的學習需求、興趣，達到適性學習的目的。

再者，綜合高中對開設多元選修課程並不陌生，只是他們更關心的是如何能考量學生需求、社區特性、家長期望、學校資源及教師專長等因素來規劃課程。從研究顯示，開設選修課程不僅要多樣化，還要能跨領域、跨學程統整，以都會型高中為例，他們多以輔助升學為訴求，設計國、英、數、社、自、綜六大領域專精應用課程（如趣味數學、國際識讀、化學解碼、文學藝響……），期能擴展學生學習學科課程的廣度與深度。反之，偏鄉型高中則結合社區資源、產學聯盟，開設多樣化課程（越南語會話、物聯網科技、校園可食地景、門市服務……），凸顯學校特色，期能開展學生未來進路的多種可能。

值得一提的，兩校的校訂必修課程都採跨領域／跨學科的統整設計，例如都會型高中教授的「學習工具」，是將工具、方法的運用融入學科課程加以設計；又如偏鄉型高中教授的「國際文化全球議題」，則以英文為工具，結合社會、自然、藝文等領域知識進行規劃。

備課負擔是綜高學制的挑戰

儘管綜高學制的課程彈性而自主，內容多元而跨域，確實有利於推動 12 年國教課綱「素養導向、適性揚才、彈性自主、終身學習」的理念，但從研究顯示，為滿足學生不同學習需求，學校須提供多元課程，無形中也增加老師的備課壓力，尤其這次 12 年國教新課綱落實核心素養，強調「學校本位」課程發展；學校課程領導者如何帶動教師專業社群運作，激發老師敏覺於新課綱理念而願意精進的能動性，是教育決策者推動這波課程改革應該努力以赴的。

資料來源

朱美珍、黃琪惠、楊惠娥(2021)。綜合高中校本課綱轉化與實踐模式及增能方案建立。國家教育研究院研究計畫第 1 期成果報告 (NAER-2019-029-C-1-1-A4-05)。新北市：國家教育研究院。連結網址：<https://rh.naer.edu.tw/handle/fc87d>

專業學科所使用的字詞與國語教科書有落差嗎？



圖片製作：策略溝通辦公室

【語文教育及編譯研究中心研究員兼中心主任 林慶隆】

語文為學習教科書內容的基礎工具。理論上，其他領域教科書所使用的國字及一般語詞，必須和國語教科書有適當的交集。國語課程綱要雖然規定學生在第一、第二、第三及第四學習階段，應掌握多少國字及語詞，然而，課程綱要並未公布是哪些國字及語詞，而且在自然課程綱要亦未規範。所以兩領域教科書編者若未協調，就依本身專業使用國字及詞語，這就可能造成兩領域教科書使用國字及詞語的落差。

構成自然教科書篇章內容的基礎單位為國字、一般詞語、自然詞語及專有名詞。學生對於理解教科書的內容所需要的先備素養，除了前一學習階段的自然詞語，亦須具備一般語詞能力。

然而，分析現有依據教育部民國 97 年「國民中小學九年一貫課程綱要」編輯的小學國語和自然教科書，發現國字差異從三年級約五成至六年級一成五，以及一般詞語差異從三年級約五成至六年級約三成五，說明如下：

小學國語和自然教科書，共有三家出版社編輯出版，以 A、B、C 代表出版社。學生從三年級開始學習自然，因此，比較國語一至二年級和自然三年級教科書使用的國字及語詞，若國語使用的國字及語詞能夠涵蓋自然教科書，則表示學生對於學習自然

教科書已準備好。

國民中小學九年一貫課程綱要語文學習領域（國語文）第一階段（1-2 年級），規範認識常用漢字 700-800 字。各版本自然與國語教科書用字差異比較，如表 1。就字數而言，三版本都在國語課綱的範圍。然而，同出版社自然與國語教科書使用的字就存在差異。以 A 出版社的自然與國語教科書使用的字為例，國語一至二年級總計使用 742 字，然而自然三年級已使用 1,092 字。兩者的交集（都使用）僅 497 字；因此，學生三年級學習自然時需要再學習的字高達 595（54.5%）字。

歸納而言，本文發現各版本自然教科書需要再學習的字，從三年級約五成、五年級約三成，至六年級約一成五。這對教科書用字差異來說，即使是一成五就是很大的落差，更何況超過五成。

表 1、小學各版本自然與國語教科書用字差異比較

| 年級 \ 版本 | A 版 | | B 版 | | C 版 | |
|--------------------------------|-------------|------|-------------|------|-------------|------|
| | 國語 | 自然 | 國語 | 自然 | 國語 | 自然 |
| 國語 1 至 2 年級 (a) | 742 | -- | 775 | -- | 766 | -- |
| 自然 3 年級 (b) | -- | 1092 | -- | 1059 | -- | 1187 |
| 同出版社自然 3 年級與國語 1 至 2 年級的交集 (c) | 497 | | 503 | | 537 | |
| 僅自然 3 年級使用的字 (b-c) ((b-c)/b %) | 595 (54.5%) | | 556 (52.5%) | | 650 (54.8%) | |

備註：字是指相異字。

至於，各版本的自然與國語教科書使用語詞差異分析，如表 2。以 B 出版社的自然與國語教科書使用的語詞比較為例，國語一至二年級總計使用 1,232 個，然而自然三年級已使用 1,583 個。兩者的交集（都使用）語詞僅 325 個；因此，自然三年級需要再學習的詞語高達 1,258 個(79.5%)。進一步分析，屬於自然詞語有 368 個(23.2%)、一般詞語有 877 個(55.4%)、專有名詞有 13 個(0.9%)。

歸納而言，各版本自然需要再學習的一般詞語：三年級約占五成五、五年級約四成、六年級約三成五。

表 2、小學各版本自然與生活科技與國語教科書用詞差異比較分析

| 年級 \ 科目 | | 版本 | | A 版 | | B 版 | | C 版 | |
|--------------------------------|---------------|--------------|------|--------------|------|--------------|------|-----|--|
| | | 國語 | 自然 | 國語 | 自然 | 國語 | 自然 | | |
| 國語 1 至 2 年級 (a) | | 1155 | -- | 1232 | -- | 1183 | -- | | |
| 自然 3 年級 (b) | | -- | 1565 | -- | 1583 | -- | 1769 | | |
| 同出版社自然 3 年級與國語 1 至 2 年級的交集 (c) | | 349 | | 325 | | 384 | | | |
| 僅自然 3 年級使 用的詞 | (b-c)(b-c)/b% | 1216 (77.7%) | | 1258 (79.5%) | | 1385 (78.3%) | | | |
| | 自然詞語(%) | 371 (23.7%) | | 368 (23.2%) | | 346 (19.6%) | | | |
| | 一般詞語(%) | 835 (53.4%) | | 877 (55.4%) | | 1028 (58.1%) | | | |
| | 專有名詞 | 10 (0.6%) | | 13 (0.9%) | | 11 (0.6%) | | | |

備註：「自然詞語」包括國家教育研究院高中以下學術名詞有收錄的詞、各版本自然與生活科技教科書圖說中的詞及研究者歸類的詞；「一般詞語」包括通用詞頻表（平均每百萬詞頻 10 以上）的詞及研究者歸類的詞。「專有名詞」包括屬於人、地、事物所專用名稱的詞。

這些落差可能對自然的學習造成影響，經諮詢科學教育專家、自然教科書編者及教師，認為自然教科書都有圖片做輔助，課文多是使用問句方式引導學生實作，而且教學多是比較探究導向，閱讀理解只是一部分，所以是局部的影響。因此，為了消弭影響，教師除了應用這些差異表做好銜接工作外，亦須持續強化探究式教學；也建議同一出版單位，各領域教科書的編者應就學生一般語文能力有效交流，避免學生非語文領域成績落後，而這個落後是對於一般語文的無法理解，而非學科專業的學習困難。

資料來源

林慶隆、吳鑑城、彭佳宣、鍾榮富（2020 年 12 月 18 日）。臺灣小學自然與生活科技教科書字詞學習及銜接比較分析研究（論文發表）。第 36 屆科學教育國際學術研討會，高雄市，臺灣。

疫情下全球高等教育之困境與因應



圖片製作：策略溝通辦公室

【教育制度及政策研究中心助理研究員 王淑貞】

壹、前言

全球新冠疫情為國際高等教育環境帶來許多新的挑戰及轉變，有預測認為新冠疫情將會永久改變高等教育形態（駐休士頓辦事處教育組，2021）。新冠疫情無疑為全球高等教育環境在原本面臨的困境下雪上加霜，各國大學端也紛紛提出改變及應對之道。而我國的高等教育同樣受到國際環境影響及疫情發展之不確定性，加上少子化困境、多元入學制度改革及私校退場等原有的內生性議題，必須快速掌握全球高教制度相關之變化趨勢，以作為高等教育政策規劃的重要參考。

本文蒐集新冠疫情以來國際高等教育之困境及因應作為，分別以「入學招生」、「學習與學術研究」、「高教公平性及品質」等面向進行全面式整理，以期為理解全球新冠疫情下之國際高等教育現場提供發展脈絡及趨勢洞察。

貳、入學招生面向

一、學生數量變動及招生策略的變化

（一）面臨困境：學生來源數量的驟減

波蘭教育科學部表示波蘭大學國際招生受全球疫情影響難稱樂觀，即使目前未能

估算影響的程度，部分學校已證實國際學生人數減少，疫情嚴峻使各國實施嚴格管制措施，國際生數減少在預期之內，各國大學面臨類似困境與挑戰（駐波蘭代表處教育組，2020a）。

（二）因應方式：廣開多元入學管道、調整招生方式

美國教育委員會（Education Commission of the States, ECS）建議修改大學入學審查標準，利用多元化的評估方式來審查申請者資格，以利教育公平的實現（駐舊金山辦事處教育組，2020）。另外，越南大學入學管道具有多元性，例如胡志明市國家大學所屬百科大學將增加面試方式來招生，該校於 2021 年有 6 種招生方式：依據教育部規定直接錄取、依據胡志明市國家大學的規定優先錄取、依據 2021 年高中畢業考試成績錄取、依據胡志明市國家大學能力評估測驗成績錄取、錄取有國際錄取證書學生或外國學生、面試錄取（駐胡志明市辦事處教育組，2021）。

由於疫情讓學生在選校時必須考慮更多因素而變得猶豫不前，因此校方必須調整招生方式、積極宣傳學校特色、加強校園防疫、持續提供虛擬或實體的校園導覽、同時也符合入學資格的學生及家人保持聯繫、並盡量讓更多學生獲得獎助學金，才能讓吸引學生，進而維持新生人數（駐舊金山辦事處教育組，2021）。

二、高中學生端的升學及能力評估之方式變化

（一）面臨困境：高中學生升學考試準備不足

美國在 2020 年春天，約 370 萬應屆高中畢業生的最後一個學期被強迫中斷，同時也影響了他們對秋季的計畫、增加了進入大學的障礙，此外，原訂於春季舉行的標準測驗因防疫而取消，使得許多尚未接受考試的應屆畢業生失去了練習機會，只能努力準備稍晚舉辦的考試場次（駐舊金山辦事處教育組，2020）。在法國，包括全國中學教師工會（Snes）和全國高中與初中教師工會（Snalc）在內的重要法國教師工會，都主張廢除將在今年六月中旬舉行的大型口試，他們認為在疫情影響下，多數學生只能每兩天去一次學校，因此不是所有學生都準備好面對大型口試，恐讓某些考生陷於不利處境（駐法國代表處教育組，2021）。

另外，以往美國大學的入學審查十分重視申請者的高中學習成績（GPA）以及標準測驗成績（ACT 或 SAT），疫情爆發後，學校無法按照固有的評分方法評估學生表現，只能以通過／不通過制或加分制來替代，這些制度對於大學院校而言參考性較低（駐舊金山辦事處教育組，2020）。

（二）因應方式：修改入學評審條件「輕考試、重脈絡」

標準化的測驗成績在美國已非入學申請必要條件。在疫情大流行之後，由於考場

必須限制人數或關閉，隨後許多大學允許申請人得免繳交標準化測驗成績，目前全美大約 2/3 的四年制大學在審查 2021 年的人學申請，將標準化測驗成績或列為選項或者完全不考慮(駐洛杉磯辦事處教育組，2020)。學生可自行選擇是否繳交 SAT 或 ACT 測驗成績，讓入學審查變得更有彈性，以吸引更多申請者，統計顯示，此招生策略確實能鼓勵學生寄出更多申請函，但僅限於學術競爭力強的學校(駐舊金山辦事處教育組，2021)。

美國大學招生人員表示，既使在疫情期間你的狀況看起來很混亂，但也不用緊張，雖然課外活動、義工服務、實習等等都因此取消，申請人還是可以敘述如何關照自己和身邊的家人、以及自己在疫情之前的表現(駐洛杉磯辦事處教育組，2020)。

參、學習與學術研究面向

一、學生學習經驗及校方措施變化

(一) 面臨困境：學生學習經驗受限及校方成本提高

孤獨、學業落後及社交活動減少——封城危機對青年影響巨大(駐歐盟兼駐比利時代表處教育組，2021)。在美國，大學關閉和在家學習讓學生不再需要住校，同時也失去了體驗大學生活的機會，因此不少學生正在考慮先到學費低且離家近的社區大學接受高等教育，等疫情結束後再轉到四年制大學完成學業；然而，四年制大學和社區大學間很難互相承認學分，增加他們取得學位的成本(駐舊金山辦事處教育組，2020)。同時，大學本身也面臨為維護校園安全而導致的成本增加、學生入學變化產生的收入急劇損失以及州政府補助大幅減少的多重財務打擊(駐洛杉磯辦事處教育組，2021)。

(二) 因應方式：提供豐富的學習體驗及個人輔導

即便因為疫情而關閉校園，學校仍能致力提供學生創新的學習體驗，例如加拿大諾瓦斯科西亞省(Nova Scotia)的 Mount Saint Vincent University，以訓練營(boot camps)的模式來進行化學實驗課程，學生可選擇線上虛擬或在校園內參加，讓學生短期內完成大部分的實驗作業，許多學校還推出了配對計畫，每名新生會搭配一名教職員工給予課業協助和提供社交機會，甚至在遭遇困難的時候提供心理健康輔導(駐溫哥華辦事處教育組，2021)。美國教育委員會建議政府應鼓勵學校以「表現本位模式」(performance based model)來評估學生水準。學校改用線上授課後，傳統以學習時數為本位的評估方法難以在虛擬的學習環境中正確評量學生的學習成果，「表現本位模式」的評量方法能以學生對教材精通的程度以及能力的高低對學生作出適當的評估(駐舊金山辦事處教育組，2020)。

另外，美國教育委員會建議政府提供政策指導和財務上的誘因，鼓勵學校介入輔導弱勢學生，並選出成功的「畢業後學業干預」(post-graduation academic intervention) 模式加以推廣（駐舊金山辦事處教育組，2020）。

二、國際合作研究社群挑戰及變化

（一）面臨困境：學術研究工作受阻且難以開展新國際合作

甫自美國國家科學基金會（National Science Foundation）卸下第 14 任主席職位的 France Córdova 表示，聘雇職缺削減、實驗室和田野研究中斷、基礎建設被推遲，以及國際學生流動大幅減少，這些都影響一個國家提升技術勞動力（skilled workforce）的能力；英國倫敦大學學院（University College London）博士研究生院（UCL Doctoral School）David Bogle 副院長表示目前該校現有的國際合作運作良好，但新的合作鑒於疫情無法進展，尤其與發展中國家的合作受到的打擊最大（駐洛杉磯辦事處教育組，2020）。

（二）因應方式：虛擬學術社群加速推動國際合作

波蘭教科部引用學術社群平臺 ResearchGate 分析，指出學者持續以遠距方式執行研究計畫，虛擬空間的國際合作正在發展，改變中的全球情勢開啟邁向非正規卻更快速架接的國際合作之路（駐波蘭代表處教育組，2020a）。另外，德國巴伐利亞邦之國立大學未來的改革任務聚焦在「科學研究」、「教學」與「轉移」，爭取優秀的全球菁英，讓大學保持更多自由以及教學任務空間，可在未來更加彈性、快速及獨立地根據新式挑戰和任務作出反應（駐德國代表處教育組，2021）。

肆、高教公平性及品質面向

一、教育不平等的困境及因應方式

（一）面臨困境：大學生面臨中輟風險及教育不平等的惡化

美國面臨的疫情嚴重危及經濟，許多學生和家長可能負擔不起，甚至選擇不負擔大學 4 年昂貴的學費，尤其取得學位後不但無法保證就業，還得背負數以萬計的貸款債務（駐休士頓辦事處教育組，2021）。日本的大學生也面臨著生活困境，隱藏完成學業能力的危機，依據「東京地區私立大學教職員組合連合」實施之調查結果，家長表示「因疫情收入減少，進大學就讀的孩子也找不到打工」、「因為發布緊急事態宣言導致收入銳減」等內容，學生們正面臨不知如何生活下去的煩惱（駐大阪辦事處派駐人員，2021）。

美國弱勢學生（historically underserved students，包括來自低收入家庭的學生、第

一代大學生、非裔與拉丁裔美國學生、美國原住民、母語非英語的英語學習者、身心障礙學生、數位學習資源缺乏的學生、寄養學生、無家可歸的學生、及未成年犯罪學生等，在高等教育的升學轉銜原本就面對著更多挑戰和障礙，例如貧富差距、種族歧視、數位落差和獎助學金名額不足等，而新冠肺炎疫情讓問題更為惡化，再加上經濟衰退使得美國家庭的收入以及大學財政收入銳減，原本就不足且分配不均的教育資源會變得更加缺乏（駐舊金山辦事處教育組，2020；駐洛杉磯辦事處教育組，2020）。

（二）因應方式：提供紓困經費與減免就學貸款

美國總統 Biden 簽署《2021 美國救援計畫》（American Rescue Plan Act of 2021）的紓困法案，其中包括對高等教育在學學生和學校撥款近 400 億美元的新援助，Biden 籲請國會處理並支持為每名學貸借款人減免 1 萬美元的貸款，包括透過立法免除，或是將其納入新的經濟紓困法案（駐洛杉磯辦事處教育組，2021）。

另外，印尼文教部通過高等教育運營成本 2020 年第 25 號法規，針對國立高等教育機構調整單次學費的機制進行了規定，為新冠狀病毒流行期間面臨經濟困難的大學生提供單次的學費救濟（駐印尼代表處教育組，2020）。

在波蘭，各校提供大學生及博士生助學金，不必適用行政程序法，學生只要於 2019/2020 學年度結束前提出申請，可延期償還就學貸款，展延至多 6 個月（駐波蘭代表處教育組，2020b）。

二、高等教育品質議題與永續經營的改革變化

（一）面臨困境：大學專業科目供過於求或品質低落

越南教育與培訓部表示，各所高等教育機構招生困難的原因包括：許多專業已不適合目前社會經濟發展情況；許多院校開設同樣熱門專業課程，導致供大於求，使報名學生人數也逐漸減少；大學入學不符合既定標準、教師未達到要求或者還有某些教育機構看重利益，忽略教育品質等（駐胡志明市辦事處教育組，2021）。

（二）因應方式：淘汰辦學不佳的大學及系統改革

美國 Biden 總統曾表示，他的政府將尋求「阻止以營利為目的的教育專案從學生身上牟取暴利」，他任命的教育部官員們正準備更新幾項規定，要求這些機構對其畢業生的收入負責，並限制違反規定的大學獲得聯邦資金；對於教育部來說，撤銷獲得聯邦助學金是一種更有效的方法，可以強制對學生成績不佳、財務不穩定或違反聯邦規則的大學實行問責（駐芝加哥辦事處教育組，2021）。

德國巴伐利亞邦之國立大學任務強調針對全體社會的責任，舉凡：技術上的進步、經濟、生態及藝術創意；此外，大學中與應用相關的應用性研究計畫將獲得強調；巴

伐利亞大學系統中已規劃的系統轉換屬於全德獨一無二的做法：舉凡永續性、對於性別平等的促進與多樣性、另一個提高國際化和數位能力的維護等，也將成為巴伐利亞大學的重要任務（駐德國代表處教育組，2021）。

參考文獻

駐大阪辦事處派駐人員（2021）。受 COVID-19 疫情影響，日本首都圈大學生平均 1 日生活費 607 日圓。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055364

駐休士頓辦事處教育組（2021）。新冠疫情可能永久改變高等教育的形態。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055136

駐印尼代表處教育組（2020）。印尼文化及教育部針對疫情發布學費紓困政策。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2053229

駐法國代表處教育組（2021）。法國教師呼籲取消高中畢業會考之「大型口試」。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055324

駐波蘭代表處教育組（2020a）。新冠疫情下波蘭大學的國際招生。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2053959

駐波蘭代表處教育組（2020b）。波蘭高等教育科學紓困措施。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2052959

駐芝加哥辦事處教育組（2021）。拜登總統承諾撤銷快倒閉、惹麻煩的營利性大學校院。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055368

駐洛杉磯辦事處教育組（2020）。疫情影響下的美國大學入學申請。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自 https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2053954

駐洛杉磯辦事處教育組（2021）。「美國救援計畫」為高等教育提供 400 億美元紓困

經費。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055219

駐胡志明市辦事處教育組（2020）。越南招生自主權引起對其素質的關注。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2053187

駐胡志明市辦事處教育組（2021）。2021 年胡志明市百科大學將以面試招生。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2054942

駐溫哥華辦事處教育組（2021）。加國大學如何調適疫情下的教育模式。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055351

駐歐盟兼駐比利時代表處教育組（2021）。荷蘭鹿特丹伊拉斯謨斯大學在疫情中啟動 YoungXperts 平台協助學生。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2055392

駐德國代表處教育組（2021）。德國巴伐利亞邦進行大學改革，吸引優秀人才及強化競爭力。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2054949

駐舊金山辦事處教育組（2020）。疫情下的美國教育體系 應如何達到教育公平目標（一）。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2053394

駐舊金山辦事處教育組（2021）。美國大學因應疫情帶來的招生衝擊。國家教育研究院臺灣教育資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2054953

各國藝術教育政策的發展趨勢



圖片製作：策略溝通辦公室

【教育制度及政策研究中心研究員 蔡進雄】

壹、前言

學生的藝術文化教育及美感教育應是學校教育的重點，藝術教育方針應在所有人都可觸及的範圍內從幼年培育至成年，且學校藝術教育在使每位學生在就學期間能夠發展和加強他們的藝術實踐並認識瞭解藝術家及其作品（駐法國代表處教育組，2016）。藝術及文化教育應在學生的生活時空中一直伴隨。學校藝術與文化的培養是透過，課外時間以及學校課程來達成，從小學一直到高中並不間斷（駐法國代表處教育組，2016）。

事實上，藝術不是個可有可無的選擇，其對於經濟有關鍵性的影響。從音樂、時尚、劇場、電腦遊戲到建築與出版等的創意產業，不僅刺激可經濟成長茁壯，更是一個國家可傲視全球的軟實力（駐英國代表處教育組，2015），故藝術教育不宜視為教育的「配菜」。基於此，本文將先探討學校藝術教育的問題，並闡明各國學校藝術教育的發展趨勢，以供國內發展學校藝術教育政策之參考。

貳、各國學校藝術教育的問題

一、學校過於重視學科

英國創意產業聯盟(Creative Industries Federation)與英國土木工程師學會(Institute of Civil Engineers)共同聲明表示,創意科目跟科學、數學、工程與科技等學科在學校課程中應有同等的地位,但英格蘭的學校卻過於重視科學、數學與讀寫能力等核心科目,把包含表演藝術、設計、音樂與電影研究等創意科目排除在核心科目之外是短視的行為,因此要求「教育及兒童服務與技能標準局」(Office for Standards in Education, Children's Services and Skills, 簡稱 Ofsted)在評鑑學校的時候,應該把學校的文化藝術課程的內容與成果列入考量(駐英國代表處教育組,2015)。

英國創意產業聯盟與英國土木工程師學會所共同執行的研究中表示,許多科學家認為藝術科目與核心科目一樣重要,呼籲政府給予藝術教育與科學、科技、工程與數學相同的重視。包含 Equity、UK Theatre 與 Dance UK 等組織亦積極要求政府重新考慮藝術教育在課程中的比重與地位(駐英國代表處教育組,2015)。

在亞洲的越南,擅長數學及自然科學的學生受到稱讚並被認為是優秀的學生。但那些擅長音樂或舞蹈的人得到的讚美卻少得多,且小學面臨師資嚴重短缺,藝術及音樂的教學是由其他科目的教師承擔(駐胡志明市辦事處教育組,2019)。越南學生不重視藝術與音樂,而是專注於科學科目,因為他們的主要目的是通過考試進入大學。在普通學校,藝術與音樂被認為是「配菜」,而不是主菜。但教育的目的是為社會做好全能的公民做準備(駐胡志明市辦事處教育組,2019)。

二、數位化恐扼殺藝術教育

隨著傳播科技的快速進步,藝術對當代生活與文化的潛在影響力也達到空前的地位。但根據一份荷蘭研究報告顯示,過去 20 年間兒童的藝術表現無論在質量和複雜性方面都呈現大幅下降的趨勢(駐歐盟兼駐比利時代表處教育組,2017)。

由荷蘭學校督察單位(Inspectie van het Onderwijs)推動的這項研究將重點放在 11 歲和 12 歲的兒童身上,試圖衡量包括繪畫、音樂、戲劇和舞蹈各方面在內的藝術教育成效。結果發現,學生在繪畫和音樂方面的素質下降,荷蘭研究人員指出眾多可能造成這項研究結果的因素,例如小學藝術教育時數的降低,以及專業藝術教師人數減少。此外,社會轉型和科技進步也有影響(駐歐盟兼駐比利時代表處教育組,2017)。因為兒童們在課堂外運用科技產品的時間增多,練習繪畫的時間自然減少,這類的數位化影響最鉅。學校大量運用數位科技的代價就是犧牲藝術和創造力,隨著時代變遷,教育轉變反應在兒童的繪畫上。當然,數位化是影響的要素(駐歐盟兼駐比

利時代表處教育組，2017)。如何進一步結合當代的資訊與潮流，以求有效達到藉由藝術教育統整各類議題的學習目的，如開發跨學科統整課程，可預期地將會是未來藝術教育必須面對的挑戰（駐歐盟兼駐比利時代表處教育組，2017)。

參、學校藝術教育政策的發展趨勢

各國學校藝術教育的發展趨勢可從「重視藝術思維的 STEAM 教育」、「建立藝術教育資料庫」、「促進學校藝術教育中長期政策」、「跨部會合作深化藝術教育」及「推行數位藝術教育」等方面加以闡明。

一、重視藝術思維的 STEAM 教育

日本高中及國中小學學習指導要領經修訂，國小訂於 2020 學年度起全面實施。其中，美術或勞作等課程訓練學生對事物的看法及感受，要求涵養學生的表現力及創造力。而這些能力對學生學習國語、算數、理科等其他學科時也有相當的助益（駐日本代表處教育組，2020)。科學、技術、工學、數學 (Science, Technology, Engineering, Mathematics) 等領域的「STEM 教育」，將藝術 (Art) 加入，成為「STEAM 教育」，日益受到矚目。日本文部科學省與經濟產業省也研議於高中推動「STEAM 教育」(駐日本代表處教育組，2020)。

此外，近年商業界意識到僅以理論性思考來解決問題有其極限，部分企業也已開始導入著重創造性思考的「藝術思維」。再者，現今商業界已直覺意識到藝術思維能力能有效解決問題，學校教育今後有必要重新審視如何定位藝術(駐日本代表處教育組，2020)。

二、建立藝術教育政策資料庫

美國藝術教育夥伴 (The Arts Education Partnership, 以下簡稱 AEP) 成立於 1995 年，AEP 旨在推廣讓全美每位學生都有機會接受高品質的美術教育 (駐休士頓辦事處教育組，2018)。AEP 與州教育決策者合作，進行「2020 年驅動藝術教育行動計畫」(2020 Action Agenda for Advancing the Arts in Education)，同時推廣其組織成立宗旨，確保包括美術在內，每位孩童均可獲得全面性及具競爭力的教育 (駐休士頓辦事處教育組，2018)。

美國 AEP 並且建立藝術教育政策資料庫，教育領導者可善加利用 AEP 所提供的資源，搜尋最新藝術教育相關資料及政策 (駐休士頓辦事處教育組，2018)，該藝術教育政策資料包含：(一) 政策資料：涵蓋各州藝術教育政策。(二) 州際比較資料：可

以單獨顯示各州別或州與州間不同政策。(三)州報告資料：報告內容分門別類為藝術教育教學規定、高中藝術教育規定、藝術教師執照規定以及藝術教育之核心學科、評量與學分。(四)藝術快覽資料：顯示各州藝術教育政策總表資料。(五)研究與政策摘要資料：瀏覽州藝術教育政策摘要(駐休士頓辦事處教育組, 2018)。

三、促進學校藝術教育中長期政策

韓國教育部於 2018 年 11 月 9 日發布「學校藝術教育中長期計畫」, 主要方針如下:(一)普及藝術教育並實現其價值:務實學校教育課程, 提供優質藝術教育。(二)支援具持續性及自發性學校藝術教育:提升藝術課程品質、強化教師藝術教育實力、善用社區資源來改善藝術教育環境。(三)連結學校與社區間之藝術教育:善用地方人才及教育機構之藝術教育課程、協助社區成員參與學校文化藝術教育。(四)籌畫公共教育之藝術教育機制:提供學習者量身訂做之藝術教育、鼓勵文化弱勢團體及身心障礙學生(駐韓國代表處教育組, 2018)。

韓國中長期藝術教育政策主要具體內容如下:(一)強化學校教師與學校之藝術教育實力:如專為各級學校教師、管理人員、教育專業人員等開設藝術教育相關進修課程。(二)擴大學生藝術教育機會:如落實「一人一藝術專長」;為照顧低收入戶及身障學生, 指定音樂美術教育專門機構。(三)建立藝術活動社區合作網絡:如指定並營運「藝術連結學校」以回饋社區。(四)建構藝術教育永續發展機制:如制定「學校藝術教育振興法」(駐韓國代表處教育組, 2018)。

四、跨部會合作深化藝術教育

愛爾蘭為推廣藝術, 除正式教育課程裡納入藝術教育外, 教育部與藝術局 (Arts Council) 更於 2006 年共同推展《藝術家——學校綱要》(Artists~Schools Guidelines), 這個以學校為主體的綱要提供正式教育體制內的工作者與體制外的藝術家具體可行的合作架構, 讓他們可以協助學生深化藝術學習, 發展創造力, 同時將藝術整合到其他學習領域。愛爾蘭政府於 2012 年更整合更多部門, 發布《寓藝於教章程》(Arts in Education Charter), 針對教育體系與文化部門如何合作深化藝術教育, 做出原則性的規範與建議(駐英國代表處教育組, 2017)。

《寓藝於教章程》指出, 藝術局、教育與技能部 (Department of Education and Skills, DES) 與藝術、古蹟暨愛爾蘭語部 (Department of Arts, Heritage and the Gaeltacht, DAHG) 應跨部會合作, 透過多元化的方式, 鼓勵藝術與文化界透過正式課程以外的活動, 協助學生發展藝術相關能力, 並喜歡藝術(駐英國代表處教育組, 2017)。該章程更明訂

各單位權責，各單位及各專案都須與教育連結，以協助藝術深化教育（駐英國代表處教育組，2017）。

《寓藝於教章程》要求政府部門在制定諸如藝術教育課程綱要、文創計畫與數位媒體等政策與相關評估或評量標準時，須將藝術局納入諮詢對象，也要求教育主管單位協助校方取得發展藝術教育所需硬體設備與資源，並定期查核學校是否妥善運用這些資源與設備。最後，該章程要求主管單位每兩年須舉辦一次跨部會檢討會議，並納入相關團體，檢討章程施行成效（駐英國代表處教育組，2017）。

五、推行數位藝術教育

傳統的藝術形式，如繪畫、素描和雕塑不再是在校學生表達自己創意的唯一途徑，數位藝術技能的學習包括照片編輯軟體，如 Photoshop，以及音樂錄製和編輯技術（駐加拿大代表處教育組，2014）。數位藝術可以使學生更精通電腦，並激發他們的想像力（駐加拿大代表處教育組，2014）。

加拿大多倫多公立學校在教育計畫中實施數位藝術教育的大致情況為：多倫多的公立初中和高中都提供透過一個名為 CyberArt 的機構，提供數位藝術技能的學習課程，該整合學習課程包含視覺藝術、媒體編寫、溝通、舞蹈及媒體研究，並提供相關實習課程讓學生獲取真實工作經驗。這些課程都被安大略省教育部（Ontario's Ministry of Education）中學畢業要求學分所承認（駐加拿大代表處教育組，2014）。想要參與數位藝術課程的學生都必須通過競爭激烈的面試與申請審核過程，其中一所提供數位藝術課程的學校——Don Mills Middle School 甚至要求學生必須填寫申請表並附上具有創意的作品集供學校參考。其他數位藝術課程提供的課程還包括視覺藝術、整合與溝通科技、數位攝影、數位歷史及網路公民與就業等（駐加拿大代表處教育組，2014）。

總結來看，藝術教育於新世代愈顯重要，亦是一個國家的關鍵軟實力展現，惟藝術教育仍面對學校過於重視學科之傾斜現象，以及數位化的衝擊影響，各國紛紛提出因應措施其發展趨勢包含重視 STEAM 教育、建立藝術教育資料庫、推行中長期政策、整合跨部會資源及推行數位藝術教育等可供參考。

參考文獻

駐日本代表處教育組（2020）。重視藝術思維的「STEAM 教育」。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2050671

駐加拿大代表處教育組（2014）。加拿大安大略省推行數位藝術教育。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=1812927

駐休士頓辦事處教育組（2018）。美國藝術教育政策資料庫。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2012661

駐法國代表處教育組（2016）。法國教育部重視藝術文化教育。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=1900798

駐英國代表處教育組（2015）。英國各界呼籲政府應重視藝術文化課程。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=1833426

駐英國代表處教育組（2017）。愛爾蘭透過跨部會合作，深化藝術教育。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2000282

駐胡志明市辦事處教育組（2019）。越南藝術教育被認為是配菜。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2047168

駐歐盟兼駐比利時代表處教育組（2017）。荷蘭研究：數位化恐扼殺藝術教育。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=1986009

駐韓國代表處教育組（2018）。韓國促進學校藝術教育中、長期政策。國家教育研究院臺灣教育研究資訊網。取自

https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=647&mp=teric_b&xItem=2030959

素養導向試題到底該怎麼設計？—— 110 年素養導向評量工作坊



圖片製作：策略溝通辦公室 背景圖片來源：AdobeStock

【測驗及評量研究中心 林佳德】

「什麼是真實的問題？」從教育部推行 108 課綱後，成為教育現場的一大核心問題。本院測驗及評量研究中心近年來致力推動素養試題，本年度第二季素養導向評量工作坊由中心主任謝佩蓉帶領小學組研究員於 Microsoft Teams 系統線上開講，本次工作坊因應 COVID-19 疫情之故，首次採用線上工作坊形式舉行，不讓疫情影響我們為現場教師傳授經驗的熱情。

「素養導向試題到底該怎麼問？」、「什麼才是真實情境的問題？」，108 課綱推行後，教學現場的教師心中的疑問也隨之而來。本院的講師各自提出命題經驗，為現場教師示範如何「問問題」，如謝佩蓉主任：「如果你到一個農場看到兔子跟雞關在同個區域中，你會想到什麼問題？會是這區域中的兔子和雞有多少支腳嗎？」，當我們設計一個情境後，便會讓讀者產生疑惑，進一步產生真實問題，最後提出解決問題的方法，情境設計需要搭配課綱中的「核心素養」、「學習內容」與「學習表現」來命題。

上午學習過情境設計後，下午即是分組實作及評量的部分。參與活動的教師們，

在下午皆能直接透過實作的部分來實踐上午所學。在本次中文閱讀素養的分組活動中，講師請現場教師閱讀 1 篇文章後，試著寫出文本大綱，提取關鍵訊息，再請教師們進一步利用大綱、關鍵訊息進行命題，之後經過分組討論，分享彼此的命題，並且在討論中逐步操作素養導向試題、評分規準等活動，一步步體會素養命題與過去命題的不同，達到實作理解的目的。至於數學素養部分，則是請學員們實際以「數學素養命題卡」，實作分組的方式討論素養命題，隨後講師針對各組命題進行修審與回應，藉由一一回答學員們的問題，提高實作練習的效益，進一步理解「數學素養導向」的概念。

本年度已於 3 月 5 日與 7 月 16 日辦理北部與中部 2 場工作坊，最後 1 場將於 11 月 19 日在南部舉辦，該場次有 8 個子場次，分別為小學場—中文閱讀素養、數學素養；國中場—數學素養、科學領域素養、社會領域素養；高中場—科學領域素養；國高中合場—中文閱讀素養、英文素養，由本院 7 名研究員、1 名博士後研究人員、7 名命題專員偕同教學，歡迎有興趣之教師報名參加！

2021 華語文語料庫及能力基準應用工作坊， 共同提升華語文教學效能



圖片來源：Pixta

【語文教育及編譯研究中心 林慶隆、王冠孺】

為分享華語文語料庫與能力基準整合應用系統之應用，提升華語文教學的效能，原訂於 110 年 5 月 21 日在本院臺北院區舉辦之「2021 華語文語料庫及能力基準應用工作坊」，因 COVID-19 疫情關係，延至 7 月 2 日及 7 月 16 日以線上方式辦理，與會者包括大學教授、研究人員、華語文教師及相關系所學生等，參與熱烈，教育部國際及兩岸教育司李彥儀司長更於 7 月 16 日致詞，透過螢幕鼓勵並表達對工作坊的重視。

本次工作坊由本院與國立臺灣師範大學華語文教學系合辦；課程內容除了由本院林慶隆主任主講的「臺灣華語文語料庫與能力基準的發展」，由吳鑑城助理研究員與白明弘副研究員分別主講「系統基礎實作」與「系統進階實作」，分享華語文語料庫如何操作示範及實作外，亦從應用實作層面，由李詩敏助理研究員主講「語言分析應用實作」，吳欣儒助理研究員主講「華語文教學應用實作」，最後由林主任及國立臺灣師範大學華語文教學系蔡雅薰教授進行綜合討論。

為擴大應用效應，本院除辦理此次工作坊外，更與國家華語測驗推動委員會共同主辦「2021 華語文語料庫與能力基準應用競賽」，徵件期間自即日起至 10 月 7 日止，歡迎對華語文教學有興趣者踴躍參與，詳情請上：<https://www.naer.edu.tw/PageDoc/Detail?fid=15&id=3020>。

遠距培訓不停歇，教育領航齊共學—— 110 年度第 169 期國民小學主任班首次線上儲訓



圖片製作：策略溝通辦公室 背景圖片來源：AdobeStock

【教育人力發展中心 黃春華】

在新型冠狀病毒肺炎（COVID-19）疫情的擴大延燒下，中央疫情流行指揮中心宣布全國警戒提升至第三級，本院為維護學員取得主任資格及行政職務進路之權益，克服疫情衝擊，縮短儲訓期程，決定於 110 年 7 月 5 日至 7 月 30 日，首度以同步視訊及遠距教學的方式，開辦為期四週之 110 年度第 169 期國民小學主任儲訓班。

來自全國 18 縣市，共計 323 位的國小候用主任，在 14 位師傅校長的帶領下，成為首批視訊遠距培訓之學員。本次儲訓班續以四大核心職能為學習目標，分別為系統思考、團隊溝通、專業執行與實踐反思，以建構學員應有之主任思維，儲訓期程雖然縮短，但仍囊括了行政管理、教學領導、友善校園和校園營造等核心課程，學員透過視訊打破空間限制，不斷進行班內及跨班之團隊經營、處室實務工作研討及教育計畫簡報演練等分組互動，充分展現了教育工作者的熱情與堅毅。

儲訓期間，學員在有限的框架螢幕中，不受限於距離，除認真學習講座們的專業知識外，更藉此汲取師傅校長與候用主任們在教育行政實務上的各種寶貴經驗；特別

的是，為涵育學員素養導向的學習，本次小組協作之案例分析，結合學校實務，以疫情為主軸，讓學員提出在教務、學務、輔導或總務工作上會遇到的問題與解決方案，透過專業對話與腦力激盪，從中汲取各縣市教育先進的經驗，讓學員們未來在行政工作上多了助力與信心。

隨著結業式尾聲到來，學員回想起這四週的點點滴滴，不免離情依依，因對教育的熱愛，突破遠距的限制，同步視訊攜手儲訓，串起了每位學員生命中共學、共好的奇蹟時刻，期許第 169 期國民小學的儲訓主任們，能帶著這次習得的行政職能與跨縣市資源，走在行政的康莊大道上，同時，也一起期待回流時再相聚。

課綱開箱文—— 邁向十二年國教新課綱的第一哩路 實驗與原住民學校篇



圖片來源：Pixta

【教育資源及出版中心】

十二年國民基本教育課綱總綱，提出成就每個孩子適性揚才、終身學習的願景，與自發、互動、共好的理念，強調以學習者為主體，透過核心素養導向的全人教育，培養學生整合知、學、用的能力。當我們期待學習者改變的同時，教師教學方法也應跟著改變；以目前實驗學校所注重跨領域、跨科目、以主題專題方式進行的教學方式，或原住民族學校所強調結合當地資源規劃的學校本位課程，都可謂是邁向新課綱的第一哩路。

實驗教育是一種新型態教育，相對於傳統教育，以大幅創新和翻轉的方式進行教育，以道禾與華德福實驗學校為例，主張老師與學生互為主體，教育即為主體互相對話的過程，當老師成為觀察者及陪伴者的角色時，才能於學生遇到困難時適時給予協助，為學生注入正向的能量。

至於在原住民族重點學校方面，則是可以結合部落特色，去設計主題課程，在過去的基礎上，搭配新課綱的理念，讓原住民族教育能有更大空間的發揮，以泰武國小

與地磨兒學校為例，校方透過邀請社區耆老、藝術家，以及部落長者進入校園，教授傳統文化及技藝課程，就是學校教育結合社區資源及力量的體現；另一方面，透過課程瞭解先人的智慧結晶與現代科學的關聯性後，課程內容反而更能吸引學生的學習興趣，激發身為原住民族的自信心與榮譽感。

透過愛學網「邁向十二年國教新課綱的第一哩路 實驗與原住民學校篇」這部影片（<https://stv.naer.edu.tw/watch/342460>），我們能看到轉型中的原住民學校教育與學習者的轉變，持續努力朝向「自發、互動、共好」的教育理念前進。

愛學網還有很多具教育意義且生動有趣的影片，歡迎至愛學網「愛教學」單元中瀏覽觀看（<https://stv.naer.edu.tw/teaching/index.jsp>）。

適性揚才、築夢踏實—— 均質化成果影片：臺東區「擁抱太平洋」



圖片製作：策略溝通辦公室 背景圖片來源：愛學網

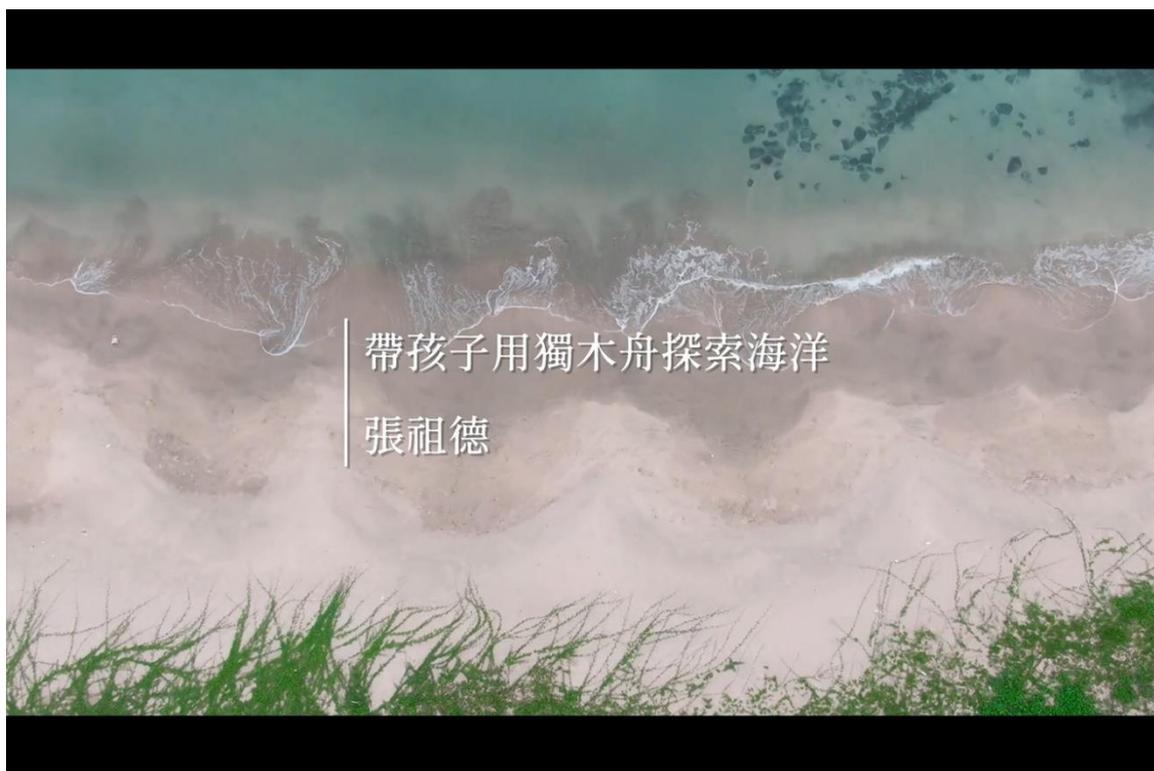
【教育資源及出版中心】

高中階段的學習是孩子人生的重要基礎，多元化的入學管道，提供更多學習的選擇性，符合適性揚才的目的，因此，教育部鼓勵高中職學校可以整合當地的社區資源，建立在地的社會網絡，成為孩子享受生活、學習技能及實踐夢想的最佳殿堂；同時鼓勵國中階段的學生，在進入高中職就讀前，就能夠有機會進行職涯探索，以確立未來學習方向，並據以不斷持續試探、累積及修正專業知識與技能，為未來人生建立良好基礎。

東臺灣擁有如畫的美景，但是在這片美麗土地上的孩子們，也跟城市中的孩子一樣，青少年時期必須面對升學壓力，同時也對人生方向有著相當大的困惑。在「愛學網」適性揚才列車均質化成果：臺東區「擁抱太平洋」影片中，課程設計不再是以升學為目的，只強調教科書學習與考試測驗，造成學生對學習望而卻步，遑論思考或探尋自身的興趣；影片中生動地呈現出高中職均質化的概念，並羅列臺東地區各類高中職學校所提供的特色課程與專業領域，多樣性的課程選擇及技能訓練，讓孩子能適性學習、逐夢踏實（影片觀看網址：<https://stv.naer.edu.tw/watch/316022>）。

更多精采的內容，歡迎至愛學網「愛參與」單元中瀏覽觀看
(<https://stv.naer.edu.tw/participate/index.jsp>)。

用獨木舟探索海洋——名人講堂 張祖德老師



圖片來源：愛學網

【教育資源及出版中心】

「當你想要改變自己的時候，拿出行動，你的行動就有可能改變世界」這是張祖德老師帶給澎湖孩子們的信念。從大都市來到這個美麗的小島教書，為張祖德老師的生活帶來很大的改變，然而，他持續關注的並非是自己失去了什麼，而是他能為這片海洋的環境保護以及這塊土地貢獻什麼。

喜愛海洋的張祖德老師，十分敬畏海洋所帶給他的知識與省思，來到澎湖這個小島，讓他燃起了想要把知識傳承下去的動力，於是他使用對環境傷害最低的獨木舟，帶領島上的孩子一步步學習，走進海洋的世界裡。沒有污染、不需要動力的獨木舟猶如海上的腳踏車，便利且容易取得，是張老師帶領孩子認識海洋、突破限制、展現自信的媒介。

對於現代的澎湖孩子們來說，海洋其實是充滿著各種未知風險的陌生場域，張老師讓孩子們明白海洋並非總是危險而遙不可及，只要具備專業知識，就能有足夠的能力避免海洋帶來的危機。從學科到術科，透過有系統的教育，他讓學生們從一開始單純的知識餵養，到人人身體力行，親近海洋、愛護海洋，蛻變成為島上海洋保育的種子尖兵。在歷經近 20 年的歲月中，張祖德老師堅持本心，在 2020 年榮獲教育部頒發的師鐸獎，是對於他教學用心的最大肯定。

影片觀看網址：<https://stv.naer.edu.tw/watch/342648>，其他精彩的影片歡迎至愛學網「愛生活」-「名人講堂」單元中瀏覽觀看（<https://stv.naer.edu.tw/live/famous.jsp>）。

日常中的小發現——自來水博物館



圖片製作：策略溝通辦公室 背景圖片來源：Pexels

【教育資源及出版中心】

每天早晨起來，刷牙洗臉，打開家中的水龍頭，源源不絕的自來水提供我們便利舒適的生活，但是，這些乾淨的水是怎麼來的呢？在到達每個人的家中，供大家隨時取用之前，又有怎樣的過程和故事呢？讓我們一起來「飲水思源」吧！

在臺北市水源街有一個美麗的巴洛克扇形建築，默默守護我們用水的秘密，已經超過一個世紀囉！為臺灣自來水發展歷史留下一筆重彩濃墨。

在過去沒有乾淨的水源時，很多人因飲水污染致病甚至導致死亡，由於前人的努力，現在我們可以坐享乾淨方便的自來水。從新店溪中汲水，經過源水淨水機，在抽水機房加壓，再由清水抽水機加壓至蓄水池沈澱、過濾，才能經由大大小小的輸水管，到達我們的家中，讓我們可以打開水龍頭就接收到乾淨的清水。

更多「水」的秘密，歡迎前往「自來水博物館」影片觀看（<https://stv.naer.edu.tw/watch/257405>），愛學網還有很多生活小常識，歡迎至愛學網「愛學習」專區中瀏覽觀看（<https://stv.naer.edu.tw/learning/index.jsp>）。

《教科書研究》第14卷第2期出版訊息



圖片製作：策略溝通辦公室

【教科書研究中心 《教科書研究》編務小組】

《教科書研究》為當前華文世界以教科書為研究主題之專業性期刊，每年定期於4、8及12月中旬出刊，稿件隨收隨審，歡迎各界與「教科書及教材」相關研究成果踴躍惠稿。

本期由國立中正大學教育學研究所王雅玄教授與國立高雄科技大學師資培育中心吳俊憲教授擔任主編，本期以「多元文化素養教材與學習」為主題，除了三篇專論論文外，另有論壇及書評三個專欄。

專論第一篇由李隆盛、郭芊彤、陳芊妤合著〈技術高中生涯規劃教科書與課綱及其他建議的契合度之內容分析〉，發現教科書內容尚未能契合課綱「多元文化與國際理解核心素養」，宜加強國際化、多元文化與環境適應、跨文化、世界地球村、新南向及創業內容。

第二篇劉豫鳳所撰〈幼兒教育的多元文化圖像——中港澳臺學前課綱文本論述比較〉，透過課綱的文本與論述分析，批判檢視幼兒課綱中的可見與不可見論述，本文除了提供讀者看見不同幼兒課綱的多元文化圖像，更能體現本土脈絡如何開展各具特色的多元文化教育面貌。

第三篇陳雅鈴、謝妃涵合著〈*幼幼客語闖通關客語教材之設計與發展歷程*〉，採用設計研究法進行客語教材研發；客家文化亦為臺灣多元文化重要的一環，本教材採統整教學精神，將客語教學進行跨領域統整同步學習，發展本土語教材是直接落實多元文化素養的策略。

論壇主題為「多元文化素養教科書的圖像」，邀請自然領域、社會領域、語文領域等不同背景之學科專家與學者參與圓桌論壇，激盪出相當有深度的對話與教科書新圖像的火花。期待未來教科書革新足以引導學生從日常生活中身體力行，將所學的知識、技能，賦予情意，並落入實踐。

書評由李淑菁介紹《多元文化素養》，本書將多元文化理念具體化為可以實踐的素養，以不同理論、實務經驗與多樣研究處理從個人到結構環環相扣的議題，提供多元文化素養量表、多元文化素養使用情境與多元文化教學資源。書評以另類視角加入對話，提供讀者不同觀看位置的再看見。

本刊紙本與電子版同步發行，歡迎至《教科書研究》電子期刊官網 <http://ej.naer.edu.tw/JTR/>，瀏覽下載各卷期全文內容。

《教育研究與發展期刊》第 17 卷第 2 期出刊



《教育研究與發展期刊》第 17 卷第 2 期

本期收錄三篇研究論文，包括以文獻計量分析法研究教師領導的趨勢與變化、以國家架構實歷探討英格蘭技職教育現況，以及探討國中學生學習心向、學習自我效能與學習適應之關係。

圖片製作：策略溝通辦公室

【教育資源及出版中心 《教育研究與發展期刊》編輯部】

各界常期許教育研究成果除應有學術創新外，也能結合教育理論與實務，然此往往不易兼得。因理論為實務推動的依據，也具方向指引功能，故本期論文選擇上，仍以學術創見優先。來稿諸文歷經初審、出版論文品質促進小組會議討論及編輯會議複審，送請作者們多次修改，最後此期精選三篇論文，分屬教育行政、教育制度與心理測驗三領域，各有新意之處：

第一篇〈教師領導知識基礎的文獻計量分析〉，是採文獻計量分析方法，對 Scopus 資料庫所收錄 616 篇有關「教師領導」主題的期刊論文進行量化分析，透過引用分析、共引用分析及共現分析，了解教師領導研究的表現、研究主題分布以及研究背後智識結構，其重要研究發現有三：一、由研究主題與發表數量的成長趨勢分析，教師領導研究歷經「教室層級的教師領導研究」、「跨越教室的教師領導研究」、「教師領導研究的數量穩固」及「教師領導研究的數量擴增」等四個發展階段。區域上，發表數量依次以美、英、澳居多，且美學者發表數及被引用數均逾一半。二、教師領導研究最具影響力期刊，前三名均為教育領導研究核心期刊。三、教師領導研究主題可分為六主要群集，新興研究焦點為中層領導、專業認同、集體效能感、教育政策、教育領導、

學校領導等。而教師領導研究的智識結構可分為教師教育與組織觀點、分散性領導與學生學習、分散性領導與學校改進，及平行領導與學校革新等四大思想流派。

第二篇〈英格蘭國家資歷架構運作機制與實施現狀之探討〉，則是以新興的「國家資歷架構」為題，探討英格蘭技職教育現況及「國家資歷架構」三次變革對其影響，及運作後的現況與問題；透過文件分析與半結構訪談，研究發現：一、英格蘭國家資歷架構採能力本位模式，係因應複雜技職資歷的改革而生，三次改革趨勢為重視業界需求、學習者學習進程，及資歷透明化與彈性化；並對實施技職教育權責機構的角色產生重大影響。二、該資歷架構的建置，有助其政府全面掌握人才培育的面向、層級及模式，並發展因應策略。三、該架構實施是在因應技職教育面臨的問題，但目前許多問題仍存在，機制本身運作也待改善。

第三篇〈國中生學習心向、學習自我效能與學習適應之關係：以自我調整學習為中介變項之路徑模式分析〉，旨在探討國中生的學習心向、學習自我效能、自我調整學習、學習適應間的關係；研究工具為學習心向量表(ILM)、自我調整學習量表(ISRL)、學習自我效能量表(ILSE)、學習適應量表(ILA)；研究發現：一、受試國中生普遍具高程度的學習成長心向、自我效能和學習適應表現；低程度的固定學習心向。二、學習成長心向和學習自我效能，會透過自我調整學習的中介間接影響學習適應，但學習固定心向則未有顯著影響。

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(https://teric.naer.edu.tw/wSite/ct?ctNode=655&mp=teric_b&xItem=2057737)。